

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：苏州德能电机股份有限公司扩建智能  
驱动电机及永磁同步电机项目

建设单位（盖章）：苏州德能电机股份有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1   |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 37  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 58  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 65  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 123 |
| 六、结论 .....                   | 126 |
| 附表 .....                     | 129 |
| 建设项目污染物排放量汇总表（t/a） .....     | 129 |

# 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 苏州德能电机股份有限公司扩建智能驱动电机及永磁同步电机项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|-------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|--------------------|---------------|
| 项目代码              | 2501-320585-89-01-759400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 联系方式                                          |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 建设地点              | 江苏省苏州市太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 地理坐标              | ( 121 度 2 分 1.140 秒, 31 度 30 分 23.240 秒)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 国民经济行业类别          | C3812 电动机制造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 建设项目行业类别                                      | “三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”                                                                                     |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 建设项目申报情形                                      | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 太仓市数据局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                             | 太数据投备（2025）166 号                                                                                                                                                |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 总投资（万元）           | 15000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环保投资（万元）                                      | 150                                                                                                                                                             |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 环保投资占比（%）         | 1.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 施工工期                                          | 12 个月                                                                                                                                                           |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                     | 20508.90                                                                                                                                                        |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 专项评价设置情况          | <p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见1-1：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置原则表</b></p> <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>专项评价设置原则表</th> <th>本项目情况</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目</td> <td>本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；<br/>新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目无生产废水排放，无需设置地表水专项评价。</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需要设置环境风险专项评价</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>项目由市政自来水管网供水，不涉及取水口和河道取水内容，无需设置生态专项评价</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>项目污水排入市政管网，不属</td> </tr> </table> |                                               |                                                                                                                                                                 | 专项评价的类别 | 专项评价设置原则表 | 本项目情况 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价。 | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；<br>新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目无生产废水排放，无需设置地表水专项评价。 | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需要设置环境风险专项评价 | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 项目由市政自来水管网供水，不涉及取水口和河道取水内容，无需设置生态专项评价 | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目污水排入市政管网，不属 |
| 专项评价的类别           | 专项评价设置原则表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                         |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 大气                | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价。 |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 地表水               | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；<br>新增废水直排的污水集中处理厂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目无生产废水排放，无需设置地表水专项评价。                       |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 环境风险              | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需要设置环境风险专项评价       |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 生态                | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 项目由市政自来水管网供水，不涉及取水口和河道取水内容，无需设置生态专项评价         |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |
| 海洋                | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 项目污水排入市政管网，不属                                 |                                                                                                                                                                 |         |           |       |    |                                                           |                                               |     |                                                |                         |      |                             |                                         |    |                                                       |                                       |    |                    |               |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 于直接向海排放污染物的海洋<br>工程建设项目，无需设置海洋<br>专项评价。 |
|                  | <p>注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
| 规划情况             | <p>规划文件：《太仓市双凤镇总体规划》（2013-2030）（2017 年修改）</p> <p>审批机关：太仓市人民政府</p> <p>规划名称：《太仓市双凤镇中心片区控制性详细规划 A-4、A-5、A-6 单元修编》</p> <p>审批机关：太仓市人民政府</p> <p>审批文号：太政复〔2023〕133号</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| 规划环境影响评价情况       | <p>规划环境影响评价文件名称：《太仓市双凤镇工业（双凤片区）规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：苏州市太仓生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：关于《太仓市双凤镇工业（双凤片区）规划环境影响报告书》审查意见、苏环评审查〔2020〕30052 号。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与《太仓市双凤镇总体规划》（2013-2030）（2017 年修改）相符性分析</b></p> <p>规划期限：2013-2030 年。</p> <p>镇域规划范围：双凤镇镇界范围以内，总面积 62.53 平方公里。</p> <p>镇区规划范围：北至缪泾河、东至盐铁塘、南至双凤与城厢镇交界、西至吴塘，镇区规划总面积 18.30 平方公里。</p> <p>双凤镇是太仓市主城西部门户，以湿地为特色，兼具福地文化特征和江南水乡风韵的，集休闲旅游、生态居住、高端产业于一体的现代化田园城镇。</p> <p>一）规划结构</p> <p>规划形成“一轴、两带、三片区”的布局结构。</p> <p>（1）一轴：沿双湖大道城镇发展轴。依托南北向双湖大道的重要交通功能，串联整个双凤镇区，带动双凤与东西两侧区域产业的发展。</p> <p>（2）两带：吴塘河生态景观带和盐铁塘景观风光带。吴塘河生态景观带通过整治吴塘河，控制吴塘河两岸 50 米的防护绿地、打造都市休闲滨水景观。盐铁塘景观风光带通过对盐铁塘与 204 国道中间景观风貌的整治，将来形成双凤特色的景观风光带。</p> |                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(3) 三片区：双凤城镇建设区和两侧生态绿翼。双凤城镇建设区即全镇的政治、文化、经济中心。两侧生态绿翼：右侧国家现代粮食示范区一万亩优质水稻生产基地，以优质水稻种植为主，并发展水乡旅游业；左侧高效农业生态区一万亩高效园艺生产基地和现代渔业生态园，以高效农业为主，发展蔬菜、花卉园艺，并向农业休闲观光发展；现代渔业生态园以发展生态休闲旅游为主，依托丰富的湿地资源、生态园、万亩水产园、凤凰湖风景区发展水产养殖和湿地休闲旅游业，并带动黄桥村的发展。</p> <p>二) 产业布局规划</p> <p>规划为六大经济片区：东部现代农业片区、西北部生态休闲片区、西南部高效农业片区、北部现代服务业片区、中部产业功能片区和南部高新技术产业片区。</p> <p>东部现代农业片区：打造万亩优质水稻示范基地。</p> <p>西北部生态休闲片区：依托生态园、垂钓中心、万亩水产园、凤凰湖风景区及丰富的湿地资源发展水产养殖和湿地休闲旅游业。</p> <p>西南部高效农业片区：依托蔬菜基地和园艺农业基础，发展花卉园艺产业及农业观光旅游业；规划在苏昆太高速公路西侧设置一处现代养殖基地。</p> <p>北部现代服务业片区：全镇的政治、经济、文化、生活中心，打造宜业、宜居、宜游的现代化田园城镇，以现代服务业、福地旅游业为主。</p> <p>中部高新技术产业片区：以汽车配件、休闲食品等劳动密集型产业为基础，向技术密集型产业转型。</p> <p>南部高新技术产业片区：向生产性服务业转型，积极发展以旅游、商贸为主的服务业。</p> <p>本项目位于中部高新技术产业片区，主要产品为智能驱动电机及永磁同步电机，不违背中部高新技术产业片区产业规划布局。因此，本项目符合双凤镇总体规划。</p> <p><b>2、与《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》相符性分析</b></p> <p>太仓市双凤镇双凤工业园主要分为双凤镇工业区（双凤片区）和双凤镇工业区（新湖片区），总规划面积约 414.97 公顷。其中双凤镇工业区（双凤片区）的规划范围东至 204 国道、西至吴塘河、南至杨林路、北至袁门泾，总用地面积 258.45 公顷。根据《太仓市双凤镇中心片区控制性详细规划 A-4、A-5、A-6 单元修编》（太政复〔2023〕133 号），中心片区规划修编范围为北至李子浜、西至吴塘、南至杨林塘、东至 204 国道，总用地面积 274.45 公顷，该规划修编</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>是在原双凤镇工业区（双凤片区）的规划基础上的修编，功能定位：规划区是以完善生产服务配套，发展高端经济产业，打造集研发、孵化、生产等功能于一体的综合生态产业园区。</p> <p>根据《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》，双凤镇工业区（双凤片区）产业定位为：重点发展汽车配件、新材料、食品加工业、生物技术与医药、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造、增材制造等，其中汽车配件、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造不含电镀工序，新材料、生物技术与医药不含化工合成工序。</p> <p>本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，属于太仓市双凤镇工业区（双凤片区），也属于修编后的太仓市双凤镇中心片区，土地性质为工业用地。本项目主要生产电机，行业类别为 C3812 电动机制造，不涉及电镀工序、含化工合成工序不属于禁止类行业，不违背产业定位要求。</p> <p>双凤镇工业区（双凤片区）基础设施建设情况：</p> <p><b>给水：</b></p> <p>水源：规划水源由浏河水厂供水；</p> <p>给水管网规划：整个规划区的供水管网成环状布置，保证区内的生活、生产用水安全、稳定。规划给水管径：主干管：400-800mm，次干管：300mm。</p> <p><b>排水：</b></p> <p>排水体制：规划排水体制采用雨污分流制。</p> <p>污水厂规划：保留并扩建双凤污水处理厂，集中处理污水，占地面积 1.45 公顷，污水处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>市政管网规划：主干管布置在中市路和双湖大道上，污水管道在道路下的管位原则上为东西向道路的北侧和南北向道路的西侧。排水管道以重力流为主，尽量不设或少设排水泵站；当埋深超过 5m 或穿越河流时设提升泵站。规划污水管径：主干管 800-1200mm、次干管 400-600mm。</p> <p>雨水管网规划：沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，就近排入水体。</p> <p><b>电力：</b></p> <p>供电设施：将北部的双凤变扩容至 2*50MVA。</p> <p>电网规划：规划范围内 110kV 以上的电力线采用架空敷设，110kV 以下的采用地埋敷设。</p> <p><b>燃气：</b></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>太仓调压站：天然气通过中压（0.2~0.4MPa）管道从太仓门站经广州路、弇山路至双凤镇，管径为 DN200。</p> <p>沙溪燃气站：经 204 国道至双凤镇，燃气管径为 DN200。</p> <p>燃气管网采用支状敷设，燃气管道分为主干管和次干管。</p> <p>主干管管径：DN200mm，次干管管径：DN100mm。</p> <p>综上，本项目符合双凤镇工业区（双凤片区）环评规划，所在区域基础设施配置完整，可满足本项目运行的要求。</p> <p><b>3、与《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》审查意见（苏环评审查〔2020〕30052 号）相符性分析</b></p> <p>根据《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》及关于对《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》的审查意见（苏环评审查〔2020〕30052 号），项目与规划环境影响报告书及其审查意见相符，详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 与规划环评及审查意见相符性分析对照表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">审查意见</th><th>相符性分析</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划范围</td><td>东至 204 国道、西至吴塘河、南至杨林路、北至袁门泾</td><td>本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，属于太仓市双凤镇工业区（双凤片区）</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>产业定位</td><td>重点发展汽车配件、新材料、食品加工业、生物技术与医药、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造、增材制造等，其中汽车配件、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造不含电镀工序，新材料、生物技术与医药不含化工合成工序。</td><td>本项目主要生产电机，行业类别为 C3812 电动机制造，不属于禁止类行业，不违背产业定位要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>工作重点</td><td>实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。</td><td>本项目满足产业政策、规划产业定位，执行“三线一单”及其他法律法规要求</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                 |                                                        |       | 审查意见 |  | 相符性分析 | 相符性分析 | 规划范围 | 东至 204 国道、西至吴塘河、南至杨林路、北至袁门泾 | 本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，属于太仓市双凤镇工业区（双凤片区） | 相符 | 产业定位 | 重点发展汽车配件、新材料、食品加工业、生物技术与医药、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造、增材制造等，其中汽车配件、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造不含电镀工序，新材料、生物技术与医药不含化工合成工序。 | 本项目主要生产电机，行业类别为 C3812 电动机制造，不属于禁止类行业，不违背产业定位要求。 | 相符 | 工作重点 | 实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。 | 本项目满足产业政策、规划产业定位，执行“三线一单”及其他法律法规要求 | 相符 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|------|--|-------|-------|------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|
| 审查意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 | 相符性分析                                                  | 相符性分析 |      |  |       |       |      |                             |                                                        |    |      |                                                                                                            |                                                 |    |      |                                                                                                                                 |                                    |    |
| 规划范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 东至 204 国道、西至吴塘河、南至杨林路、北至袁门泾                                                                                                     | 本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，属于太仓市双凤镇工业区（双凤片区） | 相符    |      |  |       |       |      |                             |                                                        |    |      |                                                                                                            |                                                 |    |      |                                                                                                                                 |                                    |    |
| 产业定位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 重点发展汽车配件、新材料、食品加工业、生物技术与医药、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造、增材制造等，其中汽车配件、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造不含电镀工序，新材料、生物技术与医药不含化工合成工序。                      | 本项目主要生产电机，行业类别为 C3812 电动机制造，不属于禁止类行业，不违背产业定位要求。        | 相符    |      |  |       |       |      |                             |                                                        |    |      |                                                                                                            |                                                 |    |      |                                                                                                                                 |                                    |    |
| 工作重点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。 | 本项目满足产业政策、规划产业定位，执行“三线一单”及其他法律法规要求                     | 相符    |      |  |       |       |      |                             |                                                        |    |      |                                                                                                            |                                                 |    |      |                                                                                                                                 |                                    |    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。 | 本项目外排废水仅为生活污水，生活污水接管进入双凤污水处理厂集中处理；熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放；浸漆废气收集后经“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放；1#、2#喷漆线产生调漆、喷漆、烘干废气收集后经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA003 有组织排放；3#喷漆线产生的调漆、喷漆、烘干废气收集后合并进入“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA004 有组织排放。 | 相符 |
|  |  | 严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。                                                                                                           | 本项目废气总量在太仓市范围内平衡；废水总量纳入双凤污水处理厂总量范围内；固废零排放。                                                                                                                                                                                                                                                                             | 相符 |
|  |  | 完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，保留并扩建双凤污水处理厂，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入双凤污水处理厂集中处理；入园企业不得自行设置污水外排口。区域内由大仓港协鑫发电有限公司集中供热，禁止新建燃煤锅炉；园区不设固体废物处置场所。                                                                       | 本项目生活污水接管排入太仓市双凤污水处理厂处理，无自行设置的污水外排口；无自建燃煤锅炉。                                                                                                                                                                                                                                                                           | 相符 |
|  |  | 鼓励产业园内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。                                                                                                                                            | 本项目原辅料主要为低毒或无毒物质，符合清洁生产的原则要求                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 相符 |
|  |  | 入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。                                                                                                                                | 本项目严格执行环境影响评价制度，“三同时”制度和排污许可制度                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 相符 |
|  |  | 应按照《报告书》要求，建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。                                                                                                             | 本项目环境风险小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 相符 |
|  |  | 切实加强环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展园区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。                                                                                           | 本项目拟落实厂区日常环境监测计划                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 相符 |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                                |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|
|                         | 优化<br>调整<br>建议                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (一) 严守生态红线，优化生态格局，提升生态服务功能。杨林塘（太仓市）清水通道维护区内企业，制定搬迁计划并组织实施。清水通道维护区内以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。 | 本项目不占用杨林塘（太仓市）清水通道维护区                          | 相符 |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (二) 区内尚未搬迁的居民应根据片区开展建设时序，逐步完成搬迁工作；片区紧邻居民区的袁门泾南侧边界应设置绿化隔离带，并应优化工业用地内的产业布局，紧邻居民区的工业用地应布置无异味气体和噪声污染的企业。         | 本项目废气均经合理处置后排放，噪声采取绿化带、墙体隔声、距离衰减、减振等措施，厂界噪声达标。 | 相符 |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (三) 严格按规划产业定位以清单方式列出园区范围内禁止、限制等差别化要求，对园区产业发展和项目准入进行指导和约束                                                     | 本项目不属于园区禁止进入清单                                 | 相符 |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 综上所述，本项目能够符合太仓市双凤镇工业区（双凤片区）产业定位、规划环境影响评价结论及审查意见相关内容要求。                                                       |                                                |    |
| 其他<br>符合<br>性<br>分<br>析 | <p><b>1、与相关产业政策相符性分析</b></p> <p>① 本项目产品为智能驱动电机、永磁同步电机，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版），行业类别为：C3812 电动机制造。</p> <p>② 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。</p> <p>③ 对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目。</p> <p>④ 对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于目录内限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>⑤ 对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。</p> <p>⑥ 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。</p> <p>⑦ 对照《关于印发&lt;江苏省“两高”项目管理名录（2024 年版）&gt;的通知》，本项目未列入其中，因此，本项目不属于“两高”项目。</p> <p>⑧ 《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和禁止类项目。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p><b>2、三线一单相符性</b></p> <p>(1) 生态保护红线相符性</p> |                                                                                                              |                                                |    |

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》，本项目评价区内涉及的生态空间保护区域为太仓金仓湖省级湿地公园、杨林塘（太仓市）清水通道维护区等，其主导生态功能和保护范围见下表。

表 1-3 项目所在区域生态红线

| 红线区域名称          | 主导生态功能   | 范围                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 面积(km <sup>2</sup> ) | 到本项目距离(m) | 方位 |
|-----------------|----------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|----|
|                 |          | 国家级生态保护红线                             | 生态空间管控区域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |           |    |
| 杨林塘（太仓市）清水通道维护区 | 水源水质保护   | /                                     | 杨林塘及两岸各 100 米范围。（其中长江湿地至随塘河河道水面；随塘河至玫瑰大桥以西 460 米两岸各 20 米；玫瑰大桥以西 460 米至新太酒精有限公司北岸范围为 100 米，南岸范围为 20 米；新太酒精有限公司至南六尺塘两岸各 20 米；南六尺塘至 G346 北岸范围为 100 米，南岸范围为 20 米；G346 以西至北米场河北岸到规划河口线，南岸范围为 100 米；陆塘公路至沪通铁路北岸范围 100 米，南岸范围 20 米；沪通铁路至岳杨线两岸各 20 米；岳鹿线至 G15 北岸范围为 100 米，南岸范围为规划河口线；十八港至半径河之间北岸范围为 100 米，南岸范围为 20 米；G204 至吴塘北岸范围为 20 米，南岸范围为 100 米。） | 6.02                 | 950       | 南  |
| 太仓金仓湖省级湿地公园     | 湿地生态系统保护 | 太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） | 范围为 121° 5′ 14.998″ E 至 121° 7′ 19.881″ E，31° 31′ 29.761″ N 至 31° 31′ 29.792″ N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区及恢复重建区）                                                                                                                                                                                                                            | 3.18                 | 5500      | 东北 |

综上，本项目不在生态保护红线及生态空间管控区域内。因此，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》要求。

(2) 环境质量底线相符性

①环境空气质量

根据《2024年太仓市环境状况公报》，2024年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为29μg/m<sup>3</sup>，同比下降3.3%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为47μg/m<sup>3</sup>，同比下降9.6%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度为8μg/m<sup>3</sup>，同比持平；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为26μg/m<sup>3</sup>，同比下降7.1%；一氧化碳(CO)浓度为1.0mg/m<sup>3</sup>，同比持平；臭氧（O<sub>3</sub>）浓度为161μg/m<sup>3</sup>，同比下降6.4%。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境

|        | <p>空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度值、CO日平均第95百分位数浓度值满足二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区O<sub>3</sub>超标，因此，判定苏州市环境空气质量不达标区。</p> <p>②水环境质量</p> <p>根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸9个断面平均水质达到Ⅱ类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇3个断面平均水质达到Ⅲ类水标准。2024年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为100%，优Ⅱ比例为75%，水质达标率100%。</p> <p>③声环境质量</p> <p>根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024年太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.5分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为62.0分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1~4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。</p> <p>项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。</p> <p>本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，对区域环境质量影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线的要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目区域已具备完善的给水、排水、供电等基础设施，项目原辅料、水、电供应充足，另外，本项目的建设不新增土地资源的利用。因此，本项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。</p> <p>（4）与环境准入负面清单相符性分析</p> <p>本项目与太仓市双凤镇工业区（双凤片区）环境准入负面清单相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-4 与太仓市双凤镇工业区（双凤片区）环境准入负面清单相符性分析</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>要求</th><th colspan="2">准入内容</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>禁止开发建设活动</td><td>用地导向</td><td>杨林塘及其两岸各100米范围：《南水北调工程供用水管理条例》、《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定中未经许可禁止的活动。</td><td>本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，处于G204至吴塘之间，位于杨林塘北岸，据《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》可知，本项目所在区域的杨林塘（太仓市）清水通道维护区生态空间管控区域范围为杨林塘及两岸各20米范围，本项目距离杨林塘生态</td><td>相符</td></tr></table> | 类别   | 要求                                                                                        | 准入内容                                                                                                                                            |     | 本项目 | 相符性 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动 | 用地导向 | 杨林塘及其两岸各100米范围：《南水北调工程供用水管理条例》、《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定中未经许可禁止的活动。 | 本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，处于G204至吴塘之间，位于杨林塘北岸，据《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》可知，本项目所在区域的杨林塘（太仓市）清水通道维护区生态空间管控区域范围为杨林塘及两岸各20米范围，本项目距离杨林塘生态 | 相符 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|--------|----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 类别     | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 准入内容 |                                                                                           | 本项目                                                                                                                                             | 相符性 |     |     |        |          |      |                                                                                           |                                                                                                                                                 |    |
| 空间布局约束 | 禁止开发建设活动                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 用地导向 | 杨林塘及其两岸各100米范围：《南水北调工程供用水管理条例》、《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定中未经许可禁止的活动。 | 本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，处于G204至吴塘之间，位于杨林塘北岸，据《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》可知，本项目所在区域的杨林塘（太仓市）清水通道维护区生态空间管控区域范围为杨林塘及两岸各20米范围，本项目距离杨林塘生态 | 相符  |     |     |        |          |      |                                                                                           |                                                                                                                                                 |    |

|  |  |  |         |                                                                                                                            |                                            |    |
|--|--|--|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----|
|  |  |  |         |                                                                                                                            | 管控范围 950 米, 不在杨林塘生态管控范围内。                  |    |
|  |  |  |         | 区内 33.33 公顷基本农田: 注重开发时序, 在未经批准改变土地性质前, 严格按照《基本农田保护条例》(国务院令第 257 号)8、《江苏省基本农田保护条例》等相关要求进行保护, 禁止开发, 不得占用。                    | 本项目位于工业用地规划区内, 不涉及基本农田。                    | 相符 |
|  |  |  |         | 区内绿地、水域 26.84 公顷; 禁止转变用地性质, 不得随意开发利用。                                                                                      | 本项目位于工业用地规划区内, 不涉及该内容。                     | 相符 |
|  |  |  | 产业导向    | 汽车配件、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造业; 禁止新建、改建、扩建含电镀工序项目。                                                                              | 本项目主要生产智能驱动电机及永磁同步电机, 不涉及电镀工序。             | 相符 |
|  |  |  |         | 新材料、生物技术与医药; 禁止新建、改建、扩建含化工合成工序的项目。                                                                                         | 本项目主要生产智能驱动电机及永磁同步电机, 不涉及化工合成工序。           | 相符 |
|  |  |  |         | 其他: 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目 (城镇污水集中处理等环境基础设施项目和战略性新兴产业项目、改建印染项目、现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目除外)。 | 本项目不涉及该内容。                                 | 相符 |
|  |  |  | 基础/配套设施 | 水质经预处理不能满足污水处理厂接管要求的项目。新建、改建、扩建污水不能接入城镇污水集中处理设施的建设项目和经营项目。                                                                 | 本项目外排废水仅为生活污水, 生活污水接管进入双凤镇生活污水处理厂集中处理。     | 相符 |
|  |  |  |         | 采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄露自动监控装置的液体化学品仓储项目。                                                                                    | 本项目不涉及。                                    | 相符 |
|  |  |  |         | 不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目。                                                                                                       | 本项目不涉及。                                    | 相符 |
|  |  |  | 原辅料使用   | 使用“三致”物质或使用剧毒物质为主要生产原料且无可靠有效的污染控制措施的项目。                                                                                    | 本项目不涉及。                                    | 相符 |
|  |  |  |         | 原料未使用低 VOCs 量的机械设备制造等项目。                                                                                                   | 本项目不涉及。                                    | 相符 |
|  |  |  | 物耗能耗    | 工艺废气中有难处理的、恶臭、有毒有害物质且无法做到达标排放的项目。                                                                                          | 本项目不涉及。                                    | 相符 |
|  |  |  |         | 禁止新建, 改建、扩建排放重点重金属 (铅、汞、镉、铬、类金属砷水污染物) 的项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目、提升安全环保方面的改造工程除外。                                              | 本项目不涉及。                                    | 相符 |
|  |  |  | 清洁生产    | 清洁生产水平不能达到国内先进水平的的项目。                                                                                                      | 本项目采用的生产设备均属先进生产设备, 符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求 | 相符 |

|  |          |                                                                   |                                           |         |    |
|--|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----|
|  |          | 总量控制                                                              | 新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。          | 本项目不涉及。 | 相符 |
|  |          | 环境保护                                                              | 不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。 | 本项目不涉及。 | 相符 |
|  |          |                                                                   | 对生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。                | 本项目不涉及。 | 相符 |
|  | 限制开发建设活动 | 现有电镀企业只允许在不新增产能及污染物排放总量的前提下优化现有电镀规模与镀种类别，提升电镀工艺与装备，强化电镀企业的污染防治措施。 |                                           | 本项目不涉及。 | 相符 |
|  |          | 袁门径南侧工业用地应布置无大气和噪声污染的产业。                                          |                                           | 本项目不涉及。 | 相符 |

**表1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性分析**

| 序号              | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目情况 | 相符性 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 一、<br>河段利用与岸线开发 | 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                                                                                                                        | 不涉及   | 相符  |
|                 | 2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                                                                                                       | 不涉及   | 相符  |
|                 | 3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 不涉及   | 相符  |
|                 | 4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                                                                           | 不涉及   | 相符  |
|                 | 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                                                        | 不涉及   | 相符  |
|                 | 6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口                                                                                                                                                                                                                                                                  | 不涉及   | 相符  |
| 二、              | 7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水                                                                                                                                                                                                                                                               | 不涉及   | 相符  |

|  |        |                                                                                                          |     |    |
|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|  | 区域活动   | 生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。                                                                    |     |    |
|  |        | 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。                         | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                           | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。                                                           | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。                                                                       | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展 负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。       | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。                                                                             | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。                                                       | 不涉及 | 相符 |
|  | 三、产业发展 | 15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。                                                      | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                            | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。                                                            | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                 | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                                              | 不涉及 | 相符 |
|  |        | 综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》要求。                                                                             |     |    |
|  |        | 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。                                                                                      |     |    |
|  |        | <b>3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）、《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）相符性分析</b>                                       |     |    |
|  |        | ①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性                                                                       |     |    |
|  |        | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：                                              |     |    |
|  |        | （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；                     |     |    |
|  |        | （二）销售、使用含磷洗涤用品；                                                                                          |     |    |
|  |        | （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、                                                                    |     |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，距离太湖 60 公里，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。</p> <p>本项目主要生产智能驱动电机及永磁同步电机，行业类别为 C3812 电动机制造，不在上述禁止和限制行业范围内；本项目排放污水为生活污水，生活污水接管进入太仓市双凤污水处理厂集中处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年 9 月 29 日修正）》中的相关要求。</p> <p>②与《太湖流域管理条例》的相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）：</p> <p>第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>本项目主要生产智能驱动电机及永磁同步电机，行业类别为 C3812 电动机制造，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。</p> <p>4、省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，属于长江流域及太湖地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-6。

表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

| 管控类别     | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 相符性分析                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、长江流域   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |
| 空间布局约束   | 1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。<br>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。<br>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。<br>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。<br>5.禁止新建独立焦化项目。 | 本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目行业类别为C3812电动机制造。 |
| 污染物排放管控  | 1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。<br>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目生活污水接管至太仓市双凤污水处理厂处理后排放至杨林塘，不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染。                                     |
| 环境风险防控   | 1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。<br>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目不涉及                                                                                    |
| 资源利用效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目不涉及                                                                                    |

| 二、太湖流域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 空间布局约束                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。<br>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。<br>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，满足要求 |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。                                                                                                                                                                                          | 接管太仓市双凤污水处理厂执行                 |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。<br>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。<br>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。                                                                                                                            | 本项目不涉及                         |
| 资源利用效率要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。<br>2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。                                                                                                                                           | 本项目不涉及                         |
| <p>综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。</p> <p><b>5、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性</b></p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）文件中“（二）落实生态环境管控要求：优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”</p> <p>本项目位于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾位于太仓市双凤镇工业区（双凤片区）内，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                         |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| 保护单元生态环境准入清单，具体分析如下表 1-7。                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                         |            |
| <b>表 1-7 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                         |            |
| <b>重点管控单元生态环境准入清单</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            | <b>本项目情况</b>                            | <b>符合性</b> |
| 空间布局约束                                                                                                                                                                                                       | (1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。                                    | 本项目行业类别为 C3812 电动机制造，不属于所列目录内淘汰类、禁止类项目。 | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。                                                                                                                      | 符合太仓市双凤镇工业区（新湖片区）产业定位。                  | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。                                                                                            | 本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。   | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。                                                                                                                    | 已按要求执行。                                 | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。                                                                                                                   | 不属于环境负面清单项目。                            | 符合         |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                      | (1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。                                                                                                         | 本项目产生的污染物均满足国家、地方污染物排放标准要求。             | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。                                                                                                    | 按要求执行。                                  | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。                                                                                           | 本项目产生的污染物经相应的处理措施处理后达标排放。               | 符合         |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                       | (1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。                                                        | 本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。            | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。                                                                           | 本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。            | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。                                                                                        | 后续将按照要求执行落实污染排放跟踪监测计划。                  | 符合         |
| 资源开发效率要求                                                                                                                                                                                                     | (1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。                                                                                     | 满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。                   | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                              | (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。 | 本项目不涉及                                  | 符合         |
| <p>综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）相关要求。</p> <p><b>6、与“三区三线”划定成果、《太仓市国土空间总体规划》相符性分析</b></p> <p>为全面融入长江三角洲区域一体化发展，加快推进融入上海大都市圈，统筹构建新时代太仓国土空间新格局，太仓市人民政府组织编制《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》。</p> |                                                                                                                                            |                                         |            |

规划以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，坚持以人为本，营造更加幸福宜居的现代化人民城市，实现高质量发展和高品质生活，全面提高太仓市国土空间治理体系和治理能力现代化水平。

《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》规划范围：全市域，总面积：809.93 平方公里，2020 年全市 GDP：1386.09 亿元，2020 年全市常住人口：83.1 万人，规划期限近期：2021-2025 年、远期：2025-2035 年、远景：展望至 2050 年。

《太仓市国土空间总体规划》中明确“三区三线”。优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田。严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线。合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。

本项目位于苏州市太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，属于城镇开发边界内，三区三线图见附图 4，符合“三区三线”划定成果和《太仓市国土空间总体规划》相关要求。

**7、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）相符性分析**

①本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆（由水性双组份聚氨酯面漆和水性双组份聚氨酯面漆固化剂按照9:1的比例调配而成）属于水性涂料，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表1可知，水性涂料中VOC含量及特定挥发性有机物限值要求见表1-8。

**表 1-8 水性涂料中 VOC 含量的要求**

| 产品类型   |                     | 产品种类 | 限量/（g/L） |
|--------|---------------------|------|----------|
| 机械设备涂料 | 工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料） | 底漆   | ≤250     |
|        |                     | 中漆   | ≤250     |
|        |                     | 面漆   | ≤300     |
|        |                     | 清漆   | ≤300     |
|        | 港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料） | 底漆   | ≤250     |
|        |                     | 中漆   | ≤200     |
|        |                     | 面漆   | ≤250     |
|        |                     | 清漆   | ≤250     |

根据企业提供的调配好的水性双组份聚氨酯面漆挥发性有机物检测报告可知（报告编号：SHAPH24000410114），使用状态的水性双组份聚氨酯面漆中 VOC 含量为 114g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表 1 中机械设

备涂料—工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）一面漆限值要求（面漆≤300g/L）

②本项目使用的环保型绝缘树脂属于无溶剂涂料，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表3可知，无溶剂涂料中VOC含量及特定挥发性有机物限值要求见表1-9。

**表 1-9 无溶剂涂料中 VOC 含量的要求**

| 项目              | 限量值（g/L） |
|-----------------|----------|
| 挥发性有机化合物（VOC）含量 | ≤60      |

根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知（报告编号：A2210429182101001C），本项目使用的环保型绝缘树脂中 VOC 含量为 41g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中无溶剂涂料限值要求（无溶剂涂料≤60g/L）。

③本项目使用的聚氨酯无苯漆、绝缘漆均属于溶剂型涂料，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求见表 1-10。

**表 1-10 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求**

| 产品类型   |                     | 产品种类 |     | 限量/（g/L） |
|--------|---------------------|------|-----|----------|
| 机械设备涂料 | 工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料） | 底漆   |     | ≤420     |
|        |                     | 中漆   |     | ≤420     |
|        |                     | 面漆   | 单组分 | ≤480     |
|        |                     |      | 双组分 | ≤420     |
|        |                     | 清漆   | 单组分 | ≤480     |
|        |                     |      | 双组分 | ≤420     |

本项目使用的聚氨酯无苯漆需加入聚氨酯固化剂和无苯稀释剂按照 5:1:0.2 的比例调配而成。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知（报告编号：A2220201643101005C），调配好的聚氨酯无苯漆中 VOC 含量为 185g/L。满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中溶剂型涂料-机械设备涂料—工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）一面漆—单组分限值要求（面漆—双组分≤420g/L）。

本项目使用的油性绝缘漆购入后无需调配，直接使用。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知（报告编号：A2210385202101002C），本项目使用的绝缘漆中 VOC 含量为 368g/L。满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中溶剂型涂料-机械设备涂料—工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）一面漆—单组分限值要求（面漆—单组分≤420g/L）。

综上所述，本项目使用的水性底漆、环保型绝缘树脂、聚氨酯无苯漆、绝缘漆均满

足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中相关限值要求。

#### 8、与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的排放标准相符性分析

本项目插磁钢工序使用的胶黏剂属于本体基型胶黏剂，根据《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）可知，胶黏剂中的 VOC 含量限值要求见表 1-11。

表 1-11 本体型胶黏剂 VOC 含量限量

| 应用领域       | 限量值/（g/kg）≤ |      |      |     |       |       |          |     |    |
|------------|-------------|------|------|-----|-------|-------|----------|-----|----|
|            | 有机硅类        | MS 类 | 聚氨酯类 | 聚硫类 | 丙烯酸酯类 | 环氧树脂类 | α-氰基丙烯酸类 | 热塑类 | 其他 |
| 建筑         | 100         | 100  | 50   | 50  | -     | 100   | 20       | 50  | 50 |
| 室内装饰装修     | 100         | 50   | 50   | 50  | -     | 50    | 20       | 50  | 50 |
| 鞋和箱包       | -           | 50   | 50   | -   | -     | -     | 20       | 50  | 50 |
| 卫材、服装与纤维加工 | -           | 50   | 50   | -   | -     | -     | -        | 50  | 50 |
| 纸加工及书本装订   | -           | 50   | 50   | -   | -     | -     | -        | 50  | 50 |
| 交通运输       | 100         | 100  | 50   | 50  | 200   | 100   | 20       | 50  | 50 |
| 装配业        | 100         | 100  | 50   | 50  | 200   | 100   | 20       | 50  | 50 |
| 包装         | 100         | 50   | 50   | -   | -     | -     | -        | 50  | 50 |
| 其他         | 100         | 50   | 50   | 50  | 200   | 50    | 20       | 50  | 50 |

注 1：MS 指以硅烷改性聚合物为主体材料的胶黏剂。

注 2：热塑类指热塑性聚烯烃或热塑性橡胶。

根据企业提供的检测报告可知（报告编号：A2250642347101002C），本项目使用的胶黏剂中挥发性有机化合物（VOCs）含量为 3g/kg；满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“本体型胶黏剂—环氧树脂类—其他”的 VOC 含量限值要求。

综上所述，本项目使用的胶黏剂符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求。

#### 9、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）要求：（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若确实无法达

到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。（二）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合 VOCs 限值要求。

本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆（由水性双组份聚氨酯面漆和水性双组份聚氨酯面漆固化剂按照 9:1 的比例调配而成）VOC 含量为 114g/L、本项目使用的环保型绝缘树脂中 VOC 含量为 41g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求。本项目使用的聚氨酯无苯漆、绝缘漆均为溶剂型涂料，聚氨酯无苯漆（由聚氨酯无苯漆、聚氨酯固化剂、无苯稀释剂按照 5:1:0.2 的比例调配而成）VOC 含量为 185g/L，绝缘漆 VOC 含量为 368g/L，均满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求，本项目使用的聚氨酯无苯漆、绝缘漆由于产品特性要求暂时无可替代的水性涂料，本项目已做不可替代论证（详见附件）。本项目使用的胶黏剂为本体型胶黏剂，胶黏剂中 VOC 含量为 3g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶黏剂限值要求。

综上本项目使用的涉 VOC 原辅料符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）的要求。

#### 10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

本项目主要生产智能驱动电机及永磁同步电机，行业类别为 C3812 电动机制造。对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性见下表。

表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

| 序号 | 要求                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 项目情况                                                                                                                                                                         | 相符性 |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 | ①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。③VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目产生的熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放；浸漆废气收集后经“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放；1#、2#喷漆线产生调漆、喷漆、烘干废气收集后经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附 | 相符  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                |    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  | 装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA003 有组织排放；3#喷漆线产生的调漆、喷漆、烘干废气收集后合并进入“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA004 有组织排放。 |    |
| 2                                                   | VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求                                                                                                                                                               | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。                         | 本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。                                      | 相符 |
|                                                     |                                                                                                                                                                                    | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。                                                                                                              | 本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定。                                                                          | 相符 |
|                                                     |                                                                                                                                                                                    | 废气收集系统的输送管道应密闭。                                                                                                                                  | 本项目废气收集系统的输送管道密闭。                                                                                              | 相符 |
|                                                     |                                                                                                                                                                                    | VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。                                                                                                      | 本项目废气满足达标排放的要求。                                                                                                | 相符 |
|                                                     |                                                                                                                                                                                    | 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外 | 本项目 NMHC 初始排放速率≤2kg/h，产生量较小，经处理后可以达标排放。                                                                        | 相符 |
| 经分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求具有相符性。 |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                |    |
| 11、与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）相符性分析   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                |    |
| 表 1-13 与环大气〔2019〕53 号相符性分析                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                |    |
| 相关要求                                                |                                                                                                                                                                                    | 本项目情况                                                                                                                                            | 相符性                                                                                                            |    |
| （一）大力推进源头替代                                         | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。 | 本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆、环保型绝缘树脂、胶黏剂属于低 VOCs 含量的原料，从而从源头减少 VOCs 的排放。本项目使用的聚氨酯无苯漆、绝缘漆虽不符合低 VOCs 含量的涂料，但是由于产品质量要求无法进行低 VOCs 替代，本项目已进行不可替代论证（见附件）。          | 相符                                                                                                             |    |
| （二）全                                                | 重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及                                                                                                                                   | 本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆、环保型绝缘树脂等含 VOCs                                                                                                                  | 相符                                                                                                             |    |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |    |
|--|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 面加强无组织排放控制        | 有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。                                                                                                                                                  | 的物料均储存在密闭的包装桶中, 在贮存、转移输送过程中均实施管控, 产生 VOCs 的生产环节尽可能采用密闭生产设备, 并设置废气收集、处理设施, 削减无组织 VOCs 排放。                                                                |    |
|  |                   | 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水 (废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。                           | 本项目产生 VOCs 的生产环节均尽可能采取密闭管理, 含 VOCs 的物料均存在密封的包装桶内, 生产废气收集后处理; 项目不产生高 VOCs 的生产废水。                                                                         | 相符 |
|  |                   | 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术, 以及高效工艺与设备等, 减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低 (无) 泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等, 推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。 | 本项目生产中尽可能采用密闭生产设备, 所用生产工艺和设备处于国内先进水平, 废气收集基本均处于微负压状态, 减少工艺过程无组织排放。                                                                                      | 相符 |
|  |                   | 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气收集系统, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒, 有行业要求的按相关规定执行。                                                                | 本项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 产生 VOCs 环节废气基本均进行收集处理, 废气收集装置尽可能采取密闭方式, 集气罩根据相关技术规范进行设计。大部分均采取微负压收集方式。                                                             | 相符 |
|  |                   | 加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件, 密封点数量大于等于 2000 个的, 应按相关要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。                                                                                                                                                   | 本项目运营后将按要求实施。                                                                                                                                           | 相符 |
|  | (三) 推进建设适宜高效的治污设施 | 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理; 高浓度废气, 优先进行溶剂回收, 难以回收的, 宜采用高温                                                           | 本项目根据实际情况, 熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放; 浸漆废气收集后经“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放; 1#、2#喷漆线产生调漆、喷漆、烘干废气收 | 相符 |

|  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                                                                                                                                                                                      | <p>焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> | <p>集后经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA003 有组织排放；3#喷漆线产生的调漆、喷漆、烘干废气收集后合并进入“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA004 有组织排放。</p> |    |
|  |                                                                                                                                                                                                      | <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>                                                                                                                       | <p>本项目委托有资质的环保工程设计单位对废气处理系统进行方案设计，满足废气高效处理要求。</p>                                                                                                 | 相符 |
|  |                                                                                                                                                                                                      | <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>                                                              | <p>本项目含 VOCs 的废气采用二级活性炭吸附处理设施，处理后排放浓度达标，处理效率为 90%。</p>                                                                                            | 相符 |
|  | (四) 深入实施精细化管控                                                                                                                                                                                        | <p>各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。全国重点控制的 VOCs 物质见附件 2。</p>                                             | <p>企业根据有机物的特点，采用高效率组合废气处理工艺，确保废气治理的精确性、针对性和有效性。</p>                                                                                               | 相符 |
|  |                                                                                                                                                                                                      | <p>加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件 3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>                                                                              | <p>企业制定各生产线操作规程，落实具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>                                        | 相符 |
|  | <p>经分析，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53 号）中的相关要求具有相符性。</p> <p><b>12、高 VOCs 含量油墨、涂料的不可替代</b></p> <p>本项目生产的部分电机的作业环境为阴暗、潮湿的地铁、隧道潮湿高热的造纸厂、金属加工厂，产品环境腐蚀类别属于 C1、C4、C5I 等级。按照 JB/T5000.12-2007《重型</p> |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |    |

机械通用技术条件 涂装》要求，该类型设备涂层防腐年限要求达到 5-15 年，对涂层的防腐蚀、耐酸碱、耐磨性、附着力等要求较高。油性油漆能在电机标准形成致密的保护膜，具有优秀的防锈、防腐蚀、耐磨、耐氧化、耐高温性能，不易被水浸。而水性漆在潮湿、高热等环境下漆膜易产生起泡、破裂、剥离，无法满足产品涂装质量要求。为了产品能在潮湿、高温的作业环境下安全运行，对电机内部定子的电气绝缘性能、机械强度、耐热性、导热性、耐潮性等性能的要求比较高，油性绝缘漆在固化后能够在被浸渍物的表面形成连续平整的漆膜，并将其粘结成一个坚硬的整体，从而显著提高绕组的机械强度。具有优秀的电气绝缘性能、机械强度、耐热性、导热性、耐潮性。而水性漆中的极性基团若在固化过程中未充分反应，残留的亲水成分会在潮湿环境中发生水解，导致漆膜绝缘电阻下降、防霉性能弱化，尤其对高湿度地区电机的长期可靠性构成挑战。水或离子基团可能对电机内部金属部件（如铁芯、铜线）产生腐蚀，会加速电机部件老化，甚至影响到电机的使用寿命。根据本项目产品的特殊用途及使用场景，结合当前国内相关特殊技术的实际使用情况，本项目使用的部分绝缘漆选用溶剂型绝缘漆，暂时无替代方案。根据《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》（太大气办〔2021〕6 号）文件及其附件 1 源头替代具体要求：若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。

企业于 2025 年 09 月 15 日邀请江苏省机械行业协会的三位专家组织关于“关于苏州德能电机股份有限公司电机生产中高 VOCs 含量涂料的不可替代情况”论证会议，该会议明确了本项目使用的聚氨酯无苯漆、油性绝缘漆目前无法替代。不可替代论证报告及专家意见见附件。

### 13、与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021 -2023）相符性分析

表1-14 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021 -2023）相符性分析

| 文件要求 |                                                                                                                        | 本项目                                    | 相符性 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|
| 生产工艺 | 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。                                                                          | 本项目选择的铸造工艺属于低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。     | 相符  |
|      | 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 | 本项目属于轻合金低压铸造，企业不属于落后的铸造工艺，亦不含有毒有害的精炼剂。 | 相符  |
|      | 新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。                                                                | 本项目不属于粘土砂型铸造项目，亦不使用水玻璃熔模精密铸造工艺。        | 相符  |
| 生产装备 | 总则                                                                                                                     |                                        |     |
|      | 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。                                                                   | 本项目使用的设备均不属于淘汰落后设备                     | 相符  |

|  |           |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |    |
|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |           | 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。                                                                                                                        | 本项目不使用冲天炉                                                                                                                                                                | 相符 |
|  | 融化及炉前检测设备 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |    |
|  |           | 企业应配备与生产能力相匹配的熔化（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。                                                                                   | 企业配备的电熔炉属于中频感应电炉                                                                                                                                                         | 相符 |
|  |           | 企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。                                                                                                                   | 本项目熔炉均配有温度测量等检测仪器                                                                                                                                                        | 相符 |
|  | 成型设备      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |    |
|  |           | 企业应配备与产品及生产能力相匹配的型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。 | 本项目主要工艺为压铸工艺，采用的压铸机属于轻合金高压铸造，与本项目生产能力相匹配                                                                                                                                 | 相符 |
|  | 砂处理及砂再生设备 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |    |
|  |           | 采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。                                                                                           | 本项目不涉及采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺                                                                                                                                            | 相符 |
|  |           | 采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。                                                                                                                              | 本项目不涉及普通水玻璃砂型铸造工艺                                                                                                                                                        | 相符 |
|  | 质量控制      | 企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员，应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的硬化、计量等检验检测设备。                                                                                             | 本项目设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员。                                                                                                                                                 | 相符 |
|  |           | 铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。                                                                                                     | 本项目产品外观质量、内在质量及力学性能等指标符合规定的技术要求。                                                                                                                                         | 相符 |
|  | 环境保护      | 企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。                                                                                                  | 本项目取得环评批文后将依法申请排污许可，并在运营期严格按证落实自行监测、台账记录等要求。                                                                                                                             | 相符 |
|  |           | 企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。                                                                        | 本项目排放废水主要为员工的办公生活污水，直接接管至市政管网由浏河污水处理厂处理达标后排放；本项目产生的熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放；本项目设备选用低噪声设备，通过隔声减振等措施后，厂界噪声可达标。固废委托有资质单位处置后零排放。 | 相符 |

14、与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）相符性分析

| 表1-15 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）相符性分析一览表 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 要求                                                      | 相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目情况                                                                                                                         | 相符性 |
| 二、重点任务（二）推进行业规范发展                                       | 1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。 | 本项目满足《产业结构调整指导目录》等政策要求，并将严格执行能源、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和要求；企业不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。 | 相符  |
|                                                         | 2.支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。                                                               | 本项目已取得太仓市数据局备案证，目前将按要求落实环评、排污许可等手续；企业污染物排放总量在太仓市平衡。                                                                           | 相符  |
|                                                         | 3.规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。                                                                                                                      | 本项目满足《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）的要求。                                                                                            | 相符  |
| 二、重点任务（三）加快行业绿色发展                                       | 1.加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。                                                 | 项目应积极推进绿色方式贯穿铸造等生产全流程。项目使用电熔炉。                                                                                                | 相符  |
|                                                         | 2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。                                                                                                                                                                                                                                                  | 企业将依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证                                                                                               | 相符  |

|                                                                                                                                                                    |                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                    |                        | 综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。 | 规定落实自行监测等要求。本项目各股废气经集气罩收集后进入各废气处理措施处理满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）后排放，收集效率和处理效率均可达到90%以上。 |            |
| <p><b>15、与《省生态环境厅关于印发〈江苏省铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏环办〔2023〕242号）、《关于印发〈苏州市铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏气办〔2024〕17号）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-16 与铸造行业大气污染综合治理方案相符性分析一览表文件</b></p> |                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |            |
|                                                                                                                                                                    |                        | <b>具体要求</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>本项目情况</b>                                                                                                               | <b>相符性</b> |
| 《省生态环境厅关于印发〈江苏省铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏环办〔2023〕242号）、《关于印发〈苏州市铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏气办〔2024〕17号）                                                                       | 二、大气污染防治要求（一）有组织排放控制要求 | 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于40、200、300毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、400毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。                                                                                             | 本项目使用电熔炉，经计算，废气中颗粒物、浓度满足不高于30毫克/立方米的要求。                                                                                    | 相符         |
|                                                                                                                                                                    |                        | 自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。                                                                                                                                                                            | 本项目熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过15米高排气筒DA001有组织排放，颗粒物排放浓度低于30毫克/立方米。                                     | 相符         |
|                                                                                                                                                                    |                        | 砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、150、300毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、300毫克/立方米。                                                                                                                                  | 本项目不涉及砂处理及废砂再生。                                                                                                            | 相符         |
|                                                                                                                                                                    |                        | 表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于30、1、60、100、120毫克/立方米。                                                                                                                                                         | 经计算，本项目表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于30、1、60、100、120毫克/立方米。                                      | 相符         |
|                                                                                                                                                                    |                        | 其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于30毫克/立方米。                                                                                                                                                                                                          | 本项目其他工序或设备、设施的颗粒物浓度均不高于30毫克/立方米。                                                                                           | 相符         |

|  |  |                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                |    |
|--|--|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |                        | 相符车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。                                                                                  | 本项目收集废气收集后利用静电油烟净化器处理，处理效率为90%。                                                                | 相符 |
|  |  |                        | 企业厂区内颗粒物无组织排放1小时平均浓度值不高于5毫克/立方米。                                                                                                                           | 本项目颗粒物废气经收集处理后，厂区颗粒物可满足排放要求。                                                                   | 相符 |
|  |  |                        | 物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。                                                           | 本项目不涉及覆膜砂、煤粉、膨润土等粉状物料使用；不涉及生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料使用。本项目使用的铝锭储存在密闭仓库中。                          | 相符 |
|  |  |                        | 物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。 | 本项目不涉及覆膜砂、煤粉、膨润土等粉状物料使用。                                                                       | 相符 |
|  |  | 二、大气污染防治要求（二）无组织排放控制要求 | 1.颗粒物无组织排放控制要求                                                                                                                                             | 铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产生尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。                     | 相符 |
|  |  |                        |                                                                                                                                                            | 造型、制芯、浇注工序产生尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。                                                     | 相符 |
|  |  |                        |                                                                                                                                                            | 落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。                            | 相符 |
|  |  |                        |                                                                                                                                                            | 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。 | 相符 |

|  |  |                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    |    |
|--|--|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |                               | 2.VOCs<br>无组织<br>排放控<br>制要求 | 厂区内NMHC无组织排放1<br>小时平均浓度不高于10毫克/<br>立方米，任意一次浓度不高<br>于30毫克/立方米。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目废气处理后，<br>厂区内非甲烷总烃<br>无组织排放1小时平<br>均浓度不高于<br>10mg/m <sup>3</sup> ，任意一次<br>浓度不高于<br>30mg/m <sup>3</sup> 。                        | 相符 |
|  |  |                               |                             | VOCs物料的储存和转移：涂<br>料、树脂、固化剂、稀释剂、<br>清洗剂等VOCs物料应储存<br>于密闭的容器、包装袋、储<br>库中。盛装VOCs物料的容器<br>或包装袋应存放于室内，或<br>存放于设置有雨棚、遮阳和<br>防渗的专用场地；盛装VOCs<br>物料的容器或包装袋在非取<br>用状态时应加盖、封口，保<br>持密闭；转移VOCs物料时，<br>应采用密闭容器。                                                                                                                                                                         | 本项目生产过程中<br>使用的水性双组份<br>聚氨酯面漆、水性双<br>组份聚氨酯面漆固<br>化剂、环保型绝缘树<br>脂等含VOCs物料均<br>储存于密闭的包装<br>桶、原料仓库中；含<br>VOCs物料转移过程<br>中包装桶处于密闭<br>状态。 | 相符 |
|  |  | 三、重点任<br>务（一）制<br>定专项治<br>理方案 |                             | 各地应根据排污许可证管理信息、环境<br>统计、第二次污染源普查结果、工信部<br>部门铸造企业名单、市场监管部门清<br>单、电力部门重点用电大户清单等对区<br>域内铸造企业进行全面排查，实现铸造<br>企业全覆盖，全面掌握核定铸造企业是<br>否持证排污和按证排污、分布、产品类<br>别、产能、规模、燃料类型、主要燃料<br>年消耗量、治污设施、治污工艺、是否<br>安装自动监控设施、大气污染物排放情<br>况、噪声和异味投诉等情况，2023年底<br>前建立详细管理台账，依法依规制定专<br>项治理方案。通过“淘汰一批、替代一<br>批、治理一批、入园一批”，提升铸造<br>行业总体发展水平。聚焦铸造企业环境<br>污染问题严重和信访突出的企业，加大<br>综合治理力度。                   | 企业正在办理环评<br>手续，待审批完成<br>后，投产前拟办理排<br>污许可证，持证排污                                                                                     | 相符 |
|  |  | 三、重点任<br>务（二）推<br>进产业结<br>构优化 |                             | 严格执行质量、环保、能耗、安全等相<br>关法律法规标准和《产业结构调整指导<br>目录》等政策，配合工信、发改等部门<br>依法依规淘汰工艺设备落后、污染排放<br>不达标、生产安全无保障的落后产能。<br>加快存量项目升级改造，推进企业合理<br>选择成熟高效的污染治理技术和先进<br>工艺，提高行业竞争能力。严格审批新<br>建、改扩建项目，新建、改扩建项目清<br>洁生产水平达到先进水平，确保项目备<br>案、环评、排污许可、安评、节能、审<br>查等手续清晰、完备，项目建设符合相<br>关法律法规标准要求。严格落实主要污<br>染物排放总量控制、能源消耗总量和强<br>度调度控制，坚决遏制不符合要求的项<br>目盲目发展和低水平重复建设，防止产<br>能盲目扩张，切实推进铸造行业产业结<br>构优化升级。 | 本项目为异地扩建<br>项目，符合产业政<br>策。项目各项手续正<br>积极办理中，各污染<br>物经处理后达标排<br>放，满足当地总量控<br>制                                                       | 相符 |
|  |  | 三、重点任<br>务（三）确                |                             | 铸造企业依法申领排污许可证，严格持<br>证排污、按证排污并按排污许可规定落                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 项目投产前拟办理<br>排污许可证，持证排                                                                                                              | 相符 |

|  |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |    |
|--|--|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 保全面达标排放           | <p>实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效AB级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。</p> | <p>污，并按照要求填报台账、执行年报等。本项目采用符合要求的污染治理措施，熔融、压铸、脱模废气处理后严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）标准达标排放；企业拟安装自动监测视频监控、用电监控等设备，用于监控各设备的用电及污染治理情况，强化全流程精细化管理；企业拟在生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站；各系统数据至少保存5年。</p> | 相符 |
|  |  | 三、重点任务（四）推动实施深度治理 | <p>各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292—2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO<sub>2</sub>（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动PH值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法</p>                                                                                                                                        | <p>本项目熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过15米高排气筒DA001有组织排放，除尘符合要求</p>                                                                                                                      |    |

|                                          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |    |  |
|------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                                          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于800目，钙基吸收剂细度一般不小于300目）等。NO <sub>x</sub> （氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。 |    |  |
|                                          | 三、重点任务（五）加快行业绿色发展   | 推进绿色方式贯穿铸造生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展铸造行业清洁生产审核，环保绩效达到AB级的铸造企业应主动开展清洁生产审核，深入挖掘企业节能、降碳、减污潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。协同推进铸造行业降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。 | 本项目采用电熔炉。项目建成后应积极推进绿色方式贯穿铸造生产全过程。                                                                                                                                                                                                                             | 相符 |  |
| 《关于印发<苏州市铸造行业大气污染防治方案>的通知》（苏气办〔2024〕17号） | 二、大气污染防治要求（三）运输方式要求 | 物料公路运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车车辆比例不低于80%，禁止使用国三及以下排放标准车辆。                                                                                                                                                                                                              | 本项目物料以及危废的运输过程中，均使用达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车车辆。本项目厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。                                                                                                                                                                               | 相符 |  |
|                                          |                     | 厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车车辆的比例不低于80%，其他车辆达到国四排放标准。                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               | 相符 |  |
|                                          |                     | 危废运输全部使用国五及以上或新能源车车辆。                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               | 相符 |  |
|                                          |                     | 厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               | 相符 |  |

16、与《关于印发江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）的通知》（苏发改规发〔2024〕4号）相符性分析

对照《关于印发江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）的通知》（苏发改规发〔2024〕4号）文件中““两高”项目包括石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、电力热力生产和供应业等6个行业。”

本项目主要生产智能驱动电机及永磁同步电机，行业类别为C3812电动机制造属于各类型专业、通用设备及部件制造，不属于《关于印发江苏省“两高”项目管理目录（2024

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>年版）的通知》（苏发改规发〔2024〕4号）的“两高”项目范围。</p> <p><b>17、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）中挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求相符性分析</b></p> <p>五、废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOC<sub>s</sub> 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，…使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p> <p>本项目使用的聚氨酯无苯漆、绝缘漆已出具不可替代说明。浸漆废气收集后经“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放；1#、2#喷漆线产生调漆、喷漆、烘干废气收集后经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA003 有组织排放；3#喷漆线产生的调漆、喷漆、烘干废气收集后合并进入“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA004 有组织排放；距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOC<sub>s</sub> 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；</p> <p>七、有机废气治理设施治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较多生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施起停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒物活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；…有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <p>附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p> <p>本项目根据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，采取如下治理措施：熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放；浸漆废气收集后经“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放；1#、2#喷漆线产生喷漆、烘干废气收集后经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA003 有组织排放；3#喷漆线产生的喷漆、烘干废气收集后合并进入“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA004 有组织排放。企业拟加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废吸附剂等，及时清运，属于危险废物的或焚烧处理，或委托有资质的单位处理处置。</p> <p>综上，本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求相符。</p> <p><b>18、与《工业和信息化部办公厅关于印发工业重点行业领域设备更新和技术改造指南的通知》（工信厅规〔2024〕33 号）相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |            |
| <p align="center"><b>表 1-17 与工信厅规〔2024〕33 号相符性分析</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>文件要求</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>本项目</b>                                                                                                                                                  | <b>相符性</b> |
| 有色金属行业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>设备更新目标：</b> 重点推动有色金属行业节能降碳减污和数字化智能化改造，推广绿色高效采选、冶炼、材料加工等装备，推动采掘、磨浮、熔炼、电解、挤压、锻造、轧制等重点工序在线检测装置、先进过程控制和智能装备的应用。                                                                                                                                                                               | 本项目生产的智能驱动电机转子铁芯需要铸铝处理过程中使用的电熔炉配有温度测量等检测仪器，实现了产线的全线高精度控制和精益化生产。                                                                                             | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>加工领域设备：</b> 绿色高效节能设备方面，重点推动节能高效型废气处理设备、能源供应设备、除尘排烟净化设备、余热回收利用设备、立式半连续液压内倒式铸造机、液压倾动式铸造炉等改造升级。高端设备方面，重点推动大规格挤压机、高精度轧机、精密拉丝机等设备应用，升级改造进口高端轧机电控系统，加快新一代质谱仪、高稳定光谱仪、无损检测设备、在线测厚仪等检验检测设备改造升级。智能设备方面，重点推动 AGV 运载车、智能天车、智能高架仓库、自动上料机、自动打捆机、自动焊接装置等设备，以及再生原料加工流程自动投料机、智能分选设备、在线打包及输送设备、智能仓储设备等改造升级。 | 本项目铸铝转子铁芯生产工艺较为简单，涉及的设备为电熔炉和压铸机，压铸机为自动化作业，有着生产节奏快，成功率高，产生的边角料可以直接回炉重熔等优点。所生产的铸铝转子铁芯铸铝部分通过在铁芯槽内及两端浇注铝液形成闭合导电回路，结合铝材料良好的导电性能与轻量化特性，实现了电磁效率与机械性能的平衡。有着生产成本低、生产 | 符合         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>工业操作系统：</b> 按照“成熟可用产品全面推进更新                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             | 符合         |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                         | <p>换代、基本可用产品成熟一批更新一批”原则，推进有色金属行业使用的可编程逻辑控制器（PLC）、分布式控制系统（DCS）、数据采集与监视控制系统（SCADA）、嵌入式软件等工业操作系统产品更新换代。</p> <p><b>工业软件：</b>按照“成熟一批替代一批”的原则，推进有色金属行业使用的研发设计类软件、生产制造类软件、经营管理类软件、运维服务类软件更新换代，优先选取非关键工序、非重要应用场景开展更新换代，并向关键工序和核心应用场景开放，逐步扩大更新换代范围和规模。</p> | <p>效率高、散热与温升控制、机械性能与稳定等性能方面均由于传统的转子铁芯，为产品在地铁隧道通风系统和高温排烟系统等领域创新应用打开了新局面，技术和产品均处于行业先进。</p>                                                                                                                                                                                                                                             | 符合                                                                                                                                       |                   |
| <p><b>18、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p><b>表 1-21 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                   |
| <p><b>重点任务</b></p>                                                                      | <p><b>相关要求</b></p>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>本项目情况</b></p>                                                                                                                      | <p><b>相符性</b></p> |
| <p>推进产业结构转型升级</p>                                                                       | <p>推动传统产业绿色转型</p>                                                                                                                                                                                                                                 | <p>严格落实国家落后产能退出指导意见,依法淘汰落后产能和两高行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”2 行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收 优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。</p> | <p>本项目不涉及</p>                                                                                                                            | <p>相符</p>         |
|                                                                                         | <p>大力培育绿色低碳产业体系</p>                                                                                                                                                                                                                               | <p>提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。</p>                                                                                                                                               | <p>本项目不涉及</p>                                                                                                                            |                   |
| <p>加大 VOCs 治理力度</p>                                                                     | <p>分类实施原材料绿色化替代</p>                                                                                                                                                                                                                               | <p>按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。</p>                                                                                                                                                                          | <p>本项目使用的溶剂涂料（聚氨酯无苯漆、绝缘漆）满足《工业防护涂料中有 害物质限量》（GB30981-2020）和《低挥发性有机化合物含量涂 料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，由于产品特性要求暂时无可替代的水性涂料，本项目使用的溶剂涂料（聚氨</p> | <p>相符</p>         |

|                                                                                                                         |          |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                         |          |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 酯无苯漆、绝缘漆）已做不可替代论证（详见附件）。                                                                                                                                                                                                    |    |
|                                                                                                                         |          | 强化无组织排放管理   | 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理,有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则,优先采用密闭集气罩收集废气,提高废气收集率。加强非正常工况排放控制,规范化工装置开停工及检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,按期开展泄漏检测与修复工作,及时修复泄漏源。                                                                                                                                           | 本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆、环保型绝缘树脂等含 VOCs 物料均储存在密闭的包装桶中,在贮存、转移输送过程中均实施管控,产生 VOCs 的生产环节尽可能采用密闭生产设备,并设置废气收集、处理设施,削减无组织 VOCs 排放。                                                                                                         |    |
|                                                                                                                         |          | 深入实施精细化管控   | 深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治,实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程,逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案,做到措施精准、时限明确、责任到人,适时推进整治成效后评估,到 2025 年,实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现 VOCs 集中高效处理。 | 本项目不涉及                                                                                                                                                                                                                      | 相符 |
|                                                                                                                         | 大气污染治理工程 | VOCs 综合整治工程 | 大力推进源头替代,推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代;加强各类园区整治提升,建立市级泄漏检测与修复(LDAR)综合管理平台;完成重点园区 VOCs 排查整治;推进全市疑似储罐排查,加快推动治理;开展活性炭提质增效专项行动,提升企业活性炭治理效率。                                                                                                                                                                                          | 本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆、环保型绝缘树脂、胶黏剂均属于低 VOCs 含量的原料,从而从源头减少 VOCs 的排放。溶剂涂料(聚氨酯无苯漆、绝缘漆)满足《工业防护涂料有害物质限量》(GB30981-2020)和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求,由于产品特性要求暂时无可替代的水性涂料,本项目使用的溶剂涂料(聚氨酯无苯漆、绝缘漆)已通过中国电子学会洁净技术分会的不可替代论证(详见附件)。 | 相符 |
| <p>由上表可知,本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的要求。</p> <p><b>19、与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</b></p> <p>本项目与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》符合性见下表。</p> |          |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |    |

| 表 1-22 与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|
| 重点任务                            | 文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                | 项目情况                                         | 相符性 |
| 严格长江经济带产业准入                     | 严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单，严格沿江化工产业准入，从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，加快破解“重化围江”难题。 | 本项目符合“三线一单”，满足长江经济带发展负面清单，且本项目不属于化工、印染、造纸行业。 | 相符  |
| 持续降低工业碳排放量                      | 严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业温室气体排放总量，积极开展碳排放对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。以先进适用技术和关键共性技术为重点，积极推广低碳新工艺、新技术，支持采取原料替代、生产工艺改善、设备改进等措施减少工业过程温室气体排放。加强企业碳排放管理体系建设，强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。                                                            | 本项目不属于电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业        | 相符  |
| 因此，本项目符合《太仓市“十四五”生态环境保护规划》。     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |     |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p><b>1.1 企业介绍</b></p> <p>苏州德能电机股份有限公司（营业执照见附件二）成立于 2016 年 11 月，位于太仓市双凤镇凤中工业园 2 号路（即双凤镇凤桦路 2 号，厂址说明见附件十五）。企业经营范围为：生产、加工、销售电动机、控制微电机、防爆电机、高压清洗机、泵；经营锻压设备，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p><b>1.2 企业现有项目简介</b></p> <p>成立至今，现有项目环保审批情况如下：</p> <p>（1）2006 年 08 月企业委托南京博环环保有限公司编制《苏州德能电机有限公司新建年产 10 万台电动机建设项目环境影响报告表》，建设地址为双凤镇凤桦路 2 号，该项目申报产能为年产高效节能电机 10 万台，于 2006 年 11 月 22 日通过太仓市环境保护局审批（太环计〔2006〕288 号），该项目于 2009 年 08 月 10 日通过苏州市太仓生态环境局验收（太环计〔2009〕206 号）。目前该项目正常生产。</p> <p>（2）2008 年 06 月企业委托南京博环环保有限公司编制《苏州德能电机有限公司年产高效节能电机 1 万台扩建项目环境影响报告表》，建设地址为双凤镇凤桦路 2 号，该项目申报产能为年产高效节能电机 1 万台，全厂年产节能高效电机 11 万台，于 2008 年 09 月 17 日通过太仓市环境保护局审批（太环计〔2008〕245 号），该项目于 2017 年 03 月 13 日通过苏州市太仓生态环境局验收（太环建验〔2017〕86 号）。目前该项目正常生产。</p> <p>（3）2023 年 03 月企业委托南京博环环保有限公司编制《新建高效节能电机项目环境影响报告表》，建设地址为双凤镇凤桦路 2 号，该项目申报产能为年产高效节能电机 9 万台，全厂年产节能高效电机 20 万台，于 2023 年 06 月 30 日通过苏州市生态环境局审批（苏环建〔2023〕85 第 131 号），该项目暂未建成。</p> <p>综上所述，企业现有项目全厂获批产能为年产节能高效电机 20 万台，企业已完成一期、二期项目建设，实际产能为年产节能高效电机 11 万台，三期项目预计 2026 年 03 月进行建设。</p> <p><b>1.3 本项目建设内容</b></p> <p>由于企业生产及经营发展需要，经企业内部商讨决定，拟投资 15000 万元，于太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾新建标准厂房，厂房建筑面积为 32247.08 平方米（本项目备案时厂房设计方案未出，不能确定总建筑面积，</p> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>因此备案证中总建筑面积为 34000 平方米，实际建筑面积为 32247.08 平方米，小于备案证中的总建筑面积，符合相关规定。）。异地扩建智能驱动电机及永磁同步电机项目。本项目建成后年产智能驱动电机 80 万台、永磁同步电机 20 万台。</p> <p>本项目于 2024 年 03 月 12 日取得了太仓市数据局的项目备案证（备案证号：太数数据投备〔2025〕166 号，项目代码：2501-320585-89-01-759400）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版），本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目应编制环境影响评价报告表，受苏州德能电机股份有限公司委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。在经过现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。</p> <p>项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。</p> <p>本项目为异地扩建项目（本项目的建设地址为双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，现有项目的建设地址为太仓市双凤镇凤桦路 2 号，两个厂区之间的直线距离约 870 米），且本项目所使用的设备、公辅工程等均不依托现有项目，因此后续的相关分析均以新建项目的形式进行。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：苏州德能电机股份有限公司扩建智能驱动电机及永磁同步电机项目</p> <p>建设单位：苏州德能电机股份有限公司</p> <p>建设性质：扩建</p> <p>占地面积：20508.90m<sup>2</sup></p> <p>建筑面积：32247.08m<sup>2</sup></p> <p>建设地点：苏州市太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾</p> <p>人员及工作制度：员工 300 人，厂区内不设置食堂和住宿；全年工作 300 天，单班制，每班 8 小时，年运行 2400h</p> <p>项目总投资和环保投资：本项目总投资 15000 万元，其中环保投资 150 万元</p> <p>建设规模：年产智能驱动电机 80 万台、永磁同步电机 20 万台</p> <p><b>3、建设项目主体工程及公辅工程</b></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目工程及产品方案 （单位：万台）

| 工程名称 | 产品名称   | 设计生产能力 |     |     | 年运行时数 | 备注 |
|------|--------|--------|-----|-----|-------|----|
|      |        | 扩建前    | 扩建后 | 变化量 |       |    |
| 生产车间 | 高效节能电机 | 20     | 20  | 0   | 2360h | /  |
|      | 智能驱动电机 | 0      | 80  | +80 | 2400h | /  |
|      | 永磁同步电机 | 0      | 20  | +20 | 2400h | /  |

#### 4、原辅材料及主要设备

本项目主要原辅材料使用量见表 2-2，原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表 t/a

| 序号 | 名称            | 组分/规格                                                                | 年用量     | 最大储存量  | 储存位置 | 来源及运输     |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|-----------|
| 1  | 钢卷            | 钢                                                                    | 10000   | 1500   | 原料仓  | 国内/<br>汽车 |
| 2  | 转轴            | 钢                                                                    | 100 万套  | 300 吨  | 原料仓  |           |
| 3  | 轴承            | /                                                                    | 200 万套  | 15 万套  | 五金仓  |           |
| 4  | 铸件机壳          | 钢                                                                    | 20000   | 300    | 原料仓  |           |
| 5  | 压环            | /                                                                    | 40 万个   | 3 万个   | 五金仓  |           |
| 6  | 磁钢            | /                                                                    | 3600 万片 | 300 万片 | 五金仓  |           |
| 7  | 平衡板           | /                                                                    | 40 万个   | 3 万个   | 五金仓  |           |
| 8  | 铜线            | 铜                                                                    | 10000   | 800    | 原料仓  |           |
| 9  | 铝锭            | 铝                                                                    | 500     | 15     | 原料仓  |           |
| 10 | 接线柱           | /                                                                    | 100 万个  | 5 万个   | 五金仓库 |           |
| 11 | 引线            | /                                                                    | 50 万米   | 4 万米   | 五金仓  |           |
| 12 | 连片            | /                                                                    | 25      | 5      | 五金仓库 |           |
| 13 | 绝缘纸           | /                                                                    | 1000    | 60     | 五金仓库 |           |
| 14 | 尼龙带           | /                                                                    | 20 万卷   | 1.5 万卷 | 五金仓  |           |
| 15 | 风扇            | /                                                                    | 100 万个  | 6 万个   | 五金仓  |           |
| 16 | 风叶            | /                                                                    | 100 万个  | 6 万个   | 五金仓  |           |
| 17 | 风罩            | /                                                                    | 100 万个  | 6 万个   | 五金仓  |           |
| 18 | 铭牌            | /                                                                    | 100 万个  | 6 万个   | 五金仓  |           |
| 19 | 水性双组份聚氨酯面漆    | 水性聚氨酯树脂 40-50%、颜料 8-15%、填料 5-10%、助剂 2-10%、去离子水 10-20%                | 27      | 2.5    | 仓库   |           |
| 20 | 水性双组份聚氨酯面漆固化剂 | 多异氰酸酯预聚体 100%                                                        | 3       | 0.5    | 仓库   |           |
| 21 | 环保型绝缘树脂       | 不饱和聚酯亚胺树脂 55~65%、1,4-丁二醇二甲基丙烯酸酯 35~45%、引发剂 0.5~1%，对叔丁基邻苯二酚 0.01~0.1% | 30      | 1      | 仓库   |           |

|    |        |                                                                                   |           |       |       |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|
| 22 | 聚氨酯无苯漆 | 羟基丙烯酸树脂 40~70%、各色颜料 5~20%、醋酸丁酯 9~15%、丙二醇甲醚醋酸酯 9~15%、助剂 0.5~3%                     | 1         | 0.2   | 中间仓   |
| 23 | 聚氨酯固化剂 | 六亚甲基二异氰酸酯加成物 50~55%、醋酸丁酯 45~55%                                                   | 0.2       | 0.05  | 中间仓   |
| 24 | 无苯稀释剂  | 醋酸丁酯 60~70%、丙二醇甲醚醋酸酯 35~45%、助剂 0.5-1%                                             | 0.04      | 0.02  | 中间仓   |
| 25 | 绝缘漆    | 环氧树脂 5~10%、耐热不饱和聚酯 30~50%、活性稀释剂 25~45%                                            | 2.5       | 0.15  | 中间仓   |
| 26 | 脱模剂    | 水 62%、矿物油 20%、脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%、壬基酚与环氧乙烷缩合物 5%、聚乙烯蜡 5%、脂肪酸 3%                        | 10        | 0.5   | 定转子仓库 |
| 27 | 胶黏剂    | C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂肪酸和三乙烯四胺的聚合物 70~90%、多缩乙二醇中的三缩乙二醇馏分 5~10%、N,N-二甲基-1,3-丙二胺 1~2.5% | 0.05      | 0.025 | 定转子仓库 |
| 28 | 氧气     | 规格：40L/瓶                                                                          | 100 瓶     | 1 瓶   | 维修间   |
| 29 | 乙炔     | 规格：40L/瓶                                                                          | 100 瓶(2t) | 1 瓶   | 维修间   |
| 30 | 焊丝     | 锰、硅等，不含铅和锡                                                                        | 5         | 2     | 仓库    |
| 31 | 氮气     | 规格：40L/瓶                                                                          | 100 瓶     | 1 瓶   | 仓库    |
| 32 | 二氧化碳   | 规格：40L/瓶                                                                          | 30 瓶      | 1 瓶   | 仓库    |
| 33 | 润滑油    | /                                                                                 | 2.5       | 0.1   | 仓库    |
| 34 | 切削液    | 有机羧酸胺 1-10%，有机醇胺 1-10%，聚醚多元醇酯 1-10%，有机二元酸、三元酸 1-10%，硼酸酯 1-10%，其他<3%，去离子水 50%      | 20        | 0.4   | 仓库    |
| 35 | 机油     | 精制矿物油 60-70%，石蜡 1-2%，金属磺酸盐 2-3%，商业机密<30%                                          | 0.6       | 0.4   | 仓库    |
| 36 | 液压油    | 精炼基础油≥95%，加剂≤5%，二烷基二硫代磷酸锌 0.1-1.0                                                 | 0.4       | 0.06  | 仓库    |
| 37 | PAM    | 聚丙烯酰胺                                                                             | 0.05      | 0.05  | 仓库    |
| 38 | PAC    | 聚合氯化铝                                                                             | 0.05      | 0.05  | 仓库    |

表 2-3 建设项目原辅材料理化性质表

| 名称         | 理化特性                                                                                                                                                              | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 水性双组份聚氨酯面漆 | 物态、形状和颜色：哑光或亮光光泽，均匀粘稠的流体，颜色均在色卡的标准范围；气味：略有氨气；PH 值：7.0-10.0（100g/1,20℃）；熔点/凝固点：不适用；沸点、初沸点、沸程：沸点>95℃；闪点：不适用；爆炸极限：无资料；蒸汽压：无资料；蒸气密度：无资料；密度：1.3-1.5g/ml（水为 1）；溶解性：溶于清水 | 无资料   | 无资料  |
| 水性双组份      | 外观与性状：透明液体；pH：6-8；分子量：500-800；                                                                                                                                    | 无资料   | 无资料  |

|          |                                                                                                                                                                           |     |                                                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|
| 聚氨酯面漆固化剂 | 相对密度（水=1）：1.05-1.16；溶解性：可分散于水中；粘度：（25℃）4000-6500cps；主要用途：用于水性双组份聚氨酯漆等                                                                                                     |     |                                                                  |
| 环保型绝缘树脂  | 淡棕黄色无味液体，闪点（℃）（闭杯）>95；pH6-7；相对密度 1.10-1.15g/cm <sup>3</sup> ；不溶于水；                                                                                                        | 可燃  | LD <sub>50</sub> 大鼠/经口：≥5000mg/kg                                |
| 聚氨酯无苯漆   | 外观：各色粘稠液体。气味：刺激性；比重：1.05～1.20g/cm <sup>3</sup> ；溶解性：可溶于有机溶剂                                                                                                               | 可燃  | 无资料                                                              |
| 聚氨酯固化剂   | 外观：透明粘稠液体，无机械杂质；气味：刺激性；比重：1.05～1.15g/cm <sup>3</sup> ；溶解性：可溶于有机溶剂                                                                                                         | 可燃  | 无资料                                                              |
| 无苯稀释剂    | 外观：无色透明液体，无机械杂质；气味：刺激性；比重：0.9g/cm <sup>3</sup> ；溶解性：可溶于有机溶剂                                                                                                               | 可燃  | 无资料                                                              |
| 绝缘漆      | 外观与性状：棕黄色透明液体；气味：特殊气味；闪点（闭杯）：32℃；相对密度（水=1）：1.01~1.03g/ml；溶解性：不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂                                                                                              | 易燃  | LD <sub>50</sub> （大鼠经口）：5000mg/kg<br>LD <sub>50</sub> （兔子经皮）：无资料 |
| 脱模剂      | 外观与性状：象牙白液体；气味：无气味；pH 值：8.7；闪点（闭杯，℃）：>100℃（闭杯）；相对密度（水=1）：1.025；溶解性：溶于水                                                                                                    | 不燃  | 无资料                                                              |
| 胶黏剂      | 性状：液体；外观：黑色；蒸发率：无资料；气味：胺；pH 值：11.4；熔点（℃）：不适用，产品是液体；沸点（℃）：>121；密度：1.0600g/cm <sup>3</sup>                                                                                  | 无资料 | 无资料                                                              |
| 氧气       | 外观：无色气体；化学式：O <sub>2</sub> ；分子量：32；CAS 登录号：7782-44-7；熔点：-218.4℃；沸点：-183℃；密度：1.429kg/m <sup>3</sup> ；折射率：1.776；溶解性：难溶于水，易溶于二硫化碳                                            | 助燃  | 无毒                                                               |
| 乙炔       | 外观：无色无味气体；化学式：C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ；分子量：26.037；CAS 登录号：74-86-2；熔点：-81.8℃（198K，升华）；沸点：-84℃；水溶性：微溶于水；密度：0.62kg/m <sup>3</sup> （-82℃）；闪点：-17.78℃；应用：焊接、有机合成原料和单体、照明 | 易燃  | 无毒                                                               |
| 氮气       | 外观性状：无色无臭的惰性气体；蒸汽压：202.64kPa（-179℃）；熔点：-189.2℃；沸点：-185.7℃；溶解性：微溶于水；相对密度（水=1）：1.40（-186℃）；相对密度（空气=1）：1.38。不燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。                                        | 不燃  | 无毒                                                               |
| 二氧化碳     | 化学式：CO <sub>2</sub> ，化学式量为：44.0095；常温常压无色无味或无色无嗅而其水溶液略有酸味的气体，一种常见的温室气体，空气的组分之一。熔点-56.6℃，沸点-78.5℃，溶于水。在化学性质不活泼，热稳定性很高（2000℃时仅有 1.8%分解）                                     | 不燃  | 无毒                                                               |

### 物料平衡

建设项目喷漆、浸漆工艺物料平衡见表 2-4。

表 2-4 本项目喷漆参数一览表

| 产品名称                      | 智能驱动电机 |      | 永磁同步电机 |      |
|---------------------------|--------|------|--------|------|
| 数量                        | 80 万台  |      | 20 万台  |      |
| 工序                        | 水性涂料   | 油性涂料 | 水性涂料   | 油性涂料 |
| 单个喷涂面积 m <sup>2</sup> （≈） | 0.43   | 0.64 | 0.65   | 0.65 |
| 喷涂产品数量（万台）                | 70     | 10   | 18     | 2    |
| 总喷涂面积 m <sup>2</sup> （≈）  | 301000 | 6400 | 11700  | 1300 |
| 涂层厚度μm                    | 36     | 65   | 42     | 45   |

|                                                                                                                                                  |                                        |         |          |         |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|----------|---------|--------|
|                                                                                                                                                  | 涂料密度×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> | 1.364   | 1.112    | 1.364   | 1.112  |
|                                                                                                                                                  | 漆膜重量 t                                 | 14.78   | 0.463    | 0.670   | 0.0651 |
|                                                                                                                                                  | 固份含量%                                  | 78.14   | 69.7     | 78.14   | 69.7   |
|                                                                                                                                                  | 上漆率%                                   | 70      | 70       | 70      | 70     |
|                                                                                                                                                  | 理论涂料量 t/a                              | 27.02   | 0.949    | 1.22    | 0.133  |
| <p>由上表可知，本项目喷漆过程中调配好的水性双组份聚氨酯面漆的理论消耗量约为 28.24t/a，调配好的聚氨酯无苯漆理论消耗量约为 1.082t/a。本项目调配好的水性双组份聚氨酯面漆设计使用量为 30t/a，调配好的聚氨酯无苯漆设计使用量为 1.24t/a，能够满足生产需求。</p> |                                        |         |          |         |        |
| 表 2-5 本项目浸漆参数一览表                                                                                                                                 |                                        |         |          |         |        |
|                                                                                                                                                  | 产品名称                                   | 智能驱动电机  |          | 永磁同步电机  |        |
|                                                                                                                                                  | 数量                                     | 80 万台   |          | 20 万台   |        |
|                                                                                                                                                  | 工序                                     | 环保型绝缘树脂 | 绝缘漆      | 环保型绝缘树脂 | 绝缘漆    |
|                                                                                                                                                  | 单个喷涂面积 m <sup>2</sup> (≈)              | 7.1     | 6.5      | 6.9     | 6.7    |
|                                                                                                                                                  | 喷涂产品数量 (万台)                            | 70      | 10       | 18      | 2      |
|                                                                                                                                                  | 总喷涂面积 m <sup>2</sup> (≈)               | 4970000 | 650000   | 1242000 | 134000 |
|                                                                                                                                                  | 涂层厚度 μm                                | 3.5     | 1.7      | 3.5     | 1.7    |
|                                                                                                                                                  | 涂料密度×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> | 1.125   | 1.02     | 1.125   | 1.02   |
|                                                                                                                                                  | 漆膜重量 t                                 | 19.57   | 1.127    | 4.89    | 0.232  |
|                                                                                                                                                  | 固份含量%                                  | 96.36   | 63.9     | 96.36   | 63.92  |
|                                                                                                                                                  | 上漆率%                                   | 90      | 90       | 90      | 90     |
|                                                                                                                                                  | 理论涂料量 t/a                              | 22.56   | 1.960    | 5.64    | 0.403  |
| <p>由上表可知，本项目浸漆过程中环保型绝缘树脂的理论消耗量约为 28.2t/a，绝缘漆的理论使用量约为 2.363t/a。本项目环保型绝缘树脂设计使用量为 30t/a，绝缘漆的设计使用量为 2.5t/a，能够满足生产需求。</p>                             |                                        |         |          |         |        |
| 表 2-6 主要设备一览表                                                                                                                                    |                                        |         |          |         |        |
| 序号                                                                                                                                               | 设备名称                                   | 规格型号    | 数量 (台/套) | 备注      |        |
| 1                                                                                                                                                | 数控外圆磨床                                 | /       | 10       | /       |        |
| 2                                                                                                                                                | 车床                                     | /       | 5        | /       |        |
| 3                                                                                                                                                | 数控车床                                   | /       | 20       | /       |        |
| 4                                                                                                                                                | 钻床                                     | /       | 15       | /       |        |
| 5                                                                                                                                                | 压机                                     | /       | 20       | /       |        |
| 6                                                                                                                                                | 动平衡机                                   | /       | 10       | /       |        |
| 7                                                                                                                                                | 安装流水线                                  | /       | 8 条      | /       |        |
| 8                                                                                                                                                | 1#喷漆流水线                                | /       | 1 条      |         |        |

|      |         |              |     |   |
|------|---------|--------------|-----|---|
| 其中包括 | 喷房      | 4.5m×3m×3m   | 1 间 |   |
|      | 烘房      | 15m×12m×2.5m | 1 间 |   |
| 9    | 2#喷漆流水线 | /            | 1 条 |   |
| 其中包括 | 喷房      | 6m×4m×3m     | 2 间 |   |
|      | 烘道      | 4m×1.2m×2.5m | 1 个 |   |
| 10   | 3#喷漆流水线 | /            | 1 条 |   |
| 其中包括 | 喷房      | 6m×4m×3m     | 2 间 |   |
|      | 烘道      | 4m×1.2m×2.5m | 1 个 |   |
| 11   | 浸漆流水线   | /            | 2 条 |   |
| 其中包括 | 真空浸漆机   | /            | 2   |   |
|      | 烘箱      | 2m×1.5m×1.5m | 2   |   |
| 12   | 空压机     | /            | 2   | / |
| 13   | 铣床      | /            | 2   | / |
| 14   | 钻床      | /            | 10  | / |
| 15   | 冲压机     | /            | 20  | / |
| 16   | 叠压机     | /            | 6   | / |
| 17   | 自动冲床    | /            | 4   | / |
| 18   | 送料机     | /            | 10  | / |
| 19   | 电熔炉     | 300KG        | 4   | / |
| 20   | 压铸机     | /            | 5   | / |
| 21   | 实验测试机   |              | 2   |   |

**压铸产能匹配性分析：**本项目铸铝转子铁芯生产过程中，电熔炉为主要设备，熔炉的容积、每日生产批次是制约产能的关键，也是单位时间产能最小的工序，因此以电熔炉作为产能核算。本项目所有铸造设备均为间歇式生产设备，主要采用间歇式生产方式；即是每批次产品生产完成后，再进行下一批次产品生产。考虑到市场环境变化、人员实际运营水平、设备维护和保养等因素，年生产时间按 300 天/年计算。产品的产能估算表如下：

**表 2-7 主要铸造设备产能估算表**

| 原料 | 电熔炉主要参数 |    |               | 生产批次情况            |                    |                  |           | 年计划<br>产能<br>(t/a) | 年最大<br>产能<br>(t/a) |
|----|---------|----|---------------|-------------------|--------------------|------------------|-----------|--------------------|--------------------|
|    | 型号      | 数量 | 生产能力<br>(t/批) | 每天 1 班，每班 8 小时    |                    |                  |           |                    |                    |
|    |         |    |               | 每批生<br>产时间<br>(h) | 每台熔炉<br>每天生产<br>批次 | 每台熔<br>炉生产<br>天数 | 年生产<br>批次 |                    |                    |
| 铝锭 | KG      | 4  | 0.3           | 3                 | 2                  | 300              | 600       | 500                | 720                |

由上表可知，本项目配备的铸铝转子铁芯主要生产设备能够满足生产需求。

## 5、建设项目主体工程及公辅工程

本项目主体工程及公辅工程见表 2-8。

| 表 2-8 主体工程及公辅工程一览表 |        |                 |                                                                                                     |                                     |
|--------------------|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 类别                 | 建设名称   |                 | 设计能力                                                                                                | 备注                                  |
| 主体工程               | 1#车间   |                 | 17821.77m <sup>2</sup>                                                                              | 共 3 层，1~2 层用于电机生产，3 用于电机生产以及原料、成品暂存 |
|                    | 2#车间   |                 | 7625.13m <sup>2</sup>                                                                               | 共 3 层，1 层主要用于转子铁芯、定子铁芯生产，2~3 用于成品存放 |
|                    | 3#综合楼  |                 | 1508.48m <sup>2</sup>                                                                               | 用于办公、会客                             |
| 储运工程               | 原料仓库   |                 | 4000m <sup>2</sup>                                                                                  | 位于 1#车间 3 层以及 2#车间 2 层，用于原料贮存       |
|                    | 成品仓库   |                 | 4000m <sup>2</sup>                                                                                  | 位于 2#车间 2~3 层，用于成品储存                |
|                    | 一般固废堆场 |                 | 50m <sup>2</sup>                                                                                    | 位于 1#车间 1 层，存放一般固废                  |
|                    | 危废仓库   |                 | 30m <sup>2</sup>                                                                                    | 位于 1#车间 1 层，危险废物存放                  |
| 公用工程               | 给水     |                 | 9360t/a                                                                                             | 来自市政供水管网                            |
|                    | 排水     |                 | 7200t/a                                                                                             | 接入市政污水管网                            |
|                    | 雨水     |                 | 经市政雨水管网收集后就近排入水体                                                                                    |                                     |
| 辅助工程               | 供电     |                 | 90 万度/年                                                                                             | 区域供电站供电                             |
| 环保工程               | 废气处理   | 熔融废气            | 经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放                                                 |                                     |
|                    |        | 压铸废气            |                                                                                                     |                                     |
|                    |        | 脱模废气            |                                                                                                     |                                     |
|                    |        | 浸漆、烘干废气         | 经“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放                                                            |                                     |
|                    |        | 1#、2#喷漆线喷漆、烘干废气 | 经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA003 有组织排放                                             |                                     |
|                    |        | 3#喷漆线喷漆、烘干废气    | 经“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA004 有组织排放                                             |                                     |
|                    |        | 切削油雾            | 加强通排风，于车间无组织排放                                                                                      |                                     |
|                    |        | 焊接烟尘            | 经移动式焊烟净化器处理后无组织排放                                                                                   |                                     |
|                    | 废水     |                 | 生活污水接管排入双凤镇污水处理厂集中处理                                                                                |                                     |
|                    | 降噪措施   |                 | 采用低噪声设备、房屋隔声、绿化及距离衰减等措施                                                                             |                                     |
|                    | 固废处理   |                 | 危废仓库（30m <sup>2</sup> ），委托有资质单位处理；一般固废暂存在一般固废堆场（50m <sup>2</sup> ），外卖至回收单位综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理，固废实现零排放 |                                     |

本项目主要建设内容详见表 2-9。

| 表 2-9 主要技术经济指标一览表 |        |        |                |          |    |
|-------------------|--------|--------|----------------|----------|----|
| 序号                | 名称     |        | 单位             | 数量       | 备注 |
| 1                 | 总用地面积  |        | m <sup>2</sup> | 20508.90 | /  |
| 2                 | 总建筑面积  |        | m <sup>2</sup> | 32247.08 | /  |
| 3                 | 其中     | 地上建筑面积 | m <sup>2</sup> | 31603.06 | /  |
| 4                 |        | 地下建筑面积 | m <sup>2</sup> | 644.52   | /  |
| 5                 | 计容建筑面积 |        | m <sup>2</sup> | 41423.11 | /  |

|    |         |                |        |   |
|----|---------|----------------|--------|---|
| 6  | 不计容建筑面积 | m <sup>2</sup> | 644.32 |   |
| 7  | 容积率     | %              | 2.02   | / |
| 8  | 建筑密度    | %              | 48.08  | / |
| 9  | 绿地率     | %              | 9.72   | / |
| 10 | 机动车停车位  | m <sup>2</sup> | 100    | / |
| 11 | 非机动车停车位 | m <sup>2</sup> | 60     | / |

## 6、水平衡分析

### 6.1 给水

本项目用水包括员工生活用水、切削液配制用水和喷淋塔用水。具体用水情况如下：

#### （1）办公生活用水

本项目员工300人，年工作300天，项目不设置食堂和宿舍，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019年修订），苏南地区按人均生活用水定额100L/（人•天）计，则办公生活用水约9000t/a。

#### （2）切削液配制用水

本项目切削液与水配比为 1：5，切削液用量为 20t/a，则配比用水为 100t/a。切削液经滤网滤去金属屑后循环使用，定期添加损耗及更换，调配用水约 95%蒸发或被工件和金属屑带走，剩余 6t/a 进入废切削液，作为危险废物委托处置。

#### （3）喷淋塔用水

本项目配套 3 套“气旋喷淋塔”用于处理生产过程中产生的废气，喷淋塔中的内的水循环使用，定期补充蒸发损耗的水分，每个月加入絮凝剂絮凝沉淀后人工捞渣，捞渣过程中会带走一部分水，约 1.5t/a，每年给喷淋塔清理一次，每年月产生 1.5 吨的喷淋塔废液。每套喷淋塔的循环水量为 7m<sup>3</sup>/h，其中有 1 套喷淋塔的运行时间为 1800h/a，另外 2 套喷淋塔的年运行时间为 2400h/a。损耗量取循环量的 1%，即 462t/a。综上所述，喷淋塔需要补充新鲜水量为 465t/a。

### 6.2 排水

本项目排水包括员工办公生活污水。本项目具体排放类别及排放量如下：

员工办公生活用水为9000t/a，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中相关标准，生活污水的排放系数按0.8计，则办公生活污水排放量为7200t/a。主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入双凤污水处理厂。

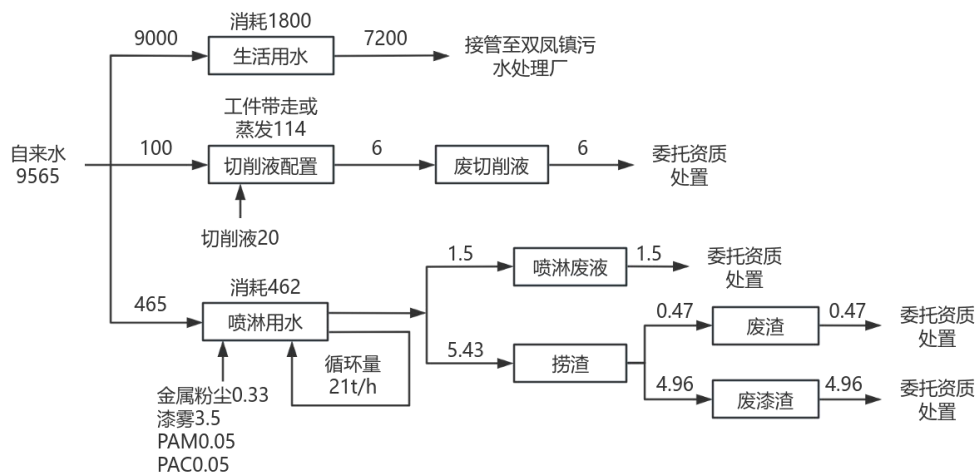


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 9、项目平面布置

本项目位于苏州市太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾。本项目厂区平面布置图见附图 6-1，车间平面布置图见附图 7-1~7-4。本项目平面布置功能分区明确，办公区、生产车间、仓库等功能区相对独立；危废仓库位于 3# 车间内，各类型生产设备和辅助功能间集中相邻布局，便于员工生产，同时也便于废气集中收集和处理。综上，本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。

## 10、项目周边环境

本项目位于苏州市太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，项目所在地周边为工业用地。项目所在地东侧、南侧、西侧均为空地（用地性质为工业用地），北侧隔洗马泾为农田（农田不属于永久基本农田，用地性质为工业用地）。项目地 500m 范围内有环境敏感点，最近居民点为厂界东北侧 330 处的一个居民点（杨林村）。

## 11、环保责任及考核边界

本项目废气、废水及噪声的环保责任主体为建设单位。

废气达标考核位置：本项目 DA001 排气筒、DA002 排气筒、DA003 排气筒、DA004 排气筒、厂房边界，厂房外厂区内。

废水达标考核位置：本项目生活污水纳入厂区污水管网，达标考核位置企业污水总排口。

噪声达标考核位置：本项目边界外 1m 处。

### 本项目工艺流程简述:

根据该工程项目特点, 建设项目环境影响因素的产生可分为两个阶段, 即工程建设施工期和运营期。

#### 1、施工期

##### 施工期工艺流程

本项目新建教学楼和配套用房, 施工过程的工艺流程及主要产污环节见图 2-2。

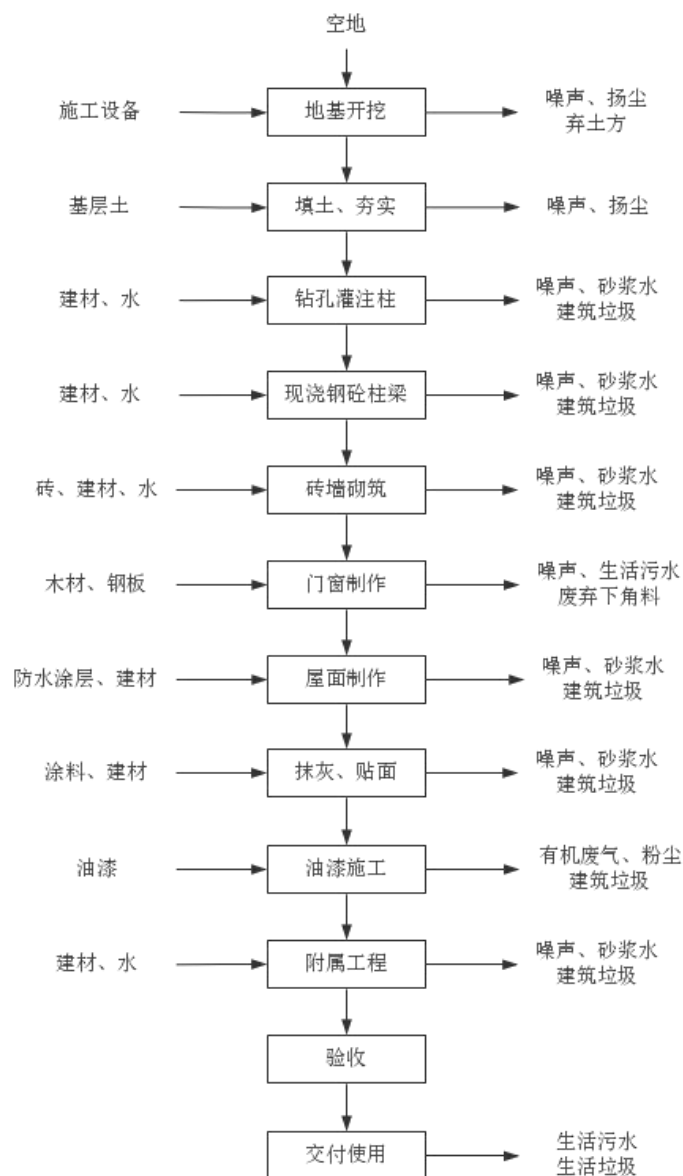


图 2-2 本项目施工期工艺流程图

##### 施工期工艺流程简述:

**地基开挖:** 本项目目前现存土地为空地, 故无需进行拆迁、清表工程。建筑工人利

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>用推土机、人工等方式对地块进行开挖建筑基坑时，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染，其它污染物(如工人生活污水等)因量很小，可忽略。由于作业时间较短，粉尘和噪声对周围环境的影响是局部和短暂的，对环境的影响较小。</p> <p><b>填土、夯实：</b>建设过程中产生的建筑垃圾和飘落在工地的粉尘，与碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。填土施工时，将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器夯实，再进行分层填土，然后用10~12吨的压路机分遍碾压，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为8~12遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有1/2锤底直径搭接，如此反复进行。主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气(主要是NO<sub>x</sub>、CO和烃类物等)，工人的生活污水。</p> <p><b>钻孔灌注桩：</b>钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光圆钢做导杆，放入钢筋笼(架)，用溜筒注入预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，拌制混凝土时的砂浆水和工人的生活污水。</p> <p><b>现浇钢筋混凝土梁：</b>按施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。混凝土大部分应使用商品砼，少量现浇砼的拌制采用强制式搅拌机，向搅拌机料斗中依次加入砂、水泥、石子和水，装料量为搅拌机几何容积的1/2~1/3。拌制完后，根据浇注量、运输距离选用运输工具，尽量及时连续进行灌注，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。混凝土成型后，为了保证水泥固化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水份过早蒸发或冻结。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，拌制混凝土时的砂浆水、养护用水和工人的生活污水，废钢筋等。</p> <p><b>砖墙砌筑：</b>首先调配水泥砂浆，用水泥砂浆抄平钢筋柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝。该工段和现浇钢筋混凝土梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖和废砂浆等固废。</p> <p><b>门窗制作：</b>利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声、工人的生活污水、各种废弃下角料等固废。</p> <p><b>屋面制作：</b>屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，851 隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹20~30mm厚、内掺 5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层1:6:8防水水泥浆(防水剂：水：水泥)。防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。</p> <p><b>抹灰、贴面：</b>抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用1:2水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。</p> <p><b>油漆施工：</b>本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的，可忽略。</p> <p><b>附属工程：</b>包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道、车间内设备安装等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆的砂浆水和工人生活污水，废砂浆和废弃下角料等。</p> <p><b>2、运营期</b></p> <p>运营期工艺流程</p> <p><b>工艺流程简述：</b>污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）</p> <p>本项目年产智能驱动电机 80 万台、永磁同步电机 20 万台。电机主要由铸件外壳、转子、定子和其他配件组装而成，两款电机总体工艺相同，仅转子生产工艺存在差异，具体生产工艺流程如下。</p> <p><b>（1）转子生产工艺流程：</b></p> <p>本项目生产的智能驱动电机、永磁同步电机两款电机里面的转子加工工艺存在差异。转子生产工艺流程如下。</p> <p>①智能驱动电机转子生产流程：</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

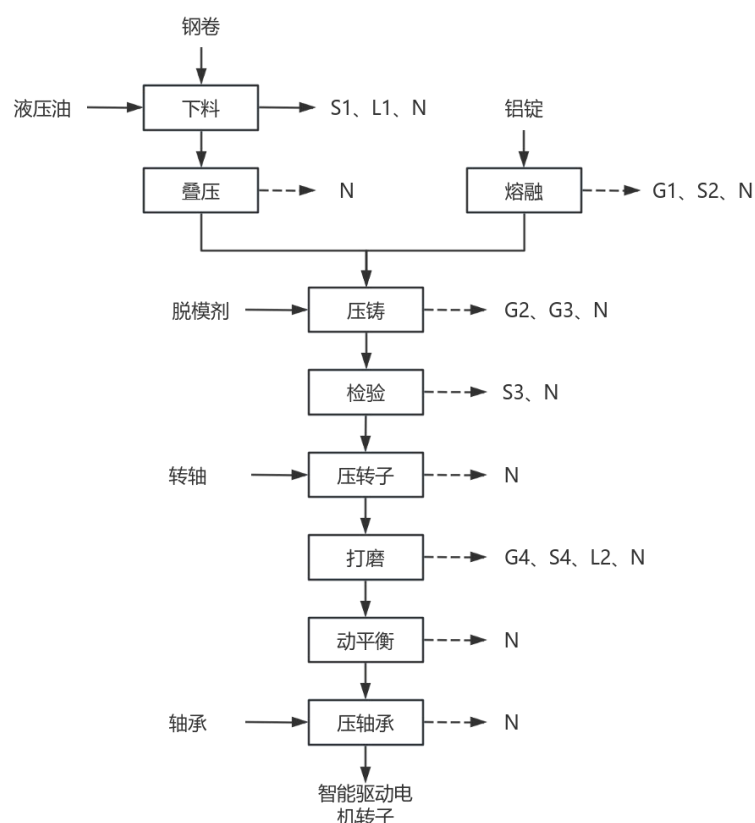


图 2-3 智能驱动电机转子加工工艺流程图

#### 流程说明：

**下料：**外购的钢卷根据生产要求使用冲压机等设备进行加工，冲压至规定尺寸大小，冲压加工过程中会加入液压油，该工序产生废边角料 S1、废液压油 L1 以及设备运行噪声 N。

**叠压：**利用叠片机将多片冲压成型的钢材叠压成转子铁芯，该工序会产生设备运行噪声 N。

**熔融：**外购的铝锭投入熔炉内熔融，熔融过程中利用熔点差去除金属中含有的杂质，不使用任何精炼剂、除渣剂，熔化温度控制在 600℃左右，使其形成均匀的液态合金。熔炉使用电加热，该工序会产生熔融废气 G1、熔融废渣 S2 以及设备运行噪声 N。

**压铸：**先将叠压后的转子铁芯放入外购的特定模具中，再将熔化后的铝液放入外购的特定模具中，利用压铸机将铝液压铸成铸铝转子铁芯，铸铝转子铁芯自然冷却后从模具中取出，模具可重复利用。每次铸件取出后，通过压铸机自带的气动喷枪补充脱模液，脱模液通过喷嘴成雾状均匀涂布在模具内腔，形成一层保护膜，以方便下次脱模。压铸机模具下方自带漏斗收集装置，过喷的脱模液回收后重新使用。压铸过程中产生的边角

料收集后投入电熔炉中熔融后重新利用。该工序会产生压铸废气 G2、脱模废气 G3 以及设备运行噪声 N。

**检验：**脱模后的铸铝转子铁芯利用实验测试机进行通电检测，检测铸铝转子铁芯是否漏电，合格品进入下一道工序，不合格品作为一般固废。该工段会产生不合格品 S3。

**压转子：**利用压机将铸铝转子铁芯和转轴进行压装得到转子半成品。该工段产生噪声 N。

**打磨：**利用数控外圆磨床对转子外侧进行打磨，使其变得平整光滑。打磨过程中使用过程中需使用少量切削液起冷却和润滑作用，切削液循环使用，定期更换。每台打磨设备均配有气枪，利用气枪吹掉工件表面的金属屑，达到清除工件表面沾染的金属屑的效果。该工段产生切削液挥发产生的少量切削油雾 G4、含油金属屑 S3、废切削液 L2 和设备运行噪声 N。

**动平衡：**利用动平衡机对半成品进行动平衡测试，动平衡测试合格后进入下道工序，不合格品送至维修点加工至合格为止。该工段产生噪声 N。

**压轴承：**轴承利用压机装在转子半成品上。该工序会产生设备运行噪声 N。

②永磁同步电机转子生产流程：

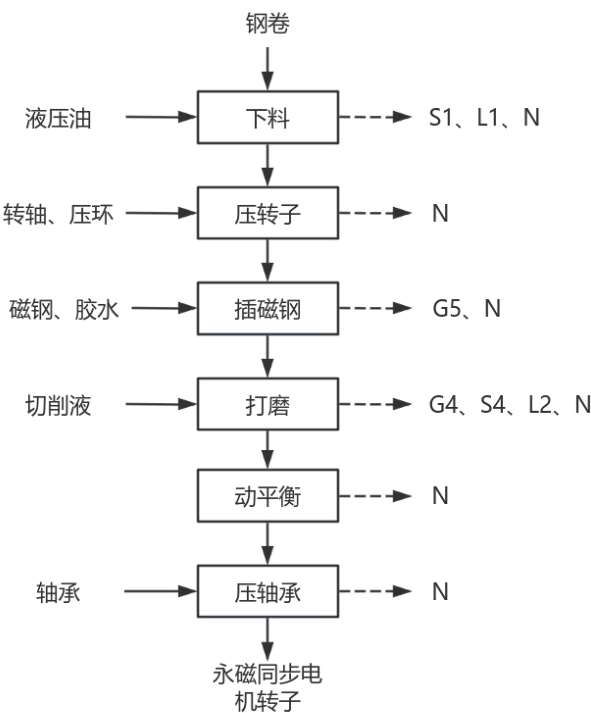


图 2-4 永磁同步电机转子加工工艺流程图

流程说明：

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>下料:</b> 外购的钢卷根据生产要求使用冲压机等设备进行加工, 冲压至规定尺寸大小, 冲压机加工过程中会加入液压油, 该工序产生废边角料 S1、废液压油 L1 以及设备运行噪声 N。</p> <p><b>压转子:</b> 人工在转轴上套上压环, 在转轴上叠装冲压成型的钢材, 使用压机将其压装成转子半成品, 人工取下转子半成品后再在另一端安装上压环。该工序会产生设备运行噪声 N。</p> <p><b>插磁钢:</b> 在转子铁芯上涂抹适量的胶黏剂, 将磁钢贴附在铁芯的卡槽上, 形成转子铁芯模块。贴磁钢后的工件放在指定区域自然晾干。该工段会产生涂胶、晾干废气 G4 和设备运行噪声 N。</p> <p><b>打磨:</b> 利用数控外圆磨床对转子外侧进行打磨, 使其变得平整光滑。打磨过程中使用过程中需使用少量切削液起冷却和润滑作用, 切削液循环使用, 定期更换。每台打磨设备均配有气枪, 利用气枪吹掉工件表面的金属屑, 达到清除工件表面沾染的金属屑的效果。该工段产生切削液挥发产生的少量切削油雾 G4、含油金属屑 S4、废切削液 L2 和设备运行噪声 N。</p> <p><b>动平衡:</b> 利用动平衡机对半成品进行动平衡测试, 动平衡测试合格后进入下道工序, 不合格品返工。该工段产生噪声 N。</p> <p><b>压轴承:</b> 轴承利用压机装在转子半成品上。该工序会产生设备运行噪声 N。</p> <p><b>(2) 定子生产工艺流程:</b></p> <p>本项目生产的智能驱动电机、永磁同步电机两款电机里面定子加工工艺相同, 定子生产工艺流程如下。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**测试：**绑扎后的半成品在电工车间定子测试台上进行测试，测试会产生不合格品，不合格品返回绕线区重新绕线、整型。该工段产生设备运行噪声 N。

**浸漆、烘干：**将测试的合格品放置于吊篮中，吊入真空浸漆罐内，检查真空浸漆罐端面密封圈全部嵌入密封槽，人工将真空浸漆罐和罐盖间密封压紧。对放入定子的罐抽真空，到达一定真空度后，真空系统设置的重力安全阀，防止真空系统超压，真空机组最大抽速：600L/S、机组极限真空度 5Pa，开启储漆罐，将罐内的环保型绝缘树脂/绝缘漆（本项目使用的环保型绝缘树脂/绝缘漆购入后无需调配，开盖即用）输入浸漆罐内，并保持一定时间，使漆面高出定子约 500mm，并稳定 10 分钟。定子浸漆完成后，取出存放定子的吊篮，并放入热风循环烘箱烘烤至绝缘漆固化，热风循环烘箱使用电加热，温度约 100℃。浸漆完毕后，将漆回收收到储漆罐内，关闭放漆阀，反复使用，定期补充。此工序会产生浸漆、烘干废气 G7，废漆渣 S7 和设备运行噪声 N。

**清理：**浸漆后的定子人工使用铲刀铲掉多余的环保型绝缘树脂，此工序会产生废漆渣 S7。

### （3）电机组装工艺流程

本项目生产的智能驱动电机、永磁同步电机两款电机组装工艺相同，具体生产工艺流程如下。

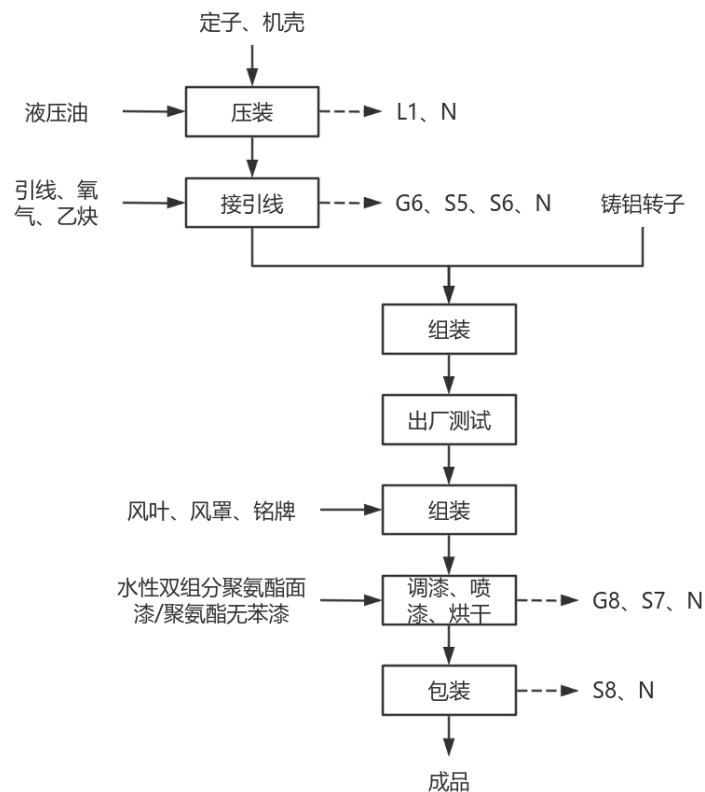


图 2-6 电机组装加工工艺流程

**流程说明：**

**压装：**定子成品在装配线通过液压机压装进入喷漆后的机壳中，此工序会产生废液压油 L1 以及设备运行噪声 N。

**接引线：**使用接线柱和引线拼接，实现定子与机壳外的电源连接目的。人工用焊枪在机壳外部焊接引线，此工序会产生焊接废气 G6、废线材 S5、废焊渣 S6 和设备运行噪声 N。

**组装：**人工将转子成品与压装完成的定子与机壳进行组装，形成电机半成品，此工序无污染物产生。

**出厂测试：**电机半成品需在实验室中的电机出厂实验设备进行出厂测试，测试不合格品将返回机加工区进行维修。

**组装：**人工在测试合格的电机半成品上安装风扇、风罩以及铭牌。

**调漆、喷漆、烘干：**组装后的电机需要喷上一层面漆（本项目购买的铸件机壳已喷完底漆，在厂内只需喷涂面漆）。大部分电机喷漆使用水性双组份聚氨酯面漆（水性双组份聚氨酯面漆需要加入水性双组份聚氨酯面漆固化剂按照 9:1 的比例进行调配），少部分电机需要聚氨酯无苯漆（聚氨酯无苯漆需要加入聚氨酯固化剂、无苯稀释剂按照 5:1:0.2 的比例进行调配）。企业共设置 3 条喷漆线，其中，1#喷漆流水线包含 1 间喷房，1 间烘房；2#喷漆流水线包含 2 间喷房，1 条烘道；3#喷漆流水线包含 2 间喷房，1 条烘道。喷漆方式选择自动喷漆，人工喷涂进行补漆，喷漆工序结束后的工件进入烘道中进行烘干，烘干温度为 80~130℃，烘干时间为 20~30min，加热方式为电加热。该工段会产生调漆、喷漆、烘干废气 G8、废漆渣 S7 及设备噪声 N。

**打包入库：**将电机成品使用打包机打包后入库待售此工序会产生废包材 S8 和设备运行噪声 N。

**工艺流程污染物：**

本项目污染产生情况见下表。

表 2-9 本项目生产过程中污染物产生情况一览表

| 类型 | 编号 | 产污节点      | 主要污染物 | 排放特征 | 治理措施及去向                                       |
|----|----|-----------|-------|------|-----------------------------------------------|
| 废气 | G1 | 熔融        | 颗粒物   | 间断   | 经气旋喷淋塔+干式过滤+静电油烟净化器处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放 |
|    | G2 | 压铸        | 颗粒物   | 间断   |                                               |
|    | G3 | 压铸        | 非甲烷总烃 | 间断   |                                               |
|    | G4 | 打磨、机加工    | 非甲烷总烃 | 间断   | 加强车间通排风，无组织排放                                 |
|    | G5 | 插磁钢       | 非甲烷总烃 | 间断   | 加强车间通排风，无组织排放                                 |
|    | G6 | 绕线、嵌线、接引线 | 颗粒物   | 间断   | 经设备移动式焊烟净化器处理后于车间无组织排放                        |

|  |    |    |           |                 |    |                                                    |  |
|--|----|----|-----------|-----------------|----|----------------------------------------------------|--|
|  |    | G7 | 浸漆、烘干     | 非甲烷总烃           | 间断 | 经二级活性炭吸附处理后通过 25 米高排气筒 DA002 有组织排放                 |  |
|  |    | G8 | 调漆、喷漆、烘干  | 颗粒物、非甲烷总烃       | 间断 | 经旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒 DA003、DA004 有组织排放 |  |
|  | 废水 | /  | 生活污水      | COD、SS、氨氮、TN、TP | 间断 | 接入双凤污水处理厂集中处理                                      |  |
|  | 噪声 | /  | 生产车间      | 设备噪声            | 间断 | 房屋隔声、距离衰减                                          |  |
|  | 固废 | S1 | 下料        | 废边角料            | 间断 | 外售处理                                               |  |
|  |    | S2 | 熔融        | 熔融废渣            | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | S3 | 检验        | 不合格品            | 间断 | 外售处理                                               |  |
|  |    | S4 | 机加工、打磨    | 含油金属屑           | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | S5 | 绕线、嵌线、接引线 | 废线材             | 间断 | 外售处理                                               |  |
|  |    | S6 | 绕线、嵌线、接引线 | 废焊渣             | 间断 | 外售处理                                               |  |
|  |    | S7 | 浸漆        | 废漆渣             | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    |    | 喷漆        |                 |    |                                                    |  |
|  |    |    | 废气处理      |                 |    |                                                    |  |
|  |    | S8 | 包装        | 废包材             | 间断 | 外售处理                                               |  |
|  |    | L1 | 下料        | 废液压油            | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | L2 | 机加工       | 废切削液            | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | /  | 废气处理      | 废渣              | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | /  | 设备保养      | 废润滑油            | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | /  | 废气处理      | 废活性炭            | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | /  | 废气处理      | 废过滤器            | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | /  | 辅料包装      | 废包装桶            | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | /  | 辅料包装      | 废油桶             | 间断 | 委托有资质单位处置                                          |  |
|  |    | /  | 员工生活      | 生活垃圾            | 间断 | 由环卫部门定期清运                                          |  |

|                |                                |                                    |                  |      |                |                |                                                  |       |
|----------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|------|----------------|----------------|--------------------------------------------------|-------|
| 与项目有关的现有环境污染问题 | 1、现有项目概况                       |                                    |                  |      |                |                |                                                  |       |
|                | 苏州德能电机股份有限公司成立至今，现有项目环保审批情况如下： |                                    |                  |      |                |                |                                                  |       |
|                | 表 2-9 现有项目历次环保审批情况一览表          |                                    |                  |      |                |                |                                                  |       |
|                | 序号                             | 项目名称                               | 建设地址             | 文件类型 | 批复产能           | 审批文号           | 环保验收情况                                           | 建设情况  |
|                | 1                              | 苏州德能电机有限公司新建年产 10 万台电动机建设项目环境影响报告表 | 苏州市太仓市双凤镇凤桦路 2 号 | 报告表  | 年产高效节能电机 10 万台 | 太环计（2006）288 号 | 于 2009 年 08 月 10 日通过苏州市太仓生态环境局验收（太环计（2009）206 号） | 正常生产中 |
|                | 2                              | 苏州德能电机有限公司年产高效节能电机 1 万台扩建项目环境影响报告表 | 苏州市太仓市双凤镇凤桦路 2 号 | 报告表  | 年产高效节能电机 1 万台  | 太环计（2008）245 号 | 2017 年 03 月 13 日通过苏州市太仓生态环境局验收（太环建验（2017）86 号）   | 正常生产中 |
|                | 3                              | 新建高效节能电机项目环境影响报告                   | 苏州市太仓市           | 报告表  | 年产高效节能         | （苏环建（2023）     | /                                                | 未建成   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                   |  |            |                |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--|------------|----------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 表 | 双凤镇<br>凤桦路<br>2 号 |  | 电机 9<br>万台 | 85 第 131<br>号) |  |  |
| <p>本项目建设地址为双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾，企业现有项目建设地址为太仓市双凤镇凤桦路 2 号，两个厂区之间的直线距离约 870 米，故属于异地扩建。同时本次异地扩建项目不依托现有工程，与现有项目无相互依托关系，现有项目厂区生产规模、生产工艺、设备、原材料及人员均不变，故产排污状况不变。因此本项目与原有厂区属于独立的两个项目，故本环评单独对异地扩建新厂区进行评价。</p> <p><b>2、本项目选址遗留环境问题</b></p> <p>本项目为异地扩建项目，在空地上新建厂房，项目所在地之前用于农作物种植，不涉及任何生产活动。因此，所在地块无土壤污染隐患，无原有企业遗留环境问题。</p> |   |                   |  |            |                |  |  |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、环境空气质量现状

1.1 基本污染物环境质量现状数据

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2024 年度太仓市环境状况公报》中的结论，2024 年太仓市城区环境空气有效监测天数为 366 天，优良天数为 312 天，优良率为 85.2%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为 26μg/m<sup>3</sup>。

《2024 年太仓市环境质量状况公报》中未公布各评价因子的具体监测数据，因此本次评价引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》中评价因子监测数据，具体见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标                       | 评价标准<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年均值                         | 60                           | 8                            | 13.3    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年均值                         | 40                           | 26                           | 65.0    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年均值                         | 70                           | 47                           | 67.1    | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年均值                         | 35                           | 29                           | 82.9    | 达标   |
| CO                | 日均值                         | 4000                         | 1000                         | 25.0    | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均<br>值得第 90 百分位数 | 160                          | 161                          | 100.6   | 超标   |

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市2024年环境空气质量监测指标中，NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年均值及CO<sub>24</sub>小时平均浓度第95百分位数均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求。O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度第90百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，超标倍数为0.06。因此，苏州市属于不达标区，不达标原因除了与空气污染物扩散气象条件差有关外，还与周边建筑工地扬尘污染、交通道路扬尘污染、机动车尾气污染等因素有关。

据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30μg/m<sup>3</sup>，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

通过采取如下措施：①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含VOCs原辅材料 and 产品结构）；②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；③优化

交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理）；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控，加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹禁放管理）；⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气氨污染防治）；⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，完善重污染天气应对机制）；⑦加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑）；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用）；⑨落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导，严格监督考核，实施全民行动），苏州市的环境空气质量将会得到改善。

1.2 特征污染物环境质量现状数据

本项目特征污染物非甲烷总烃的现状监测数据引用苏州康恒检测技术服务有限公司于 2023 年 6 月 2 日至 8 日在本项目东南侧，距离厂界约 1.5km 处的监测点——东车浜居民点的“非甲烷总烃”的历史监测数据（监测报告编号：KH-H2305196），监测结果统计与分析见表 3-2。引用数据有效性说明：东车浜居民点位于本项目西南侧，距离厂界 1.1km，位于本项目大气环境影响评价范围内，且引用点空气环境采样时间为 2023 年 6 月 2 日至 2023 年 6 月 8 日，符合“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关要求。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位   | 监测因子  | 时间  | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 浓度范围<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 超标率<br>(%) | 达标情况 |
|--------|-------|-----|------------------------------|------------------------------|------------|------|
| 东车浜居民点 | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2                            | 0.96~1.45                    | 0          | 达标   |

根据上表可知，项目所在区域非甲烷总烃现状监测值符合《大气污染物综合排放详解》标准限值。

2、地表水环境质量现状

根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸9个断面平均水质达到Ⅱ类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇3个断面平均水质达到Ⅲ类水标准。2024年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为100%，优Ⅱ比例为75%，水质达标率100%。

3、声环境质量现状

根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.5 分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位

|        | <p>共 41 个，昼间平均等效声级为 62.0 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1~4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不进行环境保护目标的现状检测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划范围内，周边无生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，项目土壤、地下水环境污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响，因此不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                |      |        |          |        |          |                              |    |       |      |    |       |     |     |    |     |    |     |                              |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----------|--------|----------|------------------------------|----|-------|------|----|-------|-----|-----|----|-----|----|-----|------------------------------|
| 环境保护目标 | <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-4 建设项目大气环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">相对项目方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>居民点 1</td><td>467</td><td>217</td><td>东北</td><td>330</td><td>居民</td><td>3 户</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td></tr></table> <p>注：*以本项目厂界西南角为坐标原点。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>4、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目位于双凤镇工业园区规划范围内，不涉及生态环境保护目标。</p> | 保护对象 | 坐标/m   |          | 相对项目方位 | 相对厂界距离/m | 保护内容                         | 规模 | 环境功能区 | X    | Y  | 居民点 1 | 467 | 217 | 东北 | 330 | 居民 | 3 户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| 保护对象   | 坐标/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 相对项目方位 | 相对厂界距离/m |        |          |                              |    |       | 保护内容 | 规模 | 环境功能区 |     |     |    |     |    |     |                              |
|        | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Y    |        |          |        |          |                              |    |       |      |    |       |     |     |    |     |    |     |                              |
| 居民点 1  | 467                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 217  | 东北     | 330      | 居民     | 3 户      | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |    |       |      |    |       |     |     |    |     |    |     |                              |

1、大气污染物排放标准

建设项目运营期间 DA001 排气筒排放的废气为熔融废气、压铸废气及脱模废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；DA002 排气筒排放的废气为浸漆、烘干废气，主要污染物为非甲烷总烃，执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；DA003 排气筒排放的废气为调漆、喷漆、烘干废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；DA004 排气筒排放的废气为调漆、喷漆、烘干废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物，执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。具体标准见表 3-4。

表 3-4 本项目有组织废气排放标准限值

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度<br>(mg/m³) | 排气筒高度<br>(m) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) | 标准名称                                         | 排气筒编号 |
|-------|---------------------|--------------|--------------------|----------------------------------------------|-------|
| 颗粒物   | 30                  | 15           | /                  | 《铸造工业大气污染物排放标准》<br>(GB39726-2020) 表 1 标准     | DA001 |
| 非甲烷总烃 | 60                  |              | 3.0                | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 1 标准     |       |
| 非甲烷总烃 | 50                  | 15           | 2.0                | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022) 表 1 标准 | DA002 |
| 颗粒物   | 10                  | 15           | 0.4                |                                              | DA003 |
| 非甲烷总烃 | 50                  |              | 2.0                |                                              |       |
| 颗粒物   | 10                  | 15           | 0.4                |                                              | DA004 |
| 非甲烷总烃 | 50                  |              | 2.0                |                                              |       |
| 苯系物   | 20                  |              | 0.8                |                                              |       |

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准；厂区内 VOCs 执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准；具体标准见下表。

表 3-5 本项目无组织废气排放标准

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值mg/m³ |             | 标准                                     |
|-----|------------------|-------------|----------------------------------------|
|     | 监控点              | 浓度          |                                        |
| 颗粒物 | 单位边界             | 0.5         | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表3标准 |
|     | 在厂区内厂房外          | 监控点处1h平均浓度值 | 5                                      |

|       |             |             |     |                                               |  |
|-------|-------------|-------------|-----|-----------------------------------------------|--|
| 非甲烷总烃 | 单位边界        |             | 4.0 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表3标准        |  |
|       | 在厂区内厂<br>房外 | 监控点处1h平均浓度值 | 6   | 《工业涂装工序大气污染物排<br>放标准》(DB32/4439-2022)<br>表3标准 |  |
|       |             | 监控点处任意一次浓度值 | 20  |                                               |  |
| 苯系物   | 单位边界        |             | 0.4 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表3标准        |  |

### 2、废水排放标准

本项目生活污水接管至双凤污水处理厂处理，尾水排入杨林塘。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31952-2015）表1中A级标准。污水处理厂排口COD、氨氮、TP、TN执行市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发〔2018〕77号）中苏州特别排放限值标准，pH、SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/440-2022）表1标准。如下表所示。

| 排放口<br>名称          | 执行标准                                                | 取值表号<br>标准级别  | 指标  | 标准限值   | 单位   |
|--------------------|-----------------------------------------------------|---------------|-----|--------|------|
| 项目市政<br>污水管网<br>排口 | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)                         | 表4中三级<br>标准   | pH  | 6~9    | 无量纲  |
|                    |                                                     |               | COD | 500    | mg/L |
|                    |                                                     |               | SS  | 400    | mg/L |
|                    | 《污水排入城镇下水道水质标<br>准》(GB/T31962-2015)                 | 表1中的A<br>等级标准 | 氨氮  | 45     | mg/L |
|                    |                                                     |               | TN  | 70     | mg/L |
|                    |                                                     |               | TP  | 8      | mg/L |
| 污水处理<br>厂排放口       | 《关于高质量推进城乡生活污<br>水治理三年行动计划的实施意<br>见》（苏委办发〔2018〕77号） | 苏州特别排<br>放限值  | COD | 30     | 无量纲  |
|                    |                                                     |               | 氨氮  | 1.5（3） | mg/L |
|                    |                                                     |               | TN  | 10     | mg/L |
|                    |                                                     |               | TP  | 0.3    | mg/L |
|                    | 《城镇污水处理厂污染物排放<br>标准》（DB32/4440-2022）                | 表1一级标<br>准    | pH  | 6~9    | mg/L |
|                    |                                                     |               | SS  | 10     | mg/L |

备注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声排放标准

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

| 厂界   | 执行标准                               | 级别 | 单位    | 标准限值 |    |
|------|------------------------------------|----|-------|------|----|
|      |                                    |    |       | 昼间   | 夜间 |
| 厂界四周 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348—2008) | 3类 | dB（A） | 65   | 55 |

### 4、固废标准及规范

|        | <p>本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物储存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                    |         |         |         |           |            |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|---------|---------|---------|-----------|------------|--|-------|---------|---------|---------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|----|------|-----|------|---|------|------|------|-----|-------|-------|-------|--------|--------|----|-------|-------|-------|--------|--------|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|----|-------|-------|-------|--------|--------|----|-------|---|-------|--------|--------|----|------|------|-----|-----|---|---|---|-----|------|------|---|---|---|-----|------|------|---|---|---|-----|-----|-----|---|---|---|
| 总量控制指标 | <p><b>1、总量控制因子</b></p> <p>按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N，大气污染物排放总量指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>和颗粒物。另外按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP、TN 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。综上所述，本项目总量控制污染因子为：</p> <p>大气污染物总量控制因子：VOC<sub>s</sub>、颗粒物；</p> <p>水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮，考核因子：SS；</p> <p>固废：工业固体废物排放量。</p> <p><b>2、项目总量控制建议指标</b></p> <p>项目总量控制指标见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 本项目污染物总量申请“三本账”      单位：t/a</b></p> <table><tr><th colspan="2">类别</th><th>污染物种类</th><th>产生量 t/a</th><th>削减量 t/a</th><th>排放量 t/a</th><th>建议申请量 t/a</th><th>外环境排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td>颗粒物</td><td>7.32307</td><td>6.95691</td><td>0.36616</td><td>0.36616</td><td>0.36616</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>4.74347</td><td>4.26913</td><td>0.47434</td><td>0.47434</td><td>0.47434</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">无组织</td><td>颗粒物</td><td>0.45169</td><td>0.03722</td><td>0.41447</td><td>0.41447</td><td>0.41447</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.37859</td><td>0.09137</td><td>0.28722</td><td>0.28722</td><td>0.28722</td></tr><tr><td rowspan="6">废水</td><td rowspan="6">生活污水</td><td>废水量</td><td>7200</td><td>0</td><td>7200</td><td>7200</td><td>7200</td></tr><tr><td>COD</td><td>3.600</td><td>0.720</td><td>2.880</td><td>0.2160</td><td>0.2160</td></tr><tr><td>SS</td><td>2.880</td><td>0.720</td><td>2.160</td><td>0.0720</td><td>0.0720</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>0.252</td><td>0.072</td><td>0.180</td><td>0.0108</td><td>0.0108</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.396</td><td>0.108</td><td>0.288</td><td>0.0720</td><td>0.0720</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.036</td><td>0</td><td>0.036</td><td>0.0022</td><td>0.0022</td></tr><tr><td rowspan="4">固废</td><td rowspan="4">一般固废</td><td>废边角料</td><td>115</td><td>115</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>废线材</td><td>1.75</td><td>1.75</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>废焊渣</td><td>2.25</td><td>2.25</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>废包材</td><td>7.5</td><td>7.5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> |      |                    |         |         |         |           | 类别         |  | 污染物种类 | 产生量 t/a | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 建议申请量 t/a | 外环境排放量 t/a | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 7.32307 | 6.95691 | 0.36616 | 0.36616 | 0.36616 | VOCs | 4.74347 | 4.26913 | 0.47434 | 0.47434 | 0.47434 | 废气 | 无组织 | 颗粒物 | 0.45169 | 0.03722 | 0.41447 | 0.41447 | 0.41447 | VOCs | 0.37859 | 0.09137 | 0.28722 | 0.28722 | 0.28722 | 废水 | 生活污水 | 废水量 | 7200 | 0 | 7200 | 7200 | 7200 | COD | 3.600 | 0.720 | 2.880 | 0.2160 | 0.2160 | SS | 2.880 | 0.720 | 2.160 | 0.0720 | 0.0720 | NH <sub>3</sub> -N | 0.252 | 0.072 | 0.180 | 0.0108 | 0.0108 | TN | 0.396 | 0.108 | 0.288 | 0.0720 | 0.0720 | TP | 0.036 | 0 | 0.036 | 0.0022 | 0.0022 | 固废 | 一般固废 | 废边角料 | 115 | 115 | 0 | 0 | 0 | 废线材 | 1.75 | 1.75 | 0 | 0 | 0 | 废焊渣 | 2.25 | 2.25 | 0 | 0 | 0 | 废包材 | 7.5 | 7.5 | 0 | 0 | 0 |
|        | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 污染物种类              | 产生量 t/a | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 建议申请量 t/a | 外环境排放量 t/a |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        | 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 有组织  | 颗粒物                | 7.32307 | 6.95691 | 0.36616 | 0.36616   | 0.36616    |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | VOCs               | 4.74347 | 4.26913 | 0.47434 | 0.47434   | 0.47434    |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        | 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 无组织  | 颗粒物                | 0.45169 | 0.03722 | 0.41447 | 0.41447   | 0.41447    |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | VOCs               | 0.37859 | 0.09137 | 0.28722 | 0.28722   | 0.28722    |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 生活污水 | 废水量                | 7200    | 0       | 7200    | 7200      | 7200       |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | COD                | 3.600   | 0.720   | 2.880   | 0.2160    | 0.2160     |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | SS                 | 2.880   | 0.720   | 2.160   | 0.0720    | 0.0720     |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | NH <sub>3</sub> -N | 0.252   | 0.072   | 0.180   | 0.0108    | 0.0108     |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | TN                 | 0.396   | 0.108   | 0.288   | 0.0720    | 0.0720     |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | TP                 | 0.036   | 0       | 0.036   | 0.0022    | 0.0022     |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        | 固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 一般固废 | 废边角料               | 115     | 115     | 0       | 0         | 0          |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 废线材                | 1.75    | 1.75    | 0       | 0         | 0          |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 废焊渣                | 2.25    | 2.25    | 0       | 0         | 0          |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |
| 废包材    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 7.5                | 7.5     | 0       | 0       | 0         |            |  |       |         |         |         |           |            |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |     |     |         |         |         |         |         |      |         |         |         |         |         |    |      |     |      |   |      |      |      |     |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |                    |       |       |       |        |        |    |       |       |       |        |        |    |       |   |       |        |        |    |      |      |     |     |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |      |      |   |   |   |     |     |     |   |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                                  |      |       |       |       |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 不合格品  | 15    | 15    | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  | 危险废物 | 熔融废渣  | 1.25  | 1.25  | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 含油金属屑 | 39.25 | 39.25 | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 废漆渣   | 9.5   | 9.5   | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 沉渣    | 0.47  | 0.47  | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 废液压油  | 0.2   | 0.2   | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 废切削液  | 5     | 5     | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 废润滑油  | 1.5   | 1.5   | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 喷淋塔废液 | 1.5   | 1.5   | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 废活性炭  | 47.23 | 47.23 | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 废过滤器  | 3.5   | 3.5   | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 废包装桶  | 5.5   | 5.5   | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  |      | 废油桶   | 0.35  | 0.35  | 0 | 0 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                  | 生活垃圾 | 生活垃圾  | 90    | 90    | 0 | 0 | 0 |
| <p>注：*本环评有机废气评价因子为非甲烷总烃。根据现行国家政策和环保要求，有机废气以 VOCs 为总量控制因子。</p> <p><b>3、总量平衡途径</b></p> <p>（1）废气：大气污染物排放总量需向太仓市生态环境局申请，在区域内调剂；</p> <p>（2）废水：本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，最终排放量纳入双凤污水处理厂总量中。</p> <p>（3）固废：零排放，不申请总量</p> |      |       |       |       |   |   |   |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>施工<br/>期环<br/>境保<br/>护措<br/>施</p> | <p><b>施工期环境影响简要分析：</b></p> <p>本项目施工期影响主要是大气、水、噪声及固体废物四个方面，随着施工期的结束，这些影响会自行消失。</p> <p><b>1、环境空气影响分析和保护措施</b></p> <p>(1) 大气污染源分析</p> <p>施工期大气污染物主要来源于施工扬尘；其次有施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的 NO<sub>2</sub>、CO 类等污染物；施工材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成的扬起和洒落；但最为突出的是施工扬尘。</p> <p>大气污染源主要来源有：</p> <p>①施工场地的土方挖掘、装卸和运输过程产生的扬尘、填方扬尘、管网布设、路面开挖产生的扬尘。</p> <p>②施工物料的堆放、装卸过程中产生的扬尘。在施工场地的物料堆场，若水泥、砂石等土建材料露天堆放不加覆盖，容易导致扬尘的发生。</p> <p>③建筑物料的运输造成的道路扬尘。</p> <p>施工车辆行驶时产生的路面扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘。路面扬尘与路况、天气条件密切相关。</p> <p>④清除固废和装模拆模以及清理工作面引起的扬尘。</p> <p>⑤装修期间有机溶剂废气。</p> <p>⑥运输车辆及施工机械排放的尾气。</p> <p>(2) 环境影响分析</p> <p>施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在建筑物和树木枝叶上，影响景观。因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘。</p> <p>抑制扬尘的一个简捷有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘每天洒水 4~5 次可使扬尘减少 70%左右。表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果，由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘可有效地控制施工扬尘并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。</p> |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果                 |     |       |      |      |      |
|------------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| 距离 (m)                             |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
| TSP 小时平均浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 4.15 | 0.86 |
|                                    | 洒水  | 2.01  | 1.41 | 0.67 | 0.60 |

施工期施工机械排放的废气和进出施工地的各类运输车辆排放的汽车尾气也将在短时间内影响当地的空气环境质量，施工机械排放废气主要集中在挖土等阶段，废气的排放量与同时运转的机械设备数量有关；而运输车辆的废气排放，除与进出施工场地的车辆数量相关外，还与汽车的行驶状态有关。因此，科学地进行施工作业，加强施工的现场管理，是常速行驶时的 2.8 倍，在减速状态下的汽车 NO<sub>2</sub>、HC 排放量是常速和加速行驶的 2 倍，可见施工期间，如果施工现场调度不及时，造成运输车辆在现场空档怠速或减速的话，会产生较高浓度的 NO<sub>2</sub>、HC 尾气。

(3) 施工期环保措施

在拟建项目施工期对周围环境会产生一定影响，应该尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，只要做好以下建议措施是可以把施工期间对周围环境的影响减少到较低的限度。

①建设单位对建设工程扬尘污染防治管理负总责，应当加强建设工程扬尘污染防治的管理，可以在施工、运输、监理合同中明确扬尘污染防治管理具体要求。建设工程扬尘污染防治费用应当列入工程预算，专款专用。

②工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，设立施工道路养护维修、清扫专职人员及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段应对施工道路适时洒水。可以采取围挡、遮盖等防尘措施。

③施工期间施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

④施工期间，在施工现场四周应设置高度 2.5m 以上的高墙。封闭施工现场，采用密封安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时避免扬尘。

⑤土方工程阶段土的开挖、运输和填筑等施工过程中遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网，对施工场地内松散、干燥的表土，也应经常洒水防止粉

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>尘。</p> <p>⑥加强回填土方堆放场的管理，要将土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施并及时做到了回填减少了土方的堆放时间。</p> <p>⑦施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工场地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。</p> <p>⑧运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶减少产生量并定时对车辆进行冲洗。在施工场界进出口处放置湿草垫并及时更换，以防止泥土带出，工地出口处铺装道路上可见料带泥土不得超过 10m 并应及时清扫冲洗。</p> <p>⑨进出工地的物料渣土、垃圾运输车辆应尽可能采用密闭车斗并保证物料不抛洒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用帆布遮盖严实。帆布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>⑩材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。仓库四周应有疏水沟系防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。运输车辆应入库装卸。临时堆放场应有遮盖篷遮蔽防止物料溢出污染周围环境。</p> <p>11 施工堆场残土，沙料等易生生物料亦需采取带有防沙网（布）或涂洒覆盖剂等有效措施并要经常进行洒水包混。其他易飞扬的细颗粒散体材料。应安排在库内存放或严密遮盖。</p> <p>12 应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。</p> <p>13 扬尘、燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大的施工场地更应做好防护措施。</p> <p><b>2、地表水环境影响分析和保护措施</b></p> <p>（1）水污染源分析</p> <p>①开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冲洗水、混凝土搅拌机及输送系统冲洗废水、混凝土养护及骨料冲洗水，主要污染物为 SS。</p> <p>②施工期间施工人员不在项目内食宿，施工期间生活污水产生量较小，污水处理厂施工期间卫生间依托于周边公厕，洗手、清洁等生活污水主要含悬浮物。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 水环境影响分析</p> <p>①施工废水</p> <p>施工时应配套相应的施工排水设施泥浆水应经沉淀池澄清后部分用于抑尘沉水，其余排入市政污水管网。沉淀池应按规范设计，否则施工废水中的泥沙，可能淤塞城市雨水管网影响其排水功能。</p> <p>②生活污水</p> <p>施工期产生的清洗废水量约 0.8t/d。生活污水经公共厕所的污水排口进入市政污水管网，对地表水环境影响很小。</p> <p>(3) 施工期废水处理措施</p> <p>①搅拌作业时需在搅拌机前台及运输车清洗产生的清洗废水以及混凝土养护废水、渗漏水等建筑废水，经临时沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀处理后回用于场地洒水，不外排（因施工期产生的泥浆水和冲洗水的主要污染物为 SS，且场地降尘用水对水质要求并不高，因此，施工期间产生的泥浆水、冲洗废水等建筑废水经沉淀后全部回用的措施是可行的）。</p> <p>②施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。</p> <p>③在施工过程中应加强对机械设备的检修以防止设备漏油现象的发生：施工机械设备的维修应在专业厂家进行防止施工现场地表油类污染以减少雨水的油类污染物负荷。</p> <p>④采取措施控制地表降尘积累以减小降水前地表积水的污染负荷。</p> <p>⑤有关施工现场水环境污染防治的其他措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。</p> <p><b>3、噪声环境影响分析和保护措施</b></p> <p>(1) 噪声污染源分析</p> <p>在施工阶段，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。</p> <p>(2) 噪声环境影响分析</p> <p>施工机械体积相对庞大，其运行噪声也较高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源的声能量相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。施工机械噪声影响预测可采用点声源扩散模型：</p> $L_2 = L_1 - 20\lg(r_1/r_2) \quad (r_1 < r_2)$ |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>分别为距声源 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>处的等效 A 声级（dB（A））；  
r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>为接受点距源的距离（m）。

若按噪声最高的设备挖掘机计算，工程施工噪声随距离衰减后情况如表 4-2 所示。

表 4-2 施工机械噪声衰减距离（m）

| 序号 | 施工机械 | 声级（dB（A）） |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|    |      | 5         | 10   | 50   | 100  | 150  | 200  | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  |
| 1  | 挖掘机  | 96.0      | 90.0 | 76.0 | 70.0 | 64.6 | 64.0 | 60.5 | 57.9 | 56.0 | 54.4 | 53.0 |
| 2  | 推土机  | 95.0      | 89.0 | 75.0 | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.5 | 56.9 | 55.0 | 53.4 | 52.0 |
| 3  | 切割机  | 90.0      | 84.0 | 70.0 | 64.0 | 60.5 | 58.0 | 54.5 | 51.9 | 50.0 | 48.4 | 47.0 |
| 4  | 打桩机  | 100       | 94.0 | 80.0 | 74.0 | 70.5 | 68.0 | 64.5 | 61.9 | 60.0 | 58.4 | 57.0 |
| 5  | 振捣机  | 96.0      | 90.0 | 76.0 | 70.0 | 64.6 | 64.0 | 60.5 | 57.9 | 56.0 | 54.4 | 53.0 |
| 6  | 搅拌机  | 92.0      | 86.0 | 72.0 | 66.0 | 62.5 | 60.0 | 54.6 | 53.9 | 52.0 | 50.4 | 49.0 |

（3）施工期噪声处理措施

由于建筑施工时在露天作业流动性和间歇性较强对各生产环节中的噪声治理具有一定难度下面结合施工特点对一些重点噪声设备和声源提出以下治理措施和建议：

①同时合理布局，施工时尽量将高噪声设置在场中间位置，尽可能远离周边敏感点，施工现场避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高；

②降低设备声级选用低噪声设备和工艺。从根本上降低源强，同时要加强检查、维护和保养机械设备保持润滑紧固各部件减少运行振动噪声。整体设备应安放稳固并与地面保持良好接触应使用减振机座降低噪声，在施工现场外围四周设置声屏障阻挡噪声的传播；

③减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型载重车，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，运输路线安排上应避免周边的敏感点。施工期内对运输车辆定期维修、养护，杜绝鸣笛，合理安排运输路线，尽量减少对现有交通造成影响；

④不设混凝土搅拌站代之以使用商品混凝土，可有效减轻建筑施工噪声的影响；

⑤禁止在中午休息时间（12：00～14：00）、夜间（22：00～6：00）施工，从而减少施工期噪声对周围环境影响。

通过采取以上污染防治措施后对周边敏感点影响较小。

4、固体废物环境影响分析和保护措施

（1）固体废物污染源分析

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

（2）固体废物环境影响分析

工地建筑垃圾中的一部分如建筑废模块、建筑材料下脚料、破钢管、断残钢筋头、

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>包装袋以及废旧设备等基本上可以回收，而另一部分如弃土、废沙石等建筑材料废弃物以及施工人员的生活垃圾等没有回收价值如果随意倾倒和堆放，不但占用了土地而且污染了周围环境影响周围景观。因此无回收价值的建筑废料必须统一收集后作为填充材料充垫场地、修便道、路堤等，或定期运往指定地点处理。建议在各个施工工地上增设垃圾临时存放点并派专人定时打扫施工生活区内的生活垃圾收集后定期送往本项目附近的垃圾中转站进行统一处理。建筑垃圾应做到及时清运送垃圾处理厂或指定的建筑垃圾存放点。</p> <p>（3）施工期固废处理措施</p> <p>施工期的固体废弃物有两类一类是建筑垃圾，主要为无机类废物，施工中的下脚料如弃土砖瓦、混凝碎块等，也包括一些装饰材料中的有机成分，如废油漆、涂料等其产生量虽然较小但由于废油漆、废涂料中可能含有有毒有害成分，因此需对这些固体废物单独集中处理；另一类是施工人员的生活垃圾。主要处理措施包括：</p> <p>①对于废油漆、废涂料及其内包装物等属于危险废物必须严格执行危险废物管理规定由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。</p> <p>②对于施工期生活垃圾应集中处理及时清运出施工区域全部清运至生活垃圾填埋场。</p> <p>③对于由施工人员产生的较集中的生活垃圾由于其中含有较多的易腐烂成分必须采取密封容器收集以防止下雨时雨水浸泡垃圾产生渗滤液，影响周围环境。所产的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>④对于施工工人的驻地设立垃圾收集装置，并定期清运。对于施工现场施工人员活动产生的分散垃圾除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器（如废物箱），并派专人定期打扫清理。</p> <p><b>5、生态环境影响分析和保护措施</b></p> <p>（1）生态影响分析</p> <p>施工期间，由于厂房的建设、管网铺设、绿化等施工，造成土壤开挖，土壤层被破坏。施工期结束以后，随着土壤的自身调节以及绿化植被的逐渐成长茂盛，运营期生态环境会逐渐恢复原有场地生态环境。</p> <p>（2）施工期生态系统保护措施</p> <p>①合理布局施工场地，减少临时占地优化施工管理和施工工艺，加强施工管理，施工机械与车辆须严格按照施工组织规划线路施工，落实物料、渣土的堆存与运输中的防</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>风降尘措施。</p> <p>②不得随处排放生活污水，施工期各种固体废物均进行收集处理，不得随意抛弃。</p> <p>③施工人员素质的提高，在施工期间要对施工人员进行有关环境保护的宣传和讲解增强他们保护环境意识积极保护当地环境。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>建设项目废气主要为熔融废气、压铸废气、脱模废气、打磨废气、切削油雾、焊接烟尘、浸漆、烘干废气、喷漆、烘干废气。</p> <p><b>1.1 废气源强分析</b></p> <p>(1) 熔融废气</p> <p>在熔融工序中，产生少量的粉尘，主要污染物因子以颗粒物统计，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》《33-37、431-434 机械行业系数手册》中“01 铸造”铝锭使用电熔炉时颗粒物产生系数为0.525kg/吨产品。本项目年产熔融铝锭500吨，经计算本项目熔化废气产生量为0.2625t/a计。</p> <p>(2) 压铸废气</p> <p>本项目压铸时高温金属液暴露在空气中，部分金属元素挥发形成金属蒸汽，在空气中迅速冷却凝结会形成微小的金属颗粒物，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》《33-37、431-434 机械行业系数手册》中“01铸造：金属液等、脱模剂-造型/浇注（重力、低压）”时颗粒物产生系数为0.247kg/吨产品。本项目压铸金属溶液用量为500t/a，压铸过程中颗粒物产生量为0.1235t/a。</p> <p>(3) 脱模废气</p> <p>压铸过程中，会将脱模剂喷在模具上，脱模剂使用过程中会产生脱模废气，以非甲烷总烃计，根据企业提供的脱模剂 MSDS 可知，脱模剂的主要成分为“水 62%、矿物油 20%、脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%、壬基酚与环氧乙烷缩合物 5%、聚乙烯蜡 5%、脂肪酸 3%”，其中 3%的脂肪酸为挥发性有机物。本项目脱模剂的使用量为 10t/a，经计算，脱模废气的产生量为 0.3t/a。</p> <p>废气收集及处理：上述脱模废气、熔融废气和压铸废气经集气罩收集后合并通过“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器处理”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放。废气收集效率为 90%，收集风量为 10000m³/h。</p> <p>(4) 切削油雾</p> <p>本项目切削液使用过程中会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册 07 机械加工工段”，</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>湿式机械加工过程挥发性有机物产生量为 5.64kg/t-原料,建设项目切削液年用量为 20t/a,则产生挥发性有机物约 0.1128t/a。</p> <p>废气收集及处理:本项目打磨、机加工设备均自带油雾净化器,切削油雾经油雾净化器收集、处理后在车间无组织排放,切削油雾收集率为 90%,处理效率为 90%,经计算,切削油雾排放量为 0.02143t/a。</p> <p>(5) 涂胶、晾干废气</p> <p>本项目贴磁钢过程中使用的胶黏剂在涂胶、晾干过程中会产生有机废气(以非甲烷总烃计),因无法明确胶黏剂在涂胶、晾干过程中产生的废气量,因此,将涂胶、晾干过程中产生的废气量合并计算。本项目假设胶黏剂中的挥发性有机物在涂胶、晾干过程中全部挥发,根据建设单位提供的胶黏剂检测报告可知,胶黏剂中 VOC 含量约为 3g/kg,胶黏剂使用量为 0.05t/a,经计算产生量为 0.00015t/a。插磁钢作业为间断式,作业时间计为 2000h/a,产生速率为 0.00008kg/h。</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中“对于重点地区,收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时,应配备 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%”。本项目涂胶、晾干废气中非甲烷总烃产生量为 0.00015t/a,产生速率为 0.00008kg/h,低于 2kg/h 的要求,由于涂胶、晾干作业区域较为分散,难以集中收集,且废气产生量较小。因此涂胶、晾干废气在车间内无组织排放,车间加强通排风。</p> <p>(6) 焊接烟尘</p> <p>建设项目焊接采用乙炔、氧气保护焊,在焊接过程中产生一定量的烟尘参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册 09 焊接核算环节”,焊接过程颗粒物产生量为 9.19kg/t 原料(焊丝),建设项目焊丝年用量为 5t/a,则产生颗粒物约 0.04595t/a。</p> <p>废气收集及处理:经集气罩收集烟尘净化器处理后车间内无组织排放,收集效率为 90%,移动式烟尘净化器处理效率为 90%。则焊接烟尘排放量为 0.00873t/a。</p> <p>(7) 浸漆、烘干废气</p> <p>浸漆和烘干过程按照有机挥发组分全部挥发计算,不单独对浸漆工序和烘干工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计)进行分析。</p> <p>本项目浸漆工序根据产品实际需求,选择性使用环保型绝缘树脂和绝缘漆。</p> <p>本项目环保型绝缘树脂的使用量为 30t/a。根据企业提供的绝缘漆 MSDS 可知,绝缘漆密度为 1.10~1.15g/cm<sup>3</sup>,本环评取中间值 1.125g/cm<sup>3</sup>,经计算,本项目使用的绝缘漆体积约为 26.67m<sup>3</sup>。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知,本项目使用的绝缘漆中</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>的挥发性有机物含量为 41g/L。因此，环保型绝缘树脂在浸漆、烘干过程中非甲烷总烃的产生量约为 1.09347t/a。</p> <p>本项目绝缘漆的使用量为 2.5t/a。根据企业提供的绝缘漆 MSDS 可知，绝缘漆密度为 1.01~1.03g/cm<sup>3</sup>，本环评取中间值 1.02g/cm<sup>3</sup>，经计算，本项目使用的绝缘漆体积约为 2.45m<sup>3</sup>。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，本项目使用的绝缘漆中的挥发性有机物含量为 368g/L。因此，绝缘漆在浸漆、烘干过程中非甲烷总烃的产生量约为 0.9016t/a。</p> <p>综上所述，浸漆、烘干工序非甲烷总烃的产生量为 1.99507t/a。</p> <p>废气收集及处理：拟在真空浸漆罐上方设顶吸圆形集气罩收集浸漆废气；烘箱上方排气孔处设顶吸集气罩收集浸漆后烘干废气。浸漆房采用整体换气的方式对浸漆、烘干废气进行收集。浸漆、烘干废气的收集效率为 95%，收集后的废气通过“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放。“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的去除效率为 90%。</p> <p>（8）调漆、喷漆、烘干废气：</p> <p>本项目共设有 3 条喷漆线，1#、2#喷漆线喷漆线专用于水性漆喷涂，3#喷涂线既用于水性漆（水性双组份聚氨酯面漆）喷涂又用于油性漆（聚氨酯无苯漆）喷涂。其中 1# 喷漆房设有 1 间喷漆房，喷漆房内配有 2 把喷枪（均用于水性漆喷涂），1 间烘房；2#喷漆线设有 2 间喷漆房（1 间自动喷漆，1 间人工补漆），1 条烘道，每间喷漆房内配有 2 把喷枪（均用于水性漆喷涂）；3#喷漆线设有 2 间喷漆房（1 间自动喷漆，1 间人工补漆），1 条烘道，每间喷漆房内配有 2 把喷枪（1 把用于水性漆喷涂、1 把用于油性漆喷涂）。本项目喷漆工序采用自动喷涂，人工补涂的作业方式。</p> <p>本项目涂料调漆作业位于密闭喷漆房内，喷涂作业位于密闭的喷漆房内，烘干工段位于密闭的烘道内与烘箱内。调漆过程中产生的污染物为非甲烷总烃、喷漆过程产生的污染物为颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃，烘干过程产生的污染物为非甲烷总烃。其中，1#、2#喷涂线产生的调漆、喷漆、烘干废气收集后经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA003 有组织排放，3#喷涂线产生的调漆、喷漆、烘干废气收集后经“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA004 有组织排放。</p> <p>本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆需要加入水性双组份聚氨酯面漆固化剂调配后使用，根据建设单位提供的水性双组份聚氨酯面漆、水性双组份聚氨酯面漆固化剂 msds 可知，本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆成分为“水性聚氨酯树脂 40-50%、颜</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>料 8-15%、填料 5-10%、助剂 2-10%、去离子水 10-20%”，本环评含水率取中间值，为 15%，水性漆密度为 <math>1.3\sim 1.5\text{g}/\text{cm}^3</math>（本环评取中间值 <math>1.4\text{g}/\text{cm}^3</math>）；聚氨酯固化剂的成分为“多异氰酸酯预聚体 100%”，密度为 <math>1.05\sim 1.16\text{g}/\text{cm}^3</math>（本环评取中间值 <math>1.105\text{g}/\text{cm}^3</math>），水性漆、聚氨酯固化剂的调配比例为 9:1，调配好的水性漆密度为 <math>1.364\text{g}/\text{cm}^3</math>，含水量为 13.5%，根据企业提供的水性底漆挥发性有机物含量检测报告可知，水性底漆 VOCs 含量为 114g/L。经计算，水性漆中挥发性有机物含量约为 8.36%。因此，水性漆中固体组分含量约为 78.14%。</p> <p>本项目使用的聚氨酯无苯漆需要加入聚氨酯固化剂、无苯稀释剂调配后使用，根据企业提供的聚氨酯无苯漆、聚氨酯固化剂、无苯稀释剂 MSDS 可知，聚氨酯无苯漆的密度为 <math>1.05\sim 1.20\text{g}/\text{cm}^3</math>（本环评取中间值 <math>1.125\text{g}/\text{cm}^3</math>），聚氨酯固化剂的密度为 <math>1.05\sim 1.15\text{g}/\text{cm}^3</math>（本环评取中间值 <math>1.1\text{g}/\text{cm}^3</math>），无苯稀释剂的密度为 <math>0.9\text{g}/\text{cm}^3</math>。聚氨酯无苯漆、聚氨酯固化剂、无苯稀释剂的调配比例为 5:1:0.2，经计算调配好的聚氨酯无苯漆密度为 <math>1.112\text{g}/\text{cm}^3</math>，根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，调配好的聚氨酯无苯漆 VOC 为 185g/L，经计算，调配好的聚氨酯无苯漆中挥发性有机物含量约为 16.6%。因此，调配好的聚氨酯无苯漆中固体组分含量约为 83.4%。</p> <p>①1#喷漆线调漆、喷漆、烘干废气</p> <p>本项目 1#喷漆线调配好的水性漆用量为 11t/a，其中挥发性有机物含量约为 8.36%，固体组分含量约为 78.14%。经计算，水性漆中挥发性有机物含量为 0.9196t/a，固体分含量为 8.5954t/a。水性漆喷涂工件表面涂料附着率约 70%，其余 30%扩散到空气中，经计算，1#喷漆线调漆、喷漆、烘干过程中颗粒物（漆雾）产生量为 2.5786t/a，非甲烷总烃产生量为 0.9196t/a。</p> <p>②2#喷漆线调漆、喷漆、烘干废气</p> <p>本项目 2#喷漆线调配好的水性漆用量为 11t/a，其中挥发性有机物含量约为 8.36%，固体组分含量约为 78.14%。经计算，水性漆中挥发性有机物含量为 0.9196t/a，固体分含量为 8.5954t/a。水性漆喷涂工件表面涂料附着率约 70%，其余 30%扩散到空气中，经计算，2#喷漆线调漆、喷漆、烘干过程中颗粒物（漆雾）产生量为 2.5786t/a，非甲烷总烃产生量为 0.9196t/a。</p> <p>综上所述，1#、2#喷漆线调漆、喷漆、烘干过程中颗粒物产生量为 5.1572t/a，非甲烷总烃产生量为 1.8392t/a。</p> <p>废气收集及处理：1#、2#喷漆线产生的喷漆、烘干废气收集后合并进入“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA003 有组织排</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>放。废气收集效率以 95%计，颗粒物去除效率 95%、非甲烷总烃以 90%计。故本项目 1#、2#喷漆线有组织颗粒物排放量为 0.24496t/a，无组织颗粒物排放量为 0.2579t/a，有组织非甲烷总烃排放量为 0.17472t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.092t/a。</p> <p>③3#喷漆线调漆、喷漆、烘干废气</p> <p>3#喷漆线使用水性漆（水性双组份聚氨酯面漆）喷涂的同时也使用油性漆（聚氨酯无苯漆）喷涂，调配好的水性漆的使用量为 8t/a；调配好的聚氨酯无苯漆使用量为 1.24t/a。</p> <p>水性漆中挥发性有机物含量约为 8.36%，固体组分含量约为 78.14%。经计算，水性漆中挥发性有机物含量为 0.6688t/a，固体分含量为 6.2512t/a。水性漆喷涂工件表面涂料附着率约 70%，其余 30%扩散到空气中，经计算，水性漆调漆、喷漆、烘干过程中颗粒物（漆雾）产生量为 1.87536t/a，非甲烷总烃产生量为 0.6688t/a。</p> <p>调配好的聚氨酯无苯漆中挥发性有机物含量约为 16.6%，固体组分含量约为 83.4%，经计算，聚氨酯无苯漆中固体分含量为 1.0337t/a，喷涂过程中工件表面涂料附着率约 70%，其余 30%扩散到空气中，经计算，聚氨酯无苯漆在调漆、喷漆、烘干过程中颗粒物产生量为 0.31011t/a。聚氨酯无苯漆中挥发性有机物含量为 0.20629t/a。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，调配好的聚氨酯无苯漆中 VOCs 含量为 16.6%（其中苯系物含量为 0.354%，其他挥发性有机物含量为 16.246%）。经计算，聚氨酯无苯漆调漆、喷漆、烘干过程中有机废气产生量为 0.20629t/a（其中苯系物 0.00439t/a、非甲烷总烃 0.20145t/a）。</p> <p>综上所述，3#喷漆线水性漆、聚氨酯无苯漆调漆、喷漆、烘干过程中废气产生情况如下：颗粒物 2.18561t/a、非甲烷总烃 0.87025t/a、苯系物 0.00439t/a。</p> <p>废气收集及处理：3#喷漆线产生的喷漆、烘干废气收集后合并进入“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA004 有组织排放。废气收集效率以 95%计，颗粒物去除效率 95%、非甲烷总烃以 90%计。故本项目 3#喷漆线有组织废气排放情况如下：颗粒物 0.10382t/a、非甲烷总烃 0.08267t/a、苯系物 0.00042t/a；无组织废气排放情况如下：颗粒物 0.10928t/a、非甲烷总烃 0.04351t/a、苯系物 0.00022t/a。</p> <p><b>废气收集效果可行性分析：</b></p> <p>①熔融、压铸、脱模废气收集效果可行性分析</p> <p>本项目拟在熔炉、压铸工位上方设顶吸集气罩收集（熔融过程中，熔炉处于密闭状态。因熔融过程中熔炉处于密闭状态，作业温度为 600℃，该温度下，大多数金属会受热变形，且熔融过程中会产生火星子，如果采用点对点管道收集废气，火星子可能进入</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

废气管道引起火灾，熔融废气温度过高，也会导致废气收集管道变形损坏。综上所述，本项目熔融工序不适合采用点对点管道式收集。经调查，纳似韦科技（苏州）有限公司、爱柯迪富乐精密科技（太仓）有限公司等含有金属熔融工序的企业，生产过程中产生的熔融废气也是采用集气罩收集。因此，本项目采用集气罩收集熔融废气是合理的），距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.3m/s，集气罩距离污染产生源的距离取 0.25m。参考《工业通风设计手册》，顶吸罩集气风量计算如下：

$$Q=1.4 \times PHV \times 3600$$

其中：Q—风量，m<sup>3</sup>/h；

H—集气罩至污染源的距离，m；

P—集气罩罩口周长，m；

V—控制风速，m/s。

**表 4-3 项目熔融、压铸、脱模废气收集风量核算表**

| 序号 | 类别         | 单位                | 熔融工位 | 压铸（脱模）工位 |
|----|------------|-------------------|------|----------|
| 1  | 集气罩至污染源的距离 | m                 | 0.25 | 0.25     |
| 2  | 集气罩罩口尺寸    | m                 | Φ1.0 | 0.5×0.5  |
| 3  | 控制风速       | m/s               | 0.3  | 0.3      |
| 4  | 集气罩个数      | 个                 | 4    | 5        |
| 5  | 计算总风量      | m <sup>3</sup> /h | 4747 | 3780     |
| 6  | 设计总风量      | m <sup>3</sup> /h | 4990 | 3970     |

备注：考虑设备分布、风管长度和转弯等因素损耗，本项目设计风量可满足要求。

综上所述，熔融、压铸、脱模废气收集需要风机风量为 8960m<sup>3</sup>/h，本项目用于收集熔融、压铸、脱模废气的风机风量设为 10000m<sup>3</sup>/h，能够满足废气收集需求。

#### ②浸漆废气收集效果可行性分析

本项目拟在真空浸漆罐上方设顶吸圆形集气罩收集浸漆废气，集气罩规格为Φ1.0，集气罩距离污染产生源的距离取 0.25m，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.3m/s。

**表 4-4 项目浸漆工位集气罩收集风量核算表**

| 序号 | 类别         | 单位                | 浸漆工位 |
|----|------------|-------------------|------|
| 1  | 集气罩至污染源的距离 | m                 | 0.25 |
| 2  | 集气罩罩口尺寸    | m                 | Φ1.0 |
| 3  | 控制风速       | m/s               | 0.3  |
| 4  | 集气罩个数      | 个                 | 2    |
| 5  | 计算总风量      | m <sup>3</sup> /h | 2373 |
| 6  | 设计总风量      | m <sup>3</sup> /h | 2500 |

| 备注：考虑设备分布、风管长度和转弯等因素损耗，本项目设计风量可满足要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|------|
| <p>本项目拟在 2 个烘箱上方排气孔处设密闭罩收集浸漆后烘干废气，按照《环境工程设计手册》中的有关公式计算得出单台设备所需的风量 L。</p> $L=3600 \times vF$ <p>其中：v—工作孔口和缝隙上吸入气流速度 m/s，一般不应小于 1.5m/s；<br/>F—工作孔口和缝隙总面积，m。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                   |      |
| 表 4-5 项目浸漆后烘箱密闭罩设计风量计算表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                   |      |
| 参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 单位                | 数值   |
| F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 工作孔口和缝隙总面积 | m <sup>2</sup>    | 0.15 |
| v                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 控制风速       | m/s               | 1.5  |
| L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 风量         | m <sup>3</sup> /h | 810  |
| <p>考虑系统损失，建议每个烘箱集气风量为 850m<sup>3</sup>/h。每个烘箱均设有密闭罩，共设有 2 个密闭罩，密闭罩需要风机风量为 1700m<sup>3</sup>/h，</p> <p>浸漆房作业过程中处于密闭状态，再利用顶吸式集气罩收集浸漆废气、密闭罩收集烘干废气的同时，采用车间整体换气的方式收集浸漆烘干过程中产生的废气。参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中净化系统设计章节并结合企业实际情况，浸漆房按 15 次/h 换气次数进行设计，浸漆房规格为 15m*10m*5m，风量 Q=15*10*5*15=11250m<sup>3</sup>/h，考虑系统损失，浸漆房整体换气需要风机风量为 12000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>综上所述，浸漆、烘干废气收集需要的风机风量应不低于 16200m<sup>3</sup>/h，本项目浸漆车间废气收集风机实际风量设为 16500m<sup>3</sup>/h，能够满足废气收集需求。</p> |            |                   |      |
| ③1#、2#喷漆线废气收集效果可行性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                   |      |
| 1#喷漆线主要包含 1 间喷房，1 间烘房。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                   |      |
| <p>1#喷漆线的喷房、烘房利用整体换气的方式进行收集喷漆、烘干废气。参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中净化系统设计章节并结合企业实际情况，喷漆房的换气频率拟设定为 30 次/h，烘房的换气频率拟设定为 15 次/h。喷漆房的规格为 4.5m*3m*3m，烘房的规格为 15m*12m*2.5m。综上所述，1#喷漆线废气收集所需风量 Q=4.5*3*3*30+15*10*2.5*15=7965m<sup>3</sup>/h，考虑系统损失，1#喷漆线的废气收集风量应设为 8400m<sup>3</sup>/h。</p>                                                                                                                                                                                  |            |                   |      |
| 2#喷漆线主要包含 2 间喷房，1 条烘道。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                   |      |
| <p>2#喷漆线的喷房利用整体换气的方式进行收集调漆、喷漆、烘干废气，2 间喷房的规格均为 6m*4m*3m。参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中净化系统设计章节并结合企业实际情况，喷漆房的换气频率拟设定为 30 次/h。综上所述，2#喷漆线中喷房中废</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |                   |      |

气收集所需风量  $Q=6*4*3*30*2=4320\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑系统损失，2#喷漆线的喷房废气收集风量应不小于  $4550\text{m}^3/\text{h}$ 。

2#喷漆线的烘道在两端设置顶端集气罩收集烘干废气，集气罩规格为  $1.5\text{m}*0.25\text{m}$ ，集气罩距离污染产生源的距离取  $0.2\text{m}$ ，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速  $0.3\text{m/s}$ 。

表 4-6 项目集气罩收集风量核算表

| 序号 | 类别         | 单位                    | 2#喷漆线烘干工位        |
|----|------------|-----------------------|------------------|
| 1  | 集气罩至污染源的距离 | m                     | 0.2              |
| 2  | 集气罩罩口尺寸    | m                     | $1.5\times 0.25$ |
| 3  | 控制风速       | m/s                   | 0.3              |
| 4  | 集气罩个数      | 个                     | 2                |
| 5  | 计算总风量      | $\text{m}^3/\text{h}$ | 2116             |
| 6  | 设计总风量      | $\text{m}^3/\text{h}$ | 2250             |

备注：考虑设备分布、风管长度和转弯等因素损耗，本项目设计风量可满足要求。

综上所述，1#、2#喷漆线产生的喷漆、烘干废气收集风量应不小于  $15500\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目用于收集 1#、2#喷漆线产生的喷漆、烘干废气风机风量设为  $16000\text{m}^3/\text{h}$ ，可以满足废气收集需求。

#### ④3#喷漆线废气收集效果可行性分析

3#喷漆线主要包含 2 间喷房，1 条烘道。

3#喷漆线的喷房利用整体换气的方式进行收集调漆、喷漆、烘干废气，2 间喷房的规格均为  $6\text{m}*4\text{m}*3\text{m}$ 。参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中净化系统设计章节并结合企业实际情况，喷漆房的换气频率拟设定为 30 次/h。综上所述，2#喷漆线中喷房中废气收集所需风量  $Q=6*4*3*30*2=4320\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑系统损失，3#喷漆线的喷房废气收集风量应不小于  $4550\text{m}^3/\text{h}$ 。

3#喷漆线的烘道在两端设置顶端集气罩收集烘干废气，集气罩规格为  $1.5\text{m}*0.25\text{m}$ ，集气罩距离污染产生源的距离取  $0.2\text{m}$ ，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速  $0.3\text{m/s}$ 。

表 4-7 项目集气罩收集风量核算表

| 序号 | 类别         | 单位  | 3#喷漆线烘干工位        |
|----|------------|-----|------------------|
| 1  | 集气罩至污染源的距离 | m   | 0.2              |
| 2  | 集气罩罩口尺寸    | m   | $1.5\times 0.25$ |
| 3  | 控制风速       | m/s | 0.3              |
| 4  | 集气罩个数      | 个   | 2                |

|   |       |                   |      |
|---|-------|-------------------|------|
| 5 | 计算总风量 | m <sup>3</sup> /h | 2116 |
| 6 | 设计总风量 | m <sup>3</sup> /h | 2250 |

备注：考虑设备分布、风管长度和转弯等因素损耗，本项目设计风量可满足要求。

综上所述，3#喷漆线产生的喷漆、烘干废气收集风量应不小于 7100m<sup>3</sup>/h，本项目用于收集 3#喷漆线产生的喷漆、烘干废气风机风量设为 7500m<sup>3</sup>/h，可以满足废气收集需求。

### 1.2 废气产生及排放情况

本项目大气污染物具体产生及排放情况见表 4-8、4-9、4-10。

**表 4-8 本项目废气产生情况一览表**

| 产生工序      | 污染物名称 | 产生量 t/a | 收集效率 % | 收集量 t/a | 处理措施                       | 处理效率 % | 有组织排放量 t/a | 无组织排放量 t/a |
|-----------|-------|---------|--------|---------|----------------------------|--------|------------|------------|
| 熔融        | 颗粒物   | 0.2625  | 90     | 0.23625 | 1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器处理   | 95     | 0.01181    | 0.02625    |
| 压铸        | 颗粒物   | 0.1235  | 90     | 0.11115 |                            |        | 0.01235    | 0.01235    |
|           | 非甲烷总烃 | 0.3     | 90     | 0.27    |                            | 90     | 0.027      | 0.03       |
| 机加工、打磨    | 非甲烷总烃 | 0.1128  | 90     | 0.10152 | 油雾净化器                      | 90     | /          | 0.02143    |
| 插磁钢       | 非甲烷总烃 | 0.00015 | /      | /       | /                          | /      | /          | 0.00015    |
| 焊接        | 颗粒物   | 0.04595 | 90     | 0.04136 | 移动式烟尘净化器                   | 90     | /          | 0.00873    |
| 浸漆        | 非甲烷总烃 | 1.99507 | 95     | 1.89532 | 1#二级活性炭吸附                  | 90     | 0.18953    | 0.09975    |
| 1#、2#喷漆烘干 | 颗粒物   | 5.1572  | 95     | 4.89934 | 2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置 | 95     | 0.24497    | 0.25786    |
|           | 非甲烷总烃 | 1.8392  | 95     | 1.74724 |                            | 90     | 0.17472    | 0.09196    |
| 3#喷漆烘干    | 颗粒物   | 2.18561 | 95     | 2.07633 | 3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置 | 95     | 0.10382    | 0.10928    |
|           | 非甲烷总烃 | 0.87025 | 95     | 0.82674 |                            | 90     | 0.08267    | 0.04351    |
|           | 苯系物   | 0.00439 | 95     | 0.00417 |                            | 90     | 0.00042    | 0.00022    |

| 表 4-9 本项目有组织大气污染物产生及排放情况表 |             |           |               |               |            |                                                |               |               |               |            |           |         |         |         |           |
|---------------------------|-------------|-----------|---------------|---------------|------------|------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|------------|-----------|---------|---------|---------|-----------|
| 产污<br>工序                  | 废气量<br>m³/h | 污染物<br>名称 | 污染物产生情况       |               |            | 治理措施                                           | 处理<br>效率<br>% | 污染物排放情况       |               |            | 排气筒参数     |         |         |         | 工时<br>h/a |
|                           |             |           | 产生浓度<br>mg/m³ | 产生速<br>率 kg/h | 产生量<br>t/a |                                                |               | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放速<br>率 kg/h | 排放量<br>t/a | 编号        | 高度<br>m | 直径<br>m | 温度<br>℃ |           |
| 熔融                        | 10000       | 颗粒物       | 13.12         | 0.13125       | 0.23625    | 1#气旋喷<br>淋塔+1#<br>干式过滤<br>+静电油<br>烟净化器<br>处理   | 95            | 0.965         | 0.00965       | 0.01737    | DA0<br>01 | 15      | 0.3     | 25      | 1800      |
| 压铸                        |             | 颗粒物       | 6.18          | 0.06175       | 0.11115    |                                                |               |               |               |            |           |         |         |         |           |
|                           |             | 非甲烷<br>总烃 | 15            | 0.15          | 0.27       |                                                | 90            | 1.5           | 0.015         | 0.027      |           |         |         |         |           |
| 浸漆<br>烘干                  | 16500       | 非甲烷<br>总烃 | 63.82         | 1.05296       | 1.89532    | 1#二级活<br>性炭吸附                                  | 90            | 6.381         | 0.10529       | 0.18953    | DA0<br>02 | 15      | 0.3     | 25      | 1800      |
| 1#、2#<br>喷漆<br>烘干         | 16000       | 颗粒物       | 127.59        | 2.04139       | 4.89934    | 2#气旋喷<br>淋塔+2#<br>干式过滤<br>+2#二级<br>活性炭吸<br>附装置 | 95            | 6.379         | 0.10207       | 0.24497    | DA0<br>03 | 15      | 0.3     | 25      | 2400      |
|                           |             | 非甲烷<br>总烃 | 45.50         | 0.72802       | 1.74724    |                                                | 90            | 4.550         | 0.0728        | 0.17472    |           |         |         |         |           |
| 3#喷<br>漆烘<br>干            | 7500        | 颗粒物       | 115.35        | 0.86514       | 2.07633    | 3#气旋喷<br>淋塔+3#<br>干式过滤<br>+3#二级<br>活性炭吸<br>附装置 | 95            | 5.768         | 0.04326       | 0.10382    | DA0<br>04 | 15      | 0.3     | 25      | 2400      |
|                           |             | 非甲烷<br>总烃 | 45.93         | 0.34448       | 0.82674    |                                                | 90            | 4.593         | 0.03445       | 0.08267    |           |         |         |         |           |
|                           |             | 苯系物       | 0.232         | 0.00174       | 0.00417    |                                                | 90            | 0.024         | 0.00018       | 0.00042    |           |         |         |         |           |

| 表 4-10 本项目无组织大气污染物产生及排放情况表 |      |       |         |           |      |               |         |           |      |             |            |
|----------------------------|------|-------|---------|-----------|------|---------------|---------|-----------|------|-------------|------------|
| 污染源<br>位置                  | 产生工序 | 污染物名称 | 污染物产生情况 |           | 治理措施 | 处理<br>效率<br>% | 污染物排放情况 |           | 工时   | 面源面<br>积 m² | 面源高<br>度 m |
|                            |      |       | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h |      |               | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |      |             |            |
| 1#车间<br>1 层                | 熔融   | 颗粒物   | 0.02625 | 0.01458   | /    | /             | 0.02625 | 0.01458   | 1800 | 450         | 6.5        |
|                            | 压铸   | 颗粒物   | 0.01235 | 0.00686   | /    | /             | 0.01235 | 0.00686   | 1800 | 450         | 6.5        |
|                            |      | 非甲烷总烃 | 0.03    | 0.01667   | /    | /             | 0.03    | 0.01667   | 1800 | 450         | 6.5        |

|  |               |               |       |         |         |          |    |         |         |      |      |      |
|--|---------------|---------------|-------|---------|---------|----------|----|---------|---------|------|------|------|
|  | 1#车间<br>1层    | 机加工           | 非甲烷总烃 | 0.1128  | 0.047   | 油雾净化器    | 90 | 0.02143 | 0.00893 | 2400 | 1200 | 6.5  |
|  | 1#车间<br>2层    | 打磨            |       |         |         |          |    |         |         |      |      |      |
|  | 2#车间<br>1层    | 贴磁钢           | 非甲烷总烃 | 0.00015 | 0.00008 | /        | /  | 0.00015 | 0.00008 | 2000 | 300  | 6.5  |
|  | 1#车间<br>2层    | 焊接            | 颗粒物   | 0.04595 | 0.0191  | 移动式烟尘净化器 | 90 | 0.00873 | 0.00364 | 2400 | 500  | 6.5  |
|  | 1#车间<br>1层    | 浸漆            | 非甲烷总烃 | 0.09975 | 0.05542 | /        | /  | 0.09975 | 0.05542 | 1800 | 50   | 11.5 |
|  | 1#车间<br>1层~2层 | 1#、2#喷漆<br>烘干 | 颗粒物   | 0.25786 | 0.10744 | /        | /  | 0.25786 | 0.10744 | 2400 | 500  | 11.5 |
|  |               |               | 非甲烷总烃 | 0.09196 | 0.03832 | /        | /  | 0.09196 | 0.03832 | 2400 |      |      |
|  | 1#车间<br>2层    | 3#喷漆烘干        | 颗粒物   | 0.10928 | 0.04553 | /        | /  | 0.10928 | 0.04553 | 2400 | 300  | 11.5 |
|  |               |               | 非甲烷总烃 | 0.04351 | 0.01822 | /        | /  | 0.04351 | 0.01822 | 2400 |      |      |
|  |               |               | 苯系物   | 0.00042 | 0.00042 | /        | /  | 0.00042 | 0.00009 | 2400 |      |      |

### 1.3 废气治理措施可行性分析

本项目生产过程中产生的废气主要包括：熔融过程中产生的熔融废气，压铸过程中产生的压铸废气、脱模废气，打磨过程中产生的打磨粉尘，切削液挥发产生的切削油雾，焊接过程中产生的焊接烟尘，浸漆烘干过程中产生的浸漆、烘干废气，调漆、喷漆、烘干过程中产生的调漆、喷漆、烘干废气。熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过15米高排气筒DA001有组织排放；浸漆废气收集后经“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒DA002有组织排放；1#、2#喷漆线产生调漆、喷漆、烘干废气收集后经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒DA003有组织排放；3#喷漆线产生的调漆、喷漆、烘干废气收集后合并进入“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒DA004有组织排放；打磨粉尘收集后经布袋除尘器处理后于车间无组织排放；焊接烟尘移动式焊烟净化器处理后于车间无组织排放；切削油雾和未捕集的废气直接在车间内无组织排放。

由于本项目没有排污许可行业规范，因此，根据本项目工艺和污染物特征参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1115—2020）》进行可行性分析，其表2中“感应电炉金属融化、浇注过程中产生的废气推荐污染物治理设施及工艺有：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他”，本项目熔融废气、压铸废气、脱模废气拟采用的“气旋喷淋塔+干式过滤+静电油烟净化器”属于湿法除尘；“喷涂过程中产生的废气推荐污染物治理设施及工艺有：水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他”，浸漆、烘干废气拟采用的“二级活性炭吸附处理”治理设施属于活性炭吸附；调漆、喷漆、烘干废气拟采用的“经旋喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附处理”治理设施分别属于湿法除尘以及活性炭吸附；均为技术规范中推荐的可行技术本项目的废气处理设施均为技术规范中推荐的可行技术。综上，本项目废气治理措施技术稳定可行。

#### ①气旋喷淋塔

工作原理：气旋喷淋塔装置是一种使含尘气体与水进行充分洗浴作用的废气处理装置，它结构简单，主要由主体，进气管，排气管，喷头，水源（水池）和水浴循环系统组成。它是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并粘附，水尘由空气中脱离出来的一种废气处理装置。当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入塔底，净化气体外排。</p> <p>②干式过滤</p> <p>工作原理：干式过滤棉（漆雾过滤棉）也叫阻漆网、阻漆棉、地棉、底棉、玻璃纤维蓬松毡、玻璃纤维滤网、油漆过滤网。由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好，压缩性能好，能保持其外形不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘。</p> <p>③静电油烟净化器</p> <p>工作原理：静电油烟净化器利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉颗粒物，使颗粒物粒子带电，再利用电场的作用，使带电颗粒物粒子被阳极所吸附，以达到去除颗粒物的目的。电场的设计使颗粒物粒子的运动速度较低，一般在零点几秒内便能使颗粒物粒子荷上足够的电荷，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果使颗粒物粒子被吸附到阳极上。因此静电除尘率非常高，而且特别适用于捕捉粒径较小和重量较轻的颗粒物粒子。静电油烟净化器对于油烟等烟尘的去除具有很好的效果。</p> <p>④移动式焊烟净化器</p> <p>工作原理：设备利用风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。</p> <p>⑤二级活性炭吸附</p> <p>工作原理：尾气由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附箱体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入活性炭吸附箱体，净化气体高空达标排放。活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积（500~1000m<sup>2</sup>/克）。有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶状固体。对于气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量的。其吸附作用是具有选择性，非极性物质比极性</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压越大、温度越低，浓度越高，吸附量越大，反之，减压、升温有利气体的解吸。活性炭常用于气体的吸附、分离和提纯、溶剂的回收、糖液、油脂、甘油、药物的脱色剂，饮用水或冰箱的除臭剂，防毒面具的滤毒剂，还可用作催化剂或金属盐催化剂的载体。本项目有机废气治理设施按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行设计

本项目活性炭吸附系统所使用活性炭为活性炭颗粒，吸附系统结构为抽屉式，便于活性炭更换。活性炭吸附装置主要技术指标表 4-11 所示。

**表 4-11 活性炭吸附装置主要技术指标表**

| 1#活性炭吸附装置 |          |                    |                    |
|-----------|----------|--------------------|--------------------|
| 序号        | 项目       | 技术指标               |                    |
|           |          | 一级                 | 二级                 |
| 1         | 炭箱尺寸     | 1.7m×2.0m×2.0m     | 1.7m×2.0m×2.0m     |
| 2         | 活性炭装填体积  | 1.5m×1.8m×0.4m×4 层 | 1.5m×1.8m×0.4m×4 层 |
| 3         | 活性炭类型    | 颗粒状活性炭             |                    |
| 4         | 过滤面积     | 10.8m²             |                    |
| 5         | 活性炭比表面积  | 850m²/g            |                    |
| 6         | 设备阻力     | 800Pa              |                    |
| 7         | 废气温度     | 35~39℃             |                    |
| 8         | 过滤风速     | 0.55m/s            |                    |
| 9         | 碘值       | 800mg/g            |                    |
| 10        | 活性炭密度    | 500kg/m³           |                    |
| 11        | 动态吸附量（%） | 10                 |                    |
| 12        | 活性炭一次填充量 | 2160kg             | 2160kg             |
| 13        | 更换周期     | 3 月更换一次（一年更换四次）    |                    |
| 14        | 吸附饱和监控方式 | 根据压差计读数判断          |                    |

| 2#活性炭吸附装置 |         |                     |                     |
|-----------|---------|---------------------|---------------------|
| 序号        | 项目      | 技术指标                |                     |
|           |         | 一级                  | 二级                  |
| 1         | 炭箱尺寸    | 1.8m×1.8m×2.0m      | 1.8m×1.8m×2.0m      |
| 2         | 活性炭装填体积 | 1.5m×1.65m×0.4m×4 层 | 1.5m×1.65m×0.4m×4 层 |
| 3         | 活性炭类型   | 颗粒状活性炭              |                     |
| 4         | 过滤面积    | 9.9m²               |                     |
| 5         | 活性炭比表面积 | 850m²/g             |                     |
| 6         | 设备阻力    | 800Pa               |                     |

|                                                                                |           |                 |                    |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|--------------------|--------------------|
|                                                                                | 7         | 废气温度            | 35~39℃             |                    |
|                                                                                | 8         | 过滤风速            | 0.55m/s            |                    |
|                                                                                | 9         | 碘值              | 800mg/g            |                    |
|                                                                                | 10        | 活性炭密度           | 500kg/m³           |                    |
|                                                                                | 11        | 动态吸附量（%）        | 10                 |                    |
|                                                                                | 12        | 活性炭一次填充量        | 1980kg             | 1980kg             |
|                                                                                | 13        | 更换周期            | 3 月更换一次（一年更换四次）    |                    |
|                                                                                | 14        | 吸附饱和和监控方式       | 根据压差计读数判断          |                    |
|                                                                                | 3#活性炭吸附装置 |                 |                    |                    |
|                                                                                | 序号        | 项目              | 技术指标               |                    |
|                                                                                |           |                 | 一级                 | 二级                 |
|                                                                                | 1         | 炭箱尺寸            | 1.6m×1.7m×1.5m     | 1.6m×1.7m×1.5m     |
|                                                                                | 2         | 活性炭装填体积         | 1.4m×1.5m×0.4m×3 层 | 1.4m×1.5m×0.4m×3 层 |
|                                                                                | 3         | 活性炭类型           | 颗粒状活性炭             |                    |
| 4                                                                              | 过滤面积      | 6.3m²           |                    |                    |
| 5                                                                              | 活性炭比表面积   | 850m²/g         |                    |                    |
| 6                                                                              | 设备阻力      | 800Pa           |                    |                    |
| 7                                                                              | 废气温度      | 35~39℃          |                    |                    |
| 8                                                                              | 过滤风速      | 0.55m/s         |                    |                    |
| 9                                                                              | 碘值        | 800mg/g         |                    |                    |
| 10                                                                             | 活性炭密度     | 500kg/m³        |                    |                    |
| 11                                                                             | 动态吸附量（%）  | 10              |                    |                    |
| 12                                                                             | 活性炭一次填充量  | 1260kg          | 1260kg             |                    |
| 13                                                                             | 更换周期      | 3 月更换一次（一年更换四次） |                    |                    |
| 14                                                                             | 吸附饱和和监控方式 | 根据压差计读数判断       |                    |                    |
| 有机废气收集效率、处理效率可行性分析：                                                            |           |                 |                    |                    |
| 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）可知，活性炭更换周期计算公式如下： |           |                 |                    |                    |
| $T=m \times s \div \left(c \times 10^{-6} \times Q \times t\right)$            |           |                 |                    |                    |
| 式中：                                                                            |           |                 |                    |                    |
| T—更换周期，天；                                                                      |           |                 |                    |                    |
| m—活性炭的用量，kg；                                                                   |           |                 |                    |                    |
| s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）                                                           |           |                 |                    |                    |
| c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；                                                        |           |                 |                    |                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Q—风量，单位 <math>\text{m}^3/\text{h}</math>；</p> <p>t—运行时间，单位 <math>\text{h/d}</math>。</p> <p>1#活性炭炭箱活性炭更换周期 <math>T=4320 \times 10\% \div (57.439 \times 10^{-6} \times 16500 \times 6) = 75.97</math> 天，建设单位年工作日为 300 天，为企业方便管理，将 1#活性炭炭箱活性炭更换频率定为每年四次。每年需消耗活性炭 17.28t。每年产生废活性炭 18.98579t（包括活性炭更换量 17.28t/a 和吸附量 1.70579t/a）。</p> <p>2#活性炭炭箱活性炭更换周期 <math>T=3960 \times 10\% \div (40.95 \times 10^{-6} \times 16000 \times 8) = 75.55</math> 天，建设单位年工作日为 300 天，为企业方便管理，将 1#活性炭炭箱活性炭更换频率定为每年四次。每年需消耗活性炭 15.84t。每年产生废活性炭 17.41252t（包括活性炭更换量 15.84t/a 和吸附量 1.57252t/a）。</p> <p>3#活性炭炭箱活性炭更换周期 <math>T=2520 \times 10\% \div (41.454 \times 10^{-6} \times 7500 \times 8) = 101.1</math> 天，建设单位年工作日为 300 天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相关要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，3#活性炭炭箱将活性炭更换频率定为每年四次。每年需消耗活性炭 10.08t。每年产生废活性炭 10.82782t（包括活性炭更换量 10.08t/a 和吸附量 0.74782t/a）。</p> <p>综上所述，本项目废活性炭的总产生量为 47.22613t/a，本环评计为 47.23t/a。</p> <p>根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）附件相关要求，“六、活性炭填充量、采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。”本项目活性炭更换周期设为 3 个月更换一次（一年更换四次）。</p> <p>综上分析，本项目二级活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。本项目吸附处理的废气为有机废气，加强活性炭吸附装置日常运行管理，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的。本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，吸附效率均达到 90%以上，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。</p> <p>在活性炭吸附装置气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附装置的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。废气经活性炭吸附处理</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

可达标排放。

综上分析，活性炭吸附装置处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。因此，本项目选择活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。

#### 1.4 废气排放达标分析

##### 1.4.1 正常工况下有组织排放分析

本项目有组织废气主要为浸漆、烘干过程中产生的浸漆废气和烘干废气以及调漆、喷漆、烘干过程中产生的调漆、喷漆、烘干废气，废气正常工况下有组织排放情况如下表所示。

表 4-12 项目正常工况下有组织废气排放表

| 排放形式 | 排放源          | 污染物   | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率限制<br>kg/h | 达标情况 |
|------|--------------|-------|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|------|
| 有组织  | DA001<br>排气筒 | 颗粒物   | 0.965                     | 0.00965      | 30                        | /            | 达标   |
|      |              | 非甲烷总烃 | 1.5                       | 0.015        | 60                        | 3.0          | 达标   |
|      | DA002<br>排气筒 | 非甲烷总烃 | 6.381                     | 0.10529      | 50                        | 2.0          | 达标   |
|      | DA003<br>排气筒 | 颗粒物   | 6.379                     | 0.10207      | 10                        | 0.4          | 达标   |
|      |              | 非甲烷总烃 | 4.550                     | 0.0728       | 50                        | 2.0          | 达标   |
|      | DA004<br>排气筒 | 颗粒物   | 5.768                     | 0.04326      | 10                        | 0.4          | 达标   |
|      |              | 非甲烷总烃 | 4.593                     | 0.03445      | 50                        | 2.0          | 达标   |
|      |              | 苯系物   | 0.024                     | 0.00018      | 20                        | 0.8          | 达标   |
| 排放形式 | 排放源          | 污染物   | 最大落地浓度 mg/m <sup>3</sup>  |              | 浓度限值 mg/m <sup>3</sup>    |              | 达标情况 |
| 无组织  | 1#车间         | 颗粒物   | 0.003574                  |              | 0.5                       |              | 达标   |
|      |              | 非甲烷总烃 | 0.024853                  |              | 4.0                       |              | 达标   |
|      |              | 苯系物   | 0.0000047                 |              | 0.1                       |              | 达标   |
|      | 2#车间         | 非甲烷总烃 | 0.003853                  |              | 4.0                       |              | 达标   |

备注：最大落地浓度为《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）进行预测的结果。

由上表可知，本项目颗粒物、非甲烷总烃、苯系物有组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值要求；项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物下风向最大落地浓度小于厂界标准值，因此本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

##### 1.4.2 非正常工况下排放分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况，全部以无组织形式排放。本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为活性炭处理装置发生故障或者失效。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-13 项目非正常工况下废气有组织排放情况表

| 污染源   | 污染物名称 | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 单次排放时间 h | 发生频次 (次/年) |
|-------|-------|--------------|---------------------------|----------|------------|
| DA001 | 颗粒物   | 0.1930       | 19.30                     | 1        | 1          |
|       | 非甲烷总烃 | 0.15         | 15                        | 1        | 1          |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 1.05296      | 63.82                     | 1        | 1          |
| DA003 | 颗粒物   | 2.04139      | 127.59                    | 1        | 1          |
|       | 非甲烷总烃 | 0.72802      | 45.50                     | 1        | 1          |
| DA004 | 颗粒物   | 0.86514      | 115.35                    | 1        | 1          |
|       | 非甲烷总烃 | 0.34448      | 45.93                     | 1        | 1          |
|       | 苯系物   | 0.00174      | 0.232                     | 1        | 1          |

为确保项目废气处理装置正常运行，项目建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪和压差计，每日检测 VOCs 排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

②定期更换活性炭；

③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

#### 1.5 废气例行检测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业自行监测计划如下。

表 4-14 废气监测要求

| 种类 | 监测点位   | 监测项目          | 监测频次    | 监测方式 |
|----|--------|---------------|---------|------|
| 废气 | DA001  | 颗粒物、非甲烷总烃     | 每半年监测一次 | 委托监测 |
|    | DA002  | 非甲烷总烃         | 每年监测一次  |      |
|    | DA003  | 颗粒物、非甲烷总烃     | 每年监测一次  |      |
|    | DA004  | 颗粒物、非甲烷总烃、苯系物 | 每年监测一次  |      |
|    | 厂区内厂房外 | 颗粒物、非甲烷总烃     | 每半年监测一次 |      |
|    | 四周厂界   | 颗粒物、非甲烷总烃、苯系物 | 每年监测一次  |      |

#### 1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：  $Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

$L$ ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

$r$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，从 GB/T 39499-2020 中查取。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB T 39499-2020）规定：“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。本项目大气污染物的等标排放量计算如下

表 4-15 下风向最大质量浓度情况

| 排放源  | 污染物   | Qc (kg/h) | Cm (mg/m <sup>3</sup> ) | 等标排放量  |
|------|-------|-----------|-------------------------|--------|
| 1#车间 | 颗粒物   | 0.17805   | 0.45                    | 0.3957 |
|      | 非甲烷总烃 | 0.17563   | 2.0                     | 0.0878 |
|      | 苯系物   | 0.00009   | 0.03                    | 0.0030 |
| 2#车间 | 非甲烷总烃 | 0.0878    | 2.0                     | 0.0439 |

由上表可见，本项目 1#车间选择等标排放量最大的颗粒物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，且前两种污染物的等标排放量相差在 10%以外。2#厂房污染物仅为非甲烷总烃，因此，2#厂房的无组织排放的主要特征大气有害物质为非甲烷总烃。具体计算结果见表 4-16。

表 4-16 卫生防护距离计算结果

| 污染源位置 | 污染物名称 | A   | B       | C    | D    | Cm (mg/Nm <sup>3</sup> ) | R (m) | Qc (kg/h) | L 计算 (m) | 提级后 (m) |
|-------|-------|-----|---------|------|------|--------------------------|-------|-----------|----------|---------|
| 1#车间  | 颗粒物   | 470 | 0.17805 | 1.85 | 0.84 | 0.45                     | 64.08 | 0.3763    | 13.9     | 50      |
| 2#车间  | 非甲烷总烃 | 470 | 0.17805 | 1.85 | 0.84 | 2.0                      | 28.44 | 0.0878    | 1.1      | 50      |

按照上述卫生防护距离设置要求，根据卫生防护距离估算结果，本项目应以 1#车间、2#车间为边界分别设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理

要求。

### 1.7 大气环境影响分析

本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水产生及排放情况

本项目排水包括员工办公生活污水。

本项目办公生活用水约 9000t/a，排污系数取 0.8，办公生活污水排放量为 7200t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入双凤镇污水处理厂。建设项目废水产生及排放情况见表 4-17。

表 4-17 废水排放情况表

| 种类       | 废水量<br>(t/a) | 污染物<br>名称          | 污染物产生量       |              | 治理<br>措施 | 污染物排放量       |              | 排放方式与<br>去向                                  |
|----------|--------------|--------------------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------------------------------------------|
|          |              |                    | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |          | 浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) |                                              |
| 生活<br>污水 | 7200         | COD                | 500          | 3.600        | 化粪池      | 400          | 2.880        | 接管进入<br>双凤污水<br>处理厂处<br>理，处理达<br>标后排入<br>杨林塘 |
|          |              | SS                 | 400          | 2.880        |          | 300          | 2.160        |                                              |
|          |              | NH <sub>3</sub> -N | 35           | 0.252        |          | 25           | 0.180        |                                              |
|          |              | TN                 | 55           | 0.396        |          | 40           | 0.288        |                                              |
|          |              | TP                 | 5            | 0.036        |          | 5            | 0.036        |                                              |

本项目废水排放信息汇总如下表所示。

| 表 4-18 本项目废水排放信息汇总表 |           |             |                      |             |          |                                          |           |                    |               |
|---------------------|-----------|-------------|----------------------|-------------|----------|------------------------------------------|-----------|--------------------|---------------|
| 序号                  | 排放口<br>编号 | 排放口地<br>理坐标 | 废水排放<br>量/（万<br>t/a） | 排放去<br>向    | 排放规<br>律 | 间歇排放时段                                   | 污染物<br>类别 | 污染物<br>种类          | 排放标准<br>（t/a） |
| 1                   | DW001     | /           | 0.72                 | 双凤污水<br>处理厂 | 间歇式      | 间断排放，排放期<br>间流量不稳定且<br>无规律，但不属于<br>冲击型排放 | 生活污<br>水  | COD                | 500           |
|                     |           |             |                      |             |          |                                          |           | SS                 | 400           |
|                     |           |             |                      |             |          |                                          |           | NH <sub>3</sub> -N | 45            |
|                     |           |             |                      |             |          |                                          |           | TN                 | 70            |
|                     |           |             |                      |             |          |                                          |           | TP                 | 8             |

### 2.2 环保措施

本项目生活污水收集后接入市政管网排入太仓市双凤污水处理厂统一处理。

### 2.3 废水产排情况一览表

本项目废水产排情况汇总如下表所示。

| 表 4-19 项目废水产生及去向情况表 |            |                    |         |         |          |          |         |                 |
|---------------------|------------|--------------------|---------|---------|----------|----------|---------|-----------------|
| 类别                  | 废水量<br>t/a | 污染物<br>名称          | 污染物产生量  |         | 治理措<br>施 | 污染物接管排放量 |         | 排放方<br>式及去<br>向 |
|                     |            |                    | 浓度 mg/L | 产生量 t/a |          | 浓度 mg/L  | 排放量 t/a |                 |
| 生活<br>污水            | 7200       | COD                | 500     | 3.600   | 化粪池      | 400      | 2.880   | 双凤污<br>水处理<br>厂 |
|                     |            | SS                 | 400     | 2.880   |          | 300      | 2.160   |                 |
|                     |            | NH <sub>3</sub> -N | 35      | 0.252   |          | 25       | 0.180   |                 |
|                     |            | TN                 | 55      | 0.396   |          | 40       | 0.288   |                 |
|                     |            | TP                 | 5       | 0.036   |          | 5        | 0.036   |                 |

本项目产生的生活污水达到双凤污水处理厂接管标准后接管进入双凤污水处理厂处理。

### 2.4 依托污水处理设施环境可行性分析

本项目实行雨污分流制。项目场地内雨天产生的雨水经厂房雨水管网收集，汇入市政雨水管网。本项目生活污水接管至双凤污水处理厂处理，尾水排入杨林塘。废水排放量约 1497.6t/a，主要污染物产生浓度为 COD：350mg/L，SS：300mg/L，氨氮：25mg/L，TP：3mg/L，TN：40mg/L。该污水水质简单，生活污水接管至双凤污水处理厂处理，尾水排入杨林塘。

#### ①污水处理厂概况

双凤污水处理厂位于太仓市双凤镇凤桦路附近，占地1.3公顷，于2006 年3 月取得太仓市环境保护局的环评批复（太环计〔2006〕56 号），2007年1月正式投入运行，并于2012年通过环保竣工验收（太环建验〔2012〕25号）。原规划总建设规模为1.5万m<sup>3</sup>/d，

现状实际建设规模为0.5万m<sup>3</sup>/d，近年来太仓市的城镇规模不断扩大化，工业不断发展，区域污水量显著提高，为此，双凤污水处理厂拟对现有污水处理工艺进行提标改造，并同步扩大污水处理规模，扩建工程实施后，双凤污水处理厂能力将达到1.5万m<sup>3</sup>/d，其中生活污水占80%、工业废水占20%，服务范围为双凤镇。尾水排放仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2007排放标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，经新开河排入杨林塘。太仓市双凤污水处理厂扩建及提标改造工程项目于2017年获得环评批复（太环建〔2017〕137号）。

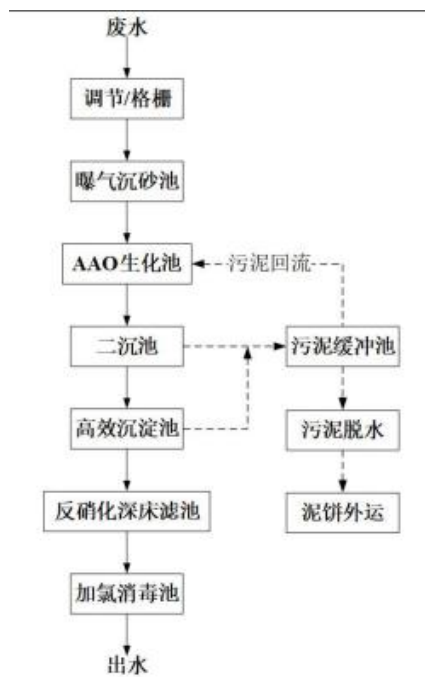


图 4-3 双凤污水处理厂处理流程图

太仓市双凤污水处理厂扩建及提标改造工程项目新增污水处理工艺：“A<sup>2</sup>/O 生化处理工艺+深度处理工艺+次氯酸钠消毒”，前端生化处理规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，后续深度处理及消毒处置规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，原有项目 0.5 万 m<sup>3</sup>/d 改良型氧化沟污水处理工艺继续沿用，氧化沟工艺出水同 A<sup>2</sup>/O 生化处理阶段出水一并进行后续深度处理，污水处理规模总计 1.5 万 m<sup>3</sup>/d。

### ②接管可行性分析

本项目预计2026年建成，而污水处理厂目前已经正式运行，因此从时间上看接管可行。

### ③水质的可行性分析

本项目生活污水水质简单，其水质可以满足双凤污水处理厂的接管标准。

#### ④水量的可行性分析

本项目生活污水排放量为 7200t/a，不会对双凤污水处理厂的运作带来水力负荷。

#### ④污水处理厂及管网建设情况

本项目所在地位于双凤污水处理厂收水范围之内，且污水管网已接通。本项目依托苏州晟尔佳机电有限公司污水总排口，本项目产生的生活污水可经市政污水管网排入双凤污水处理厂进行处理。

综上所述，本项目生活污水由市政污水管网排入双凤污水处理厂处理具有可行性。

### 2.5 监测计划

表 4-20 本项目废水例行监测计划

| 项目 | 监测点位           | 监测因子                                       | 监测频次  | 排放标准                                                                         | 检测机构                                  |
|----|----------------|--------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 废水 | DW001<br>废水排放口 | pH、COD、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、TN、<br>TP | 1 次/年 | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 三级标准、<br>《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T 31962-2015) 标准 | 由建设单位自行<br>委托专业监测单<br>位进行监测，并<br>做好记录 |

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

本项目营运期主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，主要噪声源强见下表。

表 4-21 建设项目噪声源强调查表，单位：dB（A）（室外声源）

| 序号 | 设备         | 源强 | 数量<br>(台) | 空间相对位置 (m) |     |     | 声源控制<br>措施                    | 运行<br>时段        |
|----|------------|----|-----------|------------|-----|-----|-------------------------------|-----------------|
|    |            |    |           | X          | Y   | Z   |                               |                 |
| 1  | 废气处理<br>风机 | 80 | 4         | 42         | 97  | 2.3 | 优先选用<br>低噪声设<br>备、基础减<br>振、隔声 | 09:00~<br>17:00 |
| 2  | 空压机        | 80 | 2         | 31         | 76  | 2.5 |                               |                 |
| 3  | 喷淋塔        | 85 | 4         | 55         | 108 | 3.2 |                               |                 |

注：以厂界西南角为坐标原点（0，0，0）。

表 4-22 建设项目主要噪声设备一览表，单位：dB（A）（室内声源）

| 序号 | 声源名称       | 源强 | 数量<br>(台) | 控制措<br>施          | 空间相对位置 |    |     | 距室内<br>边界距<br>离/m | 室内<br>边界声<br>级 | 运行<br>时段       | 建筑物<br>插入损<br>失 | 建筑物外噪声 |            |
|----|------------|----|-----------|-------------------|--------|----|-----|-------------------|----------------|----------------|-----------------|--------|------------|
|    |            |    |           |                   | X      | Y  | Z   |                   |                |                |                 | 声压级    | 建筑物<br>外距离 |
| 1  | 数控外圆<br>磨床 | 70 | 10        | 厂房隔<br>声、距离<br>衰减 | 23     | 15 | 2.3 | 9                 | 62.8           | 9:00~<br>17:00 | 25              | 37.8   | 3m         |
| 2  | 车床         | 70 | 5         |                   | 19     | 27 | 2.5 | 8                 | 60.7           |                | 25              | 35.7   | 3m         |
| 3  | 数控车床       | 75 | 20        |                   | 35     | 19 | 2.3 | 9                 | 70.8           |                | 25              | 45.8   | 3m         |
| 4  | 钻床         | 65 | 15        |                   | 17     | 28 | 2.2 | 10                | 58.8           |                | 25              | 33.8   | 3m         |
| 5  | 压机         | 80 | 20        |                   | 38     | 43 | 1.9 | 11                | 74.3           |                | 25              | 49.3   | 3m         |

|    |       |    |    |    |    |     |    |      |    |      |    |
|----|-------|----|----|----|----|-----|----|------|----|------|----|
| 6  | 动平衡机  | 65 | 10 | 45 | 34 | 2.0 | 9  | 57.8 | 25 | 32.8 | 3m |
| 7  | 真空浸漆机 | 70 | 2  | 55 | 22 | 1.9 | 7  | 60.8 | 25 | 35.8 | 3m |
| 8  | 烘箱    | 70 | 2  | 34 | 37 | 2.3 | 15 | 51.8 | 25 | 26.8 | 3m |
| 9  | 铣床    | 70 | 2  | 34 | 29 | 2.3 | 8  | 56.8 | 25 | 31.8 | 3m |
| 10 | 钻床    | 75 | 10 | 23 | 46 | 1.8 | 13 | 64.9 | 25 | 39.9 | 3m |
| 11 | 冲压机   | 80 | 20 | 49 | 37 | 3.2 | 22 | 68.8 | 25 | 43.8 | 3m |
| 12 | 叠压机   | 75 | 6  | 55 | 37 | 3.4 | 19 | 59.8 | 25 | 34.8 | 3m |
| 13 | 自动冲床  | 80 | 4  | 72 | 55 | 3.1 | 25 | 60.9 | 25 | 35.9 | 3m |
| 14 | 送料机   | 70 | 10 | 67 | 29 | 2.5 | 16 | 58.3 | 25 | 33.3 | 3m |
| 15 | 电熔炉   | 60 | 4  | 14 | 39 | 2.1 | 8  | 49.8 | 25 | 24.8 | 3m |
| 16 | 压铸机   | 75 | 5  | 18 | 37 | 1.8 | 13 | 61.9 | 25 | 36.9 | 3m |
| 17 | 实验测试机 | 65 | 2  | 39 | 19 | 1.6 | 12 | 48.6 | 25 | 23.6 | 3m |

备注：以所在车间西南角为坐标原点（0，0，0）。正东方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。

### 3.2 防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：

- ①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声减振措施；
- ②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；
- ④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好地运转状态。

### 3.3 达标分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

（1）室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

预测点的 A 声级  $L_A(r)$  按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$

### (2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{P1}$  和  $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

### (4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，各噪声源可近似点声源处理。综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示。

表 4-23 采取措施后对厂界的影响值 (dB A)

| 预测点 | 贡献值  |    | 标准值 |    |
|-----|------|----|-----|----|
|     | 昼间   | 夜间 | 昼间  | 夜间 |
| 东厂界 | 51.5 | /  | 65  | /  |
| 南厂界 | 42.9 | /  | 65  | /  |
| 西厂界 | 48.6 | /  | 65  | /  |
| 北厂界 | 51.9 | /  | 65  | /  |

备注：本项目夜间不生产

综上所述，项目噪声源通过合理布局、选用低噪声设备，并采用合理的隔声措施，并在厂房墙体的阻隔及距离衰减下后，项目厂房边界外 1m 处噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类声环境功能区排放限值要求，对周围声环境的影响较小。

### 3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-24 项目噪声监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测指标      | 监测频率         | 排放标准         | 监测单位       |
|----|------|-----------|--------------|--------------|------------|
| 噪声 | 厂界   | 连续等效 A 声级 | 每季度 1 次，昼间进行 | 昼间 65dB (A)； | 有资质的环境监测机构 |

## 4、固废

### 4.1 产生情况

本项目产生的固体废物包括：废边角料、熔融废渣、含油金属屑、废线材、废焊渣、不合格品、沉渣、废漆渣、废包材、废液压油、废切削液、废润滑油、喷淋塔废液、废活性炭、废过滤器、废包装桶、废油桶和生活垃圾。

#### （1）一般固废

废边角料：本项目钢卷、圆钢下料过程中会产生金属边角料，产生量约为 115t/a，收集后外卖处理。

废线材：本项目绕线、嵌线工序会产生废线材，废线材产生量约为 1.75t/a。属于一般工业固废，收集后外卖处理。

废焊渣：本项目焊接过程中会产生废焊渣，产生量为 0.125t/a，收集后统一外售处理。

废包材：本项目打包入库过程中会产生废弃的废包材，产量约为 7.5/a，收集后外卖处置。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>不合格品：铸铝转子铁芯压铸后的检验过程中会产生不合格品，产生来那个约为15t/a，收集后外卖处置。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>熔融废渣：本项目原料熔融过程中会产生熔融废渣，产生量约为1.25t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。</p> <p>含油金属屑：本项目机加工、打磨过程中会产生沾有废切削液的废金属屑，产生量约为39.25t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。</p> <p>沉渣：本项目1#喷淋塔需要定期捞渣，该过程会产生沉渣，沉渣产生量约为0.47t/a，属于危险废物，废物代码为HW48（321-034-48），委托有资质的单位进行处置。</p> <p>废漆渣：本项目浸漆、喷漆和2#、3#喷淋塔捞渣过程中会产生废漆渣，产生量约为9.5t/a，属于危险固废，委托有资质的单位进行处置。</p> <p>废液压油：本项目冲压机中的液压装置中的液压油定期更换会产生废液压油，产生量约为0.2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。</p> <p>废切削液：本项目加工过程中会产生废切削液，切削液原液用量20t/a，切削液循环使用，定期更换产生的废切削液产生量约5t/a，委托有资质单位进行处置。</p> <p>废润滑油：本项目设备维护会产生废润滑油，产生量约为1.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。</p> <p>喷淋塔废液：本项目每年对喷淋塔清理一次，清理喷淋塔过程中会产生喷淋塔废液，产生量约为1.5t/a，委托有资质单位处理。</p> <p>废活性炭：本项目在废处理过程中会产生活性炭，产生废活性炭约为47.23/a，属于危险固废，委托有资质单位处理。</p> <p>废过滤器：本项目需要定期更换干式过滤器中的过滤器，会产生一定量的废过滤器，产生量约为3.5t/a，废过滤器上面会沾染漆渣，属于危险废物，需委托有资质单位处置。</p> <p>废包装桶：本项目使用绝缘漆、水性漆、切削液等原料使用过程中会产生废包装桶，产量约为5.5t/a，委托有资质单位处置。</p> <p>废油桶：本项目液压油、润滑油使用过程中会产生废油桶，产生量约为0.35t/a，委托有资质单位处置。</p> <p>（3）生活垃圾</p> <p>本项目职工300人，生活垃圾产生量以1kg/人·d计，年工作300天，项目排放的生活垃圾总量为90t/a。生活垃圾定期由环卫部门清运。</p> <p><b>4.2 固体废物属性判定</b></p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-25 项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序       | 形态 | 主要成分          | 预测产生量 t/a | 种类判断 |     |              |
|----|-------|------------|----|---------------|-----------|------|-----|--------------|
|    |       |            |    |               |           | 固体废物 | 副产品 | 判定依据         |
| 1  | 废边角料  | 下料         | 固态 | 金属            | 115       | √    | /   | 《固体废物鉴别标准通则》 |
| 2  | 废线材   | 绕线、嵌线      | 固态 | 金属            | 1.75      | √    | /   |              |
| 3  | 废焊渣   | 焊接         | 固态 | 金属            | 2.25      | √    | /   |              |
| 4  | 废包材   | 包装         | 固态 | 纸板、塑料袋等       | 7.5       | √    | /   |              |
| 5  | 不合格品  | 检验         | 固态 | 金属            | 15        | √    | /   |              |
| 6  | 熔融废渣  | 熔融         | 固态 | 金属            | 1.25      | √    | /   |              |
| 7  | 含油金属屑 | 机加工、打磨     | 固态 | 金属            | 39.25     | √    | /   |              |
| 8  | 沉渣    | 废气处理       | 固态 | 金属            | 0.47      | √    | /   |              |
| 9  | 废漆渣   | 喷漆、浸漆、废气处理 | 固态 | 水性漆、漆渣        | 9.5       | √    | /   |              |
| 10 | 废液压油  | 下料         | 液态 | 矿物油           | 0.2       | √    | /   |              |
| 11 | 废切削液  | 机加工        | 液态 | 切削液           | 5         | √    | /   |              |
| 12 | 废润滑油  | 设备保养       | 液态 | 矿物油           | 1.5       | √    | /   |              |
| 13 | 喷淋塔废液 | 废气处理       | 液态 | 漆渣、金属等        | 1.5       | √    | /   |              |
| 14 | 废活性炭  | 废气处理       | 固态 | 活性炭、有机物       | 47.23     | √    | /   |              |
| 15 | 废过滤器  | 废气处理       | 固态 | 过滤器、漆渣        | 3.5       | √    | /   |              |
| 16 | 废包装桶  | 辅料包装       | 固态 | 废包装桶、绝缘漆、水性漆等 | 5.5       | √    | /   |              |
| 17 | 废油桶   | 辅料包装       | 固态 | 液压油、润滑油、包装桶   | 0.35      | √    | /   |              |
| 18 | 生活垃圾  | 办公、生活      | 固态 | 果壳、纸屑         | 90        | √    | /   |              |

表 4-26 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序  | 形态 | 主要成分    | 危险特性鉴别方法                                                 | 危险特性 | 类别及编码                   | 产生量 (t/a) | 利用处置方式   |
|----|--------|-------|----|---------|----------------------------------------------------------|------|-------------------------|-----------|----------|
| 1  | 废边角料   | 下料    | 固态 | 金属      | 《一般工业固体废物名称和类别代码》、《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085 | /    | SW17<br>900-099-S<br>17 | 115       | 集中收集外售处理 |
| 2  | 废线材    | 绕线、嵌线 | 固态 | 金属      |                                                          | /    | SW17<br>900-099-S<br>17 | 1.75      |          |
| 3  | 废焊渣    | 焊接    | 固态 | 金属      |                                                          | /    | SW17<br>900-099-S<br>17 | 2.25      |          |
| 4  | 废包材    | 包装    | 固态 | 纸板、塑料袋等 |                                                          | /    | SW17<br>900-099-S<br>17 | 7.5       |          |
| 5  | 不合格品   | 检验    | 固态 | 金属      |                                                          | /    | SW17<br>900-099-S       | 15        |          |

|    |       |            |    |               |          |      |                     |       |  |          |
|----|-------|------------|----|---------------|----------|------|---------------------|-------|--|----------|
|    |       |            |    |               | .7-2019) |      | 17                  |       |  |          |
| 6  | 熔融废渣  | 熔融         | 固态 | 金属            |          | R    | HW48<br>321-026-48  | 1.25  |  |          |
| 7  | 含油金属屑 | 机加工、打磨     | 固态 | 金属            |          | T, I | HW09<br>900-006-09  | 39.25 |  |          |
| 8  | 沉渣    | 废气处理       | 固态 | 金属            |          | T, R | HW48<br>321-034-48  | 0.47  |  |          |
| 9  | 废漆渣   | 喷漆、浸漆、废气处理 | 固态 | 水性漆、漆渣        |          | T, I | HW12<br>900-252-12  | 9.5   |  |          |
| 10 | 废液压油  | 下料         | 液态 | 矿物油           |          | T, I | HW08<br>900-249-08  | 0.2   |  |          |
| 11 | 废切削液  | 机加工        | 液态 | 切削液           |          | T, I | HW09<br>900-006-09  | 5     |  |          |
| 12 | 废润滑油  | 设备保养       | 液态 | 矿物油           |          | T    | HW08<br>900-217-08  | 1.5   |  |          |
| 13 | 喷淋塔废液 | 废气处理       | 液态 | 漆渣、金属等        |          | T, I | HW49<br>900-041-49  | 1.5   |  |          |
| 14 | 废活性炭  | 废气处理       | 固态 | 活性炭、有机物       |          | T    | HW49<br>900-039-49  | 47.23 |  |          |
| 15 | 废过滤器  | 废气处理       | 固态 | 过滤器、漆渣        |          | T, I | HW49<br>900-041-49  | 3.5   |  |          |
| 16 | 废包装桶  | 辅料包装       | 固态 | 废包装桶、绝缘漆、水性漆等 |          | T, I | HW49<br>900-041-49  | 5.5   |  |          |
| 17 | 废油桶   | 辅料包装       | 固态 | 液压油、润滑油、包装桶   |          | T, I | HW08<br>900-249-08  | 0.35  |  |          |
| 18 | 生活垃圾  | 办公、生活      | 固态 | 果壳、纸屑         |          | /    | SW64<br>900-001-S64 | 90    |  | 环卫部门定期清运 |

委托有资质单位处理

#### 4.3 固体废物处置利用情况

本项目危险废物汇总表见下表。

表 4-27 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码             | 产生量 t/a | 产生工序       | 形态 | 主要成分   | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施   |
|----|--------|--------|--------------------|---------|------------|----|--------|------|------|----------|
| 1  | 熔融废渣   | 危险废物   | HW48<br>321-026-48 | 1.25    | 熔融         | 固态 | 金属     | 1月   | R    | 委托资质单位处置 |
| 2  | 含油金属屑  |        | HW09<br>900-006-09 | 39.25   | 机加工、打磨     | 固态 | 金属     | 2周   | T, I |          |
| 3  | 废漆渣    |        | HW12<br>900-252-12 | 9.5     | 喷漆、浸漆、废气处理 | 固态 | 水性漆、漆渣 | 1月   | T, I |          |

|    |       |                    |       |      |    |               |    |      |
|----|-------|--------------------|-------|------|----|---------------|----|------|
| 4  | 沉渣    | HW48<br>321-034-48 | 0.47  | 废气处理 | 固态 | 金属            | 1月 | T, R |
| 5  | 废液压油  | HW08<br>900-249-08 | 0.2   | 下料   | 液态 | 矿物油           | 6月 | T, I |
| 6  | 废切削液  | HW09<br>900-006-09 | 5     | 机加工  | 液态 | 切削液           | 3月 | T, I |
| 7  | 废润滑油  | HW08<br>900-217-08 | 1.5   | 设备保养 | 液态 | 矿物油           | 6月 | T    |
| 8  | 喷淋塔废液 | HW49<br>900-041-49 | 1.5   | 废气处理 | 液态 | 漆渣、金属等        | 1年 | T, I |
| 9  | 废活性炭  | HW49<br>900-039-49 | 47.23 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物       | 3月 | T    |
| 10 | 废过滤器  | HW49<br>900-041-49 | 3.5   | 废气处理 | 固态 | 过滤器、漆渣        | 3月 | T, I |
| 11 | 废包装桶  | HW49<br>900-041-49 | 5.5   | 辅料包装 | 固态 | 废包装桶、绝缘漆、水性漆等 | 7天 | T, I |
| 12 | 废油桶   | HW08<br>900-249-08 | 0.35  | 辅料包装 | 固态 | 液压油、润滑油、包装桶   | 6月 | T, I |

#### 4.4 固体废物处置利用情况

本项目建设项目固体废物利用处置方式评价见下表。

表 4-28 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序       | 属性   | 废物类别 | 废物代码        | 产生量 t/a | 利用处置方式    |
|----|--------|------------|------|------|-------------|---------|-----------|
| 1  | 废边角料   | 下料         | 一般固废 | SW17 | 900-099-S17 | 115     | 集中收集外售处理  |
| 2  | 废线材    | 绕线、嵌线      |      | SW17 | 900-099-S17 | 1.75    |           |
| 3  | 废焊渣    | 焊接         |      | SW17 | 900-099-S17 | 2.25    |           |
| 4  | 废包材    | 包装         |      | SW17 | 900-099-S17 | 7.5     |           |
| 5  | 不合格品   | 检验         |      | SW17 | 900-099-S17 | 15      |           |
| 6  | 熔融废渣   | 熔融         | 危险废物 | HW48 | 321-026-48  | 1.25    | 委托有资质单位处理 |
| 7  | 含油金属屑  | 机加工        |      | HW09 | 900-006-09  | 39.25   |           |
| 8  | 沉渣     | 废气处理       |      | HW48 | 321-034-48  | 0.47    |           |
| 9  | 废漆渣    | 喷漆、浸漆、废气处理 |      | HW12 | 900-252-12  | 9.5     |           |
| 10 | 废液压油   | 下料         |      | HW08 | 900-249-08  | 0.2     |           |
| 11 | 废切削液   | 机加工        |      | HW09 | 900-006-09  | 5       |           |
| 12 | 废润滑油   | 设备保养       |      | HW08 | 900-217-08  | 1.5     |           |
| 13 | 喷淋塔废液  | 废气处理       |      | HW49 | 900-041-49  | 1.5     |           |
| 14 | 废活性炭   | 废气处理       |      | HW49 | 900-039-49  | 47.23   |           |
| 15 | 废过滤器   | 废气处理       |      | HW49 | 900-041-49  | 3.5     |           |
| 16 | 废包装桶   | 辅料包装       |      | HW49 | 900-041-49  | 5.5     |           |

|    |      |       |      |      |             |      |          |
|----|------|-------|------|------|-------------|------|----------|
| 17 | 废油桶  | 辅料包装  |      | HW08 | 900-249-08  | 0.35 |          |
| 18 | 生活垃圾 | 办公、生活 | 生活垃圾 | SW64 | 900-001-S64 | 90   | 环卫部门定期清运 |

#### 4.5 固废暂存场所（设施）环境影响分析

##### （1）一般固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

##### （2）危险废物

本项目危险废物包括熔融废渣、含油金属屑、废漆渣、废液压油、废切削液、废润滑油、废活性炭、废过滤器、废包装桶、废油桶等。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，对危险废物环境影响分析如下：

本项目危险废物暂存区面积约 30m<sup>2</sup>，危险废物两个月处置一次，危险废物储存量能够满足存储要求。具体分析见表 4-29。

表 4-29 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 占地面积             | 危险废物名称 | 危险废物代码             | 贮存方式  | 最大暂存量 | 贮存能力 | 贮存周期 | 备注 |
|----|--------|------------------|--------|--------------------|-------|-------|------|------|----|
| 1  | 危废仓库   | 30m <sup>2</sup> | 熔融废渣   | HW48<br>321-026-48 | 吨袋，密封 | 0.25  | 35t  | 2 个月 | /  |
| 2  |        |                  | 含油金属屑  | HW09<br>900-006-09 | 吨袋，密封 | 6.5   |      | 2 个月 | /  |
| 3  |        |                  | 沉渣     | HW48<br>321-034-48 | 吨袋，密封 | 0.15  |      | 2 个月 | /  |
| 4  |        |                  | 废漆渣    | HW12<br>900-252-12 | 吨袋，密封 | 2     |      | 2 个月 | /  |
| 5  |        |                  | 废液压油   | HW08<br>900-249-08 | 吨桶，密封 | 0.1   |      | 2 个月 | /  |

|    |  |       |                    |        |      |      |   |
|----|--|-------|--------------------|--------|------|------|---|
| 6  |  | 废切削液  | HW09<br>900-006-09 | 吨桶, 密封 | 1.35 | 2 个月 | / |
| 7  |  | 废润滑油  | HW08<br>900-217-08 | 吨桶, 密封 | 0.25 | 2 个月 | / |
| 8  |  | 喷淋塔废液 | HW49<br>900-041-49 | 吨桶, 密封 | 1.5  | 2 个月 | / |
| 9  |  | 废活性炭  | HW49<br>900-039-49 | 吨袋, 密封 | 10.5 | 2 个月 | / |
| 10 |  | 废过滤器  | HW49<br>900-041-49 | 吨袋, 密封 | 0.58 | 2 个月 | / |
| 11 |  | 废包装桶  | HW49<br>900-041-49 | 密封     | 0.12 | 2 个月 | / |
| 12 |  | 废油桶   | HW08<br>900-249-08 | 密封     | 0.02 | 2 个月 | / |

#### 4.6 污染防治措施分析

##### (1) 贮存场所（设施）污染防治措施

I、一般固体废物应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③禁止一般固废、生活垃圾和危险废物混放，必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔。

④设施内要配有合理的通风设施，如排风扇、通风口等。

II、危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

贮存设施污染控制要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

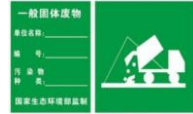
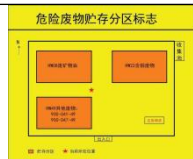
②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>黏土层(渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>),或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>),或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>容器和包装物污染控制要求:</p> <p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形,无破损泄漏。</p> <p>④柔性容器和包装物堆放码放时应封口严密,无破损泄漏。</p> <p>⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部应留有适当的空间,以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀,防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>⑥容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>同时对危险废物存放设施实施严格管理:</p> <p>①危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志;</p> <p>②危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。</p> <p>③危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。</p> <p>④本项目废乳化液、含油金属屑等危废均采用密闭容器贮存,废桶为带盖密封贮存。</p> <p>(2) 运输过程的污染防治措施</p> <p>项目所处理的危险废物采用专门的车辆,密闭运输,严格禁止抛洒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中有关的规定和要求。具体如下:</p> <p>①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施,承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令〔2005 年〕第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 HJ1276 设置标志。</p> <p>④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。</p> <p>⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。</p> <p>对于危废的转运应按照《江苏省危险废物转移管理方法》，具体要求如下：</p> <p>①在危废转移前，评估相应运输环境风险，在此基础上确定适合的运输工具、运输方式和运输路线；</p> <p>②根据危险废物的性质、成分、形态及污染防治和安全防护要求，选择安全的包装材料并进行分类包装。</p> <p>③配备有沙土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品；</p> <p>综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其他敏感点造成不利影响。</p> <p>(3) 固废环境管理与监测</p> <p>A.按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报、专业计划的申报。</p> <p>B.建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；</p> <p>C.企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>D.规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 4-30 固废堆放场的环境保护图形标志一览表 |              |       |      |      |                                                                                       |
|--------------------------|--------------|-------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 设施名称                     | 图形标志         | 形状    | 背景颜色 | 图形颜色 | 图形标志                                                                                  |
| 一般固废暂存场所                 | 提示标志         | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |    |
| 厂区门口                     | 提示标志         | 正方形边框 | 蓝色   | 白色   |    |
| 危险物暂存场所                  | 警示标志         | 长方形边框 | 黄色   | 黑色   |    |
|                          | 贮存设施内部分区标志   | 长方形边框 | 黄色   | 橙色   |    |
|                          | 贮存设施内部分区警示标志 | 长方形边框 | 黄色   | 黑色   |   |
|                          | 包装识标         | /     | 桔黄色  | 黑色   |  |

(5) 本项目《省生态环境厅关于印发“江苏省固体废物全过程环境监管工作意见”的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、“关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知”（苏环办〔2024〕71 号）相符性分析

| 表 4-31 与苏环办〔2024〕16 号、苏环办〔2024〕71 号相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|
| 序号                                       | 文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目                                          | 相符性 |
| 1                                        | 建设项目环评要将产生固体废物的种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确鉴别要求，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废 | 已对本项目可能产生的危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析、描述。 | 相符  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | 或危险废物管理。落实省厅危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可证审查要求衔接的相关要求。                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                |    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                  | 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。                                                                                                                                      | 项目建成后，企业在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，如实际产生变动，应及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。              | 相符 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                  | 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。                                       | 企业危险废物采用危废仓库暂存，地面采取防渗措施，布设防渗漏托盘等污染防治措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求。                                    | 相符 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                  | 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。 | 企业全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。危险废物实现运输轨迹可溯可查。并与危废处置单位直接签订委托合同，按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。 | 相符 |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                  | 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。                                                        | 企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，企业湿式除尘污泥在固废管理信息系统申报。                                 | 相符 |
| <p>A.本项目设置专门的危废仓库对危险废物进行分类贮存。危废仓库对照《省生态环境厅关于印发“江苏省固体废物全过程环境监管工作意见”的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《关于印发“加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见”的通知》（苏环办〔2024〕71号）文中要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>B.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存容器要求如下：</p> <p>①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；</p> <p>②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；</p> <p>③盛装危险废物的容器必须完好无损；</p> <p>④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；</p> <p>⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。</p> <p>C.危险废物处理过程要求</p> <p>①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。</p> <p>②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。</p> <p>由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。</p> <p>D.危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：</p> <p>卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。</p> <p>装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。</p> <p>危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。</p> <p>此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，须具备一定的应急能力。</p> <p>（5）危险废物台账记录要求</p> <p>对于本项目处理的危险废物，应按照《危险废物经营许可证管理办法》、GB18597、HJ2042等法规、标准中关于台账记录和报告的要求进行记录。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：根据HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

少为 3 个月。

对本项目产生的危险废物，参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中要求。

①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容。

③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

④单位基本信息填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.1 填写。

⑤设施信息填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.2 填写。

⑥危险废物产生情况填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.3 填写。

⑦危险废物贮存情况填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.4 填写。

⑧危险废物转移情况填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.7 填写。

4.7 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物代码为 HW08、HW09、HW12、HW48、HW49，企业委托有资质的单位进行处置。周边危废处置单位情况见表 4-32：

表 4-32 危险废物处置单位情况表

| 单位名称         | 地址                   | 联系人 | 联系电话          | 核准内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 核准经营数量    |
|--------------|----------------------|-----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 太仓中蓝环保科技有限公司 | 太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号 | 王军祥 | 0512-53713106 | 焚烧处置医药废物（HW02），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49） | 19800 吨/年 |

本项目应建立危险废物转移台账管理制度，并按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报，经环保部门备案，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危废仓库应采取严格的、科学的防渗措施，并按要求落实与处置单位签订危废处置协议，实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目各类固体废物均能得到妥善处理和处置，做到固废零排放，不会

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>直接进入环境受体，不会造成二次污染，对外环境影响较小。</p> <p><b>5、土壤、地下水</b></p> <p><b>5.1 污染源及污染途径</b></p> <p><b>(1) 污染源</b></p> <p>本项目原料仓库、化学品仓库、浸漆房、喷漆流水线、与危废仓库在生产过程中使用的水性双组份聚氨酯面漆、聚氨酯无苯漆、聚氨酯固化剂、无苯稀释剂等液体风险物质泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响以及火灾爆炸次生/伴生物可能会大气产生污染。</p> <p><b>(2) 污染物类型及污染途径</b></p> <p>本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。</p> <p>①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为颗粒物，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。</p> <p>②垂直入渗：垂、直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。目前厂内已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。</p> <p>③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区域。</p> <p><b>5.2 项目地下水和土壤污染防治措施</b></p> <p>实施分区防控措施：</p> <p>本项目重点污染区防渗措施为：原料仓库、化学品仓库、浸漆房、喷漆流水线、与</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

危废仓库使用的水性双组份聚氨酯面漆、聚氨酯无苯漆、聚氨酯固化剂、无苯稀释剂等液体风险物质的生产工位，地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般污染区防渗措施：厂区内其他生产区、办公区采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。经过厂区较严格的防渗措施之后，厂区发生泄露污染地下水的概率很小。本项目防渗分区情况见下表：

**表 4-33 分区防控措施一览表**

| 防渗区类型 | 车间区域                                                                    | 防渗措施                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 原料仓库、化学品仓库、浸漆房、喷漆流水线、与危废仓库使用的水性双组份聚氨酯面漆、聚氨酯无苯漆、聚氨酯固化剂、无苯稀释剂等液体风险物质的生产工位 | 地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 |
| 一般防渗区 | 厂区内其他生产区、办公区                                                            | 地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。           |

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：原料仓库、化学品仓库、浸漆房、喷漆流水线、使用的水性双组份聚氨酯面漆、聚氨酯无苯漆、聚氨酯固化剂、无苯稀释剂等液体风险物质的生产工位与危废仓库等场所防渗措施不到位，事故情况下物料、污染物等的泄露，会造成污染。

### 5.3 跟踪监测要求

根据上述分析，本项目原料及危险废物暂放量较小，车间内地面为环氧地坪，再采取上述防渗措施后，本项目原料及危险废物发生泄漏对地下水及土壤影响很小，故不进行制定跟踪监测计划。

建设单位应在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

## 6、生态

本项目周边无生态环境保护目标，不会对周边生态环境产生影响。

## 7、环境风险影响分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）及《关于印发环境影响评价中环境应急内容细化编制要求的通知》附件“江苏省建设项目环境影响评价中环境应急内容细化编制要求”，开展环境风险评价。

### 7.1 环境风险评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

评价工作等级划分见下表：

表 4-34 环境风险评价工作级别划分

| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ* | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ                 |
|--------|------|---|---|-------------------|
| 评价工作等级 | 一    | 二 | 三 | 简单分析 <sup>a</sup> |

<sup>a</sup>是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。见附录 A。

## 7.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-35 拟建项目危险物质数量与临界量比值辨识结果一览表

| 序号 | 危险物质名称        | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|----|---------------|-------------|----------|------------|
| 1  | 水性双组份聚氨酯面漆    | 2.5         | 50       | 0.05       |
| 2  | 水性双组份聚氨酯面漆固化剂 | 0.5         | 5        | 0.10       |
| 3  | 环保型绝缘树脂       | 1           | 50       | 0.02       |
| 4  | 聚氨酯无苯漆        | 0.2         | 50       | 0.004      |
| 5  | 聚氨酯固化剂        | 0.05        | 50       | 0.001      |
| 6  | 无苯稀释剂         | 0.02        | 50       | 0.0004     |
| 7  | 绝缘漆           | 0.15        | 50       | 0.003      |
| 8  | 脱模剂           | 0.5         | 50       | 0.01       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |      |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|----------|
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 胶黏剂   | 0.025 | 50   | 0.0005   |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 乙炔    | 0.02  | 10   | 0.002    |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 润滑油   | 0.1   | 2500 | 0.00004  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 切削液   | 0.4   | 50   | 0.008    |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 机油    | 0.4   | 2500 | 0.00016  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 液压油   | 0.06  | 2500 | 0.000024 |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 液压油   | 0.06  | 2500 | 0.000024 |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 喷淋塔废液 | 1.5   | 50   | 0.03     |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废液压油  | 0.1   | 2500 | 0.00004  |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废切削液  | 1.35  | 100  | 0.0135   |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废润滑油  | 0.25  | 2500 | 0.0001   |
| 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |      | 0.215788 |
| 备注：1、根据各物质理化特性参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）中临界量取值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |      |          |
| 2、本项目使用的水性双组份聚氨酯面漆固化剂中含有的多异氰酸酯预聚体主要为甲苯-2,4-二异氰酸酯(TDI)，风险临界值为 5，水性双组份聚氨酯面漆固化剂的临界按 5 计。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |      |          |
| <p>本项目 <math>Q=0.215788&lt;1</math>，环境风险潜势为 I。因此，本项目只需要进行简单分析。</p> <p><b>7.3 环境风险识别及环境风险分析</b></p> <p>根据项目建设内容，本项目建成后环境风险主要为：</p> <p>（1）主要环境风险物质发生泄漏事故</p> <p>项目生产中使用的润滑油、液压油等原辅料在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的废润滑油等液态危废，在收集暂存过程中，有发生泄露的风险。企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。</p> <p>（2）火灾事故</p> <p>本项目使用的乙炔气体属于易燃气体，乙炔瓶的多孔性填料下沉，出现净空间，使部分气态乙炔处于高压状态、乙炔瓶卧放，过大量使用乙炔时丙酮随同流出、乙炔瓶阀漏气、运输装卸或使用，乙炔瓶从高处坠落或倾倒，受剧烈冲击或碰撞乙炔瓶直接受热、气焊或气割发生回火，火焰进入瓶内，均会导致发生着火（爆炸）事故。</p> <p>危险废物暂存库中储存的熔融废渣属于涉爆粉尘，储存不当扩散遇明火可能发生爆炸；废润滑油、废润滑油桶储存不当会易燃；天然气发生泄漏遇到高温明火会引发火灾爆炸等。以及其他事故引发的车间火灾。可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土</p> |       |       |      |          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>壤、大气等环境造成一定的影响。</p> <p>(3) 废气处理装置发生故障</p> <p>企业在生产过程中,若废气处理装置发生故障,导致颗粒物和非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中,将对周边大气环境产生影响,短时间内造成周边环境空气中颗粒物和非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理,避免对周边大气环境造成影响。</p> <p><b>7.4 环境风险防范措施</b></p> <p>针对本项目风险源情况,拟采取的风险防范措施如下:</p> <p>(1) 主要环境风险物质泄漏事故防范措施</p> <p>本项目使用水性双组份聚氨酯面漆、聚氨酯无苯漆、润滑油等原辅料储存在原料区内,应严格限制仓库中各类危险物料的储存量,应尽量缩短物料储存周期,定期检查水性双组份聚氨酯面漆、聚氨酯无苯漆、润滑油等原辅料包装桶的完好情况,减少重大风险事故的隐患。熔融废渣、含油金属屑、废漆渣、废液压油、废切削液、废润滑油、废活性炭、废过滤器、废包装桶、废油桶等危险废物储存在危废仓库内,项目应设置专门的危险废物储存区,针对废润滑油设有泄漏液体收集装置,存放废液的地方,需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。制定严格的实验操作管理制度,工作人员培训上岗,规范实验操作,并定期检查各实验设备及运行情况,防止“跑、冒、滴、漏”事故的发生。</p> <p>目前项目辅料仓库、生产车间、危废仓库进行了硬化、防腐、防渗措施,润滑油等原辅料储存量较少,泄漏后通过采取相应措施,可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。</p> <p>当水性双组份聚氨酯面漆、聚氨酯无苯漆、润滑油等原辅料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废,集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶(袋)等,固体泄漏事故范围主要集中在危废仓库内,对外界影响不大,待事故结束后,委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化,采取防腐、防渗措施,并且有严格的管理制度,以减少发生事故的可能性。</p> <p>(2) 火灾事故防范措施</p> <p>①在生产车间存放区域,明显位置张贴禁用明火的告示;配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置,预留安全疏散通道,严禁在车间内吸烟,对电路定期检查,严格控制用电负荷,并严格监督执行,以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施,企</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。</p> <p>②本项目金属熔融、浇筑过程中产生的废气、熔融废渣属于涉爆粉尘，因此，车间、危废仓库应做好建设防爆措施，抗静电工作，防止静电引起车间火灾和爆炸；做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。</p> <p>③企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。经常对车间设备，进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；禁止在车间内抽烟、动火作业等。</p> <p>④防止熔融金属遇水爆炸：熔融金属生产、处置和贮存设施附近、运输线路及附近区域不得有积水，正上方不得存在滴、漏水隐患。定期检查冷却系统，防止冷却系统漏水，对原料、辅助材料严格检查，确保加入炉中的原料、辅助材料干燥无水。</p> <p>⑤运输熔融金属的设备安全要求：熔融金属的运输设备应有耐高温、防喷溅的措施，设有完善、可靠的制动措施。运输车辆不得在天然气管道下方、电缆通廊下方和有易燃、易爆物质的区域停留；跨越道路上方的管道应采取隔热措施。运输车辆进行定期安全检查、检测、维修和保养（混铁车耐材维护等）</p> <p>（3）粉尘风险防范措施</p> <p>根据《国家安全监管总局办公厅关于印发《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》的通知（安监总厅管四〔2015〕84 号）等文件，本项目金属熔融、压铸过程中产生粉尘属于高度爆炸危险性的粉尘。</p> <p>为了降低粉尘爆炸风险，按照《国家安全监管总局办公厅关于印发《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》的通知【安监总厅管四〔2015〕84 号】》等文件的要求，本项目采取的粉尘风险防范措施如下：本项目要加强除尘设施收集、处理效率的管理，保障除尘设施的收集效率和除尘效率，同时加强车间通风，防止车间、产尘生产设施粉尘浓度积累过高；保持车间地面、设备及天花板等清洁；车间内禁止明火、设备均接地防电火花等。要求企业在生产车间及危废仓库设置车间粉尘浓度报警仪，一旦发生粉尘浓度超标，立即报警。</p> <p>①事故预防措施公司为避免粉尘爆炸事故发生，采取的预防措施主要有：</p> <p>1）粉尘作业场所与其他建筑物保持安全距离，附近设置醒目的安全警示标识，告</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>知作业人员存在的危险有害因素和防控措施等；</p> <p>2) 制定粉尘火灾防爆管理制度和动火作业管理制度，对粉尘作业人员进行培训专项考核，能够识别并正确应对粉尘爆炸危险；</p> <p>3) 生产设备，通风管道，废气治理措施采取防静电措施，使用防爆电气设备，需要相关抑爆、阻爆（隔爆）、泄爆措施。</p> <p>4) 车间内禁止明火、设备均接地防电火花，防止摩擦、碰撞产生火花；</p> <p>5) 车间建立严格的定期清洁制度，及时清除设备、管道的水平表面、支腿、管箍等，以及其他不易清扫的隐蔽面上的粉尘，所有可能积累粉尘的生产车间和贮存室的设备、地面每天至少清扫一次，不应使用压缩空气进行吹扫，同时加强车间通风，防止车间、生产设施粉尘浓度积累过高；</p> <p>6) 本项目要加强除尘设施收集、处理效率的管理，保障除尘设施的收集效率和除尘效率，并每周至少一次对通风系统进行除尘清扫；</p> <p>7) 除尘设施定期检修，检修时停止生产。进行检维修作业前，完全停止生产系统。故障处理及检维修需动火作业时，严格执行审批制度，取得相应动火证，清除动火区域可燃粉尘，配备足够灭火器材，进行必要的隔离并在专人监护下方可进行。检维修不得使用铁制工具，防止产生撞击火花；</p> <p>8) 每季度至少组织一次由安全主任牵头的安全生产大检查，每年至少组织二次应急救援演练，对发现的事故隐患各部门及时整改，整改有难度的，及时上报总经理。</p> <p>(4) 废气处理装置污染事故防范措施</p> <p>发生事故的原因主要有以下几个：</p> <p>废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p> <p>平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>建立健全的环保机构，配备必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放；</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。</p> <p>(5) 气瓶存放要求</p> <p>企业存放二氧化碳、氧气、氮气、氩气、乙炔的气瓶应置于专用仓库储存，必须遵守国家危险品贮存法规，气瓶仓库应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，必须配备有专业知识的技术人员，其库房和场所应设专人管理，配备可靠的个人安全防护用品，并设置危险、严禁烟火的标志。</p> <p>仓库内不得有地沟、暗道，不得明火和其他热源，仓库内应通风、干燥、避免阳光直射；储存仓库和储存间应有良好的通风、降温等设施，不得有地沟、暗道和底部通风孔，并且严禁任何管线穿过，应避免阳光直射，避开放射性射线源。应保证气瓶瓶体干燥。夏季应防止暴晒。</p> <p>根据气体的性质控制仓库内的最高温度、规定储存期限，并应避开放射线源。</p> <p>空瓶与实瓶应分开放置，并有明显标志，并在附近设置防毒用具或灭火器材。必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔绝贮存。</p> <p>(6) 乙炔的防范措施</p> <p>①乙炔瓶使用时必须配合合格的乙炔专用减压器和回火防止器。</p> <p>②乙炔瓶距火源应 10m 以上，夏日不得在烈日下暴晒，瓶温不得超过 40℃。</p> <p>③乙炔瓶运输、存放和使用时只能直立，不能横躺卧放，以防丙酮露流出。如果需使用已卧放的乙炔瓶时，必须先直立禁止 20min 在装上乙炔减压器后使用。</p> <p>④特别要注意，乙炔瓶应轻装轻卸，用小车输送，严禁人抬、肩打或在地上滚动。不得遭受剧烈震动或撞击，以免填料下沉形成净空间。</p> <p>⑤瓶内气体严禁用尽。</p> <p>(8) 危废仓库风险防控措施</p> <p>①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理；</p> <p>②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；</p> <p>③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；</p> <p>⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；</p> <p>⑦尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。</p> <p>⑧同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p> <p><b>对本项目产生的危险废物，参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中要求。</b></p> <p>①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。</p> <p>②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容。</p> <p>③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>④单位基本信息填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.1 填写。</p> <p>⑤设施信息填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.2 填写。</p> <p>⑥危险废物产生情况填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.3 填写。</p> <p>⑦危险废物贮存情况填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.4 填写。</p> <p>⑧危险废物转移情况填写内容参照 HJ1259-2022 中附录 A.7 填写</p> <p>（9）管理方面</p> <p>①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练操作技能，增强事故情况应急处理能力。</p> <p>②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。</p> <p>③企业应针对其特点制定相对应的实验室、安全生产应急操作规程，组织演练，并</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。</p> <p>④本项目污染治理措施安全运行应参照《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号）相关要求：</p> <p>I 建立危险废物监管联动机制企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>II 建立环境治理设施监管联动机制企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对粉尘治理、危废仓库等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p><b>7.5 事故应急措施</b></p> <p>本项目建成后，建设单位在试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求针对项目厂区编制环境风险事故应急预案并备案，配备相应的应急物资和装备，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通信畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。</p> <p>本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。</p> <p>公司须配备消防器材、救治器材、环境污染处理等应急物资。公司目前不具备独立的环境应急监测能力，发生突发环境事件后需请求专业监测单位进行监测。公司对应急物资定期检查，对灭火器定期更换，保证应急设施正常运行。应急预案编制内容要求主要为：应急计划区，应急组织机构、人员，预案分级响应条件，应急救援保障，报警通</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

信联络方式，应急环境监测、抢险、救援及控制措施，应急检测、防护措施、泄漏措施和器材，人员紧急撤离、疏散，应急计量控制、撤离组织计划，事故应急救援关闭程序与恢复措施，应急培训计划，公众教育和信息等。企业突发环境事件发生后，应急指挥办公室立即与事故所在地环境监测站联系，在环境监测站监测人员的指导下，按应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等）及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致危废泄漏、火灾，产生事故冲洗水和消防尾水。为保证事故废水收集、导流、拦截在企业厂区内，事故废水收集设施应有足够的容积收集事故状态下的废水。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）并结合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，本项目消防用水量按 15L/s，消防用水延续时间按 2h 计，则本项目消防废水产生量  $V_2=108\text{m}^3$ 。

经计算本项目建成后需设置一个容积为  $108\text{m}^3$  的事故池，来收集消防尾水，避免有毒有害物质进入地表水环境。

事故应急池相关要求：事故应急池建设时需根据实际情况采取防渗、防腐、防冻等措施；池内设置必要抽水设施，并与雨水管线连接；事故应急池需建设必要的导液管（沟），使得事故废水能顺利流入应急池内，应急池位置及导液沟距离明火地点不应小于 30m 等；事故应急池一般宜采取地下式，以利于收集废水防止漫流，而对于容积较大的事故应急池也可采用半地下式或地上式，但与其相关的用电设备的电源需满足《供配电系统设计规范》（GB50052—2009）所规定的一级负荷供电要求（当线路发生故障停电时，供电系统仍保证连续供电，即双电源供电），确保事故废水能全部泵入事故应急池。

**表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容表**

|             |                                                                                                                                                                                                                   |                    |    |                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|--------------------|
| 建设项目名称      | 苏州德能电机股份有限公司扩建智能驱动电机及永磁同步电机项目                                                                                                                                                                                     |                    |    |                    |
| 建设地点        | 苏州市太仓市双凤镇东至双湖大道，西至规划工业，南至凤冈路，北至洗马泾                                                                                                                                                                                |                    |    |                    |
| 地理坐标        | 经度                                                                                                                                                                                                                | 121 度 2 分 1.140 秒， | 纬度 | 31 度 30 分 23.240 秒 |
| 主要危险物质及分布   | 水性双组份聚氨酯面漆、环保型绝缘树脂、聚氨酯无苯漆、聚氨酯固化剂、无苯稀释剂、脱模剂、乙炔、润滑油、切削液、机油（危险化学品）；熔融废渣、含油金属屑、废漆渣、废液压油、废切削液、废润滑油、废活性炭、废过滤器、废包装桶、废油桶（危废仓库）                                                                                            |                    |    |                    |
| 环境影响途径及危害后果 | <p>（1）主要环境风险物质发生泄漏事故</p> <p>项目生产中使用的润滑油、液压油等原辅料在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的废润滑油等液态危废，在收集暂存过程中，有发生泄露的风险。企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。</p> <p>（2）火灾事故</p> |                    |    |                    |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>本项目使用的乙炔气体属于易燃气体，乙炔瓶的多孔性填料下沉，出现净空间，使部分气态乙炔处于高压状态、乙炔瓶卧放，过大量使用乙炔时丙酮随同流出、乙炔瓶阀漏气、运输装卸或使用，乙炔瓶从高处坠落或倾倒，受剧烈冲击或碰撞乙炔瓶直接受热、气焊或气割发生回火，火焰进入瓶内，均会导致发生着火（爆炸）事故。</p> <p>危险废物暂存库中储存的熔融废渣属于涉爆粉尘，储存不当扩散遇明火可能发生爆炸；废润滑油、废润滑油桶储存不当会易燃；天然气发生泄漏遇到高温明火会引发火灾爆炸等。以及其他事故引发的车间火灾。可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。</p> <p>（3）废气处理装置发生故障</p> <p>企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致颗粒物和二甲苯总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中颗粒物和二甲苯总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 风险防范措施 | <p>（1）主要环境风险物质泄漏事故防范措施</p> <p>本项目使用水性双组份聚氨酯面漆、聚氨酯无苯漆、润滑油等原辅料储存在原料区内，应严格限制仓库中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，定期检查水性漆、聚氨酯无苯漆、润滑油等原辅料包装桶的完好情况，减少重大风险事故的隐患。熔融废渣、含油金属屑等危险废物储存在危废仓库内，项目应设置专门的危险废物储存区，针对废润滑油设有泄漏液体收集装置，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。制定严格的实验操作管理制度，工作人员培训上岗，规范实验操作。</p> <p>目前项目辅料仓库、生产车间、危废仓库进行了硬化、防腐、防渗措施，润滑油等原辅料储存量较少，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。</p> <p>（2）火灾事故防范措施</p> <p>①在生产车间存放区域，明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。</p> <p>②本项目金属熔融、浇筑过程中产生的废气、熔融废渣及废气处理过程中产生的收集粉尘，沉渣均属于涉爆粉尘，因此，车间、危废仓库应做好建设防爆措施，防静电工作，防止静电引起车间火灾和爆炸；做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。</p> <p>③企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。经常对车间设备，进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；禁止在车间内抽烟、动火作业等。</p> <p>④防止熔融金属遇水爆炸：熔融金属生产、处置和贮存设施附近、运输线路及附近区域不得有积水，正上方不得存在滴、漏水隐患。定期检查冷却系统，防止冷却系统漏水，对原料、辅助材料严格检查，确保加入炉中的原料、辅助材料干燥无水。</p> <p>⑤运输熔融金属的设备安全要求：熔融金属的运输设备应有耐高温、防喷溅的措施，设有完善、可靠的制动措施。运输车辆不得在天然气管道下方、电缆通廊下方和有易燃、易爆物质的区域停留；跨越道路上方的管道应采取隔热措施。运输车辆进行定期安全检查、检测、维修和保养（混铁车耐材维护等）</p> <p>（3）粉尘风险防范措施</p> <p>为了降低粉尘爆炸风险，本项目采取的粉尘风险防范措施如下：本项目要加强除尘设施收集、处理效率的管理，保障除尘设施的收集效率和除尘效率，同时加强车间通风，防止车间、产尘生产设施粉尘浓度积累过高；保持车间地面、设备及天花板等清洁；车间内禁止明火、设备均接地防电火花等。要求企业在生产车间及危废仓库设置车间粉尘浓度报警仪，一旦发生粉尘浓度超标，立即报警。</p> <p>（4）废气处理装置污染事故防范措施</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>发生事故的原因主要有以下几个：</p> <p>废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。</p> <p>（5）气瓶存放要求</p> <p>企业存放二氧化碳、氧气、氮气、氩气、乙炔的气瓶应置于专用仓库储存，必须遵守国家危险品贮存法规，气瓶仓库应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，必须配备有专业知识的技术人员，其库房和场所应设专人管理，配备可靠的个人安全防护用品，并设置危险、严禁烟火的标志。</p> <p>仓库内不得有地沟、暗道，不得明火和其他热源，仓库内应通风、干燥、避免阳光直射；储存仓库和储存间应有良好的通风、降温等设施，不得有地沟、暗道和底部通风孔，并且严禁任何管线穿过，应避免阳光直射，避开放射性射线源。应保证气瓶瓶体干燥。夏季应防止暴晒。</p> <p>根据气体的性质控制仓库内的最高温度、规定储存期限，并应避免放射线源。</p> <p>空瓶与实瓶应分开放置，并有明显标志，并在附近设置防毒用具或灭火器材。必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔绝贮存。</p> <p>（6）乙炔的防范措施</p> <p>①乙炔瓶使用时必须配合合格的乙炔专用减压器和回火防止器。</p> <p>②乙炔瓶距火源应 10m 以上，夏日不得在烈日下暴晒，瓶温不得超过 40℃。</p> <p>③乙炔瓶运输、存放和使用只能直立，不能横躺卧放，以防丙酮露流出。如果需使用已卧放的乙炔瓶时，必须先直立禁止 20min 在装上乙炔减压器后使用。</p> <p>④特别要注意，乙炔瓶应轻装轻卸，用小轮输送，严禁人抬、肩扛或在地上滚动。不得遭受剧烈震动或撞击，以免填料下沉形成净空间。</p> <p>⑤瓶内气体严禁用尽。</p> <p>（7）危废仓库风险防控措施</p> <p>①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理；</p> <p>②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；</p> <p>③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；</p> <p>⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；</p> <p>⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；</p> <p>⑦尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。</p> <p>⑧同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>（8）管理方面</p> <p>①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练操作技能，增强事故情况应急处理能力。</p> <p>②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。</p> <p>③企业应针对其特点制定相对应的实验室、安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>④本项目污染治理措施安全运行应参照《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号）相关要求：</p> <p>I 建立危险废物监管联动机制企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>II 建立环境治理设施监管联动机制企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对粉尘治理、危废仓库等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。</p> <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射源。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目                           | 环境保护措施                                                                        | 执行标准                                                                    |
|-------|----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | 有组织 (DA001)    | 颗粒物、非甲烷总烃                       | 熔融废气、压铸废气、脱模废气收集后经“1#气旋喷淋塔+1#干式过滤+静电油烟净化器”处理后通过15米高排气筒 DA001 有组织排放            | 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准     |
|       | 有组织 (DA002)    | 非甲烷总烃                           | 浸漆、烘干废气收集后经“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒 DA002 有组织排放                              | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准                                   |
|       | 有组织 (DA003)    | 颗粒物、非甲烷总烃                       | 1#、2#喷漆线产生调漆、喷漆、烘干废气收集后经“2#气旋喷淋塔+2#干式过滤+2#二级活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒 DA003 有组织排放  |                                                                         |
|       | 有组织 (DA004)    | 颗粒物、非甲烷总烃、苯系物                   | 3#喷漆线产生的调漆、喷漆、烘干废气收集后合并进入“3#气旋喷淋塔+3#干式过滤+3#二级活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒 DA004 有组织排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准 |
|       | 厂界无组织          | 颗粒物                             | 加强通风                                                                          | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准                                       |
|       |                | 非甲烷总烃                           | 加强通风                                                                          |                                                                         |
|       | 厂区内(在厂房外设置监控点) | 非甲烷总烃                           | 加强通风                                                                          | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3标准                                   |
| 地表水环境 | 生活污水           | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 接入市政管网排入浏河污水处理厂统一处理后排入宋泾河。                                                    | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇                                     |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                     |                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|----------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                     | 下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1 A级标准        |
| 声环境          | 生产设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 噪声 | 合理布局,采用隔声、减振、绿化等措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类区昼间标准 |
| 电磁辐射         | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                     |                                        |
| 固体废物         | <p>本项目固体废物主要为一般工业固废、危险固废及职工生活垃圾。</p> <p>企业生产过程中产生的一般工业固废主要有废边角料、废线材、废焊渣、废包材,收集后统一外售;危险废物有熔融废渣、含油金属屑、废漆渣、废液压油、废切削液、废润滑油、废活性炭、废过滤器、废包装桶、废油桶,委托有资质单位处理;职工生活垃圾收集后交由环卫部门处理。</p> <p>一般固废暂存间占地面积50m<sup>2</sup>,位于车间东北角,临时收集储存一般固;危废仓库占地面积30m<sup>2</sup>,位于车间东北角,临时收集储存危险废物</p>                                                                |    |                     |                                        |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>本项目将生产车间地面、一般固废仓库和成品仓库设为一般防渗区,危废仓库设为重点防渗区,防渗区采取措施如下:</p> <p>(1)一般防渗区:地面采取粘土铺底,再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化,防渗层渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s。</p> <p>(2)重点防渗区:地面采取粘土铺底,再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化,并铺环氧树脂防渗,防渗层渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p>                                                                                            |    |                     |                                        |
| 生态保护措施       | <p>本项目使用已建厂房进行生产,应加强厂区周围绿化建设,绿化能起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                     |                                        |
| 环境风险防范措施     | <p>(1)泄漏风险防范措施:泄漏是项目环境风险的主要事故源,预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为:</p> <p>①严格操作规程,制定可靠的设备检修计划,防止设备维护不当所产生的事故发生;加强危险物质贮存设备的日常保养和维护,使其在良好的运行状态下。</p> <p>②项目各区域均采取地面防渗,仓库内水性漆等原辅料密闭保存,无储罐,常规储存量较小,不存在发生大规模泄漏的可能,碰撞导致的少量泄漏及时收集,并作为危废处置。</p> <p>③项目仓库和危废贮存间实行专人管理,并建立出入库台账记录。</p> <p>(2)火灾风险防范措施:</p> <p>①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备,在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。</p> |    |                     |                                        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>②仓库和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。</p> <p>（3）企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发〔2015〕4号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长效机制。</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| 其他环境管理要求 | <p>环境管理</p> <p>企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。</p> <p>（1）定期报告制度</p> <p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>（2）污染处理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。</p> <p>（3）奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>（4）制定各类环保规章制度</p> <p>制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。</p> |

## 六、结论

该建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

一 附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 本项目所在区域生态红线图
- 附图 3-1 太仓市双凤镇总体规划
- 附图 3-2 太仓市双凤镇中心工业片区控制性详细规划图
- 附图 4 太仓市“三区三线”划定成果图
- 附图 5 本项目周边环境概况图
- 附图 6 本项目所在厂区平面图
- 附图 7-1 1#厂房 1 层车间平面图
- 附图 7-2 1#厂房 2 层车间平面图
- 附图 7-3 1#厂房 3 层车间平面图
- 附图 7-4 2#厂房 1 层车间平面图
- 附图 8 项目所在地环境现状照片
- 附图 9 工程师现场勘探照片及项目现场照片

二 附件：

- 附件 1 备案证、登记信息单
- 附件 2 营业执照、法人身份证
- 附件 3 不动产证
- 附件 4 现有项目环评批文、验收资料
- 附件 5 水性双组份聚氨酯面漆、水性双组份聚氨酯面漆固化剂 MSDS 及挥发性有机物检测报告
- 附件 6 环保型绝缘树脂 MSDS 及挥发性有机物检测报告
- 附件 7 聚氨酯无苯漆、无苯稀释剂、聚氨酯固化剂 MSDS 及挥发性有机物检测报告
- 附件 8 绝缘漆 MSDS 及挥发性有机物检测报告
- 附件 9 脱模剂 MSDS
- 附件 10 胶黏剂 MSDS 及挥发性有机物检测报告
- 附件 11 环评咨询协议书
- 附件 12 报批申请书

附件 13 承诺书

附件 14 公示说明

附件 15 危险固废委托处置承诺书

附件 16 公示截图

附件 17 中介超市

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 分类 \ 项目      | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量 (固体废物产生量) ① | 现有工程<br>许可排放量 ② | 在建工程<br>排放量 (固体废物产生量) ③ | 本项目<br>排放量 (固体废物产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-------|-------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------|
| 废气 (有组织)     | 颗粒物   | /                       | /               | /                       | 0.36616                | /                     | 0.36616                     | +0.36616 |
|              | VOCs  | /                       | /               | /                       | 0.47434                | /                     | 0.47434                     | +0.47434 |
| 废气 (无组织)     | 颗粒物   | /                       | /               | /                       | 0.41447                | /                     | 0.41447                     | +0.41447 |
|              | VOCs  | /                       | /               | /                       | 0.28722                | /                     | 0.28722                     | +0.28722 |
| 废水<br>(生活污水) | 废水量   | /                       | /               | /                       | 7200                   | /                     | 7200                        | +7200    |
|              | COD   | /                       | /               | /                       | 0.2160                 | /                     | 0.2160                      | +0.2160  |
|              | SS    | /                       | /               | /                       | 0.0720                 | /                     | 0.0720                      | +0.0720  |
|              | 氨氮    | /                       | /               | /                       | 0.0108                 | /                     | 0.0108                      | +0.0108  |
|              | TP    | /                       | /               | /                       | 0.0720                 | /                     | 0.0720                      | +0.0720  |
|              | TN    | /                       | /               | /                       | 0.0022                 | /                     | 0.0022                      | +0.0022  |
| 一般工业<br>固体废物 | 废边角料  | /                       | /               | /                       | 115                    | /                     | 115                         | +115     |
|              | 废线材   | /                       | /               | /                       | 1.75                   | /                     | 1.75                        | +1.75    |
|              | 废焊渣   | /                       | /               | /                       | 2.25                   | /                     | 2.25                        | +2.25    |
|              | 废包材   | /                       | /               | /                       | 7.5                    | /                     | 7.5                         | +7.5     |
|              | 不合格品  | /                       | /               | /                       | 15                     | /                     | 15                          | +15      |
| 危险废物         | 熔融废渣  | /                       | /               | /                       | 1.25                   | /                     | 1.25                        | +1.25    |
|              | 含油金属屑 | /                       | /               | /                       | 39.25                  | /                     | 39.25                       | +39.25   |

|  |       |   |   |   |       |   |       |        |
|--|-------|---|---|---|-------|---|-------|--------|
|  | 沉渣    | / | / | / | 0.47  | / | 0.47  | +0.47  |
|  | 废漆渣   | / | / | / | 9.5   | / | 9.5   | +9.5   |
|  | 废液压油  | / | / | / | 0.2   | / | 0.2   | +0.2   |
|  | 废切削液  | / | / | / | 5     | / | 5     | +5     |
|  | 废润滑油  | / | / | / | 1.5   | / | 1.5   | +1.5   |
|  | 喷淋塔废液 | / | / | / | 1.5   | / | 1.5   | +1.5   |
|  | 废活性炭  | / | / | / | 47.23 | / | 47.23 | +47.23 |
|  | 废过滤器  | / | / | / | 3.5   | / | 3.5   | +3.5   |
|  | 废包装桶  | / | / | / | 5.5   | / | 5.5   | +5.5   |
|  | 废油桶   | / | / | / | 0.35  | / | 0.35  | +0.35  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

