

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：太仓明岳智造科技有限公司  
新建汽车金属配件等产品项目  
建设单位(盖章)：太仓明岳智造科技有限公司

编制日期： 2020 年 6 月

江苏省生态环境厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 12 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	太仓明岳智造科技有限公司新建汽车金属配件等产品项目				
建设单位	太仓明岳智造科技有限公司				
法人代表	郁建明	联系人	郁建明		
通讯地址	太仓市双凤镇凤杨路9号1#				
联系电话	13815273355	传真	—	邮编	215400
建设地点	太仓市双凤镇凤杨路9号				
立项审批部门	苏州太仓市发展和改革委员会	批准文号	太行审投备[2019]59号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造		
占地面积(平方米)	3771	绿化面积(平方米)	依托周边绿化		
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例(%)	10
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020年10月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

主要原辅材料消耗情况见表 1-1，原辅材料的理化特性见表 1-2，主要设备见表 1-3：

表 1-1 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	主要组分、规格、指标	年用量	最大储存量	包装及储存方式	来源
1	水性漆	VAE 乳液 27.69%、苯丙乳液 44.16%、甲基丙烯酸甲酯 4.1%、复合分散剂 0.3%、乳化剂 0.2%、成膜助剂 2.0%、复合消泡剂 0.3%、过硫酸钠 5.3%、复合增稠剂 1.5%、水 14.45%。	25 吨	2 吨	桶装，水性漆存放区	汽运，外购
2	金属线材	/	300 吨	30 吨	散装，原料区	汽运，外购
3	二硫化钼	/	0.2 吨	0.01 吨	袋装，原料区	汽运，外购
4	PTFE 塑料	聚四氟乙烯	300 吨	30 吨	袋装，原料区	汽运，外购
5	石英砂	/	5 吨	0.5 吨	袋装，原料区	汽运，外购
6	钢丸	/	6 吨	0.6 吨	袋装，原料区	汽运，外购

表 1-2 主要原辅材料、产品理化特性

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	水性 甲基	甲基丙烯酸甲酯是一种有机化合物，又称 MMA，	闪点 10°C，	LD <sub>50</sub> 7872mg/kg（大鼠经

	漆	丙烯酸甲酯	简称甲甲酯。无色易挥发液体，并具有强辣味。熔点-48℃，沸点 100.5℃，相对密度（水=1）0.94（20℃），相对蒸气密度（空气=1）3.45，饱和蒸气压 3.9kPa（20℃），燃烧热-2642.9kJ/mol，临界温度 294℃，临界压力 3.3MPa。微溶于水，溶于乙醇等大多数有机溶剂。易燃，有强刺激性气味，有中等毒性。	引燃温度 421-435℃，爆炸上限（%）12.5，爆炸下限 2.1%	口）；LC <sub>50</sub> 78000mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入，4h）。
2		PTFE	是由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物，具有优良的化学稳定性、耐腐蚀性、密封性、高润滑不粘性、电绝缘性和良好的抗老化耐力。熔点 327℃，沸点 400℃，折射率 1.35，密度 2.1-2.3 g/cm <sup>3</sup> 。	/	无资料

**表 1-3 项目主要设备一览表**

序号	名称	规格型号	数量	用途	备注
1	喷漆线	自制	5 条	喷漆工序	3 条金属件喷漆、2 条塑料件喷漆
其中	手动喷枪	SATA3000	10 把	喷漆工序	/
	自动喷枪	60BP	5 把	喷漆工序	/
2	镗床	Z12-8	1 台	镗床工序	/
3	烘干线	自制	5 条	烘干工序	/
4	自动抛丸机	AL-002	7 台	抛丸工序	/
5	自动打磨机	普发 30	4 台	打磨工序	/
6	搓牙机	AL-X2	1 台	打磨工序	/
7	空压机	BLT 博莱特螺杆空压机	7 台	/	/
8	面包炉	自制	8 台	烘干工序	/
9	烘箱	/	4 台	烘干工序	/
10	冷干机	SDX-11GF	5 台	/	/
11	储气罐	LD190308A1-0269	5 台	/	/
12	抛丸机	376	4 台	抛丸工序	/
13	喷砂机	/	5 台	喷砂工序	/

备注：本项目喷漆采用自动喷漆线，设置 5 条喷漆线。若自动喷漆线喷漆过程中出现异型等情况，需要工人持手工喷枪进行补漆。

**水及能源消耗量**

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	1203	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	75	天然气（标 m <sup>3</sup> /年）	3000
燃煤（吨/年）	—	其它	—

**废水（工业废水□、生活污水□）排水量及排放去向：**

本项目所在厂区实行雨污分流制，雨水经雨水管收集后就近排入附近河流。

本项目生活污水排放量为 960t/a，经化粪池预处理后接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，最终排入杨林塘。

**放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：**

无。

**工程内容及规模（不够时可附另页）：**

## 1、项目概况

太仓明岳智造科技有限公司成立于 2019 年 4 月，租赁苏州屹文智能科技有限公司位于太仓市双凤镇凤杨路 9 号现有闲置厂房进行生产，本项目建成后可达到年产汽车金属配件 100 万件、汽车塑料配件 300 万件、紧固件（8.8 级以上）2500 吨。

根据太仓市环境保护局总量控制要求，太仓明岳智造科技有限公司于 2019 年 4 月从苏州奥林五金有限公司置换 5 条喷漆线，用于本项目的建设。具体协议见附件。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4574-2017）中“[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造”，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》（环境保护部令第 44 号及修改单）的相关规定，本项目属于“二十五、汽车制造业 71 汽车制造——其他；二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造——其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响评价报告表，受太仓明岳智造科技有限公司委托我公司承担本项目的环评工作。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，编制了该项目的环评报告表。

## 2、项目概况及产品方案

项目名称：太仓明岳智造科技有限公司新建汽车金属配件等产品项目

建设单位：太仓明岳智造科技有限公司

建设性质：新建

占地面积：3771m<sup>2</sup>

建设地点：太仓市双凤镇凤杨路9号

人员及工作制度：本项目共有员工40人，3班制，每班工作时间为8小时，年工作300天，企业不设食堂和宿舍。

项目总投资和环保投资：本项目总投资500万元，其中环保投资50万元。

建设项目规模及产品方案及见表1-4：

**表 1-4 项目建设规模及产品方案**

工程名称	产品名称	设计能力（年产量）	年运行时数
生产车间	汽车金属配件	100 万件	7200h
	汽车塑料配件	300 万件	
	紧固件（8.8 级以上）	2500 吨	

## 3、主体、公用及辅助工程

本项目的主体、公用及辅助工程见表 1-5：

**表1-5 本项目主体、公用及辅助工程一览表**

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	1#生产车间	建筑面积 4290m <sup>2</sup>	一层为 1 条紧固件喷漆线； 二层为 2 条塑料配件喷漆线； 三层为 1 条金属配件喷漆线。	
	2#生产车间	建筑面积 1710m <sup>2</sup>	一层为 1 条金属配件喷漆线	
储运工程	原料区	建筑面积 500m <sup>2</sup>	/	
	成品区	建筑面积 500m <sup>2</sup>	/	
	水性漆存放区	建筑面积 50m <sup>2</sup>	/	
	运输	原辅料由供应商通过汽车运输到厂内，产品通过汽车运输到厂外。	/	
公用工程	给水	生活用水 1200t/a、生产用水 3t/a	由当地自来水管网提供	
	排水	生活污水 960t/a	生活污水经化粪池预处理后接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，最终排入杨林塘。	
	供电	75 万千瓦时/年	由当地电网提供	
	供气	3000m <sup>3</sup> /a	外购	
	废气	喷漆废气、 烘干废气	收集后经管道冷却后通过干式过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ1、FQ2、FQ3、FQ4、FQ5 排气筒排放。	达标排放
		抛丸粉尘	经抛丸机自带的除尘系统处理后无组织排放	达标排放
		喷砂废气	经布袋除尘器处理后通过 15m 高 FQ6 和 FQ7 排气筒达标排放	达标排放
		打磨粉尘	经静电除尘器处理后无组织排放	达标排放
		燃烧废气	经 15m 高 FQ4、FQ5 排气筒排放	达标排放
	废水	生活污水	960t/a	生活污水经化粪池预处理后接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，最终排入杨林塘。
	噪声	设备噪声	75-85dB (A) 之间，设备减振、厂房隔声	达标排放
	固废	一般固废堆放区	建筑面积 100m <sup>2</sup>	位于 1#厂房外西侧
		危废暂存间	建筑面积 100m <sup>2</sup>	位于 1#厂房外西侧

#### 4、项目周围环境概况及平面布置

本项目位于太仓市双凤镇凤杨路9号，租用苏州屹文智能科技有限公司现有闲置厂房，地类（用途）为工业用地。本项目北侧为凤杨路，东侧为道路，南侧为羽田电子公司，西侧为黄桥路；企业周边300m范围内均为工业企业。项目地理位置情况见附图1，项目周围环境概况见附图2。

本项目生产车间的平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了车间周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素，结合本项目工艺流程、生产规模、场地自然条件因地制宜进行布置。车间内包括生产区、成品区、原料区、一般固废堆放区、

危废暂存间、气瓶间等，功能分区明确总体布局基本合理。平面布置情况见附图 3。

### 5、与产业政策及用地相符合性分析

(1) 本项目行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670] 汽车零部件及配件制造，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类和淘汰类产业；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类产业，属于允许发展的产业；同时本项目已通过苏州太仓市发展和改革委员会备案（项目代码：2019-320585-36-03-528769），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

(2) 本项目不属于国土资源部、国家发展改革委制定的《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》，《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的项目，因此本项目符合相关国家及地方相关用地要求。

### 6、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性分析

(1) 根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）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。

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。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日施行）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：

(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、使用含磷洗涤剂；

(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、

含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

- (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；
- (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

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）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中的相关条例。

本项目行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670] 汽车零部件及配件制造，不属于造纸、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，且本项目生活污水接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，也不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）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）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

### 7、与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

查《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）可知，项目所在区域的江苏省生态红线区域见表 1-6 和附图 6：

**表 1-6 本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（平方公里）			距本项目最近距离及方位	是否在管控区内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
杨林塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 公路至长江口之间两岸、半径河以东至沿江高速之间河道南岸范围为 20 米）	/	6.02	6.02	0.4km；南侧	否

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）	1.99	1.19	3.18	4.5km; 东北侧	否
-------------	----------	---------------------------------------	---	------	------	------	---------------	---

由上表可知，距离本项目最近的江苏省生态红线为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

### 8、与《江苏省国家级生态红线规划》相符性分析

查《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）可知，项目所在区域的国家级生态保护红线区域见下表。

**表 1-7 本项目所在区域国家级生态保护红线**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	距本项目最近距离（m）及方位	是否在管控区内
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	1.99	5900; NE	否

由上表可知，距离本项目最近的国家级生态红线为太仓金仓湖省级湿地公园，本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

### 9、与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。低 VOCs 含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低 VOCs 含量。.....机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。.....替代。”可知，本项目行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造；本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低。因此，本项目与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

### 10、与“三线一单”相符性分析

**表 1-8 “三线一单”符合性分析**

内容	符合性分析
----	-------

生态保护红线	<p>本项目位于太仓市双凤镇凤杨路9号，距离本项目最近的生态红线为杨林塘（太仓市）清水通道维护区（位于本项目南侧400m），不在其管控区内。</p> <p>因此，本项目的建设不会导致太仓市内生态红线区域服务功能下降，符合生态红线保护的要求。</p>
资源利用上线	<p>本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p>
环境质量底线	<p>根据《2019年苏州环境质量公报》可知，苏州市NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO达标，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地PM<sub>2.5</sub>浓度超标，根据大气环境质量整治计划，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；项目所在区域杨林塘监测因子达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良好。</p> <p>经预测本项目噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目废水和废气能实现达标排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。</p>
环境准入负面清单	<p>本项目位于太仓市双凤镇凤杨路9号，符合太仓市城市总体规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。</p>

### 11、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

本项目行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造；本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低。对照《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中“（二十四）深化VOCs治理专项行动”可知，本项目不属于“生产和使用含高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目”。因此，本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

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

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统”，本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低，喷漆在喷漆房内进行，并且企业将喷漆和烘干工序产生的VOCs和颗粒物（漆雾）收集（收集效率为95%）后经干式过滤棉+经活性炭吸附装置处理（处理效率为90%）后通过5根排气筒达标排放。因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符。

### 13、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“.....调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。”、“.....，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料”，本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低，喷漆在喷漆房内进行，并且企业将喷漆和烘干工序产生的VOCs和颗粒物（漆雾）收集（收集效率为95%）后经干式过滤棉+经活性炭吸附装置处理（处理效率为90%）后通过

5根排气筒达标排放。因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

#### 14、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）中“喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业。”和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中“鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料；喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统等”、“……其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。”，本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低，喷漆在喷漆房内进行，并且企业将喷漆和烘干工序产生的VOCs和颗粒物（漆雾）收集（收集效率为95%）后经干式过滤棉+经活性炭吸附装置处理（处理效率为90%）后通过5根排气筒达标排放。

因此，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）中相符。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产，该幢厂房租赁前为闲置厂房，无原有污染情况及环境问题，公辅工程依托该厂区，厂区内供水、供电等基础设施健全，并无遗留环保问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、概况

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20'~31°45'、东经 120°58'~121°20'。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 万公顷，耕地面积 3.43 万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7 个镇、人口约 46.38 万人。

本项目位于太仓市双凤镇凤杨路 9 号，项目北侧为凤杨路、东侧为道路、南侧为羽田电子公司、西侧为黄桥路。本项目具体位置见附图 1。

### 2、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米-1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

### 3、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边

七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

太仓市区域内河流密布，塘浦纵横交错，是太湖与长江的联系纽带，境内有大小河流 4000 余条，河道总长达 4 万余 km。主要通江河流有浏河、七浦塘、杨林塘、浪港、鹿鸣泾、钱泾、新泾、汤泽（东西向），主要调蓄河道有吴塘、盐铁塘、半径、十八港、江申泾、石头塘、斜塘、向阳河、随塘河（西北向）。

#### 4、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 3-1。

表 3-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	39.2℃
		极端最低温度	-9.8℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm（1960.8.4）
		月最大降水量	429.5mm（1980.8）
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

#### 5、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲥鱼、刀鱼、河鱈、中华鲟等珍贵鱼类。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概况

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20'~31°45'、东经 120°58'~121°20'。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 万公顷，耕地面积 3.43 万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7 个镇、人口约 46.38 万人。

2018 年，太仓市全年实现地区生产总值 1330.72 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.8%；其中，第一产业增加值 34.98 亿元，下降 3.6%；第二产业增加值 675.47 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 620.27 亿元，增长 7.7%。按常住人口计算，人均地区生产总值 18.55 万元。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 2.6%，第二产业增加值比重为 50.8%，第三产业增加值比重为 46.6%。

2018 年，太仓市共实现一般公共预算收入 155.06 亿元，比上年增长 10.1%；其中税收收入 139.52 亿元，增长 14.3%；税收占比为 90.0%。全年一般公共预算支出 132.59 亿元，比上年增长 4.8%。

全年完成全社会固定资产投资 368.65 亿元，比上年增长 4.8%。其中，工业投资 122.20 亿元，下降 20.0%；服务业投资 246.45 亿元，增长 23.8%。完成新兴产业投资 85.25 亿元，占全社会固定资产投资的比重为 23.1%；完成高新技术产业投资 40.18 亿元，占工业投资的比重为 32.9%。

全年完成房地产开发投资 160.72 亿元，比上年增长 24.9%，占全社会固定资产投资的比重为 43.6%。商品房新开工面积 311.53 万平方米，增长 104.9%；施工面积 712.34 万平方米，增长 20.9%；竣工面积 34.39 万平方米，下降 59.9%；销售面积 127.86 万平方米，上升 11.3%。

全年实现社会消费品零售总额 338.44 亿元，比上年增长 9.1%。按消费形态统计，批发和零售业零售额 290.51 亿元，增长 9%；住宿和餐饮业零售额 47.93 亿元，增长 9.6%。按经营地统计，城镇消费品零售额 219.43 亿元，乡村消费品零售额 119.01 亿元，分别增长 9%和 9.3%。

全市拥有小学 38 所（其中民办小学 8 所），普通初中 15 所，普通高中 4 所，特殊教育学校 1 所，中等专业学校 1 所，高等职业技术学院 1 所，社区教育中心 8 个，老年大学 1 所。全市在校学生 8.97 万人，其中公办学校 7.92 万人。全市学龄儿童入学率、初

中毕业生升学率、高中阶段教育毛入学率均为 100%。全市中小学拥有教职员工 5790 人，其中公办学校 5081 人。

双凤镇境内地势平坦，物产丰富，蔬菜、水产、畜禽形成特色，素有“锦绣江南鱼米之乡”的美称。文化氛围浓郁，是著名的“龙狮之乡”和中国民间艺术之乡。历史古迹众多，玉皇阁、双凤寺远近闻名，史称双凤为“双凤福地”。

双凤镇背靠上海，依托苏州，直接接受浦东开发区和新加坡工业集中区的辐射，全镇经济发达，现有各类企业 400 多家，并形成了机械制造、金属加工、精细化工、纺织服装、木器家具、轻工食品等支柱产业。双凤镇工业集中区为经济发展载体，依托 204 国道，形成富豪工业集中区、温州工业集中区、凤中工业集中区等工业集中区。各工业集中区制定了详细的发展规划图，各项基础措施建设全面实施，开发开放的工业集中区框架逐步形成，以良好的区位优势与基础条件吸引了国内外客商的投资。双凤镇立足实际，着眼未来，坚持以加快发展为第一要务，坚持科学发展观，注重统筹兼顾，注重以人为本，实施工业化、城镇化、产业化发展之路，推动经济社会全面、协调、可持续发展，以“四大经济板块”——园区经济、文化经济、生态经济和商贸经济来提升双凤发展的新平台。

## 2、太仓市总体规划

### （1）规划期限与范围

总体规划的期限为：2010 年-2030 年，分为近期、中期和远期三个阶段：

近期：2010-2015 年，中期：2016-2020 年，远期：2021-2030 年。规划范围为太仓市域，总面积约 822.9km<sup>2</sup>。

### （2）与用地布局、产业发展定位相容

《太仓市城市总体规划》（2010-2030 年）于 2011 年 10 月 18 日经江苏省人民政府以苏政复[2011]57 号文批复（苏政复[2011]57 号文）。

根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030 年），太仓的城市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；长江三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创业基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：

“双城”指由主城与港城构成的中心城区；“三片”指沙溪、浏河、璜泾；

主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。

工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。

产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

### 3、双凤镇总体规划

（1）双凤镇空间规划结构：双凤镇区依托主要道路和水系，形成“一轴、两心、三片区”的规划结构。一轴：沿双湖大道城镇发展轴线；两心：双凤综合发展中心、新湖发展副中心；三片区：北部双凤生活片区、中部高端经济产业片区、南部新湖生活片区。

#### （2）工业用地规划

双凤镇现状工业用地面积为 418.84 公顷，占建设用地面积的 46.39%，人均工业用地面积为 131.30m<sup>2</sup>/人，现状无专门的仓储用地。综合现状工业的整体发展，考虑用地的集约性以及产业发展的联动性，以及其他的基础条件，至规划期末 2030 年，规划工业总用地面积为 333.89 公顷，人均工业用地面积为 32.10m<sup>2</sup>/人，占规划建设用地的 23.54%，减少现状部分工业用地，不新增工业用地。

新增仓储用地两处，分别为于凤冈路和 204 国道路交叉口以及瓯江路和双湖大道交叉口，规划面积为 8.75 公顷，人均仓储用地面积为 0.84m<sup>2</sup>/人，占规划城镇建设用地的 0.62%。

#### （3）基础设施情况

##### ①给水设施

现状：镇区的水源主要通过 204 国道给水干管（管径为 500mm）由太仓市城区自来水厂向双凤输水。

现状管网系统：现状给水主干管成环网，次干管敷设成枝状。根据用地与管网敷设的情况可以看出给水设施滞后城市发展建设。大部分给水支管敷设方式为枝状，不利于供水安全性。管径：主干管：300-800mm；次干管：200mm。

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。规划管线应遵循规划原则：依据驻地人口规模、用地性质，合理确定供水规模。根据驻地用水要求、功能分区和总体布局、水源情况等确定供水关系布局。规划给水管径：主干管：400-800mm、次干管：300mm。

##### ②排水设施

现状：双凤镇镇区排水设施不完善，属高水片区，地面高程高，河网水系发达，为雨水排除创造了良好的条件。现有北部镇区双凤污水处理厂，其服务的区域为双凤北部镇区，双凤新湖片区主要经新湖污水泵站流入太仓城区污水处理厂。在五金机电（电镀）集中作业区建有处理能力 2000t/d 的污水处理厂。污水主要是工业废水与生活污水。

规划：规划排水体制采用雨、污水分流制，污水集中处理，雨水分散出口，就近排放；建立完善的雨污分流制排水系统，使城镇污水处理率达到 100%，水污染得到根本治理，健全和完善城区雨水排水系统，使城区雨水管的服务面积率达到 100%。

镇区污水收集分为两大片：杨林塘河以北片，主干管布置在中市路上；杨林塘河以南片，主干管布置在双湖大道路上。保留并扩建双凤污水处理厂，集中处理双凤北部片区城镇综合污水，占地面积 2.78 公顷，污水处理规模为 2.5 万吨/日；保留扩建新湖污水泵站，集中处理新湖片区城镇综合污水，占地面积 0.52 公顷，泵站提升能力为 3.0 万吨/日，结合镇域污水处理的需求，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 6m 时设置提升泵站。规划污水管径：主干管：800-1200mm、次干管：400-600mm。

雨水管网根据地形、河网和道路坡向，划分汇水区域。主要分为双凤片区、风中片区、新湖片区；沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，就近排入水体。雨水管道在道路下的管位，三块板道路或道路红线宽度在 32m 以上时两侧布置，其余都布置在道路中间。雨水管道排入内河的排放口采用直排式。建设项目所在区域污水管网已铺设到位，废水经预处理后接管到太仓市双凤污水处理厂集中处理，最终排入杨林塘。

### ③电力设施

现状：镇域内现有太仓 500KV 变电站、庆丰 220KV 变电站(2\*180MVA)、新湖 220KV 变电站(2\*240MVA)、双凤 110KV 变电站(1\*50MVA)和维新 110KV 变电站(1\*80MVA)。

规划：根据预测的用电负荷，需将北部的双凤变扩容至 2\*50MVA，南部的维新变扩容至 3\*80MVA。规划范围内 110kV 电力线以上的采用架空敷设。

### ④燃气工程规划

现状：双凤镇区内现状部分地区铺设了燃气管道。

规划：双凤镇区共有两个气源，分别为：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。沙溪燃气站：经 204 国道至双凤镇，燃气管径为 DN200。燃气主管道主要沿干路敷设，形成供气回路。部分地段通过燃气次干管道接入燃气管网。

#### 4、太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划

建设项目位于太仓市双凤镇凤杨路9号，位于太仓市双凤镇工业区双凤片区，用地性质属于工业用地。

太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划范围为东至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。规划期限为2018年至2030年。

太仓市双凤镇工业区（双凤片区）产业定位为：重点发展汽车配件、新材料、食品加工、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。

本项目生产汽车配件和紧固件，选址符合园区产业定位。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

#### 1、空气环境

根据 2019 年度苏州市环境状况公报，2019 年苏州市环境空气质量环境空气质量优良天数比率为 78.8%，各地优良天数比率介于 73.4%~82.2%之间。

表 3-1 2019 年苏州市空气质量现状评价表(CO 为 mg/m<sup>3</sup>、其余为 ug/m<sup>3</sup>)

污染物	评价指标	浓度现状	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	9	60	15.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	37	40	92.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	62	70	88.6	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	36	35	102.9	不达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	30.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	166	160	103.8	不达标

根据表3-1可知：苏州市NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。其中，除太仓市和昆山市外，其余各地PM<sub>2.5</sub>浓度超标。本项目所在区域为不达标区。

区域超标主要原因：①热电厂燃煤锅炉的污染物排放；②大型物料堆场、煤堆场的污染物排放；③机动车尾气的排放；④施工扬尘的排放等。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实”江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目 204 项，采取的主要措施有：①推进大气污染源防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

苏州市2019年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》（征求意见稿），到2020年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到2024年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35μg/m<sup>3</sup>左右，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，除O<sub>3</sub>以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。

## 2、地表水环境

建设项目纳污水体为杨林塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，杨林塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》2018年12月15日~2018年12月17日对太仓市双凤镇污水处理厂污水排污口上游500m、下游1500m进行水质监测，杨林塘断面水质具体检测数据见下表。

表 3-2 杨林塘断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	石油类	
W1 太仓市双凤镇污水处理厂排污口上游 500m	7.15	23	0.866	13	0.18	ND	
W3 太仓市双凤镇污水处理厂排污口下游 1500m	7.24	25	0.876	16	0.19	ND	
W5 杨林桥断面（杨林塘）	7.26	19	0.884	18	0.19	ND	
质量标准	IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤30	≤0.3	≤0.5

水质监测结果表明：杨林塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

## 3、声环境

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，数据为2020年4月8日昼间、夜间通过监测仪器获得，监测结果如下：

表 3-3 厂界声环境质量监测数据

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	夜间	达标状况
2020年4月8日	N1 东厂界外 1m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准	51.2 dB(A)	48 dB(A)	达标
	N2 南厂界外 1m		50.1 dB(A)	47 dB(A)	达标
	N3 西厂界外 1m		50.2 dB(A)	49.8 dB(A)	达标
	N4 北厂界外 1m		51.3 dB(A)	47.9dB(A)	达标

## 4、地下水环境

本项目生产汽车配件和紧固件，行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造，主要工艺为机加工和喷漆（水性漆），企业周边500m范围内无环境敏感点。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（试行）（HJ610-2016）可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，本项目的建设对周边地下水环境影响较小，因此不需要进行地下水环境进行现状调查和评价。

## 5、土壤环境

本项目生产汽车配件和紧固件，行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造，主要工艺为机加工和喷漆（水性漆）。本项目租赁面

积为3771m<sup>2</sup>的现有厂房进行生产，企业周边500m范围内无环境敏感点。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为“ I 类”，本项目周边无土壤敏感点，因此本项目土壤为二级评价，需要对土壤环境进行现状调查和评价。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于太仓市双凤镇凤杨路9号（经度121° 2'5.06"，纬度31° 30'7.93"），根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。主要环境保护目标见表3-4：

**表 3-4 建设项目主要环境保护目标一览表**

环境要素	坐标		名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求
	X	Y						
空气环境	-500	-200	吴家宅	居民	SW	538m	500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	-746	0	新安村	居民	W	746m	400 人	
	0	-1300	顾家宅	居民	SW	1300m	240 人	
	0	-1590	徐家宅	居民	S	1590m	300 人	
	-340	-2480	杨家角	居民	SW	2503m	120 人	
	0	-2590	刘家宅基	居民	S	2590m	108 人	
	-1080	500	沿门泾	居民	NW	1190m	102 人	
	1290	1710	张思浜	居民	NE	2142m	84 人	
	1390	0	南新村	居民	E	1390m	122 人	
	930	2180	小泾桥	居民	NE	2370m	70 人	
	0	-673	东车浜	居民	S	673m	180 人	
	-1190	500	勤力村	居民	NW	1290m	310 人	
	-370	1330	凤南小区	居民	NW	1380m	360 人	
	0	1600	双凤社区	居民	N	1600m	2000 人	
	-1020	1650	凤中雅苑	居民	NW	1940m	1520 人	
	-1160	1760	太仓市双凤中心小学	居民	NW	2107m	600 人	
	-1370	1800	太仓市双凤中学	居民	NW	2262m	2000 人	
	-1440	2000	太仓市双凤人民医院	居民	NW	2464m	8000 人	
	-1180	1760	双凤派出所	居民	NW	2118m	60 人	
	-840	2040	莱茵半岛	居民	NW	2206m	400 人	
	-1140	1710	双凤幼儿园	居民	NW	2055m	200 人	
-1090	1760	双凤国土所	居民	NW	2070m	58 人		
0	2460	凤祥苑	居民	N	2460m	560 人		
0	2240	景秀江南	居民	N	2240m	1000 人		
0	1500	上海湾沪太雅苑	居民	N	1500m	5000 人		
水环境	0	-500	杨林塘	河流	S	500m	中河	《地表水环境质量

	308	0	中心河	河流	E	308m	小河	标准》 (GB3838-2002)中的IV类水质标准
	-375	0	吴塘	河流	W	375m	小河	
声环境			厂界外 1m		厂界四周			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准
生态环境			杨林塘(太仓市)清水通道维护区	S	400m	生态空间管控区域面积 6.02 平方公里		《江苏省生态空间管控区域规划》
			太仓金仓湖省级湿地公园	NE	4500m	国家级生态保护红线面积 1.99 平方公里;生态空间管控区域面积 1.19 平方公里		
			太仓金仓湖省级湿地公园	NE	5900m	国家级生态保护红线面积 1.99 平方公里		《江苏省国家级生态保护红线规划》

#### 四、评价适用标准

##### 1、大气环境质量标准

根据太仓市环境保护规划的大气功能区划,本项目所在区域为二类区,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO、PM<sub>10</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》标准,具体标准值见表 4-1:

表 4-1 环境空气质量标准

评价因子	评价时段	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	一次值 2.0mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准详解》

##### 2、地表水环境质量标准

本项目纳污水体为杨林塘,按《江苏省地表水(环境)功能区划》,杨林塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准,SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准,具体标准见表 4-2:

表 4-2 地表水环境质量标准限

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
		COD	mg/L	30
		氨氮		1.5
		总磷(以 P 计)		0.3
		总氮(以 N 计)		1.5
水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级		悬浮物(SS)	mg/L	60

##### 3、声环境质量标准

本项目所在区域为 3 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类,具体标准见表 4-3:

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间

环境  
质量  
标准

#### 4、土壤环境质量评价标准

根据《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018），本项目属于建设用地第二类用地中的工业用地（M），执行风险筛选值，具体见表 4-4：

**表 4-4 土壤环境质量标准（单位：mg/kg）**

序号	检测项目	筛选值	管制值	
1	重金属和无机物	铜	18000	36000
2		镍	900	2000
3		镉	65	172
4		砷	60	140
5		铅	800	2500
6		汞	38	82
7		六价铬	5.7	78
8	挥发性有机物	四氯化碳	2.8	36
9		氯仿	0.9	10
10		氯甲烷	37	120
11		1,1-二氯乙烷	9	100
12		1,2-二氯乙烷	5	21
13		1,1-二氯乙烯	66	200
14		顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15		反-1,2-二氯乙烯	54	1
16		二氯甲烷	616	2000
17		1,2-二氯丙烷	5	47
18		1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20		四氯乙烯	53	183
21		1,1,1-三氯乙烷	840	840
22		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23		三氯乙烯	2.8	20
24		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25		氯乙烯	0.43	4.3
26		苯	4	40
27		氯苯	270	1000
28		1,2-二氯苯	56	560
29		1,4-二氯苯	20	200
30		乙苯	28	280
31		苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570	
34	邻二甲苯	640	640	
35	半挥发性有机物	硝基苯	76	760

36		苯胺	260	663
37		2-氯酚	2256	4500
38		苯并[a]蒽	15	151
39		苯并[a]芘	1.5	15
40		苯并[b]荧蒽	15	151
41		苯并[k]荧蒽	151	150
42		蒽	1293	12900
43		二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44		茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45		萘	70	700

### 1、废水排放标准

本项目产生的生活污水接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，最终排入杨林塘。生活污水中的污染因子pH、COD和SS执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总氮（以N计）和总磷（以P计）执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准，太仓市双凤镇污水处理厂尾水排放执行《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》(DB32/1072-2007)表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，具体标准见表4-5：

表 4-5 废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	表 4	pH	—	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级	氨氮	mg/L	45
			总磷（以 P 计）		8
			总氮（以 N 计）		70
污水处理厂排口	《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》(DB32/1072-2007)	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)*
			总氮（以 N 计）		15
			总磷（以 P 计）		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10

备注：（1）\*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。

（2）太仓市双凤镇污水处理厂排口自 2021 年 1 月 1 日起执行《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》(DB32/1072-2018)标准；目前仍执行《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》(DB32/1072-2007)标准。

### 2、废气排放标准

本项目无组织抛丸粉尘、无组织打磨粉尘及无组织喷漆颗粒物执行上海市《大气

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

《污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）3 标准；FQ1、FQ2、FQ3 排放的有组织非甲烷总烃和颗粒物、FQ6 和 FQ7 排气筒排放的颗粒物及 FQ4 和 FQ5 排气筒排放的有组织非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准，无组织非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值；FQ4 和 FQ5 排气筒排放的有组织喷漆颗粒物以及燃烧废气中的颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表 1 排放标准。具体标准见表 4-6：

**表 4-6 废气排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准	
				监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
颗粒物	20	15	0.80	厂界监控点	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和表 3 标准	
非甲烷总烃	70	15	3.0	厂界监控点	4.0	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和表 3 标准	
	/	/	/	在厂房外	监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放标准
	/	/	/		监控点处任意一次浓度值	20	
颗粒物	20	15	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表 1	
二氧化硫	80	15	/	/	/		
氮氧化物	180	15	/	/	/		

备注：本项目喷漆工序产生的颗粒物和燃烧废气中的颗粒物通过 FQ4 和 FQ5 排气筒排放，由于上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表 1 中颗粒物排放浓度均为 20mg/m<sup>3</sup>，便于企业后期管理，因此 FQ4 和 FQ5 排气筒中颗粒物排放浓度均执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）中颗粒物排放浓度，即颗粒物排放浓度为 20mg/m<sup>3</sup>。

### 3、噪声排放标准

本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）表 1 中 3 类标准，具体标准见表 4-6：

**表 4-6 噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别	时段功能	昼间	夜间
	3 类		65

#### 4、固体废弃物

本项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修正)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修正) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

#### 1、总量控制因子和排放指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”将工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物四种污染物纳入总量控制范围。根据苏环办[2011]71 号“关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知”文件要求，结合本项目排污特征，确定项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。

#### 2、污染物总量控制指标见表 4-7：

**表 4-7 污染物总量控制指标 单位：t/a**

类别	污染物名称	本项目排放量			全厂排放量	排放增减量	总量控制		
		产生量	削减量	排放量			控制因子	考核因子	
废气	有组织	VOCs	1.453	1.308	0.145	0.145	+0.145	0.145	/
		颗粒物	6.151	5.5351	0.6159	0.6159	+0.6159	0.6159	/
		NO <sub>x</sub>	0.006	0	0.006	0.006	+0.006	0.006	/
		SO <sub>2</sub>	0.0012	0	0.0012	0.0012	+0.0012	0.0012	/
	无组织	VOCs	0.077	0	0.077	0.077	+0.077	/	/
		颗粒物	1.208	0.78	0.428	0.428	+0.428	/	/
废水	生活污水	废水量	960	0	960	960	+960	/	960
		COD	0.384	0.077	0.307	0.307	+0.307	0.307	/
		SS	0.288	0.048	0.240	0.240	+0.240	/	0.24
		NH <sub>3</sub> -N	0.024	0	0.024	0.024	+0.024	0.024	/
		TP	0.005	0	0.005	0.005	+0.005	0.005	/
		TN	0.038	0	0.038	0.038	+0.038	0.038	/
固废	一般固废	14.121	14.121	0	0	0	0	0	
	危险废物	24.842	24.842	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	12	12	0	0	0	0	0	

备注：本项目以 VOCs 申请总量，以非甲烷总烃进行评价。

#### 总量平衡方案：

#### 1、废水

本项目生活污水接管至太仓市双凤镇污水处理厂处理，在太仓市双凤镇污水处理厂平衡。控制指标为：废水量 960t/a，COD 0.307t/a、SS 0.240t/a、氨氮 0.0241t/a、总磷 0.005t/a、总氮 0.038t/a。

## 2、废气

本项目 VOCs、颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 在太仓市范围内平衡。

有组织 VOCs 排放量为 0.145t/a、颗粒物排放量为 0.6159t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 0.006t/a、SO<sub>2</sub> 排放量为 0.0012t/a；无组织 VOCs 排放量为 0.077t/a、颗粒物排放量为 0.428t/a。

## 3、固体废物

固体废物均得到妥善处置，实现零排放。

## 五、建设项目工程分析

### 一、施工期

本项目租赁现有厂房进行生产，不需要新建厂房，无土建工程，只需进行设备的安装调试。

### 二、营运期

#### (一) 工艺流程及产污环节分析

本项目建成后可达到年产汽车金属配件 100 万件、汽车塑料配件 300 万件和紧固件（8.8 级以上）2500 吨。生产工艺流程及产污环节见下图：

#### 1、汽车金属配件生产工艺流程及产污环节

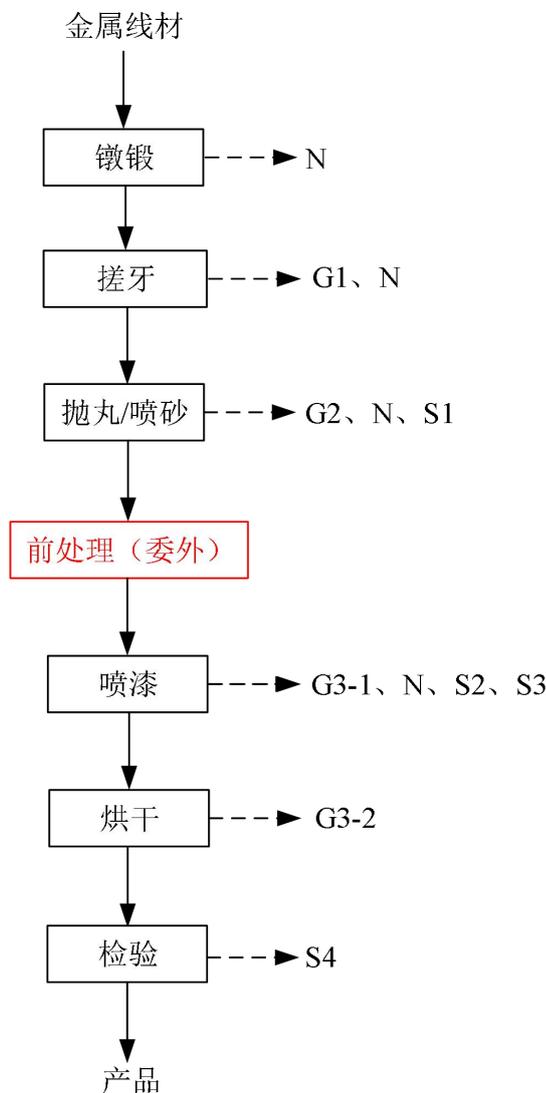


图 5-1 汽车金属配件生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简介：

**锻造：**将外购的金属线材通过锻造机加工成所需形状，此工序会产生设备噪声 N。

**搓牙：**将经过镦锻机加工后的工件通过搓牙机进行简单打磨，此工序会产生少量搓牙粉尘 G1 和设备噪声 N。由于搓牙粉尘比重比较大，以金属屑形式沉降在设备周围，作为固体废物处理。

**抛丸/喷砂：**将经过搓牙机加工后的工件送入抛丸机或喷砂机进行表面打磨，使工件表面变得更加光滑，此工序产生抛丸粉尘或喷砂粉尘 G2、废石英砂和废钢丸 S1 和设备噪声 N。

**前处理：**委外处理，无污染物产生。

**喷漆：**将委外前处理好的工件送入喷漆房内进行喷漆，此工序产生喷漆废气 G3-1、废包装桶 S2 和喷枪清洗废液 S3。

**烘干：**喷漆完成后的工件送入烘道内烘干，烘烤通道密闭设置，工件经加热设备加热使涂料烘干固化，烘干温度在 180°C-200°C 左右，烘干时间 20min，烘干过程中产生少量有机废气，收集后进入经干式过滤棉+活性炭吸附装置处理。本产品设置 2 条烘干线，烘干加热设备采用电加热。此工序产生烘干废气 G3-2。

本项目喷漆工序采取干式喷漆方式，本项目所选漆为水性漆。喷漆作业在密闭环境中进行，喷漆室采用密闭式上送风下排风形式，使喷漆废气随气流而下，不会向四周弥散，有效减小废气散逸量，大大增加废气收集效率。使用空气喷涂法，用喷枪把水性漆喷涂到工件的表面，形成涂层；喷涂方式为手动。喷枪及吸漆管定期清洗，在喷漆室内用自来水清洗喷枪及吸漆管，清洗方式为人工操作，清洗下来的液体 S3 作为危险废物委托资质单位处理。

**主要原理：**利用压缩空气（气压在 0.3~0.5MPa）流经喷嘴时，使其周围产生负压，从而使漆液被吸出，并随着压缩空气的快速扩散而雾化。在喷涂过程中，一部分漆因为在高速情况下喷在工件表面而反弹，或雾化飞散。喷涂时漆利用率在 70% 左右，其余 30% 的漆料成为漆雾扩散到空气中，吹向喷房内的过滤棉装置，再经抽风系统管道进入干式过滤棉+活性炭吸附装置处理。

**检验：**将烘干后的产品进行检验，此工序会产生不合格产品 S4。

将检验合格的产品包装入库，准备外售。

## 2、汽车塑料配件生产工艺流程及产污环节

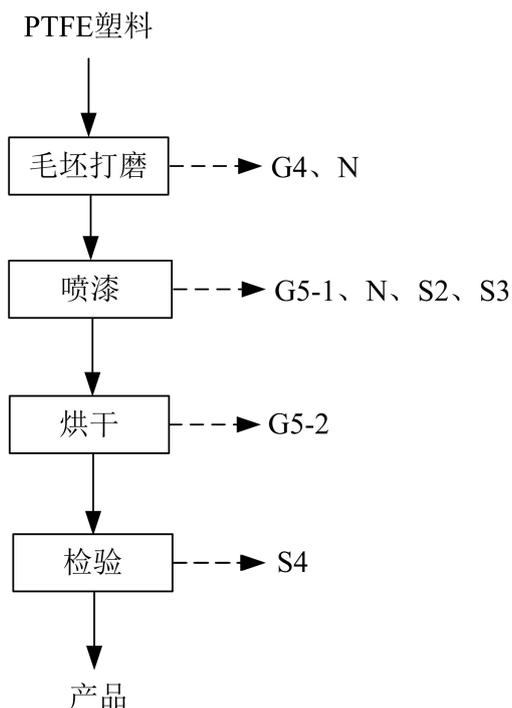


图5-2 汽车塑料配件生产工艺流程及产污环节

#### 工艺流程简介：

**毛坯打磨：**将外购的 PTFE 塑料进行打磨，此工序会产生少量打磨粉尘 G4 和设备噪声 N。

**喷漆：**将打磨好的工件送入喷漆房内进行喷漆，此工序产生喷漆废气 G5-1、废包装桶 S2 和喷枪清洗废液 S3。

**烘干：**喷漆完成后的工件送入烘道内烘干，烘烤通道密闭设置，工件经加热设备加热使涂料烘干固化，烘干温度在 180°C-200°C 左右，烘干时间 20min，烘干过程中产生少量有机废气，收集后进入干式过滤棉+活性炭吸附装置处理。本产品设置 2 条烘干线，烘干加热设备采用电加热。此工序产生烘干废气 G5-2。

本项目喷漆工序采取干式喷漆方式，本项目所选漆为水性漆。喷漆作业在密闭环境中进行，喷漆室采用密闭式上送风下排风形式，使喷漆废气随气流而下，不会向四周弥散，有效减小废气散逸量，大大增加废气收集效率。使用空气喷涂法，用喷枪把水性漆喷涂到工件的表面，形成涂层；喷涂方式为手动。喷枪及吸漆管定期清洗，在喷漆室内用自来水清洗喷枪及吸漆管，清洗方式为人工操作，清洗下来的液体 S3 作为危险废物委托资质单位处理。

**主要原理：**利用压缩空气（气压在 0.3~0.5MPa）流经喷嘴时，使其周围产生负压，从而使漆液被吸出，并随着压缩空气的快速扩散而雾化。在喷涂过程中，一部分漆因为在

高速情况下喷在工件表面而反弹，或雾化飞散。喷涂时漆利用率在 70%左右，其余 30% 的漆料成为漆雾扩散到空气中，吹向喷房内的过滤棉装置，再经抽风系统管道进入干式过滤棉+活性炭吸附装置处理。

**检验：**将烘干后的产品进行检验，此工序会产生不合格产品 S4。

将检验合格的产品包装入库，准备外售。

### 3、紧固件生产工艺流程及产污环节

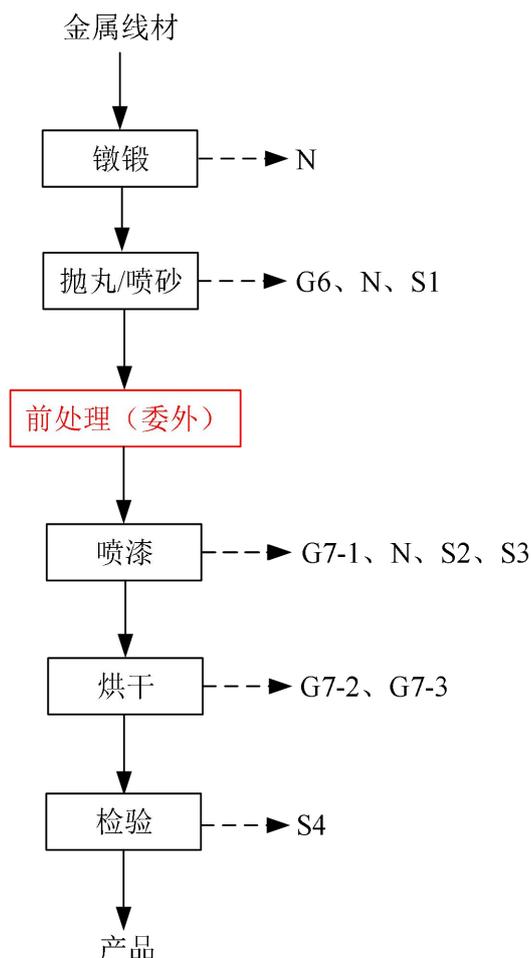


图5-3 紧固件生产工艺流程及产污环节

#### 工艺流程简介：

**锻造：**将外购的金属线材通过锻造机加工成所需形状，此工序会产生设备噪声 N。

**抛丸/喷砂：**将经过锻造机加工后的工件送入抛丸机/喷砂机进行表面打磨，使工件表面变得更加光滑，此工序产生抛丸粉尘或喷砂粉尘 G6、废石英砂和废钢丸 S1 和设备噪声 N。

**前处理：**委外处理，无污染物产生。

**喷漆：**将委外前处理好的工件送入喷漆房内进行喷漆，此工序产生喷漆废气 G7-1、

废包装桶 S2 和喷枪清洗废液 S3。

**烘干：**喷漆完成后的工件送入烘道内烘干，烘烤通道密闭设置，工件经加热设备加热使涂料烘干固化，烘干温度在 180°C-200°C 左右，烘干时间 20min，烘干过程中产生少量有机废气，收集后进入干式过滤棉+活性炭吸附装置处理。本产品设置 1 条烘干线，烘干加热设备采用天然气加热。此工序产生烘干废气 G7-2 和燃烧废气 G7-3。

本项目喷漆工序采取干式喷漆方式，本项目所选漆为水性漆。喷漆作业在密闭环境中进行，喷漆室采用密闭式上送风下排风形式，使喷漆废气随气流而下，不会向四周弥散，有效减小废气散逸量，大大增加废气收集效率。使用空气喷涂法，用喷枪把水性漆喷涂到工件的表面，形成涂层；喷涂方式为手动。喷枪及吸漆管定期清洗，在喷漆室内用自来水清洗喷枪及吸漆管，清洗方式为人工操作，清洗下来的液体 S3 作为危险废物委托资质单位处理。

**主要原理：**利用压缩空气（气压在 0.3~0.5MPa）流经喷嘴时，使其周围产生负压，从而使漆液被吸出，并随着压缩空气的快速扩散而雾化。在喷涂过程中，一部分漆因为在高速情况下喷在工件表面而反弹，或雾化飞散。喷涂时漆利用率在 70% 左右，其余 30% 的漆料成为漆雾扩散到空气中，吹向喷房内的过滤棉装置，再经抽风系统管道进入干式过滤棉+活性炭吸附装置处理。

**检验：**将烘干后的产品进行检验，此工序会产生不合格产品 S4。

将检验合格的产品包装入库，准备外售。

## 污染源分析:

### 1、废气

本项目产生的废气主要为打磨粉尘、搓牙粉尘、喷漆废气、烘干废气、抛丸粉尘、喷砂粉尘、燃烧废气。

#### (1) 打磨粉尘

本项目塑料件表面打磨会产生打磨粉尘，粉尘产生量按照原料用量的 0.1% 计算，本项目塑料件年用量为 300t，则打磨粉尘产生量为 0.3t/a。金属件打磨工序配套静电除尘器，静电除尘器处理效率约为 80%，则本项目打磨粉尘排放量约为 0.06t/a，无组织排放。

#### (2) 搓牙粉尘

搓牙机加工过程中会产生金属粉尘，由于金属粉尘比重比较大，以金属屑形式沉降在设备周围，产生量约为 1t/a，作为固体废物集中收集外售处理。

#### (2) 抛丸粉尘、喷砂粉尘

本项目抛丸过程会产生抛丸粉尘，钢丸使用量约为 6t/a，根据同行业企业类比，粉尘产生量约为原料使用量的 10%，则抛丸粉尘产生量为 0.6t/a。抛丸机自带自动分离和除尘系统，使用过的抛丸被负压从机器的底部输送到分离器中进行分离，将抛丸过程中产生的金属粉尘等杂质从好的抛丸中分离出来，分离出来的好的抛丸储存在分离器下部的料斗中被循环使用。抛丸机除尘系统的除尘效率为 90%，抛丸粉尘经除尘系统收集处理后无组织排放，抛丸粉尘排放量为 0.06t/a。

本项目喷砂过程会产生喷砂粉尘，石英砂使用量约为 5t/a，根据同行业企业类比，粉尘产生量约为原料使用量的 10%，则喷砂粉尘产生量为 0.5t/a。喷砂粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高 FQ6 和 FQ7 排气筒排放。喷砂在喷砂房内进行，收集效率为 98%，除尘效率为 90%。

#### (3) 燃烧废气

本项目紧固件生产过程中，烘干线加热设备采用天然气加热，天然气使用量为 0.3 万 m<sup>3</sup>/a，天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物直接排放到环境空气中，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中以天然气为燃料燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排污系数见表 5-1:

表 5-1 产、排污系数表

污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
颗粒物	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	2.86	直排	2.86
NO <sub>x</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	18.71	直排	18.71
SO <sub>2</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	0.02S	直排	0.02S

备注

S是指天然气含硫量，S=200。

本项目建成天然气燃烧 SO<sub>2</sub> 排放量 0.0012t/a、颗粒物排放量为 0.0009t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 0.006t/a。

(4) 喷漆废气、烘干废气

本项目喷漆在喷漆房内进行，喷漆房内设有抽气系统，喷漆后的工件送入烘道内固化。喷漆和烘干过程按照有机挥发组分全部挥发计算，不单独对喷漆工序和烘干工序产生的有机废气（非甲烷总烃）进行分析。根据水性漆 msds 可知，本项目水性漆成分为：VAE 乳液 27.69%、苯丙乳液 44.16%、甲基丙烯酸甲酯 4.1%、复合分散剂 0.3%、乳化剂 0.2%、成膜助剂 2.0%、复合消泡剂 0.3%、过硫酸钠 5.3%、复合增稠剂 1.5%、水 14.45%。其中有机挥发组分约为 6.1%，水性漆年用量为 25t。喷漆过程产生的污染物为颗粒物（漆雾）和非甲烷总烃，烘干过程产生的污染物为非甲烷总烃，收集后通过管道冷却后通过干式过滤棉+活性炭吸附装置处理，处理后通过 FQ1、FQ2、FQ3、FQ4 和 FQ5 排气筒排放，收集效率为 95%，处理效率为 90%。

参照《喷涂废气的全过程控制》（韩忠峰，沧州市环境保护研究所）等文献资料：在喷漆过程中的漆雾绝大部分都被利用，约 30%在喷漆过程中损失，溶剂按 100%挥发计算。

物料平衡：

本项目喷漆工序用到的漆为水性涂料，根据业主提供的资料，项目喷涂仅一道，喷漆后无补漆工艺。根据建设方提供资料：项目干膜厚度约为 40-100μm，漆膜平均比重在 1.0g/cm<sup>3</sup> 左右，喷漆附着率 70%。

水性漆主要成分见表 5-2：

表 5-2 水性漆主要成分

1	种类	用量 t/a	各组分配比%		总配比%	含量 t/a
水性漆	25	固组分	VAE 乳液	27.69	79.45	19.86
			苯丙乳液	44.16		
			复合分散剂	0.3		
			乳化剂	0.2		
			复合消泡剂	0.3		
			过硫酸钠	5.3		
			复合增稠剂	1.5		
		有机挥发组分	甲基丙烯酸甲酯	4.1	6.1	1.53
			成膜助剂	2		
	水	水	14.45	14.45	3.61	
合计	25	固组分	VAE 乳液、苯丙乳液、复合分散剂、乳化剂、过硫酸钠、复合增稠剂	/	/	19.86

	有机挥发组分	甲基丙烯酸甲酯、成膜助剂	/	/	1.53
	水	水	/	/	3.61

水性漆物料平衡情况见表 5-3 和图 5-4:

表 5-3 水性漆物料平衡一览表

投入			产出			
序号	名称	数量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)	
1	水性漆	25	1	凝固固组分	13.902	
			2	漆雾损失固组分		5.958
其中	废气排放	0.596				
	过滤棉带走	5.094				
其中	固组分	19.86	3	水、有机溶剂挥发		5.140
	有机溶剂	1.53		其中	废气排放	0.222
	水	3.61			活性炭带走	1.308
				水挥发	3.61	
合计		25	合计		25	

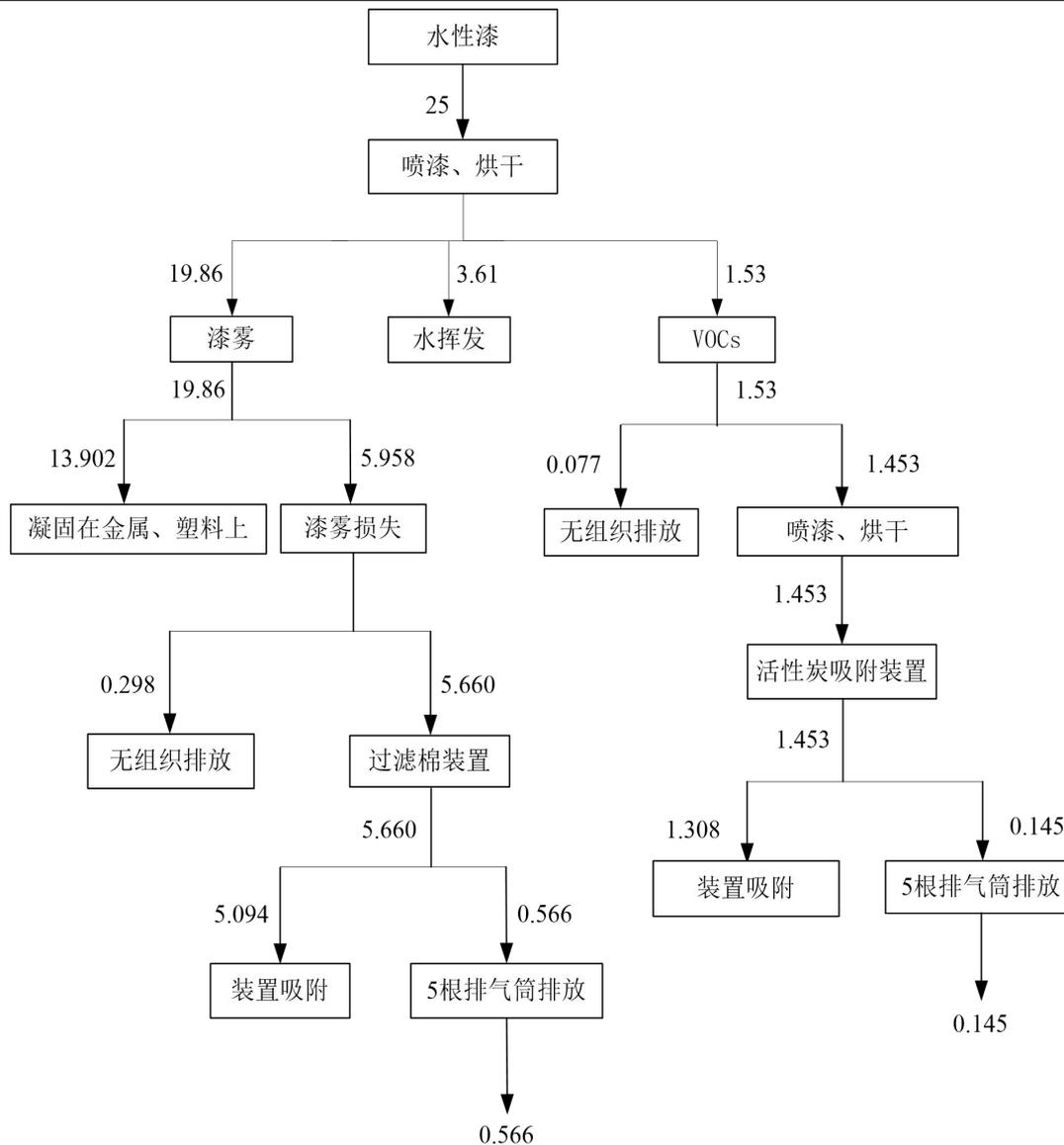


图 5-4 本项目水性漆物料平衡图 (t/a)

本项目废气产生及排放情况见表 5-4 和表 5-5:

表 5-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h	排气筒参数			
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度 ℃
3000 0	非甲烷总烃	1.61	0.048	0.2906	干式过滤棉+活性炭吸附装置	90%	0.16	0.005	0.029	6000	FQ1	15	1	25
	颗粒物(漆雾)	6.29	0.189	1.1320			0.63	0.019	0.1132					
3000 0	非甲烷总烃	1.61	0.048	0.2906	干式过滤棉+活性炭吸附装置	90%	0.16	0.005	0.029	6000	FQ2	15	1	25
	颗粒物(漆雾)	6.29	0.189	1.1320			0.63	0.019	0.1132					
3000 0	非甲烷总烃	1.61	0.048	0.2906	干式过滤棉+活性炭吸附装置	90%	0.16	0.005	0.029	6000	FQ3	15	1	25
	颗粒物(漆雾)	6.29	0.189	1.1320			0.63	0.019	0.1132					
3000 0	非甲烷总烃	1.61	0.048	0.2906	干式过滤棉+活性炭吸附装置	90%	0.16	0.005	0.029	6000	FQ4	15	1	25
	颗粒物(漆雾)	6.29	0.189	1.1320			0.63	0.019	0.1132					
	颗粒物	0.0025	0.00075	0.0045	/	/	0.0025	0.00075	0.0045					
	NOx	0.0167	0.0005	0.003	/	/	0.0167	0.0005	0.003					
	SO <sub>2</sub>	0.0033	0.0001	0.0006	/	/	0.0033	0.0001	0.0006					
3000 0	非甲烷总烃	1.61	0.048	0.2906	干式过滤棉+活性炭吸附装置	90%	0.16	0.005	0.029	6000	FQ5	15	1	25
	颗粒物(漆雾)	6.29	0.189	1.1320			0.63	0.019	0.1132					
	颗粒物	0.0025	0.00075	0.0045	/	/	0.0025	0.00075	0.0045					
	NOx	0.0167	0.0005	0.003	/	/	0.0167	0.0005	0.003					
	SO <sub>2</sub>	0.0033	0.0001	0.0006	/	/	0.0033	0.0001	0.0006					

		33	01	006			33	1	06				
12000	颗粒物	5.104	0.06125	0.245	布袋除尘器	0.510	0.0061	0.0245	4000	FQ6	15	0.6	25
15000	颗粒物	4.083	0.06125	0.245	布袋除尘器	0.408	0.0061	0.0245	4000	FQ7	15	0.6	25

表 5-5 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
1#生产车间	非甲烷总烃	0.062	0.062	0.010	65*22	12
	颗粒物	0.943	0.343	0.057		
2#生产车间	非甲烷总烃	0.015	0.015	0.003	95*18	4
	颗粒物	0.265	0.085	0.014		

## 2、废水

本项目自来水用量为 1953t/a，生产用水 753t/a，职工生活用水 1200t/a，来自当地自来水管网。

### (1) 职工生活用水

本项目共有职工 40 人，本项目不设食堂和宿舍。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），本项目人均用水系数取 100L/d，年工作天数 300 天，则职工生活用水量为 1200t/a，排污系数为 0.8，则生活污水排放量为 960t/a，生活污水经化粪池预处理后接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，最终排入杨林塘。

### (2) 生产用水

本项目设置 5 条喷漆线，根据企业提供资料，本项目喷枪清洗用水为 3t/a，产生的喷枪清洗废液约为 3t/a，集中收集委托有资质单位处理。

本项目废水产生及排放情况见下表 5-6，本项目水平衡见图 5-5：

表 5-6 废水产生情况一览表

废水污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	960	COD	400	0.384	化粪池预处理	320	0.307	接管进入太仓市双凤镇污水处理厂处理
		SS	300	0.288		250	0.240	
		氨氮	25	0.024		25	0.024	
		TP	5	0.005		5	0.005	
		TN	40	0.038		40	0.038	

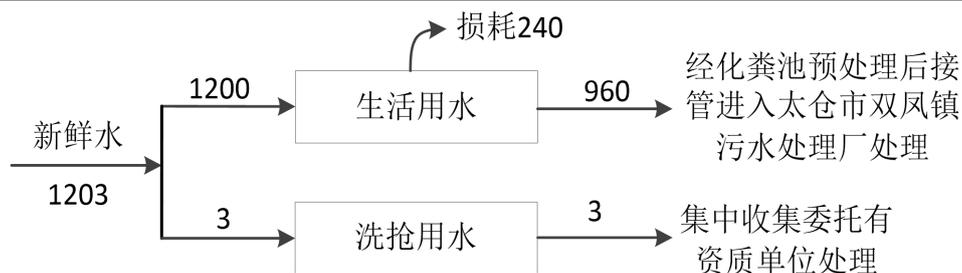


图 5-5 本项目水平衡图 (t/a)

### 3、噪声

本项目的噪声主要由锻压机、自动抛丸机、自动打磨机、搓牙机、空压机等设备运行时产生，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 80-85dB(A)之间，主要设备噪声见表 5-7：

表 5-7 主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量	单台噪声 dB (A)	所在车间 名称	治理措施
1	锻压机	1 台	80	生产车间	减振底座、隔声
2	自动抛丸机	7 台	80	生产车间	减振底座、隔声
3	自动打磨机	8 台	80	生产车间	减振底座、隔声
4	搓牙机	1 台	80	生产车间	减振底座、隔声
5	空压机	5 台	85	生产车间	减振底座、隔声

### 4、固体废物

本项目运营期固体废物主要为员工生活垃圾、金属屑、废石英砂和废钢丸、不合格产品、废活性炭、废过滤棉、除尘灰、喷枪清洗废液、漆渣。

#### (1) 生活垃圾

本项目员工 40 人，生活垃圾按 1kg/人·d 计，则产生量为 12t/a，收集后由环卫部门统一收集处理。

#### (2) 金属屑

搓牙机加工过程中会产生金属粉尘，由于金属粉尘比重比较大，以金属屑形式沉降在设备周围，产生量约为 1t/a，集中收集外售处理。

#### (3) 废石英砂和废钢丸

本项目抛丸和喷砂过程废石英砂产生量约为 4.5t/a，废钢丸产生量约为 5.4t/a，集中收集外售处理。

#### (4) 不合格产品

本项目检验工序产生的不合格产品约为 2t/a，集中收集外售处理。

#### (5) 除尘灰

本项目静电除尘器、布袋除尘器和抛丸机除尘系统收集的除尘灰约为 1.221t/a，集中收集外售处理。

#### (6) 喷枪清洗废液和漆渣

本项目喷枪清洗过程中产生的喷枪清洗废液约为 3t/a，漆渣产生量为 3t/a，集中收集委托有资质的单位进行处置。

### (7) 废活性炭和废过滤棉

根据企业提供的资料可知，本项目活性炭箱尺寸 3.85m×4.01m×2.28m，本项目设置 5 个活性炭箱，活性炭填充量约为 7.04t。参考《简明通风设计手册》，活性炭的有效吸附量为 0.24kg/kg，由污染源强估算可知，本项目的有组织非甲烷总烃产生量一年达到 1.454t/a，活性炭吸附效率 90%，即活性炭吸附非甲烷总烃 1.308t/a，因此本项目一年需要的活性炭的使用量约为 5.45t<7.04t，因此每年需要更换 1 次，产生废活性炭约 8.348t/a。集中委托有资质的单位进行处置。

根据企业提供的资料可知，本项目过滤棉箱尺寸 1.8m×4.01m×2.28m，本项目设置 5 个过滤棉箱，过滤棉填充量为 0.45t。本项目设置的过滤棉容尘量为 6000g/m<sup>2</sup>，由污染源强估算可知，本项目的有组织漆雾产生量一年达到 5.660t/a，过滤棉吸附效率 90%，即过滤棉吸附漆雾 5.094t/a，因此本项目过滤棉每年需要更换 12 次，每个月更换 1 次，产生废过滤棉约 10.494t/a。集中收集委托有资质的单位进行处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 5-8：

表 5-8 项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	不合格产品	检验工序	固态	塑料、金属等	2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	金属屑	搓牙工序	固态	金属等	1	√	/	
3	废钢丸	抛丸工序	固态	钢丸等	5.4	√	/	
4	废石英砂	抛丸工序	固态	石英砂等	4.5	√	/	
5	除尘灰	废气处理	固态	石英砂、金属等	1.221	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭等	8.348	√	/	
7	废过滤棉	废气处理	固态	有机物、过滤棉等	10.494	√	/	
8	喷枪清洗废液	喷漆工序	液体	有机物、水等	3	√	/	
9	漆渣	喷漆工序	半固体	有机物等	3	√	/	
10	生活垃圾	职工生活	固态	废包装盒、纸屑等	12	√	/	

由上表 5-8 可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 5-9。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物。

表 5-9 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	不合格产品	一般固废	检验工序	固态	塑料、金属等	《一般工业固体废物名称和类别代码》、《国家危险废物名录》（2016版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）	/	86	/	2
2	金属屑	一般固废	搓牙工序	固态	金属等		/	82	/	1
3	废石英砂	一般固废	抛丸工序	固态	石英砂等		/	83	/	4.5
4	废钢丸	一般固废	抛丸工序	固态	钢丸等		/	83	/	5.4
5	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	石英砂、金属等		/	84	/	1.221
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、活性炭等		T/In	HW49	900-041-49	8.348
7	废过滤棉	危险废物	废气处理	固态	有机物、过滤棉等		T/In	HW49	900-041-49	10.494
8	喷枪清洗废液	危险废物	喷漆工序	液态	有机物、水等		T	HW06	900-402-06	3

9	漆渣	危险废物	喷漆工序	半固体	有机物等		T	HW12	264-011-12	3
10	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	废包装盒、纸屑等		/	99	/	12

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见表 5-10：

**表 5-10 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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废活性炭	HW49	900-041-49	8.348	废气处理	固态	有机物、活性炭等	有机物、活性炭等	1 年	T/In	厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托有资质单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	10.494	废气处理	固态	有机物、过滤棉等	有机物、过滤棉等	1 个月	T/In	厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托有资质单位处理
3	喷枪清洗废液	HW06	900-402-06	3	喷漆工序	液态	有机物、水等	有机物等	1 个月	T	厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托有资质单位处理
4	漆渣	HW12	264-011-12	3	喷漆工序	半固态	有机物等	有机物等	1 个月	T	厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托有资质单位处理

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放 量 t/a	排放去向
大气污染物	FQ1 (有组织)	非甲烷总烃	1.61	0.2906	0.16	0.029	大气环境中
		颗粒物	6.29	1.132	0.63	0.1132	
	FQ2 (有组织)	非甲烷总烃	1.61	0.2906	0.16	0.029	
		颗粒物	6.29	1.132	0.63	0.1132	
	FQ3 (有组织)	非甲烷总烃	1.61	0.2906	0.16	0.029	
		颗粒物	6.29	1.132	0.63	0.1132	
	FQ4 (有组织)	非甲烷总烃	1.61	0.2906	0.16	0.029	
		颗粒物	6.29	1.135	0.631	0.1137	
		NO <sub>x</sub>	0.0167	0.003	0.0167	0.003	
		SO <sub>2</sub>	0.0033	0.0006	0.0033	0.0006	
	FQ5 (有组织)	非甲烷总烃	1.61	0.2906	0.16	0.029	
		颗粒物	6.29	1.135	0.631	0.1137	
		NO <sub>x</sub>	0.0167	0.003	0.0167	0.003	
		SO <sub>2</sub>	0.0033	0.0006	0.0033	0.0006	
	FQ6 (有组织)	颗粒物	5.104	0.245	0.510	0.0245	
FQ7 (有组织)	颗粒物	4.083	0.245	0.408	0.0245		
抛丸工序 (无组织)	颗粒物	/	0.6	/	0.06		
打磨工序 (无组织)	颗粒物	/	0.3	/	0.06		
喷砂工序 (无组织)	颗粒物	/	0.01	/	0.01		
喷漆、烘干工序 (无组织)	非甲烷总烃	/	0.077	/	0.077		
	颗粒物	/	0.298	/	0.298		
类型	排放源	污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放 量 t/a	排放去向
水污染物	生活污水 960t/a	COD	400	0.384	320	0.307	太仓市双凤 镇污水处 理厂
		SS	300	0.288	250	0.240	
		氨氮	25	0.024	25	0.024	
		TP	5	0.005	5	0.005	
		TN	40	0.038	40	0.038	
电离辐射和 电磁辐射	—	—	—	—	—	—	—
类型	排放源	名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排 量 t/a	备注
固体废物	生产过程	不合格产品	2	2	0	0	集中收集外 售处理
		金属屑	1	1	0	0	
		废石英砂	4.5	4.5	0	0	
		废钢丸	5.4	5.4	0	0	
		除尘灰	1.221	1.221	0	0	
		废活性炭	8.348	8.348	0	0	集中收集委 托有资质单 位处理
		废过滤棉	10.494	10.494	0	0	
		喷枪清洗废 液	3	3	0	0	
		漆渣	3	3	0	0	

	职工生活	生活垃圾	12	12	0	0	环卫部门清 运
噪声	本项目噪声主要为镗锻机、自动抛丸机、自动打磨机、搓牙机、空压机等设备运行时产生，噪声源强在 80-85dB（A）之间，经采取墙体隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声可达标排放。						
其它	无。						
主要生态影响（不够时可附另页）： 无							

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析：

本项目位于太仓市双凤镇凤杨路9号，租用苏州屹文智能科技有限公司现有闲置厂房，施工期主要设备进厂和生产线的安装调试。

施工期主要的环境影响包括：

- ①设备、材料堆放、运输车辆进出产生的扬尘污染；
- ②施工过程中产生的少量垃圾；
- ③施工过程中产生的噪声。

因此，在施工期间应采取以下措施，以减少施工期对周边环境的影响：

①减少施工场地垃圾的散落和堆积，防止扬尘的飘散，对已经形成的垃圾应及时加以清理。

②只在昼间施工，以防噪声对周围居民产生影响。

③施工完成后，施工人员应及时撤离，并彻底清理施工场所。

在实施上述措施后，本项目在施工期间对环境的影响较小。

## 二、营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

本项目项目产生的废气主要为抛丸粉尘、喷砂粉尘、打磨粉尘、喷漆废气、烘干废气、燃烧废气。

#### (1) 有组织废气

##### ①喷漆废气、烘干废气

本项目在喷漆和烘干过程中工序中会产生非甲烷总烃和颗粒物，喷漆在烘干在密闭环境下进行，产生的废气收集后经管道冷却后通过干式过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过15米高FQ1、FQ2、FQ3、FQ4、FQ5排气筒达标排放。

##### ②燃烧废气

本项目喷漆烘干工序产生颗粒物、氮氧化物和二氧化硫的经15米高FQ4和FQ5排气筒排放。

##### ③喷砂废气

本项目喷砂工序产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过15m高FQ6和FQ7排气筒达标排放。

#### 活性炭吸附装置主要技术性能：

规格：3.85m×4.01m×2.28m

堆积密度：0.4g/cm<sup>3</sup>

比表面：>700m<sup>2</sup>/g

抗压强度：正压>0.8MPa，负压>0.3MPa

#### 过滤棉吸附装置主要技术性能：

规格：1.8m×4.01m×2.28m

容尘量：6000g/m<sup>2</sup>

原始阻力：7-40Pa

最终阻力：250Pa

阻燃能力：F-3 级标准

#### 性炭的吸附机理如下所述：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

**布袋除尘器原理：**含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。除尘器的清灰是逐室轮流进行的，其程序是由控制器根据工艺条件调整确定的。合理的清灰程序和清灰周期保证了该型除尘器的清灰效果和滤袋寿命。清灰控制器有定时和定阻两种清灰功能，定时式清灰适用于工况条件较为稳定的场合，工况条件如经常变化，则采用定阻式清灰即可实现清灰周期与运行阻力的最佳配合。

除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，将滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一室的清灰工作。

本项目有组织排放参数情况详见表 7-1：

**表 7-1 本项目有组织排放排气筒排放参数表**

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	风机流量/m <sup>3</sup> /h	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放时数/h	排放工况	排放速率 kg/h			
		X	Y												
1	FQ1 排气筒	-5~0	0~56	4	15	1	30000	11.58	25	6000	正常	非甲烷总烃	颗粒物		
												0.005	0.019		
2	FQ2 排气筒	0~2	0~58	4	15	1	30000	11.58	25	6000	正常	非甲烷总烃	颗粒物		
												0.005	0.019		
3	FQ3 排气筒	0~4	0~60	4	15	1	30000	11.58	25	6000	正常	非甲烷总烃	颗粒物		
												0.005	0.019		
4	FQ4 排气筒	0~6	0~63	4	15	1	30000	11.58	25	6000	正常	非甲烷总烃	颗粒物	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
												0.005	0.019	0.005	0.001
5	FQ5 排气筒	0~20	0~15	4	15	1	30000	11.58	25	6000	正常	非甲烷总烃	颗粒物	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>

												0.005	0.01915	0.0005	0.0001
6	FQ6 排气筒	-23 ~0	0~5 8	4	15	0.6	12000	12.87	25	4000	正常	颗粒物			
												0.0061			
7	FQ7 排气筒	-17 ~0	0~1 5	4	15	0.6	15000	16.09	25	4000	正常	颗粒物			
												0.0061			

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)评价工作等级划分方法,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响,再按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果,计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 $P_i$ 及第*i*个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ ——第*i*个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大1h地面质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值；对仅有8 h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价工作等级按表7-2的分级判据进行划分。

**表7-2 大气环境评价工作等级划分判断**

评价工作等级	评价工作分级判断依据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

本项目大气环境影响采用《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 进行估算,估算模式见表 7-3:

**表 7-3 估算模型参数表**

参数	取值
城市/农村选项	城市/农村
	城市
人口数(城市选项时)	71 万
最高环境温度 $^{\circ}\text{C}$ (K)	-9.8 (263.35)
最低环境温度 $^{\circ}\text{C}$ (K)	39.2 (312.35)
土地利用类型	城市
区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形
	是 否 $\sqrt$
地形数据分辨率	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

排气筒下风向 1000m 浓度分布及占标率，结果如下表：

**表 7-4 本项目有组织废气 FQ1 排气筒预测结果**

下风向距离 (m)	FQ1 排气筒			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
25	0.313880	0.016	1.25552	0.140
33	0.537810	0.027	2.15124	0.239
50	0.388670	0.019	1.55468	0.173
75	0.297440	0.015	1.18976	0.132
100	0.337550	0.017	1.3502	0.150
125	0.339740	0.017	1.35896	0.151
150	0.312750	0.016	1.251	0.139
175	0.282170	0.014	1.12868	0.125
200	0.253270	0.013	1.01308	0.113
225	0.227550	0.011	0.9102	0.101
250	0.205170	0.010	0.82068	0.091
275	0.185830	0.009	0.74332	0.083
300	0.169130	0.008	0.67652	0.075
325	0.154650	0.008	0.6186	0.069
350	0.142060	0.007	0.56824	0.063
375	0.131040	0.007	0.52416	0.058
400	0.121350	0.006	0.4854	0.054
425	0.112780	0.006	0.45112	0.050
450	0.105370	0.005	0.42148	0.047
475	0.099185	0.005	0.39674	0.044
500	0.093565	0.005	0.37426	0.042
525	0.088443	0.004	0.353772	0.039
550	0.083762	0.004	0.335048	0.037
575	0.079474	0.004	0.317896	0.035
600	0.075535	0.004	0.30214	0.034
625	0.071910	0.004	0.28764	0.032
650	0.068564	0.003	0.274256	0.030
675	0.065470	0.003	0.26188	0.029
700	0.062603	0.003	0.250412	0.028
725	0.059939	0.003	0.239756	0.027
750	0.057460	0.003	0.22984	0.026
775	0.055149	0.003	0.220596	0.025
800	0.052990	0.003	0.21196	0.024
825	0.050970	0.003	0.20388	0.023
850	0.049076	0.002	0.196304	0.022
875	0.047298	0.002	0.189192	0.021
900	0.045627	0.002	0.182508	0.020
925	0.044053	0.002	0.176212	0.020
950	0.042569	0.002	0.170276	0.019
975	0.041168	0.002	0.164672	0.018
1000	0.039843	0.002	0.159372	0.018
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；占标率 (%)	0.537810	0.027	2.15124	0.239
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/			

**表 7-5 本项目有组织废气 FQ2 排气筒预测结果**

下风向距离 (m)	FQ2 排气筒			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
25	0.313880	0.016	1.25552	0.140
33	0.537810	0.027	2.15124	0.239
50	0.388670	0.019	1.55468	0.173
75	0.297440	0.015	1.18976	0.132
100	0.337550	0.017	1.3502	0.150
125	0.339740	0.017	1.35896	0.151
150	0.312750	0.016	1.251	0.139
175	0.282170	0.014	1.12868	0.125
200	0.253270	0.013	1.01308	0.113
225	0.227550	0.011	0.9102	0.101
250	0.205170	0.010	0.82068	0.091
275	0.185830	0.009	0.74332	0.083
300	0.169130	0.008	0.67652	0.075
325	0.154650	0.008	0.6186	0.069
350	0.142060	0.007	0.56824	0.063
375	0.131040	0.007	0.52416	0.058
400	0.121350	0.006	0.4854	0.054
425	0.112780	0.006	0.45112	0.050
450	0.105370	0.005	0.42148	0.047
475	0.099185	0.005	0.39674	0.044
500	0.093565	0.005	0.37426	0.042
525	0.088443	0.004	0.353772	0.039
550	0.083762	0.004	0.335048	0.037
575	0.079474	0.004	0.317896	0.035
600	0.075535	0.004	0.30214	0.034
625	0.071910	0.004	0.28764	0.032
650	0.068564	0.003	0.274256	0.030
675	0.065470	0.003	0.26188	0.029
700	0.062603	0.003	0.250412	0.028
725	0.059939	0.003	0.239756	0.027
750	0.057460	0.003	0.22984	0.026
775	0.055149	0.003	0.220596	0.025
800	0.052990	0.003	0.21196	0.024
825	0.050970	0.003	0.20388	0.023
850	0.049076	0.002	0.196304	0.022
875	0.047298	0.002	0.189192	0.021
900	0.045627	0.002	0.182508	0.020
925	0.044053	0.002	0.176212	0.020
950	0.042569	0.002	0.170276	0.019
975	0.041168	0.002	0.164672	0.018
1000	0.039843	0.002	0.159372	0.018
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ; 占标率 (%)	0.537810	0.027	2.15124	0.239
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/			

**表 7-6 本项目有组织废气 FQ3 排气筒预测结果**

下风向距离 (m)	FQ3 排气筒			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)

25	0.313880	0.016	1.25552	0.140
33	0.537810	0.027	2.15124	0.239
50	0.388670	0.019	1.55468	0.173
75	0.297440	0.015	1.18976	0.132
100	0.337550	0.017	1.3502	0.150
125	0.339740	0.017	1.35896	0.151
150	0.312750	0.016	1.251	0.139
175	0.282170	0.014	1.12868	0.125
200	0.253270	0.013	1.01308	0.113
225	0.227550	0.011	0.9102	0.101
250	0.205170	0.010	0.82068	0.091
275	0.185830	0.009	0.74332	0.083
300	0.169130	0.008	0.67652	0.075
325	0.154650	0.008	0.6186	0.069
350	0.142060	0.007	0.56824	0.063
375	0.131040	0.007	0.52416	0.058
400	0.121350	0.006	0.4854	0.054
425	0.112780	0.006	0.45112	0.050
450	0.105370	0.005	0.42148	0.047
475	0.099185	0.005	0.39674	0.044
500	0.093565	0.005	0.37426	0.042
525	0.088443	0.004	0.353772	0.039
550	0.083762	0.004	0.335048	0.037
575	0.079474	0.004	0.317896	0.035
600	0.075535	0.004	0.30214	0.034
625	0.071910	0.004	0.28764	0.032
650	0.068564	0.003	0.274256	0.030
675	0.065470	0.003	0.26188	0.029
700	0.062603	0.003	0.250412	0.028
725	0.059939	0.003	0.239756	0.027
750	0.057460	0.003	0.22984	0.026
775	0.055149	0.003	0.220596	0.025
800	0.052990	0.003	0.21196	0.024
825	0.050970	0.003	0.20388	0.023
850	0.049076	0.002	0.196304	0.022
875	0.047298	0.002	0.189192	0.021
900	0.045627	0.002	0.182508	0.020
925	0.044053	0.002	0.176212	0.020
950	0.042569	0.002	0.170276	0.019
975	0.041168	0.002	0.164672	0.018
1000	0.039843	0.002	0.159372	0.018
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；占标率 (%)	0.537810	0.027	2.15124	0.239
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/			

**表 7-7 本项目有组织废气 FQ4 排气筒预测结果**

下风向距离 (m)	FQ4 排气筒							
	非甲烷总烃		颗粒物		NO <sub>x</sub>		SO <sub>2</sub>	
	预测质量 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率 (%)						
25	0.313880	0.016	1.25552	0.140	0.031388	0.015 5	0.006726	0.001 35
33	0.537810	0.027	2.15124	0.239	0.05378	0.027	0.0115245	0.002 3

50	0.388670	0.019	1.55468	0.173	0.0388675	0.019 5	0.0083285	0.001 65
75	0.297440	0.015	1.18976	0.132	0.0297435	0.015	0.0063735	0.001 25
100	0.337550	0.017	1.3502	0.150	0.0337555	0.017	0.0072335	0.001 45
125	0.339740	0.017	1.35896	0.151	0.0339745	0.017	0.0072805	0.001 45
150	0.312750	0.016	1.251	0.139	0.0312755	0.015 5	0.006702	0.001 35
175	0.282170	0.014	1.12868	0.125	0.0282175	0.014	0.0060465	0.001 2
200	0.253270	0.013	1.01308	0.113	0.025327	0.012 5	0.005427	0.001 1
225	0.227550	0.011	0.9102	0.101	0.022755	0.011 5	0.004876	0.001
250	0.205170	0.010	0.82068	0.091	0.020517	0.010 5	0.0043965	0.000 9
275	0.185830	0.009	0.74332	0.083	0.0185835	0.009 5	0.003982	0.000 8
300	0.169130	0.008	0.67652	0.075	0.016913	0.008 5	0.003624	0.000 7
325	0.154650	0.008	0.6186	0.069	0.0154655	0.007 5	0.003314	0.000 65
350	0.142060	0.007	0.56824	0.063	0.0142055	0.007	0.003044	0.000 6
375	0.131040	0.007	0.52416	0.058	0.0131035	0.006 5	0.002808	0.000 55
400	0.121350	0.006	0.4854	0.054	0.0121345	0.006	0.0026005	0.000 5
425	0.112780	0.006	0.45112	0.050	0.011278	0.005 5	0.0024165	0.000 5
450	0.105370	0.005	0.42148	0.047	0.0105365	0.005 5	0.002258	0.000 45
475	0.099185	0.005	0.39674	0.044	0.0099185	0.005	0.0021255	0.000 45
500	0.093565	0.005	0.37426	0.042	0.0093565	0.004 5	0.002005	0.000 4
525	0.088443	0.004	0.353772	0.039	0.008844	0.004 5	0.001895	0.000 4
550	0.083762	0.004	0.335048	0.037	0.008376	0.004	0.001795	0.000 35
575	0.079474	0.004	0.317896	0.035	0.0079475	0.004	0.001703	0.000 35
600	0.075535	0.004	0.30214	0.034	0.0075535	0.004	0.0016185	0.000 3
625	0.071910	0.004	0.28764	0.032	0.007191	0.003 5	0.001541	0.000 3
650	0.068564	0.003	0.274256	0.030	0.0068565	0.003 5	0.0014695	0.000 3
675	0.065470	0.003	0.26188	0.029	0.006547	0.003 5	0.001403	0.000 3
700	0.062603	0.003	0.250412	0.028	0.0062605	0.003	0.0013415	0.000 25
725	0.059939	0.003	0.239756	0.027	0.005994	0.003	0.0012845	0.000 25

750	0.057460	0.003	0.22984	0.026	0.005746	0.003	0.0012315	0.00025
775	0.055149	0.003	0.220596	0.025	0.005515	0.003	0.001182	0.00025
800	0.052990	0.003	0.21196	0.024	0.005299	0.0025	0.0011355	0.00025
825	0.050970	0.003	0.20388	0.023	0.005097	0.0025	0.001092	0.0002
850	0.049076	0.002	0.196304	0.022	0.0049075	0.0025	0.0010515	0.0002
875	0.047298	0.002	0.189192	0.021	0.00473	0.0025	0.0010135	0.0002
900	0.045627	0.002	0.182508	0.020	0.0045625	0.0025	0.0009775	0.0002
925	0.044053	0.002	0.176212	0.020	0.0044055	0.002	0.000944	0.0002
950	0.042569	0.002	0.170276	0.019	0.004257	0.002	0.000912	0.0002
975	0.041168	0.002	0.164672	0.018	0.004117	0.002	0.000882	0.0002
1000	0.039843	0.002	0.159372	0.018	0.0039845	0.002	0.000854	0.00015
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ; 占标率 (%)	0.537810	0.027	2.15124	0.239	0.05378	0.027	0.0115245	0.0023
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/							

**表 7-8 本项目有组织废气 FQ5 排气筒预测结果**

下风向距离 (m)	FQ5 排气筒							
	非甲烷总烃		颗粒物		NO <sub>x</sub>		SO <sub>2</sub>	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)						
25	0.313880	0.016	1.25552	0.140	0.031388	0.0155	0.006726	0.00135
33	0.537810	0.027	2.15124	0.239	0.05378	0.027	0.0115245	0.0023
50	0.388670	0.019	1.55468	0.173	0.0388675	0.0195	0.0083285	0.00165
75	0.297440	0.015	1.18976	0.132	0.0297435	0.015	0.0063735	0.00125
100	0.337550	0.017	1.3502	0.150	0.0337555	0.017	0.0072335	0.00145
125	0.339740	0.017	1.35896	0.151	0.0339745	0.017	0.0072805	0.00145
150	0.312750	0.016	1.251	0.139	0.0312755	0.0155	0.006702	0.00135
175	0.282170	0.014	1.12868	0.125	0.0282175	0.014	0.0060465	0.0012
200	0.253270	0.013	1.01308	0.113	0.025327	0.0125	0.005427	0.0011
225	0.227550	0.011	0.9102	0.101	0.022755	0.0115	0.004876	0.001
250	0.205170	0.010	0.82068	0.091	0.020517	0.0105	0.0043965	0.0009

275	0.185830	0.009	0.74332	0.083	0.0185835	0.009 5	0.003982	0.000 8
300	0.169130	0.008	0.67652	0.075	0.016913	0.008 5	0.003624	0.000 7
325	0.154650	0.008	0.6186	0.069	0.0154655	0.007 5	0.003314	0.000 65
350	0.142060	0.007	0.56824	0.063	0.0142055	0.007	0.003044	0.000 6
375	0.131040	0.007	0.52416	0.058	0.0131035	0.006 5	0.002808	0.000 55
400	0.121350	0.006	0.4854	0.054	0.0121345	0.006	0.0026005	0.000 5
425	0.112780	0.006	0.45112	0.050	0.011278	0.005 5	0.0024165	0.000 5
450	0.105370	0.005	0.42148	0.047	0.0105365	0.005 5	0.002258	0.000 45
475	0.099185	0.005	0.39674	0.044	0.0099185	0.005	0.0021255	0.000 45
500	0.093565	0.005	0.37426	0.042	0.0093565	0.004 5	0.002005	0.000 4
525	0.088443	0.004	0.353772	0.039	0.008844	0.004 5	0.001895	0.000 4
550	0.083762	0.004	0.335048	0.037	0.008376	0.004	0.001795	0.000 35
575	0.079474	0.004	0.317896	0.035	0.0079475	0.004	0.001703	0.000 35
600	0.075535	0.004	0.30214	0.034	0.0075535	0.004	0.0016185	0.000 3
625	0.071910	0.004	0.28764	0.032	0.007191	0.003 5	0.001541	0.000 3
650	0.068564	0.003	0.274256	0.030	0.0068565	0.003 5	0.0014695	0.000 3
675	0.065470	0.003	0.26188	0.029	0.006547	0.003 5	0.001403	0.000 3
700	0.062603	0.003	0.250412	0.028	0.0062605	0.003	0.0013415	0.000 25
725	0.059939	0.003	0.239756	0.027	0.005994	0.003	0.0012845	0.000 25
750	0.057460	0.003	0.22984	0.026	0.005746	0.003	0.0012315	0.000 25
775	0.055149	0.003	0.220596	0.025	0.005515	0.003	0.001182	0.000 25
800	0.052990	0.003	0.21196	0.024	0.005299	0.002 5	0.0011355	0.000 25
825	0.050970	0.003	0.20388	0.023	0.005097	0.002 5	0.001092	0.000 2
850	0.049076	0.002	0.196304	0.022	0.0049075	0.002 5	0.0010515	0.000 2
875	0.047298	0.002	0.189192	0.021	0.00473	0.002 5	0.0010135	0.000 2
900	0.045627	0.002	0.182508	0.020	0.0045625	0.002 5	0.0009775	0.000 2
925	0.044053	0.002	0.176212	0.020	0.0044055	0.002	0.000944	0.000 2
950	0.042569	0.002	0.170276	0.019	0.004257	0.002	0.000912	0.000 2

975	0.041168	0.002	0.164672	0.018	0.004117	0.002	0.000882	0.0002
1000	0.039843	0.002	0.159372	0.018	0.0039845	0.002	0.000854	0.00015
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ; 占标率 (%)	0.537810	0.027	2.15124	0.239	0.05378	0.027	0.0115245	0.0023
$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	/							

**表 7-9 本项目有组织废气 FQ6 排气筒预测结果**

下风向距离 (m)	FQ6 排气筒	
	颗粒物	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
25	0.286070	0.032
41	0.483920	0.054
50	0.441410	0.049
75	0.306480	0.034
100	0.337370	0.037
125	0.299920	0.033
150	0.263870	0.029
175	0.230860	0.026
200	0.202650	0.023
225	0.181090	0.020
250	0.165190	0.018
275	0.150950	0.017
300	0.138320	0.015
325	0.127170	0.014
350	0.117330	0.013
375	0.108620	0.012
400	0.100890	0.011
425	0.094003	0.010
450	0.087848	0.010
475	0.082325	0.009
500	0.077350	0.009
525	0.072853	0.008
550	0.068774	0.008
575	0.065061	0.007
600	0.061672	0.007
625	0.058568	0.007
650	0.055717	0.006
675	0.053092	0.006
700	0.050669	0.006

725	0.048427	0.005
750	0.046347	0.005
775	0.044414	0.005
800	0.042614	0.005
825	0.040933	0.005
850	0.039362	0.004
875	0.037891	0.004
900	0.036511	0.004
925	0.035213	0.004
950	0.033992	0.004
975	0.032842	0.004
1000	0.031756	0.004
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ; 占标率 (%)	0.483920	0.054
$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	/	

**表 7-10 本项目有组织废气 FQ7 排气筒预测结果**

下风向距离 (m)	FQ7 排气筒	
	颗粒物	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
25	0.232420	0.026
41	0.483760	0.054
50	0.441350	0.049
75	0.306450	0.034
100	0.337360	0.037
125	0.299920	0.033
150	0.263870	0.029
175	0.230860	0.026
200	0.202650	0.023
225	0.181090	0.020
250	0.165190	0.018
275	0.150940	0.017
300	0.138320	0.015
325	0.127170	0.014
350	0.117330	0.013
375	0.108620	0.012
400	0.100890	0.011
425	0.094004	0.010
450	0.087849	0.010
475	0.082326	0.009
500	0.077351	0.009
525	0.072854	0.008

550	0.068775	0.008
575	0.065062	0.007
600	0.061672	0.007
625	0.058568	0.007
650	0.055718	0.006
675	0.053093	0.006
700	0.050670	0.006
725	0.048428	0.005
750	0.046348	0.005
775	0.044415	0.005
800	0.042614	0.005
825	0.040934	0.005
850	0.039363	0.004
875	0.037891	0.004
900	0.036511	0.004
925	0.035214	0.004
950	0.033993	0.004
975	0.032842	0.004
1000	0.031757	0.004
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ; 占标率 (%)	0.483760	0.054
$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	/	

由上表可知, FQ1、FQ2、FQ3、FQ4、FQ5、FQ6 和 FQ7 排气筒下风向非甲烷总烃最大落地浓度为  $0.537810\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 占标率为 0.027%; 颗粒物最大落地浓度为  $2.15124\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 占标率为 0.239%;  $\text{NO}_x$  最大落地浓度为  $0.05378\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 占标率为 0.027%;  $\text{SO}_2$  最大落地浓度为  $0.0115245\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 占标率为 0.0023%, 无超标点, 对环境影响较小。

## (2) 无组织废气

### ①抛丸粉尘

本项目抛丸过程会产生大量抛丸粉尘, 钢丸使用量约为 6t/a, 根据同行业企业类比, 粉尘产生量约为原料使用量的 10%, 则抛丸粉尘产生量为 0.6t/a。抛丸机自带自动分离和除尘系统, 使用过的抛丸被负压从机器的底部输送到分离器中进行分离, 将抛丸过程中产生的金属粉尘等杂质从好的抛丸中分离出来, 分离出来的好的抛丸储存在分离器下部的料斗中被循环使用。抛丸机除尘系统的除尘效率取 90%, 抛丸粉尘经除尘系统收集处理后无组织排放, 抛丸粉尘排放量为 0.06t/a。

### ②打磨粉尘

本项目塑料件表面打磨会产生打磨粉尘, 粉尘产生量按照原料用量的 0.1%计算, 本

项目塑料件年用量为 300t，则打磨粉尘产生量为 0.3t/a。金属件打磨工序配套静电除尘器，静电除尘器处理效率约为 80%，则本项目打磨粉尘排放量约为 0.06t/a，无组织排放。

③喷漆废气、烘干废气

本项目喷漆和烘干工序未被收集的非甲烷总烃和颗粒物以无组织形式排放，非甲烷总烃排放量为 0.077t/a，颗粒物排放量为 0.298t/a。

④喷砂粉尘

本项目喷砂工序未被收集的粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.01t/a。

本项目无组织排放废气源强见表 7-11，影响预测结果见下表：

**表 7-11 本项目无组织排放面源参数表**

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放时数 h	排放工况	排放速率 kg/h	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	1#生产车间	-12~47	51~57	4	65	22	/	12	6000	正常	非甲烷总烃	颗粒物
											0.010	0.057
2	2#生产车间	0~74	0~27	4	95	18	/	4	6000	正常	非甲烷总烃	颗粒物
											0.003	0.014

**表 7-12 本项目无组织废气 1#生产车间预测结果**

下风向距离 (m)	1#生产车间			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	3.77590	0.189	20.704000	2.300
25	5.90610	0.295	32.386000	3.598
34	6.46710	0.323	35.463000	3.940
50	5.59020	0.280	30.656000	3.406
75	3.81650	0.191	20.931000	2.326
100	2.73280	0.137	14.988000	1.665
125	2.07100	0.104	11.359000	1.262
150	1.64020	0.082	8.996600	1.000
175	1.34160	0.067	7.358600	0.818
200	1.12500	0.056	6.170700	0.686
225	0.96232	0.048	5.278300	0.586
250	0.83634	0.042	4.587300	0.510
275	0.73637	0.037	4.039000	0.449
300	0.65540	0.033	3.594900	0.399
325	0.58868	0.029	3.229000	0.359
350	0.53291	0.027	2.923100	0.325
375	0.48562	0.024	2.663700	0.296
400	0.44511	0.022	2.441500	0.271
425	0.41006	0.021	2.249200	0.250
450	0.37950	0.019	2.081600	0.231

475	0.35272	0.018	1.934700	0.215
500	0.32909	0.016	1.805100	0.201
525	0.30808	0.015	1.689800	0.188
550	0.28929	0.014	1.586800	0.176
575	0.27239	0.014	1.494100	0.166
600	0.25713	0.013	1.410400	0.157
625	0.24330	0.012	1.334500	0.148
650	0.23070	0.012	1.265400	0.141
675	0.21918	0.011	1.202200	0.134
700	0.20863	0.010	1.144400	0.127
725	0.19892	0.010	1.091100	0.121
750	0.18998	0.009	1.042100	0.116
775	0.18170	0.009	0.996660	0.111
800	0.17403	0.009	0.954580	0.106
825	0.16690	0.008	0.915490	0.102
850	0.16027	0.008	0.879090	0.098
875	0.15408	0.008	0.845130	0.094
900	0.14829	0.007	0.813370	0.090
925	0.14286	0.007	0.783620	0.087
950	0.13777	0.007	0.755710	0.084
975	0.13299	0.007	0.729480	0.081
1000	0.12849	0.006	0.704780	0.078
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；占标率 (%)	6.46710	0.323	35.463000	3.940
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/			

**表 7-13 本项目无组织废气 2#生产车间预测结果**

下风向距离 (m)	2#生产车间			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
1	1.517200	0.076	13.528000	1.503
25	1.906600	0.095	15.855000	1.762
49	2.174200	0.109	17.191000	1.910
50	2.172600	0.109	16.910000	1.879
75	1.322900	0.066	8.495100	0.944
100	0.838740	0.042	5.247800	0.583
125	0.597460	0.030	3.696800	0.411
150	0.456240	0.023	2.810000	0.312
175	0.364570	0.018	2.237600	0.249
200	0.300990	0.015	1.843000	0.205
225	0.254600	0.013	1.556300	0.173
250	0.219430	0.011	1.339600	0.149
275	0.191940	0.010	1.170800	0.130
300	0.169930	0.008	1.035900	0.115
325	0.151960	0.008	0.925860	0.103
350	0.137040	0.007	0.834710	0.093
375	0.124490	0.006	0.757990	0.084
400	0.113820	0.006	0.692730	0.077
425	0.104630	0.005	0.636470	0.071
450	0.096663	0.005	0.587900	0.065
475	0.089695	0.004	0.545450	0.061
500	0.083554	0.004	0.508000	0.056
525	0.078108	0.004	0.474800	0.053
550	0.073249	0.004	0.445180	0.049

575	0.068888	0.003	0.418550	0.047
600	0.064962	0.003	0.394670	0.044
625	0.061409	0.003	0.373060	0.041
650	0.058180	0.003	0.353400	0.039
675	0.055233	0.003	0.335460	0.037
700	0.052534	0.003	0.319030	0.035
725	0.050067	0.003	0.304020	0.034
750	0.047793	0.002	0.290190	0.032
775	0.045693	0.002	0.277410	0.031
800	0.043747	0.002	0.265580	0.030
825	0.041940	0.002	0.254590	0.028
850	0.040259	0.002	0.244370	0.027
875	0.038691	0.002	0.234840	0.026
900	0.037227	0.002	0.225930	0.025
925	0.035855	0.002	0.217590	0.024
950	0.034569	0.002	0.209780	0.023
975	0.033360	0.002	0.202430	0.022
1000	0.032223	0.002	0.195520	0.022
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；占标率 (%)	2.174200	0.109	17.191000	1.910
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/			

由上表可知，无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为  $6.46710\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.323%；颗粒物最大落地浓度为  $35.463000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.940%，无超标点，对周围大气环境影响较小。

根据表 7-2、表 7-4、表 7-5、表 7-6、表 7-7、表 7-8、表 7-9、表 7-10、表 7-11、表 7-12 和表 7-13 可知，本项目污染物占标率  $0 < P_{\max} < 10\%$ ，属于二级评价。因此，本项目只进行初步估算即可，不需要做进一步预测，只对污染物排放量进行核算。设置边长为 5km 的大气环境影响评价范围。

### (3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）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：  $Q_c$  ——污染物的无组织排放量，kg/h；

$C_m$  ——污染物的标准浓度限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

L ——卫生防护距离，m；

R ——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D ——计算系数，具体计算

结果见表 7-14：

**表 7-14 卫生防护距离计算结果**

序号	污染源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	1#生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.156	50
		颗粒物					7.706	50
2	2#生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.035	50
		颗粒物					1.308	50

根据表 7-14 计算结果及本项目无组织废气排放情况可知，本项目无组织排放的废气为非甲烷总烃和颗粒物。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的规定：当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此，本项目以 1#生产车间和 2#生产车间为边界各设置 100m 的卫生防护距离围成的包络线。根据现场踏勘，本项目 100 米范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

本项目对于无组织排放的废气，采取加强车间通风，加强车间管理等措施，将废气及时排出生产车间。企业定期对无组织废气进行监测，确保产生的无组织废气能达标排放，且排放总量很小，不会改变区域现有环境功能级别。

#### (4) 大气环境保护距离

本项目采用《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进行估算，经预测可知：本项目 FQ1、FQ2、FQ3、FQ4、FQ5、FQ6和 FQ7 排气筒下风向非甲烷总烃最大落地浓度为 0.537810 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.027%；颗粒物最大落地浓度为 2.15124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.239%；NOx 最大落地浓度为 0.05378 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.027%；SO<sub>2</sub> 最大落地浓度为 0.0115245 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.0023%，无超标点。无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 6.46710 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.116%；35.463000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.940%。颗粒物、NOx 和 SO<sub>2</sub> 排放浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准浓度限值，非甲烷总烃排放浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》标准浓度限值，无超标点。因此，本项目建成后不需要设大气环境保护距离。

#### (5) 本项目大气污染物排放核算情况

本项目有组织、无组织以及全厂废气排放核算情况详见表 7-15、表 7-16 和表 7-17：

**表 7-15 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算排放量 t/a
一般排放口					
1	FQ1	非甲烷总烃	0.16	0.005	0.0290

		颗粒物	0.63	0.019	0.1132
2	FQ2	非甲烷总烃	0.16	0.005	0.0290
		颗粒物	0.63	0.019	0.1132
3	FQ3	非甲烷总烃	0.16	0.005	0.0290
		颗粒物	0.63	0.019	0.1132
4	FQ4	非甲烷总烃	0.16	0.005	0.0290
		颗粒物	0.63	0.019	0.1132
		NOx	0.0167	0.0005	0.003
		SO <sub>2</sub>	0.0033	0.0001	0.0006
5	FQ5	非甲烷总烃	0.16	0.005	0.0290
		颗粒物	0.634	0.01902	0.1141
		NOx	0.0167	0.0005	0.003
		SO <sub>2</sub>	0.0033	0.0001	0.0006
6	FQ6	颗粒物	0.510	0.0061	0.0245
7	FQ7	颗粒物	0.408	0.0061	0.0245
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.145
		颗粒物			0.6159
		NOx			0.006
		SO <sub>2</sub>			0.0012
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.145
		颗粒物			0.6159
		NOx			0.006
		SO <sub>2</sub>			0.0012

**表 7-16 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	打磨工序	打磨工序	颗粒物	经静电除尘器处理	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准	0.5	0.06
2	抛丸工序	抛丸工序	颗粒物	经抛丸机自带除尘系统处理			0.06
3	喷砂工序	抛丸工序	颗粒物	/			0.01
4	喷漆和烘干工序	喷漆和烘干工序	非甲烷总烃	/	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准	4.0	0.077
					《挥发性有机	监控点处 1h 平均浓度值	

					物无组织排放控制标准》(GB37822-2019 无组织排放标准	监控点处任意一次浓度值	20	
		喷漆工序	颗粒物	/	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3 标准		0.5	0.298

表 7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	0.222
2	颗粒物	0.7459
3	NOx	0.006
4	SO <sub>2</sub>	0.0012

表 7-18 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(颗粒物、氮氧化物、二氧化硫)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
		其他污染物(非甲烷总烃)			不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		

	正常排放年均浓度	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	C 本项目最大标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>	
	贡献值	二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	C 本项目最大标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时间长	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
		( ) h			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
			无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：(颗粒物)	监测点位数 ( 1 )	无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m			
	污染源年排放量	颗粒物 (0.6159) t/a、非甲烷总烃 (0.145) t/a、NO <sub>x</sub> (0.006) t/a、SO <sub>2</sub> (0.0012) t/a。			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“( )”为内容填写项					

## 2、地表水环境影响分析

### (1) 废水排放情况

本项目产生的废水为职工生活污水。生活污水为 960t/a，主要污染物浓度为 COD：320mg/L，SS：250mg/L，氨氮：25mg/L，TP：5mg/L，TN：40mg/L。生活污水接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，尾水达标后排入杨林塘。

### (2) 地表水评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

评价工作等级按表7-19的分级判据进行划分。

**表7-19 地表水环境评价工作等级划分判断**

评价工作等级	判断依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	Q $\geq 20000$ 或 W $\geq 60000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q $< 200$ 且 W $< 6000$

三级 B	间接排放	——
<p>注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。</p> <p>注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。</p> <p>注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。</p> <p>注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。</p> <p>注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。</p> <p>注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。</p> <p>注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量<math>\geq 500</math>万 <math>m^3/d</math>, 评价等级为一级; 排水量<math>&lt; 500</math>万 <math>m^3/d</math>, 评价等级为二级。</p> <p>注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。</p> <p>注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。</p> <p>注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。</p>		
<p>本项目建成后, 生活污水排放量共计 960t/a, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总磷等, 接管太仓市双凤镇污水处理厂, 不直接排放, 同时排放水量为 3.2t/d, 对照污染型建设项目评价等级判定标准可知, 本项目评价等级为三级 B, 主要评价内容为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。</p>		
<p>(3) 依托污水处理设施环境可行性分析</p>		
<p>①太仓市双凤镇污水处理厂概况</p>		
<p>太仓市双凤污水处理厂位于太仓市双凤镇凤杨路, 占地 1.3 公顷, 于 2006 年 3 月 14 日取得太仓市环境保护局的环评批复, 2007 年 1 月正式投入运行。污水处理厂的一期建设规模为 5000t/d, 远期建设规模为 15000t/d, 其中生活污水占 80%, 工业废水占 20%, 服务范围为双凤镇。污水处理工艺采用氧化沟处理工艺, 工艺稳定可靠, 出水保证率高, 其排放尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排至新开河汇入杨林塘。</p>		
<p>②管网铺设可行性分析</p>		
<p>污水收集管网及项目区管线落实情况分析: 太仓市双凤镇污水处理厂的服务范围为双凤镇区的生活污水和部分生产废水, 现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地, 因此, 项目污水接入太仓市双凤镇污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。</p>		
<p>③水量可行性分析</p>		
<p>本项目生活污水排水量约 960t/a, 水质简单, 废水排放量所占污水处理厂处理量的比例较小, 不会对太仓市双凤镇污水处理厂正常运行造成影响, 因此建设项目生活污水接入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理是可行的。</p>		

③工艺及接管标准上的可行性分析

本项目生活污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水接入市政污水管网后排入太仓市双凤镇污水处理厂处理，符合太仓市双凤镇污水处理厂处理的接管要求。本项目污水排入太仓市双凤镇污水处理厂处理后经处理达到《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）表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杨林塘。

太仓市双凤镇污水处理厂可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经太仓市双凤镇污水处理厂集中处理后，达标尾水排入杨林塘，对周边水环境影响较小。

(4) 污染源排放量核算结果

表 7-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	太仓市双凤镇污水处理厂	FS1	/	/	FS1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>a</sup>		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称 <sup>b</sup>	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

1	FS1	121° 2'3.79"	31° 30'9.50"	0.96	生活污水接管进入城市污水处理厂处理	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	太仓市双凤镇污水处理厂	COD、SS、氨氮、TP、TN	SS: 10mg/L; COD: 50mg/L; 氨氮: 5 (8) *mg/L; TP: 0.5mg/L; TN: 15mg/L。
---	-----	-----------------	-----------------	------	-------------------	--------------------------	---	-------------	-----------------	---

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 7-22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	FS1	COD	《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》(DB32/1072-2007)	50
		氨氮		5 (8) *
		总磷		0.5
		总氮		15
		SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	10

备注: \*括号内数字为水温>12℃时的控制指标, 括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

表 7-23 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	FS1	COD	320	0.001024	0.307
		SS	250	0.0008	0.240
		氨氮	25	0.00008	0.024
		总磷	5	0.000016	0.005
		总氮	40	0.000128	0.038
全厂排放口合计		COD			0.307
		SS			0.240
		氨氮			0.024
		总磷			0.005
		总氮			0.038

#### (5) 水环境影响评价结论

太仓市现有省级以上考核断面 6 个, 其中浏河、浏河闸断面为国家“水十条”考核断面, 2017 年浏河断面水质为Ⅱ类, 浏河闸断面水质为Ⅲ类, 均达到水质目标要求; 荡茜河桥、仪桥、新丰桥镇、振东渡口 4 个断面为省级考核断面, 2017 年仪桥、荡茜河桥 2 个断面水质为Ⅲ类, 新丰桥镇断面水质为Ⅳ类, 振东渡口断面水质为Ⅴ类, 均达到 2017 年江苏省“十三五”水环境质量考核目标要求。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》

(HJ2.3-2018) 本项目为水污染影响三级 B 等级，接管太仓市双凤镇污水处理厂，对太仓市双凤镇污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合太仓市双凤镇污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，对地表水的影响可接受。

表7-24 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	FS1	pH	手工监测	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	玻璃电极法
2		COD	手工监测	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	重铬酸钾法
3		SS	手工监测	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	重量法
4		氨氮	手工监测	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	水杨酸分光光度法
5		总磷	手工监测	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	钼酸铵分光光度法
6		总氮	手工监测	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

表 7-25 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位(水深) <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

评价等级		水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>				
	评价因子	( )				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )				
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求 与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>				
	预测因子	( )				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（）	（）		（）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（）	
监测因子	（）		（）			
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

### 3、固体废物环境影响分析

#### (1) 固废产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、金属屑、除尘灰、废石英砂、废钢丸、不合格产品、废过滤棉、废活性炭、漆渣、喷枪清洗废液。生活垃圾由环卫部门定期清运处理；金属屑、除尘灰、废钢丸、废石英砂和不合格产品集中收集外卖处理；漆渣、废过滤棉、废活性炭和喷枪清洗废液集中收集委托有资质单位处置。

本项目固体废弃物产生及处置情况见表7-26：

**表 7-26 本项目固体废物产生及处置情况一览表**

序号	固体废物名称	属性	产生工序	废物代码	产生量 (吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	99	12	环卫清运	双凤镇环卫所
2	金属屑	一般固废	搓牙工序	82	1	外卖处置	回收单位
3	废钢丸	一般固废	抛丸工序	83	5.4	外卖处置	
4	废石英砂	一般固废	抛丸工序	83	4.5	外卖处置	
5	除尘灰	一般固废	废气处理	84	1.221	外卖处置	
6	不合格产品	一般固废	检验工序	86	2	外卖处置	
7	喷枪清洗废液	危险废物	喷漆工序	HW06 (900-402-06)	3	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置
8	废过滤棉	危险废物	废气处理	HW49 (900-041-49)	10.494	委托处置	
9	废活性炭	危险废物	废气处理	HW49 (900-041-49)	8.348	委托处置	
10	漆渣	危险废物	喷漆工序	HW12 (264-011-12)	3	委托处置	

(2) 固废环境影响分析

(一) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的金属屑、废石英砂、废钢丸、除尘灰和不合格产品属于一般工业固废，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。本项目设置一般固废堆放区，建筑面积为100m<sup>2</sup>。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(二) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险废物为废活性炭、漆渣、废过滤棉和喷枪清洗废液，在各产污环节做到收集和贮存，避免混入生活垃圾中，在运出厂区之前暂存在专门的危废暂存间内。本项目设置危废暂存间，建筑面积为 100m<sup>2</sup>，存储期 12 个月。危废暂存间选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；项目危废暂存间不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废暂存间在易燃、易爆等危险品仓库、高压输

电线路防护区域以外。

综上所述，本项目危废暂存间选址合理。

由于本项目产生的喷枪清洗废液为液体，在储存的过程中可能由于不妥善处置或者管理人员对危废暂存间管理不当，极易导致危废暂存间内危废泄漏。本项目危废暂存区应由专人负责和管理，危废废物应妥善处置，避免危废泄漏对周围地表水和地下水环境造成污染。

综上所述，本项目危废暂存间选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

### （三）运输过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措 施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

### （四）委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW49 和 HW06，由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。

本项目危险废物处理应严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能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，本项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周边环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

### (3) 固体废物污染防治措施技术经济论证

#### (一) 贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

- (1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- (2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- (3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- (4) 应设计渗滤液集排水设施。
- (5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。
- (6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

本项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
  - ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。
  - ③应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
  - ④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：
- ①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③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。

④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。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表 7-27：

**表 7-27 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49 900-041-49	1#厂房外西面	100m <sup>3</sup>	袋装，密封	100t	12个月
2		废过滤棉	HW49 900-041-49			袋装，密封		
3		喷枪清洗废液	HW06 900-402-06			桶装，密封		
4		漆渣	HW12 264-011-12			桶装，密封		

**（二）运输过程的污染防治措施**

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》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

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。

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。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

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。

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。

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它敏感点造成不利影响。

### （三）危险废物处置管理要求

本项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。

③在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、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和太仓市环境保护局报告。

## 4、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于锻锻机、自动抛丸机、自动打磨机、搓牙机、空压机等设备运转产生，噪声源强在 80-85dB（A）之间，经采取墙体隔声、距离衰减等措施，降低噪声对厂界外环境的影响。

### （1）评价工作等级的确定

本项目属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2009）可知，本项目声环境评价工作等级为三级。

### （2）噪声预测模式

采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）预测模式

当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——声源功率级，dB；

$Q$ ——声源之指向性系数，2；

R——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B: 室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL——建筑物隔声量, 25dB。

C: 中心位置位于透声面积 (S) 的等效声级的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ ——声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

S——透声面积,  $m^2$ 。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

$L_w$ ——倍频带声压级, dB;

$D_c$ ——指向性校正, dB;

A——倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中:  $L_{pT}$ ——总声压级, dB;

$L_{pi}$ ——接受点的不同噪声源强, dB。

噪声影响预测结果见表 7-28:

表 7-28 本项目噪声预测结果一览表

序号	预测点位	昼间噪声 Leq(dBA)		夜间噪声 Leq(dBA)	
		贡献值	标准值	贡献值	标准值
1	东厂界	26.8	65	26.8	55
2	南厂界	33.1		33.1	
3	西厂界	47.1		47.1	
4	北厂界	50.0		50.0	

由上表可见, 本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声, 在严格执行本环评提出的噪声防治措施后, 厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3类标准限值要求, 本项目的建成对周围声环境影响较小。

### 5、土壤环境影响分析

项目预测评价范围与调查评价范围一致, 评价时段为项目运营期。

对于地上设施, 在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流, 进一步污染土壤。企业厂区内通过完善雨水收集系统, 雨水均进入雨水管道, 一定程度上可减轻污染物进入土壤, 对土壤影响较小。

为避免涂装区、危废暂存间、有机废气处理设施场所等场所事故情况下物料、污染物等的泄露, 会通过垂直入渗进一步污染土壤。本项目参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 中的要求, 根据场地特性和项目特征, 制定分区防渗。对于各类地下管道、收集沟、涂装区、危废暂存间、有机废气处理设施场所采取重点防渗, 其他厂内区域为一般防渗。防渗材料应与物料或污染物相兼容, 其渗透系数应小于等于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。在全面落实分区防渗措施的情况下, 物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

综上, 在企业完善雨水管网收集系统和分区防渗措施的情况下, 地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小; 结合土壤现状数据达标的情况, 确定项目建设对土壤环境影响可接受。

**表 7-29 土壤环境影响评价自查表**

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			
	占地规模	(0.3771) hm <sup>2</sup>			
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	全部污染物				
	特征因子	/			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>			
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>			
	理化特性	土壤质地			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	/	/	0~0.2m
柱状样点数	/	/	0~0.5m/0.5~1.5m/1.5~3m		
现状监测因子	基本因子: 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物等 45 项基本因子				
现状评价	评价因子	基本因子: 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物等 45 项基本因子			

	评价标准	GB 15618□; GB36600☑; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ( )		
	现状评价结论	/		
影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他□		
	预测分析内容	影响范围 ( ) 影响程度 ( )		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □		
防治内容	防控措施	土壤环境之质量现状保障□; 源头控制☑; 过程防控☑; 其他 ( )		
	跟踪监测	监测点数	检测指标	监测频次
		/	/	/
信息公开指标	土壤环境跟踪监测达标情况			
	评价结论	可接受		

## 6、环境风险

### (一) 环境风险物质

本项目在生产过程中需要使用的水性漆等原料以及产生的喷枪清洗废液等危险废物存在一定环境风险。

本项目环境风险物质理化性质及毒性毒理见表 7-30:

**表 7-30 环境风险物质理化性质及毒性毒理**

名称		理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性漆	甲基丙烯酸甲酯	甲基丙烯酸甲酯是一种有机化合物, 又称 MMA, 简称甲甲酯。无色易挥发液体, 并具有强辣味。熔点 -48°C, 沸点 100.5°C, 相对密度 (水=1) 0.94 (20°C), 相对蒸气密度 (空气=1) 3.45, 饱和蒸气压 3.9kPa (20°C), 燃烧热-2642.9kJ/mol, 临界温度 294°C, 临界压力 3.3MPa。微溶于水, 溶于乙醇等大多数有机溶剂。易燃, 有强刺激性气味, 有中等毒性。	闪点 10°C, 引燃温度 421-435°C, 爆炸上限 (%) 12.5, 爆炸下限 2.1%	LD <sub>50</sub> 7872mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> 78000mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 4h)。

### (二) 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表 7-31:

**表 7-31 环境风险评价工作级别划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作登等级	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。

#### ①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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 7-32 主要环境风险物质

名称	储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
水性漆	2	10	0.2
喷枪清洗废液	3	50	0.6
总计			0.8

由上表可知，本项目  $Q=0.8 < 1$ ，环境风险潜势为 I。因此，本项目只需要进行简单分析。

### （三）环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：

#### ①废气处理装置发生故障

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。

#### ②主要环境风险物质发生泄漏事故

本项目在生产过程中需要使用的油性漆等原料以及产生的喷枪清洗废液等危险废物存在一定环境风险。本项目在生产过程中需要使用的油性漆等原料以及产生的喷枪清洗废液等危险废物发生泄漏，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。

#### ③火灾事故

若厂区生产车间发生火灾事故，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。

#### **（四）环境风险防范措施**

##### **①废气处理装置污染事故防范措施**

废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

##### **②主要环境风险物质泄漏事故防范措施**

本项目水性漆等原料储存在水性漆存放区内，喷枪清洗废液储存在危废暂存间内，危废暂存间和水性漆存放区地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，水性漆储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在水性漆存放区内。并且危废暂存间内设置托盘和地沟，若喷枪清洗废水发生泄漏，可将泄漏事故控制在危废暂存间内，因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。

当水性漆等液体原料及喷枪清洗废液等液体危险废物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。本项目水性漆存放区和危废暂存间地面硬化，采取防腐、防渗措施，危废暂存间内设置托盘和地沟，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

##### **③火灾事故防范措施**

企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

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。

#### **（五）应急要求**

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、

应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的风险物质、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

### (六) 结论

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法查规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规要求，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

综合分析，本项目环境风险可以接受。

**表 7-33 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	太仓明岳智造科技有限公司新建汽车金属配件等产品项目			
建设地点	太仓市双凤镇凤杨路9号			
地理坐标	经度	121° 2'5.06"	纬度	31°30'7.93"
主要危险物质及分布	水性漆等原料（水性漆存放区）以及喷枪清洗废液等危险废物（危废暂存间）			
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	<p>根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：</p> <p>①废气处理装置发生故障          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>②主要环境风险物质发生泄漏事故          本项目在生产过程中需要使用的原料以及产生的喷枪清洗废液等危险废物存在一定环境风险。本项目在生产过程中需要使用的原料以及产生的喷枪清洗废液等危险废物发生泄漏，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>③火灾事故          若厂区生产车间发生火灾事故，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>风险防范措施要求</p>	<p>①废气处理装置污染事故防范措施 废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目水性漆等原料储存在水性漆存放区内，喷枪清洗废液储存在危废暂存间内，危废暂存间和水性漆存放区地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，水性漆储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在水性漆存放区内。并且危废暂存间内设置托盘和地沟，若喷枪清洗废水发生泄漏，可将泄漏事故控制在危废暂存间内，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>当水性漆等液体原料及喷枪清洗废液等液体危险废物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。本项目水性漆存放区和危废暂存间地面硬化，采取防腐、防渗措施，危废暂存间内设置托盘和地沟，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施 企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。</p> <p>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。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置发生故障、废水处理装置发生故障以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。</p>

表 7-34 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	水性漆	喷枪清洗废液		
		存在总量/t	2	3		
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 <u>0</u> 人		5 km 范围内人口数 <u>    </u> 人	
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大） <u>    </u> 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
	环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>	

评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h			
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d			
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d					
重点风险防范措施		<p>①废气处理装置污染事故防范措施          废气处理装置发生泄漏事故后,应立即停止生产,待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下,事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响,需引起足够重视。因此,企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修,降低废气处理装置污染事故的发生的概率,杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施          本项目水性漆等原料储存在水性漆存放区内,喷枪清洗废液储存在危废暂存间内,危废暂存间和水性漆存放区地面进行了硬化,满足防腐、防渗要求,水性漆储存量较小,泄漏后通过采取相应措施,可将泄漏事故控制在水性漆存放区内。并且危废暂存间内设置托盘和地沟,若喷枪清洗废水发生泄漏,可将泄漏事故控制在危废暂存间内,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>当水性漆等液体原料及喷枪清洗废液等液体危险废物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。本项目水性漆存放区和危废暂存间地面硬化,采取防腐、防渗措施,危废暂存间内设置托盘和地沟,并且有严格的管理制度,以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施          企业在发生火灾事故时,将所有废水、废液妥善收集,待事故结束后,对废水进行检测分析,根据水质情况拟定相应处理、处置措施,可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后,可有效防止其扩散到周围水体,并可以得到妥善处置。</p> <p>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。</p>			
评价结论与建议		本项目环境风险潜势为I,只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理,废气装置发生故障、废水处理装置发生故障以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施,不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此,采取相应的风险防范措施后,本项目环境风险水平可接受。			
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,填“√”;“_____”为内容填写项					

## 7、环境管理

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。

### (1) 定期报告制度

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。

### (2) 污染处理设施的管理制度

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，建立管理台帐。

### (3) 奖惩制度

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。

### (4) 制定各类环保规章制度

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。

## 8、环境监测计划

### (一) 污染源监测

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目企业污染源监测计划如下：

#### (1) 废气

监测点位：无组织排放源下风向厂界外设1个监控点位、下风向厂房外设1个监控点位，上风向厂界外设1个参照点位，进行定期监测；有组织排放源设7个监控点位。

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>；

监测频率：每年1次，监测期间同步记录工况。

#### (2) 废水

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在污水接管口处设置采样点和流量计；

监测点位：污水接管口；

监测频次：每季度1次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

### (3) 厂界噪声

监测点位：厂界四周布设4个点；

监测频次：每年1次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 $L_{eq}(A)$ 。

### (4) 固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此企业应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

## (二) 环境质量监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中“9.3环境质量监测计划”及第七章预测结果可知，本项目颗粒物 $P_1 > 1\%$ ，因此本项目将颗粒物作为环境质量监测因子。本项目环境质量监测计划如下：

### (1) 大气环境

监测点位：厂界外设1个监控点位；

监测因子：颗粒物；

监测频率：每年1次，监测期间同步记录工况。

表 7-35 本项目营运期监测计划

类别	种类	监测点位	监测项目	监测频次
污染源监测	废气	FQ1 排气筒、FQ2 排气筒、FQ3 排气筒、FQ4 排气筒、FQ5 排气筒、FQ6 排气筒、FQ7 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	每年监测一次
		上风向厂界外、下风向厂界外、下风向厂房外	非甲烷总烃、颗粒物	
	废水	污水排污口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	每年监测一次
	噪声	厂界四周，厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次，每次昼、夜各监测一次。
环境质量监测	大气环境	厂界外	颗粒物	每年监测一次

## 9、污染物排放汇总

本项目污染物汇总见表 7-36：

**表 7-36 建设项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)**

类别		污染物名称	本项目排放量			全厂排放量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	VOCs	1.453	1.308	0.145	0.145	+0.145
		颗粒物	6.151	5.5351	0.6159	0.6159	+0.6159
		NOx	0.006	0	0.006	0.006	+0.006
		SO <sub>2</sub>	0.0012	0	0.0012	0.0012	+0.0012
	无组织	VOCs	0.077	0	0.077	0.077	+0.077
		颗粒物	1.208	0.78	0.428	0.428	+0.428
废水	生活污水	废水量	960	0	960	960	+960
		COD	0.384	0.077	0.307	0.307	+0.307
		SS	0.288	0.048	0.240	0.240	+0.240
		NH <sub>3</sub> -N	0.024	0	0.024	0.024	+0.024
		TP	0.005	0	0.005	0.005	+0.005
		TN	0.038	0	0.038	0.038	+0.038
固废	一般固废	14.121	14.121	0	0	0	
	危险废物	24.842	24.842	0	0	0	
	生活垃圾	12	12	0	0	0	

## 八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	FQ1 (有组织)	颗粒物 (漆雾)、 非甲烷总烃	干式过滤棉+活性炭吸附装置 +15 米高排气筒排放	FQ1、FQ2、FQ3 排气筒排放的非甲烷总烃和颗粒物 (漆雾) 与 FQ4 和 FQ5 排气筒排放的非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 标准; FQ4 和 FQ5 排气筒排放的 SO <sub>2</sub> 、颗粒物、NO <sub>x</sub> 执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2019) 表 1 排放标准
	FQ2 (有组织)	颗粒物 (漆雾)、 非甲烷总烃	干式过滤棉+活性炭吸附装置 +15 米高排气筒排放	
	FQ3 (有组织)	颗粒物 (漆雾)、 非甲烷总烃	干式过滤棉+活性炭吸附装置 +15 米高排气筒排放	
	FQ4 (有组织)	颗粒物 (漆雾)、 非甲烷总烃	干式过滤棉+活性炭吸附装置 +15 米高排气筒排放	
		颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	15 米高排气筒排放	
	FQ5 (有组织)	颗粒物 (漆雾)、 非甲烷总烃	干式过滤棉+活性炭吸附装置 +15 米高排气筒排放	
		颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	15 米高排气筒排放	
	FQ6 (有组织)	颗粒物	经布袋除尘器+15 米高排气筒 排放	
	FQ7 (有组织)	颗粒物	经布袋除尘器+15 米高排气筒 排放	
	抛丸工序 (无组织)	颗粒物	经抛丸机自带的除尘系统处理 后无组织排放	
	打磨工序 (无组织)	颗粒物	经静电除尘器处理后无组织排 放	
喷砂工序 (无组织)	颗粒物	无组织排放		
喷漆、烘干 工序(无组 织)	颗粒物 (漆雾)、 非甲烷总烃	无组织排放		
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、 氨氮、总磷、总氮	经化粪池预处理后接管至太仓 市双凤镇污水处理厂集中处置	满足《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) B 等级标准
电离辐射和 电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	生产过程	不合格产品	集中收集外售处理	零排放
		金属屑		
		废石英砂		
		废钢丸		
		除尘灰		
		废活性炭	委托有资质单位处理	
		漆渣		
		废过滤棉		

		喷枪清洗废液		
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	
噪声	生产设备	噪声	采取合理布局，以及距离衰减等措施	达标排放
其它	无			
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 无。				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

太仓明岳智造科技有限公司成立于2019年4月，租赁苏州屹文智能科技有限公司位于太仓市双凤镇凤杨路9号现有闲置厂房进行生产，本项目建成后可达到年产汽车金属配件100万件、汽车塑料配件300万件、紧固件（8.8级以上）2500吨。本项目租赁厂房3771m<sup>2</sup>，总投资500万。本项目共有职工40人，三班制，每班8小时，全年工作300天。不设食堂和住宿。

#### 2、与产业政策及用地相符性分析

（1）本项目汽车配件和紧固件，行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》和江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015年本）》（苏政办发〔2015〕118号）中限制类和淘汰类产业；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类产业，属于允许发展的产业；同时本项目已通过苏州太仓市发展和改革委员会备案（项目代码：：2019-320585-36-03-528769），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

（2）本项目不属于国土资源部、国家发展改革委制定的《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的项目，因此本项目符合相关国家及地方相关用地要求。

（3）建设项目位于太仓市双凤镇凤杨路9号，位于太仓市双凤镇工业区双凤片区，用地性质属于工业用地。

太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划范围为东至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。规划期限为2018年至2030年。

太仓市双凤镇工业区（双凤片区）产业定位为：重点发展汽车配件、新材料、食品加工、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。

本项目生产汽车配件和紧固件，选址符合园区产业定位。

### 3、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）相符性分析

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）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。

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。

（3）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日施行）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：

（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、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（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；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

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）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中的相关条例。

本项目行业类别为：[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于造纸、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，且本项目生活污水一起接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，也不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）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）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

#### 4、与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

查《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）可知，距离项目最近的生态红线为杨林塘（太仓市）清水通道维护区（位于本项目南侧 400m 处），不在江苏省生态红线区域范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

#### 5、与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。低 VOCs 含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低 VOCs 含量。……机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。……替代。”可知，本项目行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670] 汽车零部件及配件制造；本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低。因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

#### 6、与“三线一单”相符性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于太仓市双凤镇凤杨路 9 号，距离本项目最近的生态红线为杨林塘（太仓市）清水通道维护区（位于本项目南侧 400m），不在其管控区内。因此，本项目的建设不会导致太仓市内生态红线区域服务功能下降，符合生态红线保护的要求。
资源利用上线	本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

<p>环境质量 底线</p>	<p>根据《2019年苏州环境质量公报》可知，苏州市NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO达标，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地PM<sub>2.5</sub>浓度超标，根据大气环境质量整治计划，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；项目所在区域杨林塘监测因子达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良好。</p> <p>经预测本项目噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目废水和废气能够实现达标排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。</p>
<p>环境准入 负面清单</p>	<p>本项目位于太仓市双凤镇凤杨路9号，符合太仓市城市总体规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。</p>
<p><b>7、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析</b></p>	
<p>本项目行业类别为[C3399]其他未列明金属制品制造；[C3670]汽车零部件及配件制造；本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低。对照《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中“（二十四）深化VOCs治理专项行动”可知，本项目不属于“<b>生产和使用含高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目</b>”。因此，本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。</p>	
<p><b>8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析</b></p>	
<p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“<b>VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统</b>”，本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低，喷漆在喷漆房内进行，并且企业将喷漆和烘干工序产生的VOCs和颗粒物（漆雾）收集（收集效率为95%）后经干式过滤棉+经活性炭吸附装置处理（处理效率为90%）后通过5根排气筒达标排放。因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符。</p>	
<p><b>9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</b></p>	
<p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“<b>.....调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。</b>”、“<b>.....，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料</b>”，本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低，喷漆在喷漆房内进行，并且企业将喷漆和烘干工序产生的VOCs和颗粒物（漆雾）收集（收集效率为95%）后经干式过滤棉+经活性炭吸附装置处理（处理效率为90%）后通过5根排气筒达标排放。因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。</p>	
<p><b>10、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析</b></p>	

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）中“喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业。”和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中“鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料；喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统等”、“……其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。”，本项目喷漆使用水性漆，有机溶剂组分含量低，喷漆在喷漆房内进行，并且企业将喷漆和烘干工序产生的VOCs和颗粒物（漆雾）收集（收集效率为95%）后经干式过滤棉+经活性炭吸附装置处理（处理效率为90%）后通过5根排气筒达标排放。

因此，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）中相符。

## 11、环境质量现状

根据《2019年苏州环境质量公报》可知，苏州市NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO达标，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地PM<sub>2.5</sub>浓度超标，根据大气环境质量整治计划，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；项目所在区域杨林塘监测因子达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良好。

## 12、污染物排放达标可行性

### （1）废气

本项目喷漆和烘干工序产生的非甲烷总烃和颗粒物（漆雾）收集后经管道冷却后通过干式过滤棉+活性炭吸附装置处理后由15m高FQ1、FQ2、FQ3、FQ4、FQ5排气筒达标排放，燃烧废气经FQ4、FQ5排气筒达标排放，喷砂工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过FQ6、FQ7排气筒达标排放；打磨粉尘经静电除尘器处理后无组织排放；抛丸粉尘经抛丸机自带的除尘系统处理后无组织排放。本项目FQ1、FQ2和FQ3排气筒排放的有组织非甲烷总烃、颗粒物及FQ4和FQ5排气筒排放的有组织非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1标准；FQ4和FQ5排气筒排放的喷漆废气有组织颗粒物和燃烧废气中SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub>满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表1排放标准；FQ6和FQ7排气筒排放的颗粒物满足上海市《大

气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1标准;无组织排放的非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求;抛丸工序排放的无组织颗粒物、打磨工序排放的无组织颗粒物、喷漆工序排放的无组织颗粒物满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准要求,对周边环境空气影响较小。

#### (2) 废水

本项目厂区实行雨污分流,生活污水排放量为960t/a,主要污染物为COD、氨氮、SS、总磷、总氮,接管进入太仓市双凤镇污水处理厂处理达到《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》(DB32/1072-2007)表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入杨林塘。

#### (3) 噪声

本项目生产过程中产生的噪声,经采取一定的降噪措施后,厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,项目对周围声环境影响较小。

#### (4) 固废

本项目建成后,对各类固废进行了分类收集,除尘灰、金属屑、废钢丸、废石英砂和不合格产品集中收集外售处理;生活垃圾由环卫部门定期清运处理;废活性炭、漆渣、废过滤棉和喷枪清洗废液集中收集委托有资质单位处理。本项目所有固废均得到合理处置,产生的固体废弃物均能得到有效的处理,不会对环境产生二次污染。

### 13、污染物总量控制指标

#### (1) 水污染物

生活污水经化粪池预处理后,接管至太仓市双凤镇污水处理厂集中处理,接管控制指标为:废水量120t/a, COD 0.0408t/a、SS 0.0168t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.00291t/a、TP 0.00048t/a、TN 0.038t/a。

本项目水污染物排放量在太仓市双凤镇污水处理厂总量中平衡解决。

#### (2) 大气污染物

有组织VOCs(以非甲烷总烃计)排放量为0.145t/a、颗粒物排放量为0.6159t/a、NO<sub>x</sub>排放量为0.006t/a、SO<sub>2</sub>排放量为0.0012t/a;无组织非甲烷总烃排放量为0.077t/a、颗粒物排放量为0.428t/a。

本项目VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>在太仓市范围内平衡。

(3) 固体废物

固废均可得到妥善处理，实现零排放，不申请总量。

14、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-2。

表 9-2 “三同时”验收一览表

项目名称		太仓明岳智造科技有限公司新建汽车金属配件等产品项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	有组织	非甲烷总烃、颗粒物	经干式过滤棉+活性炭吸附装置处理由 15m 高 FQ1、FQ4、FQ5、FQ2、FQ3 排气筒达标排放。	FQ1、FQ2 和 FQ3 排气筒排放的有组织非甲烷总烃、颗粒物及 FQ4 和 FQ5 排气筒排放的有组织非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准；FQ4 和 FQ5 排气筒排放的喷漆废气有组织颗粒物和燃烧废气中 SO <sub>2</sub> 、颗粒物、NO <sub>x</sub> 满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表 1 排放标准	46	与拟建项目同时施工、同时建成、同时投入使用
		颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	经 15m 高 FQ4、FQ5 排气筒排放			
		颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高 FQ6、FQ7 排放	满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准		

	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	抛丸粉尘经抛丸机自带的除尘系统处理后排放，打磨粉尘经静电除尘系统处理后无组织排放，未被收集的非甲烷总烃和颗粒物（漆雾）无组织排放，加强车间管理和车间通风	满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接管进入太仓市双凤镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准	1
噪声	生产设备	噪声	采取合理布局、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准	1
固废	生产过程	一般固废	集中收集外售处理	零排放	2
		危险废物	集中收集委托有资质单位处理		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理		
绿化	—			—	依托厂区
事故应急措施	—			满足要求	—
环境管理（机构、监测能力等）	—			满足管理要求	—
清污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）	—			—	依托现有
“以新带老”措施（现有项目整改要求）	—			—	—
总量平衡具体方案	本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 在太仓市范围内平衡；废水总量在太仓市双凤镇污水处理厂内平衡，固废排放量为零。			—	—
区域解决问题	/			—	—

卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	以 1#生产车间和 2#生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。	—	
合计		50	

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作。
- 3、建设单位严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。
- 4、做好厂房的隔声，确保厂界噪声达标。

预审意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日