

建设项目环境影响报告表

项目名称：施迈茨（中国）有限公司新建真空设备
和零部件等产品项目

建设单位（盖章）：施迈茨（中国）有限公司

编制日期：2020 年 4 月 29 日

施迈茨（中国）有限公司

《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 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。

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	施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目				
建设单位	施迈茨（中国）有限公司				
法人代表	ZHAN GAO		联系人	裘晓强	
通讯地址	上海市浦东新区，春泉路 1 号				
联系电话	13917815897	传真	—	邮政编码	215400
建设地点	太仓高新技术产业开发区大连路北，毛太路西				
立项审批部门	太仓市行政审批局	批准文号	太行审投备[2020]223 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C4011 工业自动控制系统装置制造		
占地面积（平方米）	26675.9	绿化面积（平方米）	300		
总投资（万元）	20000	其中：环保投资（万）	20	环保投资占总投资比例	0.1%
评价经费（万元）	—	预期投产日期		2021 年 11 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）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	5407.2	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	60	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其他	—		
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向： 本项目无生产废水排放。 生活污水排放量为 4320t/a，经化粪池预处理后接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终新浏河；雨水经雨水管收集后进入区域雨水管网，就近排入水体。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

原辅材料及主要设备：

1、主要原料

建设项目主要原辅材料见表 1-1，原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料表

序号	原辅料名称	使用量	最大储存量	单位
1	铝型材	135	10	吨/年
2	铝	91	9	吨/年
3	铁	30	3	吨/年
4	不锈钢	6	1	吨/年
5	黄铜	4.5	1	吨/年
6	海绵	1.8	0.5	吨/年
7	塑料颗粒	34	3	吨/年
9	塑料制品	18	2	吨/年
10	橡胶制品	47	3	吨/年
11	电子产品	11.1	1	吨/年
12	胶水	20	20	千克/年
13	清洁剂	40	40	千克/年
14	密封剂	40	40	千克/年
15	润滑油	20	20	千克/年
16	润滑脂	10	10	千克/年
17	切削液	11	1	吨/年

表 1-2 原辅材料的理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	切削液成分：乙二醇 65.8%、四硼酸钠 3%、偏硅酸钠 1%、磷酸钠 0.2%水 30%；具备良好的冷却功能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀等特点。	不易燃，稳定	无毒
清洗剂	主要成分为石油加氢轻石脑油（大于 80%），为溶剂型清洗剂	易燃	有毒
润滑油	具有特定气味的琥珀色液体，相对密度：0.881，闪点：>204℃，可燃极限：爆炸下限：0.9，爆炸上限：7.0，沸点：>316℃（600F）。在设备中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	可燃	无资料
密封剂	环氧树脂≥65%、稀释剂 1-5%、二氧化硅 10%~20%、甲基三硅烷 1%~10%、乙烯基三硅烷 1%~10%、其他<1%。性状：无色糊状物，饱和蒸汽压：无资料，沸点：无资料，密度：1.04g/cm ³ ，溶解性：无资料。	闪点：无资料 燃烧性：可燃 爆炸限值：无资料	LD50： ≥3300mg/kg LC50：2.08mg/L

胶水	氰基丙烯酸乙酯 90%，聚甲基丙烯酸甲酯 2.5%-10%，稀释剂 1-5%	无资料	无资料
润滑脂	稠化剂 10%-20%、矿物油 75%90%、水与填料≤5%	可燃	无资料

2、主要设备

建设项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 设备情况表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	铝合金型材切割机	TLJ-500E	1
2	台式钻床	ZB4050	1
3	气动压力机	JBS-1A	1
4	卧式金属带锯床	GW4028B	1
5	DG & VG 吸盘生产线	SAE-PHS0006	1
6	SC 吸块铣床	SAE-PCL-0007	1
7	激光雕刻机	JK-4060-100W	1
8	电动攻丝机	XH-U24R 120RPM M6-M24	1
9	手动连杆压力机	HPL-3	1
10	SC 吸块组装工作台	SAE-PCL0005	1
11	气缸组装工作台	SAE-PCL0001	1
12	升降管装配工装	SAE-PHS0003	1
13	SC 条形台装配台	SAE-PCL0002	1
14	K1 条形台装配台	SAE-PCL0008	1
15	VM-COIL 测试工装	SAE-THS0004	1
16	精密手动压力机	J03-0.5A	1
17	真空发生器装配合	/	4
18	专用吸具装配合	/	2
19	大面积真空吸具装配合	/	1
20	产品测试台	/	3
21	坐标测量机	/	1
22	高度测量装置	/	1
23	手动压力机	/	4
24	气动压力机	/	2
25	全自动螺钉供给机	/	10
26	点胶机	/	5
27	自动切割机	/	1
28	包装机	/	2
29	钻床	/	2

30	泡沫海绵切割机	/	1
31	切割机	/	2
32	车床	/	2
33	铣床	/	2
34	清洗机	/	1
35	注塑机	/	2
36	弹性体成型压力机	/	2
37	3D 打印机	/	1
38	烘箱	/	1
39	超声波焊接系统	/	1
40	金属薄板折弯机	/	1
41	拉伸裹包机	/	1
42	打包机	/	2

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

施迈茨（中国）有限公司成立于 2019 年 12 月 24 日，主要从事研发、设计、生产真空设备、气压动力机械及元件、电子元器件、工业自动化设备、五金制品、工具夹具、工业机器人，销售公司自产产品；软件开发、销售；从事物联网领域内的技术开发、技术服务；仓储服务（不含危险品）；研发真空装夹系统、真空抓取系统、真空搬运系统；会议及展览服务；从事本公司生产的同类商品、机电设备及零配件的批发零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请），并提供上述产品的技术咨询及售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。现因市场发展需要，为了企业更好发展，施迈茨（中国）有限公司投资 20000 万元，在太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西建设厂房，进行“施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目”（以下简称本项目）的建设，占地面积为 26675.9m²，项目建成后年产真空设备及其部件 18 万件，搬运设备及其部件 2 万件，真空吸盘 5 万件，地理位置图见附图 1。

根据太仓市行政审批局出具的企业投资项目备案通知书（太行审投备[2020]223 号、备案号：2020-320585-40-03-530601），本项目备案产能为年产真空设备及其部件 18 万件，搬运设备及其部件 2 万件，真空吸盘 5 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018 年 4 月 28 日生态环境部令 1 号）的有关规定，在项目可行性研究阶段必须对建设项目进行环境影响评价，对照《名录》确定本项目属于：二十九、仪器仪表制造业，其他（仅组装的除外）；因此需要编制建设项目环境影响评价报告表。为此，建设单位委托有资质的单位进行建设项目的的环境影响评价工作，为项目的审批和环境管理提供科学依据。

受施迈茨（中国）有限公司委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。

2、产业政策相符性分析

（1）本项目行业类别为 C4011 工业自动控制系统装置制造，不属国家发展改革

委发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类和淘汰类；不属于《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》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类，属允许类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，属允许类。因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

（2）经查《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本企业用地不属于国家和江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。根据不动产证（苏（2020）太仓市不动产权第 8511087 号）可知，本项目所在地块地类（用途）为工业用地。因此，本项目用地与相关用地政策相符。

3、与当地规划的相符性

本项目位于太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西，属于太仓市高新技术产业开发区。《江苏太仓港经济开发区(新区)及周边地区规划环评》已于 2012 年 3 月 288 经江苏省环保厅审查同意实施(苏环审[2012]49 号)。后又编制了《江苏太仓港经济开发区(新区)及周边地区规划环境影响报告书补充报告》，该报告也取得江苏省环境保护厅的复函(苏环便管[2012]123 号)。

太仓高新技术产业开发区四至范围为:东至浏河镇交界，南至新浏河，西至盐铁塘和太平路，北至苏昆太高速。根据该工业园的产业定位立足机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业，其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，生物医药主要发展复配分装以及研发等，不涉及原药生产，不涉及化工。本项目属于机械制造符合工业区的产业定位。项目不使用高污染燃料作为能源，符合太仓市的环保规划。因此本项目建设符合太仓市总体规划、用地规划和环保规划。

4、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中第三十六条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷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）围湖造田；（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区，无生产废水排放，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放磷、氮等污染物的企业和项目，无《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）文件中禁止的行为，不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》的要求。

5、与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，项目地附近的重要生态功能保护区见表 1-4。

表 1-4 项目所在区域江苏省生态红线

名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）			与本项目最近距离
				总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
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、半泾河以东至沿江高速之间河道南岸范围为 20 米）	6.02	/	6.02	2370m

本项目位于太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西，距杨林塘（太仓市）清水通道维护区边界约 2370m，不在上述生态保护区管控区范围内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》要求。项目所在区域生态红线图见附图二。

6、与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30 号）及《太仓市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（太委发[2017]17 号）的相符性分析。

表 1-5 “两减六治三提升”专项相符性分析

序号	判定类型	对照分析	本项目是否满足要求
1	两减	本项目不适用煤炭等高污染染料，符合“减少煤炭消费总量”的要求	符合
2		本项目不是化工项目，符合“减少落后化工产能”的要求	符合
3	六治	新建项目无生产废水排放，符合“治理水环境”的要求	符合
4		生活垃圾定期由环卫处理，符合“治理生活垃圾”的要求	符合
5		本项目无生产废水产生排放，符合“治理黑臭水体”的要求	符合
6		本项目不涉及畜禽养殖，符合“治理畜禽养殖污染”的要求	符合
7		本项目产生的有机废气经集气罩+二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放，符合“治理挥发性有机污染物”的要求	符合
8		本项目环境风险较小，已制定相关环境管理制度，符合“治理环境隐患”的要求	符合
9	三提升	本项目为机械制造，不破坏生态环境，符合“提升生态保护水平”的要求	符合
10		本项目不涉及经济政策调控，符合“提升环境经济政策调控水平”的要求	符合
11		本项目不涉及环境执法监管，符合“提升环境执法监管水平”的要求	符合

7、与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）的通知要求：（二十四）深化 VOCs 治理专项行动禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。化工行业全面应用“泄漏检测与修复”（LDAR）技术。企业应按照相关标准和规范要求实施 LDAR 技术，并及时报送实施情况评估及 LDAR 数据、资料。化工园区应建立 LDAR 管理平台，定期调度企业 LDAR 实施情况，通过企业自查、第三方及环保部门核查等方式，确保 LDAR 技术应用工作稳定发挥实效。列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成。逾期未完成的，依法关闭或停产整治。

本项目使用的胶水、密封剂挥发含量不足 10%。产生的有机废气经集气罩捕集（捕集率 90%）并通过管道连接至二级活性炭吸附净化处理（去除率 90%）后车间内无组织排放。本项目建设符合《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）相关要求。

8、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）

相符性分析

指南总体要求：（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，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、净化处理率不低于 90%，其他行业原则不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：（1）对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放；（2）对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用；（3）对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔惜售等技术净化处理后达标排放。

本项目在产生有机废气的设备都设置了集气罩，收集的废气经过二级活性炭吸附处理后达标排放。

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）有关要求进行分析，具体见下表 1-6。

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

序号	无组织排放控制要求	本项目	是否相符
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目胶水、密封剂均储存于密闭的容器，存放于室内。盛装胶水、密封剂的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	是
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目投加胶水、密封剂时采用密闭桶装。	是

3	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设备、VOCs 废气收集处理系统。 VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目投加胶水、密封剂时采用密闭桶装。	是
4	VOCs 质量比大于等于 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；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目挥发性有机物物料挥发性有机物质质量不大于 10%，已采取局部气体收集措施，排至废气收集处理系统处理。	是
5	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业标准的规定。 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，处理效率为 90%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。	是

10、“三线一单”相辅性分析

表 1-7 项目与“三线一单”相符性分析

法律、法规以及环境管理相关要求	本项目与其相符性分析
与生态红线相符性分析	本项目所在地太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西，距项目最近的生态红线区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，位于项目北侧 2370m，不在其管控区范围内。
与环境质量底线相符性分析	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本项目所在地环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$\text{PM}_{2.5}$）年均浓度分别为 16、42、73、39 微克/立方米，项目所在区 NO_2、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$、O_3 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治措施等，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目产生的废水、废气及固废均较少，对环境的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。

与资源利用上线相符性分析	本项目生产过程中不涉及过多自然资源的利用，满足资源利用上线的要求。
与环境准入负面清单相符性分析	本项目生产位于太仓市高新技术产业开发区，项目所在区域基础设施及环保设施基本齐全，具备污染集中控制的条件，能够满足本项目建设要求，符合太仓市高新技术产业开发区环保规划的要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

11、工作制度及劳动定员

本项目实行二班制，每班 8 小时，年工作天数 300 天，年工作时长 4800h。本项目定员 180 人，不设食堂和宿舍。

12、产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 1-8。

表 1-8 生产规模和产品方案

序号	产品名称		设计产量	产品规格	运行时间
1	真空设备及部件	连接件	3.5 万件/年	300mm×100mm×100mm	4800小时/年
		专用吸具	1 万件/年	400mm×200mm×100mm	
		真空发生器	10.6 万件/年	100mm×100mm×50mm	
		真空条形台	0.2 万件/年	1500mm×100mm×100mm	
		真空吸块	0.05 万件/年	300mm×300mm×100mm	
		真空夹紧装置	1.9 万件/年	1500mm×7000mm×100mm	
		真空抓夹系统	0.8 万件/年	1500mm×1000mm×200mm	
		真空中心站	9 个/年	800mm×800mm×2000mm	
2	搬运设备及部件	轨道系统	0.15 万件/年	6000mm×5000mm×5000mm	
		轨道设备部件	1.6 万件/年	8000mm×100mm×180mm	
		真空管升降设备	0.9 万件/年	2000mm×500mm×500mm	
		真空提升装置	0.7 万件/年	5000mm×2000mm×5000mm	
		真空升降部件	0.9 万件/年	3000mm×2000mm×1000mm	
3	真空吸盘		5 万件/年	100mm×100mm×100mm	

13、公用及辅助工程

建设项目工程一览表见表 1-9。

表 1-9 建设项目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	生产车间		14800m ²	用于产品生产
储运工程	原辅料存放区		50t	用于原辅料存放
辅助工程	办公及辅房		2500m ²	用于办公生活
公用工程	给水		5407.2	由当地自来水管网提供
	排水		生活污水 4320t/a	生活污水经化粪池预处理后，接管后进入太仓市城东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终新浏河
	供电		60 万千瓦时/年	由当地电网提供
	废水	生活污水	4320t/a	生活污水经化粪池预处理后，接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终新浏河
	噪声	设备噪声	80-85dB（A），设备减振、厂房隔声	达标排放
	固废	一般固废	10m ²	安全暂存
		危险废物	10m ²	安全暂存

（1）给水

生产给水：本项目零件清洗时需用水，根据企业提供资料清洗用水每月 0.6t，则年用水量为 7.2t/a。本项目外购的切削液已配水，使用时无需另外配水。

生活给水：本项目共 180 名职工，不设食堂和宿舍，生活用水按 100L/人.d 计，则生活用水量为 100L×180 人×300d=5400t/a。水源为自来水管网。

（2）排水

生产排水：本项目清洗废水和废切削液作为危险废物委托有资质单位处置，无生产排水。

生活污水：生活污水按生活用水量的 80%估算，则生活污水排放量约 4320t/a。生活污水经化粪池处理后接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水排入新浏河。

（3）供电

本项目用电约 60 万度/年，供电来自当地电网。

（4）储运工程

本项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂房内设置仓库暂存。

14、建设项目地理位置、平面布置、周围环境概况

本项目位于太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西，隶属于太仓市高新技术产业开发区，土地用途为工业用地。厂区东侧为太仓高亚机械有限公司（在

建），南侧为耐克体育（中国）有限公司，西侧为沪工智能科技（苏州）有限公司，北侧为阅美测量系统（中国）有限公司。本项目地理位置图见附图 1，建设项目周围环境概况附图 4，平面布置图详见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建厂房项目，无环境遗留问题。

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、地形地貌

本项目地区位于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0.6~1.8m左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3~1.1m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0.5~1.9m，地耐力为100~120kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在0.4~0.8m，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120~140kPa。

2、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、浏河、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）。

本项目周围主要河流为浏河。

3、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 2-1。

表 2-1 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	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
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%

4、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，还有鲂鱼、刀鱼、河鱊、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）：

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。

改革开放以来，太仓保持持续增长的经济增长势头，在全国率先进入小康市，经济实力连续多年位居全国百强县（市）前列，2016 年全年实现地区生产总值 1155.13 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.3%。其中，第一产业增加值 36.76 亿元，下降 5.5%；第二产业增加值 583.87 亿元，增长 6.0%；第三产业增加值 534.50 亿元，增长 9.7%。按常住人口计算，人均地区生产总值 162523 元，增长 7.0%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 3.2%，第二产业增加值比重为 50.5%，第三产业增加值比重为 46.3%，2016 年，太仓市共实现公共财政预算收入 127.71 亿元，比上年增长 11.5%；其中税收收入 110.52 亿元，增长 13.0%；税收占比为 86.5%。全年公共财政预算支出 115.84 亿元，比上年增长 6.1%。

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%。全市中小学拥有教教职工 5790 人，其中公办学校 5081 人。

全社会 R&D 经费支出占地区生产总值比重 2.35%。全年新认定高新技术企业 73 家，高新技术产业产值占规模以上工业比重 35.2%。新增省级研发机构 17 家，省民营科技企业 166 家、高新技术产品 174 个。获评国家级众创空间 2 个。新增国家“千人计划”人才 3 人、省“双创”人才 10 人。落实“苏科贷”等资金 1.3 亿元。全年共申请专利 8226 件，其中发明专利 4792 件；共授权专利 3632 件，其中发明专利 1032 件。2016 年年末万人发明专利拥有量 40.35 件。

全市各级各类医疗机构 247 所，其中三级综合性医院 1 所，中医医院 1 所，精神病防治院 1 所，社区卫生服务中心(站)25 所，乡镇卫生院 17 家，血站 1 所，妇幼保健机构 1 所，急救中心 1 所，疾控中心 1 所，诊所、医务室 70 所，卫生培训与健康促进中心 1 所，卫生监督所 1 所，医学会 1 所，计划生育指导站 1 个。年末卫生

机构拥有床位 3853 张，拥有卫生技术人员 4475 人。家庭医生累计签约 8.6 万户。荣获世界卫生组织健康城市最佳实践奖。

太仓高新技术产业开发区位于太仓市老城区东侧，创建于 1991 年 1 月，1993 年 11 月经江苏省人民政府批准为省级开发区。开发区地理位置优越，水、陆、空交通极为发达，东距天然良港一太仓港 18 公里，南距上海虹桥机场 40 公里，西距沪宁铁路 16 公里，沪嘉浏高速公路和沿江高速公路在区内交汇，区内企业只需 5 分钟便能进入四通八达的苏南高速公路网。在过去的十几年里，太仓高新技术产业开发区凭借优越的地理位置、人文环境、政策优势和开发区人的不懈努力，至今已初具规模。太仓高新技术产业开发区已引进各类项目 730 余家，总投资 170 亿元人民币，其中外资企业 219 家，总投资 15 亿美元。投资总额在 1000 万美元以上的项目达 35 家。

2、太仓高新技术产业开发区规划

太仓高新技术产业开发区及周边地区规划范围为:北至苏昆太高速公路，南至新浏河，东至沿江高速公路、十八港，西至盐铁塘和太平路，总用地面积 4418.7ha。规划基准年为 2009 年，规划期限为 2010 年-2020 年。太仓高新技术产业开发区及周边地区的产业定位:以一、二类工业为主，主要发展机械、电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业。

3、项目所在区域基础设施建设情况

(1)给水

太仓高新技术产业开发区内不另设水厂，用水全部来自太仓市第二水厂。太仓市第二水厂以长江水为供水水源。主要供应太仓市区及开发区用水，设计规模 70 万 m³/d，目前实际供水量约为 30 万 m³/d,运行良好。目前太仓市第二水厂正在进行新建，新建后供水量可以达到 50 万 m³/d，可满足开发区的需要。

(2)排水

目前开发区内各企业产生的生产废水、生活污水自行预处理达接管标准后由污水收集管网收集进入太仓市城东污水处理厂进行集中处理。北京路以南、太平路以西区域内的废水排入太仓市城区污水处理厂集中处理。雨水经已建的雨水收集管网收集后就近排入规划的水体和河道。

(3)供电

开发区供电来自太仓市城市电网，在开发区范围内有 110KV 朝阳变电站、220KV

娄东变电站、110KV 东林变电站、35KV 板桥变电站、110KV 新 毛变电站以及协鑫热电厂。太仓高新技术产业开发区内已有电力设施可以满足用户需要。

(4)供气

西气东输工程天然气已于 2005 年 11 月正式进入太仓市，已建成太仓市天然气门站、太仓昆山清管计量站至太仓门站 19 公里的高压管线、门站至太仓港区 14 公里高压管线、以及市区 80 公里输配环网，年供气能力达 5 亿立方米。目前，天然气管网已铺设至太仓高新技术产业开发区主干道。

(5)消防设施

太仓高新技术产业开发区已建二级、三级消防站各 1 座，拟建三级消防站 2 座及水上消防站。

(6)污水处理厂

太仓市城东污水处理厂坐落于常胜北路 67 号，经江苏省发展计划委员会立项批准建设，污水处理厂设计规模为日处理污水 5 万吨，已分二期实施，--期日处理污水 2 万吨，于 2004 年 4 月投入试运行，二期项目于 2007 年 1 月 1 日投入运行，二期项目建成后污水处理厂处理能力达到 5 万吨/天，处理后尾水排入新浏河。太仓市城东污水处理厂一期、二期工程分别于 2004 年及 2008 年通过项目竣工环境保护验收。同时为满足开发区发展的需求，太仓市城东污水处理厂在现有厂区扩建三期工程，处理规模 3 万吨/天，处理工艺采用循环式活性污泥法(C-TECH 法)，并配备深度处理设施(与前两期项目升级改造后工艺相同)，三期项目环评报告于 2010 年 7 月通过太仓市环保局审批(太环计[2010]280 号)，已于 2012 年 6 月实现调试和收水，三期扩建项目建成后，太仓市城东污水处理厂处理能力达到 8 万吨/天。

建设项目周围 1000 米范围内无文物保护单位。建设项目周边 300 米范围内环境概况见附图 4。

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、建设项目所在区域环境质量现状

（1）空气环境质量

本项目所在区域是否达标判定，优先采用太仓市环境保护局公开发布的《2018 年度太仓市环境状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：

2018 太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 280 天，优良率为 76.7%。较 2017 年上升 2.7%个百分点；AQI 值为 56，PM_{2.5} 年均浓度 38μg/m³、较 2017 年下降 2.6%，PM_{2.5} 和 O₃ 是影响太仓市空气质量的主要因素。

由上述公报内容可知，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，PM_{2.5} 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。具体见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	60	14.8	26.7	达标
NO ₂	年均值	40	41.8	140	不达标
PM ₁₀	年均值	70	63.4	90.6	达标
PM _{2.5}	年均值	35	37.5	111.4	不达标
CO	日平均值	4000	200~1900	5~47.5	达标
O ₃	日最大8小时平均	160	0~288	0~180	不达标

根据表 3-1，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，SO₂ 平均值、PM₁₀、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 年均值、NO₂ 年均值及 O₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。

因此，项目所在地的太仓市属于不达标区。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推进大气污染源头防治；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（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 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_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 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）水环境质量

建设项目纳污河为新浏河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，浏河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2017 年太仓市环境质量年报》新浏河各断面水质监测结果表明：新浏河水水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见下表。

表 3-2 浏河断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.8	3.4	0.62	0.13	1.3
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.47	0.57	0.42	0.4	0.13

监测结果表明：新浏河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；SS 满足参照执行的水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

（3）声环境质量

评价期间对本项目所在地声环境进行了现状监测。监测时间：2020 年 5 月 25 日昼间一次；监测点位：厂界外 1 米。具体监测结果见表 3-3。

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	监测值	达标状况
2020 年 5 月 25 日昼间	东厂界	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 3 类 标准	55.6	达标
	南厂界		56.2	达标
	西厂界		56.1	达标
	北厂界		55.8	达标
	标准限值		65	/

2、周边污染情况及主要环境问题

目前建设项目周边环境质量良好，无明显环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地面水环境保护目标：本项目污水收纳水体为新浏河，水质基本保持现状，不降低项目地附近水体的功能级别。

2、大气环境保护目标：本项目地周围大气环境保持现有水平，不降低项目地周围大气环境现有的《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的功能级别。

3、声环境保护目标是：本项目投产后，项目周围区域噪声质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，不降低声环境功能级别。

本项目位于太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西，根据项目周边情况，确定本项目主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 本项目主要环境保护目标一览表

保护项目	保护目标	方位	距离（m）	规模	保护级别
环境空气	明星二园	北	950	约 500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
地表水环境	杨林塘	北	2470	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	盐铁塘	西	750	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
声环境	明星二园	北	950	约 500 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	厂界 1m	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	杨林塘（太仓市）清水通道维护区	北	2370	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	盐铁塘	西	750	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准

			五日生化需氧量		≤6
			总磷（以 P 计）		≤0.3
			总氮（以 N 计）		≤1.5
			溶解氧（DO）		≥3
			石油类		≤0.5
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级	SS	≤60	

3、声环境质量标准

建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

污
染
物
排
放
标
准

施工期：

(1) 废气

施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 标准，具体见表 4-4。

表 4-4 施工期废气排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	标准来源
1	颗粒物	1.0	GB16297-1996

(2) 噪声

施工期执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准，噪声限值见表 4-5。

表 4-5 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期：

1、废气

本项目产生的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放限值。

表 4-6 废气排放标准 单位：mg/L, pH 除外

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³		
	监控点	浓度	
非甲烷总烃	在厂房外	监控点处 1h 平均浓度	6
		监控点处任意一次浓度值	20

2、废水

本项目排放的废水为生活污水，预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后接入污水管网，太仓市城东污水处理厂接管标准具体见表 4-7。

表 4-7 废水接管标准 单位：mg/L, pH 除外

项目	浓度限值	标准来源
pH	6～9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

COD	500	表 4 三级标准
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
总氮	70	
总磷	8	

太仓市城东污水处理厂尾水最终新浏河，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》（DB32/1072-2018）表 1 中 I 标准。其中 DB32/1072-2018 未做规定的 SS 等则执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 类标准，见表 4-8。

表 4-8 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	50	《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》标准 (DB32/1072-2018)
2	氨氮	5 (8) *	
3	总氮	15	
4	总磷	0.5	
5	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918—2002) 中一级标准的 A 标准
6	SS	10	

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。根据《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）中 4.2.2 条款之要求“太湖地区其他区域内的污水处理厂，执行表 2 规定的水污染物排放限值。其中，新建企业从 2018 年 6 月 1 日开始执行，现有企业从 2021 年 1 月 1 日起执行”，太仓市城东污水处理厂为现有企业，因此，2021 年 1 月 1 日前，氨氮污染物排放浓度仍参照执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 标准限值。

3、厂界噪声

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 及其修改单的相关要求。

总量控制指标

项目总量控制指标如下：

根据该项目的排污特征并结合江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448 号）以及《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办法的通知》（苏环办[2011]71 号）确定本项目的总量因子：

（1） 水污染物总量控制因子：COD、氨氮；

水污染物总量考核因子：SS、TP、TN；

（2） 大气总量控制因子：VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x；

本项目建成后全厂污染物排放总量见表 4-8。

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量
废气无组织	非甲烷总烃	0.0075	0	/	0.0075
废水	废水量	4320	/	4320	4320
	COD	1.728	0.3456	1.3824	0.216
	SS	0.864	0.2592	0.6048	0.0468
	氨氮	0.108	0	0.108	0.0216
	总氮	0.1728	0.0432	0.1296	0.0648
	总磷	0.0216	0	0.0216	0.00216
固废	一般废物	20.1	20.1	0	0
	危险废物	14.3929	14.3929	0	0
	生活垃圾	54	54	0	0

*注：废水排放量为排入太仓市城东污水处理厂的接管考核量。

（1）水污染物总量平衡方案

本项目生活污水排放量/太仓市城东污水处理厂排放量，单位 t/a：废水量 4320/4320，COD1.3824/0.216，SS0.6048/0.0468，氨氮 0.108/0.0216，总氮 0.1296/0.0648，总磷 0.0216/0.00216。生活污水量在太仓市城东污水处理厂内平衡。

（2）大气污染物总量平衡方案

无组织废气排放量：非甲烷总烃 0.0075t/a。

本项目排放量在高新技术产业开发区范围内平衡。

（3）固体废物零排放，因此无需申请总量。

*注：废水排放量为排入太仓市城东污水处理厂的接管考核量。

（1）水污染物总量平衡方案

本项目生活污水排放量/太仓市城东污水处理厂排放量，单位 t/a：废水量 4320/4320，COD1.3824/0.216，SS0.6048/0.0468，氨氮 0.108/0.0216，总氮 0.1296/0.0648，总磷 0.0216/0.00216。生活污水量在太仓市城东污水处理厂内平衡。

（2）大气污染物总量平衡方案

无组织废气排放量：非甲烷总烃 0.0075t/a。

本项目排放量在高新技术产业开发区范围内平衡。

（3）固体废物零排放，因此无需申请总量。

五、建设项目工程分析

施工工程分析

本项目新建生产车间和配套用房，安装并调试生产设备，施工过程的工艺流程及主要产污环节见图 5-1。

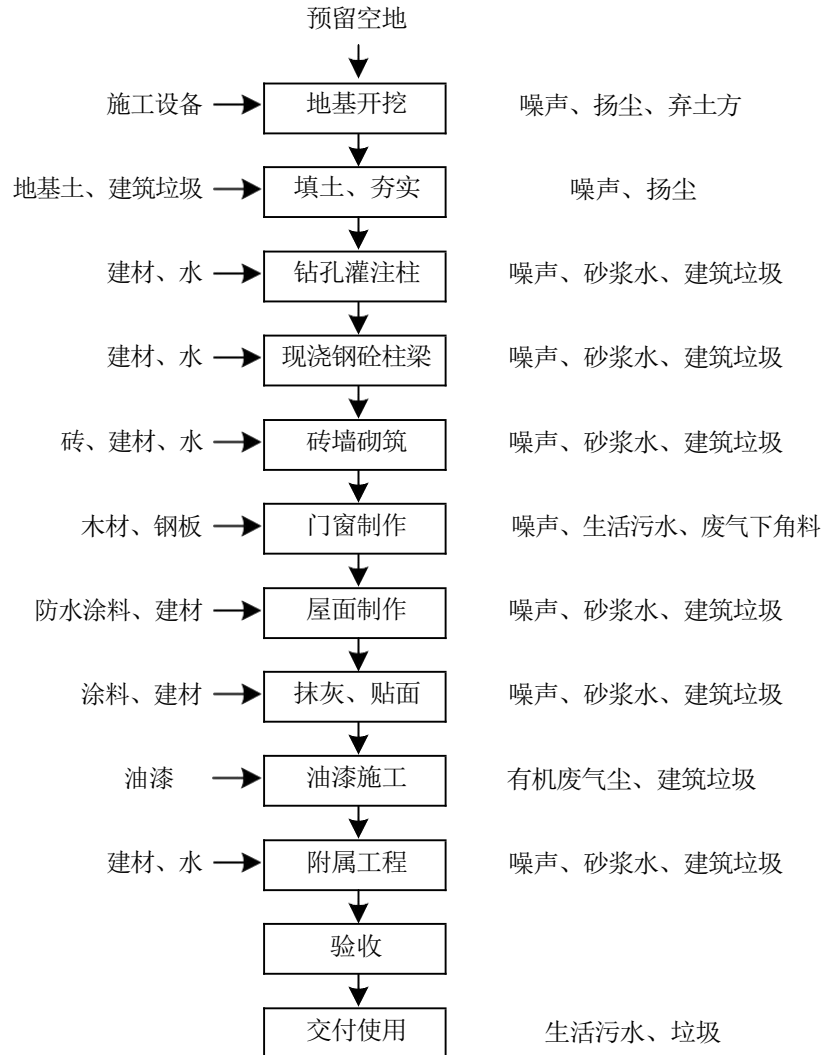


图 5-1 本项目施工期工艺流程图

施工期工艺流程简述：

a.地基开挖 本项目目前现存土地为空地，故无需进行拆迁、清表工程。建筑工人利用推土机、人工等方式对地块进行开挖建筑基坑时，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染，其它污染物(如工人生活污水等)因量很小，可忽略。由于作业时间较短，粉尘和噪声对周围环境的影响是局部和短暂的，对环境影响较小。

b.填土、夯实 建设过程中产生的建筑垃圾和飘落在工地的粉尘，与碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。填土施工时，将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器夯实，再进行分层填土，然后用 10~12 吨的压路机分遍压碾，碾压时

需浇水湿润填土以利于密实。夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为8~12遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有1/2锤底直径搭接，如此反复进行。主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气(主要是NO_x、CO和烃类物等)，工人的生活污水。

c.钻孔灌注桩 钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光圆钢做导杆，放入钢筋笼(架)，用溜筒注入预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，拌制混凝土时的砂浆水和工人的生活污水。

d.现浇钢砼柱梁 按施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。混凝土大部分应使用商品砼，少量现浇砼的拌制采用强制式搅拌机，向搅拌机料斗中依次加入砂、水泥、石子和水，装料量为搅拌机几何容积的1/2~1/3。拌制完后，根据浇注量、运输距离选用运输工具，尽量及时连续进行灌注，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。混凝土成型后，为了保证水泥固化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水份过早蒸发或冻结。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，拌制混凝土时的砂浆水、养护用水和工人的生活污水，废钢筋等。

e.砖墙砌筑 首先调配水泥砂浆，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝。该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖和废砂浆等固废。

f.门窗制作 利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声、工人的生活污水、各种废弃下角料等固废。

g.屋面制作 屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，851隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹20~30mm厚、

内掺 5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层 1:6:8 防水水泥浆(防水剂：水：水泥)。防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

h.抹灰、贴面 抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用 1:2 水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

i.油漆施工 本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的，可忽略。

j.附属工程 包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道、车间内设备安装等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆的砂浆水和工人生活污水，废砂浆和废弃下角料等。

主要施工设备

施工设备利用各建筑公司已有的机械设备，结合本项目的实际情况择优选用。本项目选用的主要施工设备见下表。

表 5-1 主要施工设备表

施工阶段	设备名称
土石方	推土机、挖掘机、装载机、压路机、打夯机
打桩	钻孔机、打桩机
结构	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯、塔吊、卷扬机
装修	吊车、升降机

主要原辅材料情况

施工期所使用的原辅材料主要为钢筋、水泥、砂、石子、砖等建筑材料，具体消耗情况见下表。

表 5-2 主要建材消耗情况

序号	名称	规格	总消耗 (t)
1	钢筋	HPB235、HRB335、HRB400	根据工程需要确定
2	焊条	E43xx、E50xx	
3	水泥	425#、500#、600#	
4	砂	/	
5	砖	KM1 空心砖、加气砼砌砖	
6	石子	/	

7	商品混凝土	C40~C45	
8	涂料	/	
9	油漆	防锈漆、调和漆	
10	木材	杉木、松木	
11	型钢、钢板、钢管	/	

营运期工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、连接件、专用吸具、真空条形台、真空中心站、轨道设备部件、真空管升降设备、真空提升装置

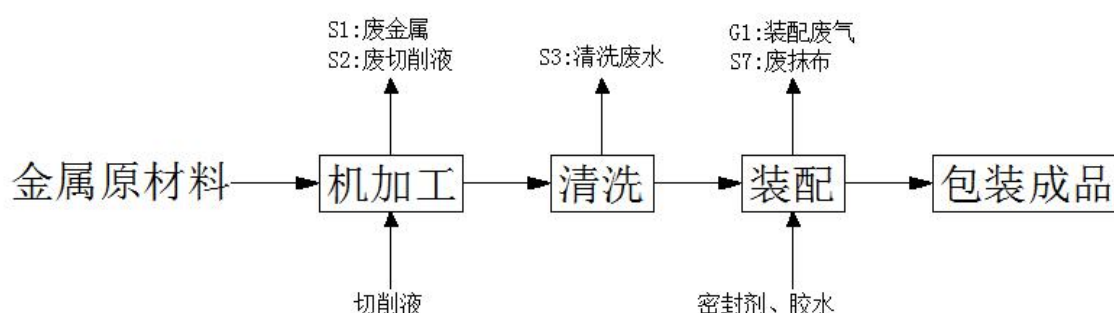


图 5-1 工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节介绍：

1、机加工：将切割好的工件通过钻床、车床、铣床等进行机加工，该过程中添加切削液。切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

2、清洗：将加工好的部件进入专用清洗机清洗，主要洗去工件表面污渍等，此过程不添加其他清洗剂等，产生 S3 清洗废水。

3、装配：将加工好的工件通过点胶机或人工进行粘合装配，并在特定部位添加润滑脂和密封剂，起到润滑和密封作用。根据润滑脂 MSDS，该物质无挥发组分，因此无废气产生。胶水和密封剂中的挥发分挥发会产生 G1 装配废气。用抹布蘸取清洗剂，清洗剂主要成分为油类，利用溶解原理去除工件表面多余润滑脂和胶水等，此过程会产生 S7 废抹布。

2、真空发生器

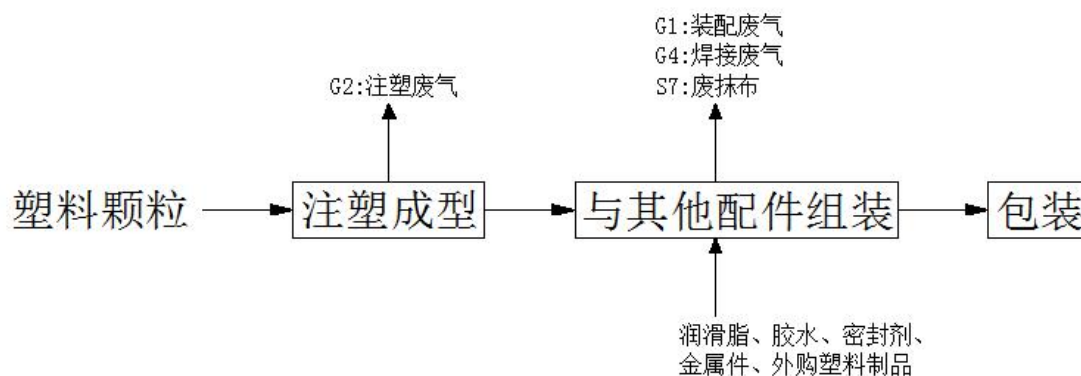


图 5-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节介绍：

1、注塑：将外购的塑料颗粒按产品要求投入注塑机自带电加热装置中加热至 150℃至 180℃，此过程会产生 G2 注塑废气和噪声 N。注塑机在使用过程中需采用润滑油进行保养，润滑油循环使用，定期添加，同时因润滑油添加在注塑机密闭空间内，故在整个生产过程中润滑油不产生废气污染物。

2、与其他配件组装：将注塑成型的塑料件与金属件和外购塑料件通过点胶机或人工组装的方式组装，并在特定部位添加润滑脂和密封剂，起到润滑和密封作用。c 超声波焊接用于塑料的焊接，超声波作用于热塑性的塑料接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温，当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到焊接的目的，该过程会产生 G4 焊接废气。根据润滑脂 MSDS，该物质无挥发组分，因此无废气产生。胶水和密封剂中的挥发分挥发过程会产生 G1 装配废气。用抹布蘸取清洗剂，清洗剂主要成分为油类，利用溶解原理去除工件表面多余润滑脂和胶水等，此过程会产生 S7 废抹布。

3、真空吸块、真空夹紧装置

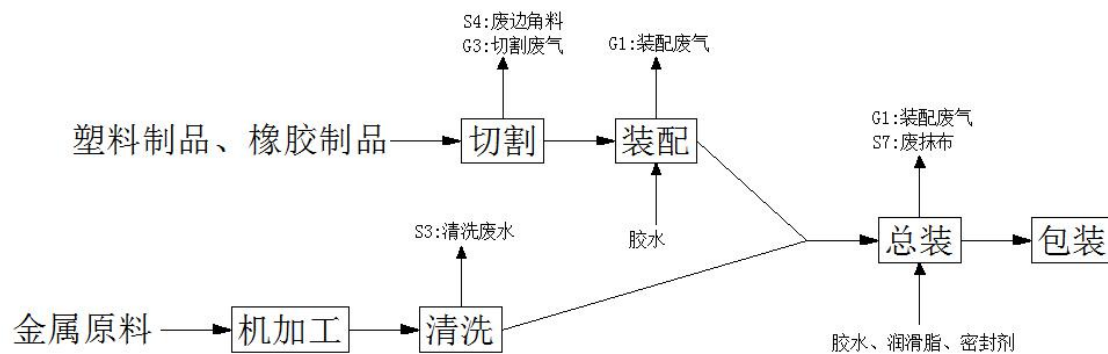


图 5-3 工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节介绍：

1、切割：将外购的塑料制品和橡胶制品通过激光雕刻机加工成塑料片和橡胶片，激光雕刻通过激光照射产生的高热量瞬间熔化和气化加工材料，使其产生物理变性从而达到加工的目的。高热会使塑料和橡胶制品中的游离有机份挥发出来产生 G3 切割废气，还会产生 S4 废边角料。

2、装配：将加工好的塑料片和橡胶片粘合起来。胶水中的挥发分挥发过程会产生 G1 装配废气。

3、机加工：将切割好的工件通过钻床、车床、铣床等进行机加工，该过程中添加切削液。切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

4、清洗：将加工好的部件进入专用清洗机清洗，主要洗去工件表面污渍等，此过程不添加其他清洗剂等，产生 S3 清洗废水。

5、装配：将加工好的工件通过点胶机或人工进行粘合装配，并在特定部位添加润滑脂和密封剂，起到润滑和密封作用。根据润滑脂 MSDS，该物质无挥发组分，因此无废气产生。胶水和密封剂中的挥发分挥发会产生 G1 装配废气。用抹布蘸取清洗剂，清洗剂主要成分为油类，利用溶解原理去除工件表面多余润滑脂和胶水等，此过程会产生 S7 废抹布。

4、吸具抓夹系统

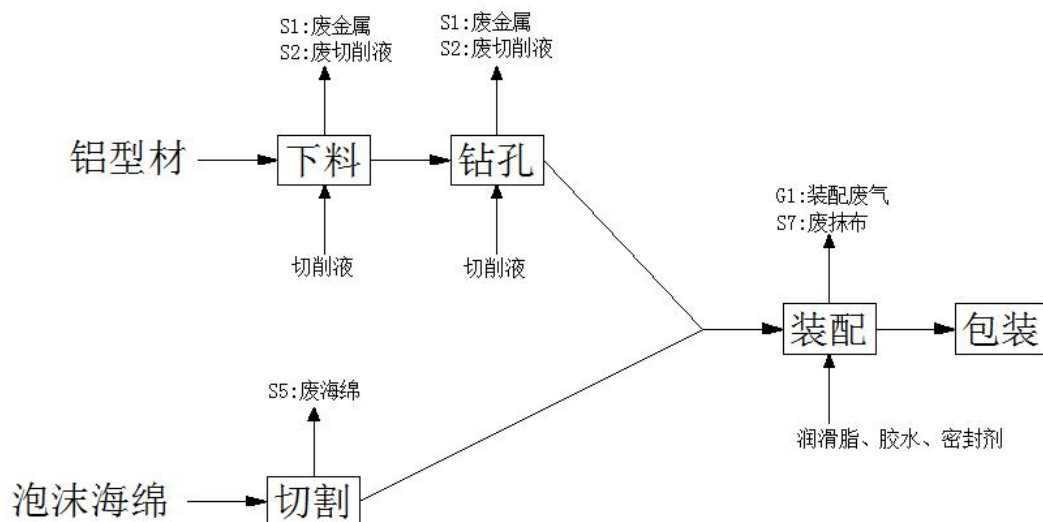


图 5-4 工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节介绍：

1、下料：将铝型材通过切割机切割，该过程中添加切削液，切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

2、钻孔：将加工好的塑料片和橡胶片通过钻床钻孔，该过程中添加切削液，切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

3、切割：将外购的泡沫海绵通过海绵切割机切割，该过程会产生 S5 废海绵。

4、清洗：将加工好的部件进入专用清洗机清洗，主要洗去工件表面污渍等，此过程不添加其他清洗剂等，产生 S3 清洗废水。

5、装配：将加工好的工件通过点胶机或人工进行粘合装配，并在特定部位添加润滑脂和密封剂，起到润滑和密封作用。根据润滑脂 MSDS，该物质无挥发组分，因此无废气产生。胶水和密封剂中的挥发分挥发会产生 G1 装配废气。用抹布蘸取清洗剂，清洗剂主要成分为油类，利用溶解原理去除工件表面多余润滑脂和胶水等，此过程会产生 S7 废抹布。

5、真空升降部件

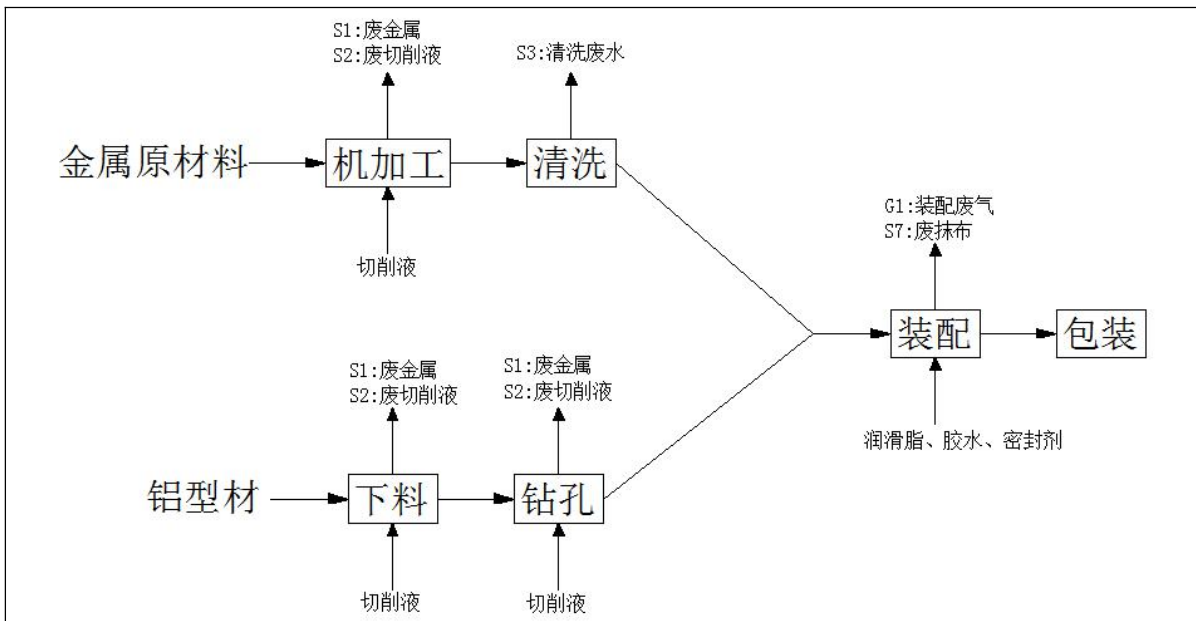


图 5-5 工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节介绍:

1、下料：将铝型材通过切割机切割，该过程中添加切削液，切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

2、钻孔：将加工好的塑料片和橡胶片通过钻床钻孔，该过程中添加切削液，切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

3、机加工：将切割好的工件通过钻床、车床、铣床等进行机加工，该过程中添加切削液。切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

4、清洗：将加工好的部件进入专用清洗机清洗，主要洗去工件表面污渍等，此过程不添加其他清洗剂等，产生 S3 清洗废水。

5、装配：将加工好的工件通过点胶机或人工进行粘合装配，并在特定部位添加润滑脂和密封剂，起到润滑和密封作用。根据润滑脂 MSDS，该物质无挥发组分，因此无废气产生。胶水和密封剂中的挥发分挥发会产生 G1 装配废气。用抹布蘸取清洗剂，清洗剂主要成分为油类，利用溶解原理去除工件表面多余润滑脂和胶水等，此过程会产生 S7 废抹布。

6、轨道系统

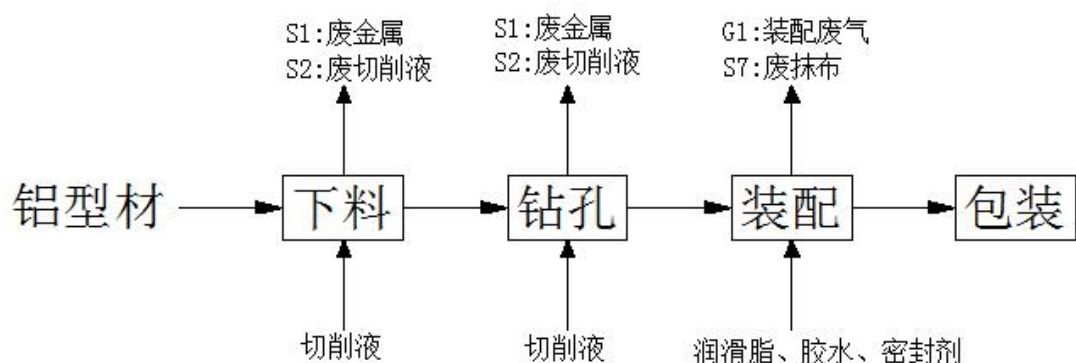


图 5-6 工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节介绍：

1、下料：将铝型材通过切割机切割，该过程中添加切削液，切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

2、钻孔：将加工好的塑料片和橡胶片通过钻床钻孔，该过程中添加切削液，切削液的分解温度高于 220℃，机器运作时温度打不到切削液的分解温度，因此无废气产生。此工序产生 S1 废金属、S2 废切削液和噪声。

3、装配：将加工好的工件通过点胶机或人工进行粘合装配，并在特定部位添加润滑脂和密封剂，起到润滑和密封作用。根据润滑脂 MSDS，该物质无挥发组分，因此无废气产生。胶水和密封剂中的挥发分挥发会产生 G1 装配废气。用抹布蘸取清洗剂，清洗剂主要成分为油类，利用溶解原理去除工件表面多余润滑脂和胶水等，此过程会产生 S7 废抹布。

7、真空吸盘

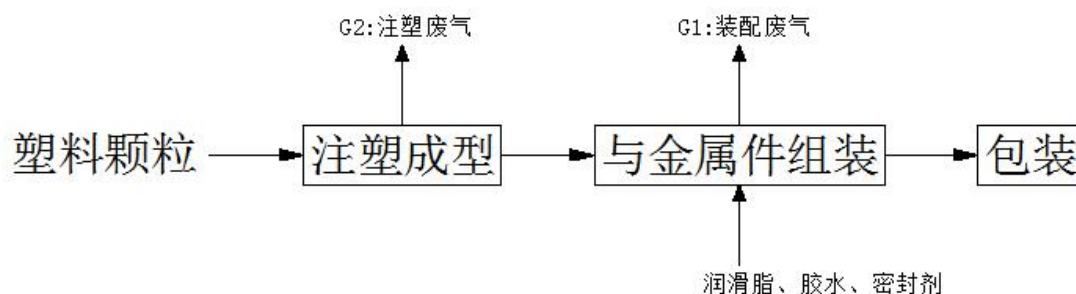


图 5-7 工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节介绍：

1、注塑：将外购的塑料颗粒按产品要求投入注塑机自带电加热装置中加热至 150℃至 180℃，此过程会产生 G2 注塑废气和噪声 N。注塑机在使用过程中需采用润滑油进行保养，润滑油循环使用，定期添加，同时因润滑油添加在注塑机密闭空间内，故在整个生产过程中润滑油不产生废气污染物。

2、与金属件组装：将注塑成型的塑料件与金属件通过点胶机或人工组装的方式组装，并在特定部位添加润滑脂和密封剂，起到润滑和密封作用。根据润滑脂 MSDS，该物质无挥发组分，因此无废气产生。胶水和密封剂中的挥发分挥发过程会产生 G1 装配废气。

本项目生产过程中包装切削液、润滑油、清洁剂、胶水、密封剂的空包装桶由厂家回收，再利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质。所以本项目中的废包装桶不作为固体废物来管理。此外，设备的维护保养过程中添加润滑油会产生 S6 废润滑油和含油抹布 S9，废气处理过程中会产生 S8 废活性炭，员工生活会产生 S10 生活垃圾和生活污水 W。

表 5-1 本项目主产污情况表

污染类型	编号	污染源	污染物	排放特征	治理措施
噪声	N	设备运行	噪声	连续	基础减震，厂房隔声
废气	G1	组装	非甲烷总烃	间断	经集气罩收集后二级活性炭吸附处理，尾气经过 15m 高 P1 排气筒有组织排放
	G2	注塑	非甲烷总烃	间断	
	G3	切割	非甲烷总烃	间断	
	G4	焊接	非甲烷总烃	间断	
固废	S1	机加工、切割	废金属	间断	外卖处置
	S2	设备维护	废切削液	间断	委托有资质单位处置
	S3	清洗	清洗废水	间断	
	S4	切割	废边角料	间断	外卖处置
	S5	切割	废海绵	间断	
	S6	设备维护	废润滑油	间断	委托有资质单位处置
	S7	装配	废抹布	间断	
	S8	设备维护	废活性炭	间断	
	S9	设备维护	含油抹布	间断	环卫清运

主要污染工序及污染源强分析:

1、废气

建设项目废气主要为注塑过程、装配过程和切割塑料橡胶过程中产生非甲烷总烃。

①装配废气

本项目在装配过程中使用胶水和密封剂, 根据企业提供的 MSDS, 胶水中的挥发性有机物含量约为 1%-5%, 密封剂中挥发性有机物的含量为 1%-5%, 本项目按全部挥发计算, 胶水的年用量为 0.02t/a, 密封剂的年用量为 0.04t/a, 则装配工序中产生非甲烷总烃量为 0.003t/a。

②注塑废气

本项目在注塑过程中, 塑料粒子受热情况下塑料中残存未聚合的反映单体以及从聚合物中分解出的单体可会发至空气中, 从而形成有机废气。由于挤出时加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内, 分解的单体量极少, 且加热在封闭的容器内进行, 产生的单体仅有少量排出。注塑过程中产生的气体污染物非甲烷总烃产生量根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局) 中推荐的公式, 该手册认为在无控制措施时, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料; 本项目塑料粒子总用量为 34t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.0119t/a。

③切割废气

本项目在切割过程中, 塑料制品和橡胶制品中的有机物受热挥发产生有机废气非甲烷总烃。切割过程中产生的气体污染物非甲烷总烃产生量根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局) 中推荐的公式, 该手册认为在无控制措施时, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料; 本项目塑料制品和橡胶制品总用量为 60t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.021t/a。

④焊接废气

本项目在装配过程中会产生焊接废气, 塑料制品的有机物受热挥发产生有机废气非甲烷总烃。焊接过程中产生的气体污染物非甲烷总烃产生量根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局) 中推荐的公式, 该手册认为在无控制措施时, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料; 本项目需要焊接的塑料总用量为 10t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.0035t/a。

废气收集与处理: 本项目通过对装配区、注塑机、切割区上方设置集气罩对废

气进行收集，废气通过二级活性炭吸附处理后经过与未捕集的废气一同车间内无组织排放，捕集和处理效率约为 90%。

表 5-2 本项目大气污染物产生及排放情况表

污染源	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
装配	非甲烷总烃	0.1875	0.006	0.0027	活性炭吸附	90	0.0188	0.0001	0.003
注塑		0.7438	0.0022	0.0107			0.0744	0.0002	0.0011
切割		1.3125	0.0039	0.0189			0.1313	0.0004	0.0019
焊接		0.2188	0.0007	0.0032			0.0219	0.0001	0.0003

表 5-3 本项目无组织大气污染物产生及排放情况表

污染源位置	产生工序	污染源	产生量 (t/a)	最大排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度 (m)
生产车间	装配、注塑、切割、焊接	非甲烷总烃	0.0075	0.0016	14800	8

2、废水

(1) 给水

生产给水：本项目零件清洗时需用水，根据企业提供资料清洗用水每月 0.6t，则年用水量为 7.2t/a。本项目外购的切削液已配水，使用时无需另外配水。

生活给水：本项目共 180 名职工，不设食堂和宿舍，生活用水按 100L/人.d 计，则生活用水量为 100L×180 人×300d=5400t/a。水源为自来水管网。

(2) 排水

生产排水：本项目清洗废水和废切削液作为危险废物委托有资质单位处置，无生产排水。

生活污水：生活污水按生活用水量的 80%估算，则生活污水排放量约 4320t/a。生活污水经化粪池处理后接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水排入新浏河。

本项目废水产生排放情况见下表，水量平衡图见图 5-4。

表 5-4 本项目废水产生排放情况表

类别	污染物	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
生活污水 (4320t/a)	COD	400	1.728	320	1.3824	城东污水处理厂
	SS	200	0.864	140	0.6048	
	NH ₃ -N	25	0.108	25	0.108	
	总磷	5	0.0216	5	0.0216	
	总氮	40	0.1728	30	0.1296	

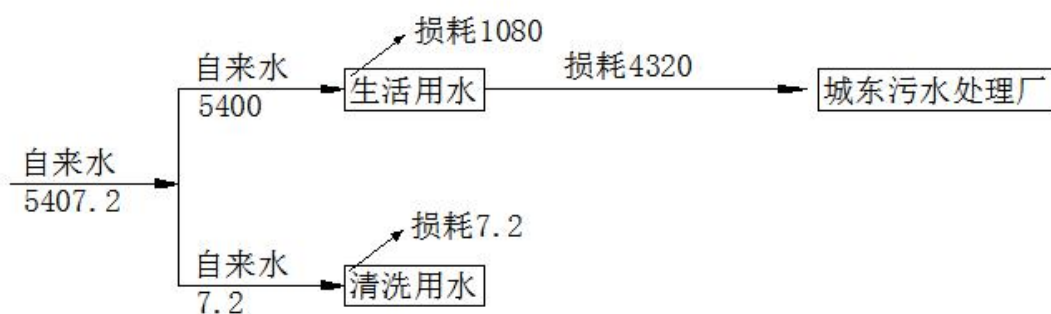


图 5-4 项目水平衡图

3、噪声

本项目生产设备中高噪声设备噪声源情况见表 5-5。

表 5-5 本项目高噪声设备情况表

序号	设备名称	数量	单台噪声 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	铝合金型材切割机	1	85	减振底座、隔声	25
2	台式钻床	1	85	减振底座、隔声	25
3	气动压力机	1	80	减振底座、隔声	25
4	卧式金属带锯床	1	85	减振底座、隔声	25
5	DG & VG 吸盘生产线	1	75	减振底座、隔声	25
6	SC 吸块铣床	1	80	减振底座、隔声	25
7	激光雕刻机	1	80	减振底座、隔声	25
8	电动攻丝机	1	80	减振底座、隔声	25
9	手动连杆压力机	1	80	减振底座、隔声	25
10	SC 吸块组装工作台	1	75	减振底座、隔声	25
11	气缸组装工作台	1	75	减振底座、隔声	25
12	升降管装配工装	1	75	减振底座、隔声	25
13	SC 条形台装配台	1	75	减振底座、隔声	25
14	K1 条形台装配台	1	75	减振底座、隔声	25
15	VM-COIL 测试工装	1	80	减振底座、隔声	25

16	精密手动压力机	1	80	减振底座、 隔声	25
17	真空发生器装配台	4	80	减振底座、 隔声	25
18	专用吸具装配台	2	80	减振底座、 隔声	25
19	大面积真空吸具装配 台	1	80	减振底座、 隔声	25
20	产品测试台	3	80	减振底座、 隔声	25
21	坐标测量机	1	80	减振底座、 隔声	25
22	高度测量装置	1	80	减振底座、 隔声	25
23	手动压力机	4	80	减振底座、 隔声	25
24	气动压力机	2	80	减振底座、 隔声	25
25	全自动螺钉供给机	10	80	减振底座、 隔声	25
26	点胶机	5	80	减振底座、 隔声	25
27	自动切割机	1	85	减振底座、 隔声	25
28	包装机	2	80	减振底座、 隔声	25
29	钻床	2	80	减振底座、 隔声	25
30	泡沫海绵切割机	1	80	减振底座、 隔声	25
31	切割机	2	85	减振底座、 隔声	25
32	车床	2	85	减振底座、 隔声	25
33	铣床	2	85	减振底座、 隔声	25
34	清洗机	1	80	减振底座、 隔声	25
35	注塑机	2	80	减振底座、 隔声	25
36	弹性体成型压力机	2	80	减振底座、 隔声	25
37	3D 打印机	1	80	减振底座、 隔声	25
38	烘箱	1	80	减振底座、 隔声	25
39	超声波焊接系统	1	80	减振底座、 隔声	25
40	金属薄板折弯机	1	80	减振底座、 隔声	25
41	拉伸裹包机	1	80	减振底座、	25

				隔声	
42	打包机	2	80	减振底座、 隔声	25

4、固体废物

运营期固体废物主要为员工生活垃圾、废金属、废切削液、清洗废水、废边角料、废海绵、废润滑油、废抹布、废活性炭、含油抹布。

(1) 生活垃圾

本项目员工 180 人，生活垃圾按 1kg/人·d 计，则产生量为 54t/a，收集后由环卫部门统一收集处理。

(2) 废金属

本项目在切割过程中会产生边角料，根据企业提供数据，产生量约 20t/a，收集后外卖。

(3) 废切削液

本项目在设备维护时会添加切削液，根据企业提供数据，产生量约 7t/a，收集委托有资质单位处理。

(4) 清洗废水

本项目在清洗过程中会产生清洗废水，根据企业提供数据，产生量为 7.2t，收集后委托有资质单位处理。

(5) 废边角料

本项目在切割时会产生废边角料，根据企业提供数据，产生量约 3t/a，收集后外卖处理。

(6) 废海绵

本项目在切割时会产生废海绵，根据企业提供数据，产生量约 0.1t/a，收集后外卖处理。

(7) 废润滑油

本项目在设备维护过程中会产生废润滑油，根据企业提供数据，产生量约 0.01t/a，收集后委托有资质单位处理。

(8) 废抹布

本项目在装配过程中会产生废抹布，根据企业提供数据，产生量约 0.01t/a，收集后委托有资质单位处理。

(9) 废活性炭

参考《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量为 0.24kg/kg，由污染源强估算，本项目二级活性炭吸附的有机废气非甲烷总烃有组织废气量为 0.0319t/a，产生废活性炭约 0.1719t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-041-49），委托有资质的单位进行处置。

表 5-6 活性炭装置参数表

序号	活性炭级数	活性炭箱尺寸 (mm)	实际堆放高度	一次填充量	吸附有机废气量	需要活性炭使用量	更换频次	废活性炭产生量 (t/a)
1	一级	700×700×450	408mm	0.1t	0.0239t	0.0996t	1 次/年	0.1239
2	二级	500×500×320	320mm	0.04t	0.008t	0.0333t	1 次/年	0.048
合计								0.1719

(10) 含油抹布

本项目在设备维护过程中会产生含油抹布，根据企业提供数据，产生量约 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》，属于全部环节豁免管理，混入生活垃圾环卫清运。

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，建设项目副产物产生情况汇总见表 5-7。

表 5-7 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*	
						固体废物	判定依据
1	废金属	机加工、切割	固体	金属等	20	√	《固体废物鉴别标准通则》
2	废切削液	设备维护	液体	切削液	7	√	
3	清洗废水	清洗	液体	清洗剂	7.2	√	
4	废边角料	切割	固体	塑料橡胶等	3	√	
5	废海绵	切割	固体	海绵	0.1	√	
6	废润滑油	设备维护	液体	润滑油	0.01	√	
7	废抹布	装配	固体	废抹布	0.01	√	
8	废活性炭	设备维护	固体	活性炭	0.1719	√	
9	含油抹布	设备维护	固体	废抹布	0.001	√	
10	生活垃圾	职工生活	固体	纸等	54	√	

由上表 5-7 可知，建设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 5-8。同时，根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定其是否属于危险废物，判定结果见表 5-8，其中危险废物产

生情况表见表 5-9。

表 5-8 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	利用处置方法
1	废金属	一般固废	机加工、切割	固体	金属等	《国家危险废物名录》	/	/	/	20	外卖处理
2	废切削液	危险废物	设备维护	液体	切削液		T	HW09	900-006-09	7	委托有资质单位处理
3	清洗废水	危险废物	清洗	液体	清洗剂		T	HW09	900-007-09	7.2	
4	废边角料	一般固废	切割	固体	塑料橡胶等		/	/	/	3	外卖处理
5	废海绵	一般固废	切割	固体	海绵		/	/	/	0.1	
6	废润滑油	危险废物	设备维护	液体	润滑油		T/I	HW08	900-217-08	0.01	委托有资质单位处理
7	废抹布	危险废物	装配	固体	废抹布		T	HW49	900-041-49	0.01	
8	废活性炭	危险废物	设备维护	固体	活性炭		T	HW49	900-041-49	0.1719	
9	含油抹布	危险废物	设备维护	固体	废抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.001	环卫清运
10	生活垃圾	一般固废	职工生活	固体	纸等		/	/	/	54	

表 5-9 危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	7	设备维护	液态	切削液	3 个月	T	密闭桶装
2	清洗废水	HW09	900-007-09	7.2	清洗	液态	清洗剂	每月	T	密闭桶装
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	设备维护	液态	润滑油	3 个月	T/I	密闭桶装
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	装配	固体	废抹布	3 个月	T	密闭桶装
5	废活性炭	HW49	900-041-49	0.1719	设备维护	固态	活性炭	3 个月	T	密闭桶装
6	含油抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	抹布	3 个月	T/In	环卫清运

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	产生浓度及产生量 (单位)			排放浓度及排放量 (单位)		
大气污染物	生产车间	非甲烷总烃	-, 0.0075t/a			-, 0.0075t/a		
水污 染物	污染物名称		废水量 (t/a)	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
	生活污水	COD	4320	400	1.728	320	1.3824	接管城东污 水处理厂
		SS		200	0.864	140	0.6048	
		NH ₃ -N		25	0.108	25	0.108	
		总磷		5	0.0216	5	0.0216	
		总氮		40	0.1728	30	0.1296	
电离辐射和 电磁辐射	—	—	—			—		
固体 废物	机加工、切割	废金属	20t/a			外卖处理		
	设备维护	废切削液	7t/a			委托有资质单位处理		
	清洗	清洗废水	7.2t/a					
	切割	废边角料	3t/a			外卖处理		
	切割	废海绵	0.1t/a					
	设备维护	废润滑油	0.01t/a			委托有资质单位处理		
	装配	废抹布	0.01t/a					
	设备维护	废活性炭	0.1719t/a					
	设备维护	含油抹布	0.001t/a			环卫清运		
	职工生活	生活垃圾	54t/a					
噪 声	项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫,设计隔声达 10dB(A)以上,同时厂房隔声可达 15dB(A),总体消声量为 25dB(A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。							
其它	—							
主要生态影响:								
项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象,环境污染主要是固废、噪声等,污染物经有效处理后,对生态造成的影响较小。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目为新建项目,施工作业分为以下几个阶段:场地平整阶段、基础工程阶段、主体工程阶段等,本项目站内不建设永久性建筑,施工期施工总量很小。阶段、主体工程阶段等,本项目站内不建设永久性建筑,施工期施工总量很小。

1、大气环境影响分析

本项目施工期间产生的大气污染物主要有粉尘、扬尘以及施工废气。施工过程中粉尘污染主要来源于土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘;建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中,因风力作用将产生扬尘污染;搅拌车辆和运输车辆往来将造成扬尘。施工废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气,其主要成份为 NO_x 、CO 和烃类污染物等。

施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $0.5\sim 15\text{mg/m}^3$,施工机械和交通运输车辆排放的废气中含 NO_x 、CO 和烃类物等,均为无组织排放。因而施工现场应采用科学管理,主要措施有: (1)建筑材料堆放应做到整齐有序,对易产生扬尘的污染源,应采取覆盖、洒水、封闭等有效的控制措施; (2) 土堆、易产生扬尘料堆必须进行遮盖或喷洒防尘; (3)车辆不带泥沙出现场,可在工地门口铺一段石子,定期过滤清理,定期洒水清扫,基本做到不洒土、不扬尘,减少对周围环境的影响; (4)施工方应严格执行国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神,强化措施,确保建设工程扬尘污染防治专项整治工作取得实效; (5)选用耗油低的施工机械等措施,降低大气污染物的产生量。因施工期较短,且施工结束上述污染现象即消除,因而施工期的大气影响是短暂的。

2、水环境影响分析

施工期废水污染源主要为施工人员的生活污水、施工废水。施工人员在施工期间利用附近公用厕所如厕,项目场地无需设置化粪池。施工期施工废水包括开挖、钻孔以及搅拌过程中产生的泥浆水等,主要污染物为悬浮物。施工机械运转、维修以及生产设备的安装、调试等产生的废水,主要污染物为石油类和悬浮物。施工单位应加强施工期管理,并建造隔油池、沉淀池等污水临时处理设施,对悬浮物含量高的施工废水需经隔油沉淀预处理后上清液循环利用,沉渣干燥后与固体废弃物一起处置。

3、噪声环境影响分析

为防止噪声扰民现象，施工现场应严格加强施工管理。工程中所用混凝土应采用商品混凝土，避免现场采用搅拌设备。其次，首先选用先进的低噪声设备，并在高噪声设备周围，设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响:此外，混凝土现浇也会对周围声环境产生影响，应合理安排浇灌时间，严禁夜间施工，若必须要夜间施工，则应到环保部门办理夜间施工许可证，确保施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。采取以上措施后，施工噪声对周围环境不会有明显影响。

4、固废环境影响分析

施工期的建筑垃圾应尽可能加以回用，不能回用的也要集中堆放,定期清运。施工人员产生生活垃圾通过环卫及时清运。采取以上各项管理措施，实行文明施工，可以最大限度地减轻施工期的固废对环境的不利影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为装配过程中产生的装配废气、注塑过程和切割过程中产生的非甲烷总烃。

(1) 估算模型参数

本项目估算模型参数见表 7-1。

表 7-1 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（城市人口数）	71 万
最高环境温度		40℃（313.15K）
最低环境温度		-5℃（268.15K）
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	最高环境温度	否
	地形数据分辨率(m)	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	-
	海岸线方向/°	-

(2) 预测因子及污染源强

本环评选取非甲烷总烃为污染因子进行大气环境影响预测，本项目工艺废气有组织、无组织废气排放源强见表 7-2。

表 7-2 面源参数表

面源名称	面源中心坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角/°	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								
生产车间	/	/	/	175	80	/	8	4800	连续	0.0016

(3) 主要污染源估算模型计算结果

采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN，主要污染物估算模型计算结果统计表见表 7-3。

表 7-3 主要污染物估算模型计算结果统计表

污染物名称	离源距离 (m)	非甲烷总烃
-------	----------	-------

		最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
生产车间	88	1.38E-04	0.01

由上述预测结果可见，本项目废气排放的污染物对周边环境有一定的浓度贡献值，但贡献值较小。本项目污染物最大落地浓度为生产车间无组织排放的非甲烷总烃 1.38E-04mg/m³，最大占标率为 0.01%，出现距离 88m。

(4) 评价等级判定

经预测，本项目无组织排放废气占标率 $P_{\max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），大气环境评价工作等级为三级。

表 7-4 大气环境评价工作等级分级依据

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

根据导则 HJ 2.2-2018：“对评价等级的划分原则，三级评价项目属于对环境影响较小，且影响范围有限的项目，一般情况下不要求进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算。因此评价等级判定为三级的，可直接以估算模式的估算结果作为判断项目对环境的影响程度，不再要求进行叠加背景浓度进行分析。”本项目环境空气评价为三级，因此可直接利用预测结果进行评价。

(5) 环境保护距离及卫生防护距离

①大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的大气环境保护距离计算软件的计算得出本项目无组织排放的废气无超标点，废气可满足厂界达标排放，不需要设置大气防护距离。从保护大气环境和人群健康考虑，计算卫生防护距离。

②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 3840-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

C_m ——为环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

L——工业企业所需的防护距离（m）；

Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

A、B、C、D 为计算系数

计算结果见表 7-5。

表 7-5 卫生防护距离计算结果

污染物	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离 (m)	
			Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	L 计算	L
生产车间 非甲烷总烃	0.0016	14800	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.026	50

根据卫生防护距离设置规则，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上的有害气体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提高一级。

按照上述卫生防护距离设置要求，根据卫生防护距离估算结果，本项目以厂区边界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-6。

表 7-6 建设项目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□		二级□		三级□
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□			<500t/a☑
	评价因子	基本污染物（VOCs）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □	
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准☑	附录 D□	其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类和二类区□
	评价基准年	（2020）年				
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测□

	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟代替的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响评价与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子（VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（0.5）h		C _{非正常} 占标率≤100% ☒			C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☒			
区域环境质量的整体变化情	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（VOCs）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子：（VOCs）		监测点位数（1）			无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境保护距离	距（建设项目厂界）车间最远（/）m							
	污染源年排放量	VOCs：（0.0075）t/a		SO ₂ ：（/）t/a		NO _x ：（/）t/a		颗粒物：（/）t/a	

注：“☐”为勾选项，填“√”；“（/）”为内容填写项

（7）废气污染防治措施评述

（1）吸附原理

活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。

活性炭吸附处理有机废气，方法成熟，主要利用活性炭高孔隙率、高比表面积的性能，由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将非甲烷总烃自废气中分离，以达成净化废气的目的，根据技术资料，活性炭有效吸附量为 0.24kg/kg，吸附有机物效果一般可达 90%。

表 7-7 活性炭装置参数表

序号	活性炭级数	活性炭箱尺寸(mm)	实际堆放高度	一次填充量	吸附有机废气量	需要活性炭使用量	更换频次	废活性炭产生量(t/a)
1	一级	700×700×450	408mm	0.1t	0.0239t	0.0996t	1 次/年	0.1239
2	二级	500×500×320	320mm	0.04t	0.008t	0.0333t	1 次/年	0.048
合计								0.1719

(2) 无组织废气

针对无组织废气，本项目拟从源头减少无组织废气排放量，体现为：

对于未被捕集或逸散的装配和注塑废气，建设单位拟采取的控制措施主要有：

A.对设备及时进行检修，更换破损的管道、机泵、阀门及污染防治设备，减少和防止生产过程中的跑冒滴漏和事故性排放；

B.设置排气扇等通风装置，加强车间通风；

C.加强车间周围的绿化，减少无组织废气对周围环境的影响；

D.设置一定的卫生防护距离，降低对周围环境的影响；

E.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

2、水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 7-8 水污染型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/m ³ /d; 水污染物当量数W/无量纲

一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	—

本项目建成后，生活污水排放量共计4320t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接管太仓市城东污水处理厂，不直接排放，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，根据三级B评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

(2) 废水排放情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施见表 7-9。

表 7-9 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	间歇排放，排放期间流量稳定	太仓市城东污水处理厂	1#	化粪池	/	1#	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托太仓市城东污水处理厂间接排放口基本情况见表 7-10。

表 7-10 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		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	1#	/	/	0.432	太仓市城东污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	每月两次	太仓市城东污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5

本项目废水污染物排放执行标准表见表 7-11。

表 7-11 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	1#	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	6-9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		45
		总氮		70
		总磷		8

本项目废水污染物排放信息见表 7-12。

表 7-12 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）	全厂日排放量（t/d）	全厂年排放量（t/a）
1	1#	COD	320	0.004608	1.3824
2		SS	140	0.002016	0.6048
3		氨氮	25	0.00036	0.108
4		总氮	30	0.000432	0.1296
5		总磷	5	0.000072	0.0216
全厂排放口合计			COD		1.3824
			SS		0.6048
			氨氮		0.108
			总氮		0.1296
			总磷		0.0216

项目环境监测计划及记录信息表见表 7-13。

表 7-13 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	1#	pH	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	玻璃电 极法
2		COD	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	重铬酸 钾法
3		SS	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	重量法
4		氨氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	水杨酸 分光光 度法
5		总氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	蒸馏- 滴定法
6		总磷	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	钼酸铵 分光光 度法

(3) 接管可行性分析

①城东污水处理厂概况

城东污水处理厂位于常胜路以西，首期工程总投资 3250 万元，日处理污水 2 万吨，工程从 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行，2005 年 1 月经苏州市环保局验收通过（苏环验[2005]17 号）；二期扩建工程于 2005 年 8 月开工，2006 年 11 月竣工并投入试运行，2007 年 1 月 1 日正式商业运行。2008 年，为保护太湖水体水环境质量，城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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》（DB32/1072-2018）表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准，尾水最终排入十八港，最终汇入浏河。为满足开发区发展的需求，城东污水处理厂扩建三期工程（设计处理规模 3 万 t/d），处理工艺采用循环式活性废滤料滤膜法（C-TECH 法），并配备深度处理设施，城东污水处理厂处理能力现为 8 万 t/d。

目前运营状况良好，处理后水质可达《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》中一级排放标准。目前太仓市城东污水处理厂运行正常，其进出水设计指标见表 7-14。

表 7-14 污水处理厂出水水质指标 单位：mg/L,pH 为无量纲

项目	pH	BOD ₅	COD	SS	TP	氨氮
进水	6-9	300	500	400	8	35
出水	6-9	≤10	≤50	≤10	≤0.5	≤5（8）
处理效率（%）	/	≥97	≥90	≥97.5	≥93.75	≥85

②建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-15。

表 7-15 建设项目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☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜區□；重要湿地□；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及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型 直接排放□；间接排放☑；其他□	水文要素影响型 水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑	一级□；二级□；三级□

现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建□；在建□； 拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□		
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□		
现状评价	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		(pH、COD、氨氮、悬浮物、总磷)	监测断面或点位个数(2)个	
	评价范围	河流：长度() km；湖库、河口及近岸海域：面积() km ²				
	评价因子	(pH、COD、氨氮、SS、总磷)				
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准()				
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□				
影响预测	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：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□				达标区□ 不达标区□
	预测范围	河流：长度() km；湖库、河口及近岸海域：面积() km ²				
	预测因子	()				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区(流)域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响	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□；替代削减源□				

评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求☑ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标☑ 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 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□ 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□ 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☑				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD）		（0.216）		（50）
	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（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/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 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □； 依托其他工程措施 □；其他 □				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑			手动☑；自动□；无监测□
		监测点位	（ ）			（企业生产废水排口、生活污水接管☑）
		监测因子	（ ）			（流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP）
污染物排放清单	☑					
评价结论		可以接受☑；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、固体废物

（1）固废产生及处置情况

本项目固体废弃物产生及处置情况见表7-16。

表 7-16 项目固体废弃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	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	危废代码	产生量（t/a）	利用处置方法
1	废金属	一般固废	机加工、切割	固体	金属等	《国家危险废物名录》	/	/	/	20	外卖处理
2	废切削液	危险废物	设备维护	液体	切削液		T	HW09	900-006-09	7	委托有资质单位处理
3	清洗废水	危险废物	清洗	液体	清洗剂		T	HW09	900-007-09	7.2	
4	废边角料	一般固废	切割	固体	塑料橡胶等		/	/	/	3	外卖处理
5	废海绵	一般固废	切割	固体	海绵		/	/	/	0.1	
6	废润滑油	危险废物	设备维护	液体	润滑油		T/I	HW08	900-217-08	0.01	委托

7	废抹布	危险废物	装配	固体	废抹布		T	HW49	900-041-49	0.01	有资质单位处理
8	废活性炭	危险废物	设备维护	固体	活性炭		T	HW49	900-041-49	0.1719	
9	含油抹布	危险废物	设备维护	固体	废抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.001	环卫清运
10	生活垃圾	一般固废	职工生活	固体	纸等		/	/	/	54	

(2) 固废环境影响分析

①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

建设项目产生的废边角料属于一般工业固废的，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。项目车间中部设置一般固废堆放区，占地面积为10m²。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。

②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切削液、废润滑油、清洗废水、废活性炭，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区内。项目危废暂存区位于车间西侧，占地面积为 10m²，存储期 3 个月。危废暂存区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；危废暂存区底部高于地下水最高水位；项目危废暂存区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；项目危废暂存区易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

综上所述，项目危废暂存区选址合理。

建设项目产生的危险废物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区管理不当，导致危废暂存区内危废泄漏，由于项目产生的危废种类为废油桶和废判色液。建设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，本项目危废暂存区选址合理，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。

③运输过程的环境影响分析

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：

A. 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。

B. 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。

C. 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间通过市区。

D. 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。

E. 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，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。

④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 HW08、HW09、HW49，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。

表 7-17 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

危废种类及数量	周围危废处置能力	意向处理情况
废活性炭 0.1719t/a (900-041-49)	洪泽蓝天化工科技有限公司：（HW02、03、04、05、06、07、08、09、11、12、13、14、16、17、38、39、40、45、49） 处置量 5100t/a	本项目产生危险废物仅占处置量不到 0.1%；处置量充盈，为意向处理企业
废润滑油 0.01t/a (900-218-08)		
清洗废水 7.2t/a (900-007-09)	宜兴市凌霞固废处置有限公司：（HW02、03、04、05、06、07、08、09、11、12、13、14、16、17、38、39、40、45、49） 处置量 7900t/a	本项目产生危险废物仅占处置量不到 0.1%；处置量充盈，为意向处理企业
废切削液 7t/a (900-006-09)		

项目危险废物处理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，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围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

①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：

A. 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。

B. 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

C. 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。

D. 应设计渗滤液集排水设施。

E. 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。

F. 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。

②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：

A. 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。

B. 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

C. 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。

D. 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

③同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

A.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

B.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

C.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。

D.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）基本情况表一览表 7-18。

表 7-18 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	危险废物暂 存间	废切削液	900-006-09	车间中部	10 m ²	桶装， 密封	8t	3 个月
2	危险废物暂 存间	废活性炭	900-041-49	车间中部	10 m ²	桶装， 密封	8t	3 个月
3	危险废物暂 存间	废润滑油	900-217-08	车间中部	10 m ²	桶装， 密封	8t	3 个月
4	危险废物暂 存间	清洗废水	900-007-09	车间中部	10 m ²	桶装， 密封	8t	3 个月
5	危险废物暂 存间	废抹布	900-041-49	车间中部	10 m ²	桶装， 密封	8t	3 个月

④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：

A.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。

B.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。

C.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。

D.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。

E.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。

⑤危险废物处置管理要求

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：

A.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。

B.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。

C.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。

D.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

根据环境影响评价技术导则 声环境 HJ 2.4-2009 中对声环境评价等级要求：建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB(A)以下[不含 3dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按三级评价。本项目所在声环境功能区为 3 类区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量未达 3dB(A)以下[不含 3dB(A)]，周围无敏感点，所以本项目进行三级评价。本项目对车间进行昼间声环境影响分析，本项目选择东、南、西、北厂界作为关心点，根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，进行全厂噪声预测，计算模式如下：

（1）声环境影响预测模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB(A)；

(2) 声级的计算

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目厂界噪声影响贡献值结果见表 7-19，厂界噪声影响预测结果见表 7-20。

表 7-19 本项目厂界噪声影响贡献值

噪声源	生产设备 降噪叠加 后噪声值 dB(A)	与各厂界外 1m 之间距 离(m)				噪声贡献值[dB(A)]			
		东	西	南	北	东	西	南	北
铝合金型材切割机	60.0	88.5	41	88.5	41	25.0	31.0	25.0	31.0
台式钻床	60.0	88.5	41	88.5	41	25.0	31.0	25.0	31.0
气动压力机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
卧式金属带锯床	60.0	88.5	41	88.5	41	25.0	31.0	25.0	31.0
DG & VG 吸盘生产线	50.0	88.5	41	88.5	41	15.0	21.0	15.0	21.0
SC 吸块铣床	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
激光雕刻机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
电动攻丝机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
手动连杆压力机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
SC 吸块组装工作台	50.0	88.5	41	88.5	41	15.0	21.0	15.0	21.0
气缸组装工作台	50.0	88.5	41	88.5	41	15.0	21.0	15.0	21.0
升降管装配工装	50.0	88.5	41	88.5	41	15.0	21.0	15.0	21.0
SC 条形台装配台	50.0	88.5	41	88.5	41	15.0	21.0	15.0	21.0
K1 条形台装配台	50.0	88.5	41	88.5	41	15.0	21.0	15.0	21.0
VM-COIL 测试工装	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
精密手动压力机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
真空发生器装配台	61.0	88.5	41	88.5	41	26.0	32.0	26.0	32.0
专用吸具装配台	58.0	88.5	41	88.5	41	23.0	29.0	23.0	29.0
大面积真空吸具装配台	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
产品测试台	59.8	88.5	41	88.5	41	24.7	30.7	24.7	30.7

坐标测量机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
高度测量装置	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
手动压力机	61.0	88.5	41	88.5	41	26.0	32.0	26.0	32.0
气动压力机	58.0	88.5	41	88.5	41	23.0	29.0	23.0	29.0
全自动螺钉供给机	65.0	88.5	41	88.5	41	30.0	36.0	30.0	36.0
点胶机	62.0	88.5	41	88.5	41	26.9	33.0	26.9	33.0
自动切割机	60.0	88.5	41	88.5	41	25.0	31.0	25.0	31.0
包装机	58.0	88.5	41	88.5	41	23.0	29.0	23.0	29.0
钻床	58.0	88.5	41	88.5	41	23.0	29.0	23.0	29.0
泡沫海绵切割机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
切割机	63.0	88.5	41	88.5	41	28.0	34.0	28.0	34.0
车床	63.0	88.5	41	88.5	41	28.0	34.0	28.0	34.0
铣床	63.0	88.5	41	88.5	41	28.0	34.0	28.0	34.0
清洗机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
注塑机	58.0	88.5	41	88.5	41	23.0	29.0	23.0	29.0
弹性体成型压力机	58.0	88.5	41	88.5	41	23.0	29.0	23.0	29.0
3D 打印机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
烘箱	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
超声波焊接系统	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
金属薄板折弯机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
拉伸裹包机	55.0	88.5	41	88.5	41	20.0	26.0	20.0	26.0
打包机	58.0	88.5	41	88.5	41	23.0	29.0	23.0	29.0
叠加贡献值						37.6	43.6	37.6	43.6

表 7-20 厂界噪声影响预测结果

时段	项目	点位			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	项目噪声影响贡献值	37.6	43.6	37.6	43.6
	噪声背景值	55.6	56.2	56.1	55.8
	预测值	55.7	56.4	56.2	56.1
	标准值	65			
	达标情况	达标			

本项目夜间不生产。根据表 7-19、表 7-20 预测结果，叠加背景值后东、南、西、北厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 。建设项目噪声对周围声环境影响较小。

5、风险调查

（1）建设项目风险源调查

按照 HJ/T 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，项目危险物质风险识别结果见 7-21。

表 7-21 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量/T
1	胶水	仓库	0.02
2	清洁剂		0.04
3	密封剂		0.04
4	润滑油		0.02
5	润滑脂		0.01
6	切削液		1
7	废切削液	危废仓库	1.75
8	废活性炭		0.1719
9	废润滑油		0.01
10	清洗废水		1.8
11	废抹布		0.01

(2) 环境风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附表 B, 项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见下表。

表 7-22 重大危险源辨识一览表

名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
胶水	/	0.02	100	0.0002
清洁剂	/	0.04	100	0.0004
密封剂	/	0.04	100	0.0004
润滑油	/	0.02	2500	0.000008
润滑脂	/	0.01	100	0.0001
切削液	/	1	2500	0.0004
废切削液	/	1.75	2500	0.0007
废活性炭	/	0.1719	100	0.001719
废润滑油	/	0.01	2500	0.000004
清洗废水	/	1.8	100	0.018
废抹布	/	.01	100	0.0001
合计				0.022

由于企业存在多种环境风险物质时, 按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q):

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

式中：q1, q2, ...,qn- 每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ...,Qn- 每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值为小于 1，风险潜势为 I。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，本项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

表 7-23 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	VI、VI ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 相对于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定性的说明。

表 7-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目			
建设地点	江苏省	苏州市	太仓市高新技术产业 开发区	太仓市高新技术产业 开发区 大连路北，毛太 路西
地理坐标	经度		121.076965	纬度 31.491038
主要危险物质及 分布	切削液 1t、胶水 0.02t、润滑油 0.02t、润滑脂 0.01t、清洁剂 0.04t， 废切削液 1.75t、废活性炭 0.1719t、废润滑油 0.01t、清洗废水 1.8t， 小于临界量项目 Q<1			
环境影响途径及 危害后果	大气：本项目切削液、密封剂、润滑油等发生火灾过程中产生 SO ₂ 、 CO 等有毒有害气体，造成大气环境污染事故； 地表水：本项目环境风险主要为切削液、密封剂、润滑油等泄漏污染 周围地表水及地下水； 土壤和地下水：切削液、密封剂、润滑油等或危废发生泄漏、火灾过 程中，，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染，或由于防渗、防漏设 施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。			
风险防范措施	1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严 禁烟火。 2) 废金属等贮存地点存放位置妥善保存。 3) 加强原料管理，检查切削液、密封剂、润滑油等包装桶质量，预 防包装桶破碎。 4) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安 全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目为化学纤维制造项目，涉及的主要原辅材料及表 1-1、表 1-2，生产设备详见表 3，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。本项目主要风险物质为切削液、密封剂、润滑油等。本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.022<1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。

突发事件对策和应急预案

企业应根据原国家环保总局关于加强环境影响评价管理，防范环境风险的通知

等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。修改完善的具体内容包括：

（1）结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订：组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作：配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。应急事故情况下与出租方的相互配合。

（2）确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

（3）事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

（4）确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

（5）进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段：补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

（6）环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

（7）应急状态的终止和善后计划措施

由企业应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

企业善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

（8）应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

6、环境管理和环境监测计划

（一）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。

（二）环境监测计划

①废水监测

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 7-25。

表 7-25 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂区污水总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	2 次/年
雨水排放口	COD、SS	2 次/年

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

②废气监测项目及频率

按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表 7-26。

表 7-26 废气监测内容

监测点位置	监测项目	监测频率	
厂界无组织监控	非甲烷总烃	2次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录

③噪声监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼间监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

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。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位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。

7、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目对应行业类别“79 仪器仪表及文化、办公用机械制造”中“其他（仅组装除外的）”，属于地下水环境影响评价行业分类中的 IV 类建设项目，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）一般性原则，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评

价。

8、土壤环境影响分析

根据 2019 年 7 月 1 日起实施的《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目对应行业类别“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，属于土壤环境影响评价行业分类中的 III 类建设项目，占地面积属于小型，根据附录 E4,本项目可不展开土壤环境影响评价工作。

表 7-27 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☐ ； 生态影响型 ☐ ； 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☐ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐				土地利用类型
	占地规模	() hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 () 、 方位 () 、 距离 ()				
	影响途径	大气沉降 ☐ ； 地面漫流 ☐ ； 垂直入渗 ☐ ； 地下水位 ☐ ； 其他 ☐				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属突然环境影响评价项目类别	一类 ☐ ； 二类 ☐ ； 三类 ☐ ； 四类 ☒				
	敏感程度	敏感 ☐ ； 较敏感 ☐ ； 不敏感 ☐ ；				
评价工作等级		一级 ☐ ； 二级 ☐ ； 三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ； b) ☐ ； c) ☐ ； d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围	占地范围外	深度	点位布点图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ； 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) ☐				
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ； 源头控制 ☐ ； 过程防控 ☐ ； 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		

	信息公开指标				
	现状评价	达标区☑	不达标区□		

注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容

注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。

9、污染物排放汇总

建设项目污染物汇总见表 7-28。

表 7-28 建设项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量
废气无组织	非甲烷总烃	0.0075	0	/	0.0075
废水	废水量	4320	/	4320	4320
	COD	1.728	0.3456	1.3824	0.216
	SS	0.864	0.2592	0.6048	0.0468
	氨氮	0.108	0	0.108	0.0216
	总氮	0.1728	0.0432	0.1296	0.0648
	总磷	0.0216	0	0.0216	0.00216
固废	一般废物	20.1	20.1	0	0
	危险废物	14.3929	14.3929	0	0
	生活垃圾	54	54	0	0

注：生活废水排放量为排入太仓市城东污水处理厂的接管量。

建设项目水污染物排放总量纳入太仓市城东污水处理厂总量范围内；固废均得到有效处置，不申请总量，废气排放总量拟在高新技术产业开发区内进行平衡。

10、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 7-29。

表 7-29 “三同时”验收一览表

项目名称	施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
废气	注塑、装配、切割、焊接	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	10
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池处理	达到接管标准	1
噪声	生产车间	噪声	新增减振底座、厂房隔声，降噪量 25dB	厂界满足（GB12348-2008）3 类标准	1

			(A)		
固废	固废暂存	一般固废	一般固废堆场 10m ²	满足 (GB18599-2001) 标准	2
		危险废物	危废堆场 10 m ²		6
绿化			依托周边绿化	-	-
“以新带老”措施			-		-
总量平衡具体方案			建设项目水污染物排放总量纳入太仓市城东污水处理厂总量范围内；本项目废气，在高新区内平衡；固废均得到有效处置，不申请总量。		-
卫生防护距离			以厂区为边界 50 米距离。卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他对噪声敏感的保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。		-
大气环境防护距离			根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）计算，建设项目可不设置大气环境防护区域。		-
环保投资合计					20

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容		排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
类型					
大气 污 染 物	无 组 织 废 气	生产车间	非甲烷总烃	车间无组织排放	收集效率 90%， 处理效率 90%达 标排放
水 污 染 物		生活污水	pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	化粪池预处理后接管至太 仓市城东污水处理厂集中 处置	达标接管
电离辐射和 电磁辐射		—	—	—	—
固 体 废 物		机加工、切割	废边角料	外卖处置	有效处置
		设备维护	废切削液	委托有资质单位处理	
		清洗	清洗废水		
		切割	废边角料	外卖处置	
		切割	废海绵		
		设备维护	废润滑油	委托有资质单位处理	
		装配	废抹布		
		设备维护	废活性炭		
		设备维护	含油抹布	环卫清运	
		职工生活	生活垃圾		
噪 声		建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。			
其它		无			
生态保护措施及预期效果：					
无。					

九、结论与建议

一、结论

施迈茨（中国）有限公司成立于 2019 年 12 月 24 日，主要从事研发、设计、生产真空设备、气压动力机械及元件、电子元器件、工业自动化设备、五金制品、工具夹具、工业机器人，销售公司自产产品；软件开发、销售；从事物联网领域内的技术开发、技术服务；仓储服务（不含危险品）；研发真空装夹系统、真空抓取系统、真空搬运系统；会议及展览服务；从事本公司生产的同类商品、机电设备及零配件的批发零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务（不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请），并提供上述产品的技术咨询及售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。现因市场发展需要，为了企业更好发展，施迈茨（中国）有限公司投资 20000 万元，在太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西建设厂房，进行“施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目”（以下简称本项目）的建设，占地面积为 26675.9m²，项目建成后年产真空设备及其部件 18 万件，搬运设备及其部件 2 万件，真空吸盘 5 万件，预计 2021 年 11 月建成。

1、产业政策

（1）本项目行业类别为 C4011 工业自动控制系统装置制造，不属国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类和淘汰类；不属于《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》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类，属允许类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，属允许类。因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

（2）经查《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本企业用地不属于国家和江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。根据不动产证（苏（2020）太仓市不动产权第 8511087 号）可知，本项目所在地块地类（用途）为工业用地。因此，本项目用地与相关用地政策相符。

2、与当地规划的相符性

本项目位于太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西，属于太仓市高

新技术产业开发区。《江苏太仓港经济开发区(新区)及周边地区规划环评》已于2012年3月288经江苏省环保厅审查同意实施(苏环审[2012]49号)。后又编制了《江苏太仓港经济开发区(新区)及周边地区规划环境影响评价报告书补充报告》，该报告也取得江苏省环境保护厅的复函(苏环便管[2012]123号)。

太仓高新技术产业开发区四至范围为:东至浏河镇交界,南至新浏河,西至盐铁塘和太平路,北至苏昆太高速。根据该工业园的产业定位立足机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业,其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等,生物医药主要发展复配分装以及研发等,不涉及原药生产,不涉及化工。本项目属于机械制造符合工业区的产业定位。项目不使用高污染燃料作为能源,符合太仓市的环保规划。因此本项目建设符合太仓市总体规划、用地规划和环保规划。

3、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)中第三十六条规定:太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:

(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;(二)设置水上餐饮经营设施;(三)新建、扩建高尔夫球场;(四)新建、扩建畜禽养殖场;(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;(六)本条例第二十九条规定的行为。

《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为:(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷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)围湖造田;(八)违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动;(九)法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区,无生产废水排放,不属于化学制浆造纸、

制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放磷、氮等污染物的企业和项目，无《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）文件中禁止的行为，不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》的要求。

4、与“三线一单”相符性分析

表 8-1 项目与“三线一单”相符性

法律、法规以及环境管理相关要求	本项目与其相符性分析
与生态红线相符性分析	本项目所在地太仓市高新技术产业开发区大连路北，毛太路西，距项目较近的生态红线区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，位于项目北侧 2370m，不在其管控区范围内。
与环境质量底线相符性分析	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本项目所在地环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度分别为 16、42、73、39 微克/立方米，项目所在区 NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治措施等，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目产生的废水、废气及固废均较少，对环境的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
与资源利用上线相符性分析	本项目生产过程中不涉及过多自然资源的利用，满足资源利用上线的要求。
与环境准入负面清单相符性分析	本项目生产位于太仓市高新技术产业开发区，项目所在区域基础设施及环保设施基本齐全，具备污染集中控制的条件下，能够满足本项目建设要求，符合太仓市高新技术产业开发区环保规划的要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

5、污染物达标排放

(1) 废气

本项目注塑、切割和装配废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理，尾气在车间无组织排放，无组织废气能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

本项目拟采取提高废气收集率，加强通风等措施，无组织废气能够实现达标排放，对环境的影响较小。

(2) 废水

建设项目外排废水主要为生活污水。经太仓市城东污水处理厂处理后新浏河水环境的无污染物量：COD0.144t/a、SS0.0288t/a、氨氮 0.0144t/a、总氮 0.0432t/a、总磷 0.0014t/a，水污染物排放量很少，对浏河水环境影响较小，浏河水质仍可达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅳ类标准。

(3) 噪声

建设项目建成后主要高噪声设备经过加设减震底座、距离衰减后，东、南、西、北厂界噪声满足 GB 12348-2008 表 1 中 3 类标准要求。

(4) 固废

本项目一般固废通过外售综合利用或环卫清运，危险废物委托有资质的单位进行处置或供应商回收，生活垃圾通过环卫清运，本项目产生的固废均可以得到有效处置，不会对环境产生不利影响。

6、本项目建成后对环境的影响

(1) 环境空气：本项目污染物最大落地浓度为生产车间无组织排放的非甲烷总烃 $1.38\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，最大占标率为0.01%，出现距离88m，低于1%，本项目建成投产后，排放的大气污染物对周围地区空气质量可接受。

(2) 地表水：本项目生活污水经化粪池预处理后接管至太仓市城东污水处理厂，处理达标后新浏河。根据太仓市城东污水处理厂环境影响影响评价，废水达标排放对纳污河流浏河的影响较小，不会改变其现有的水质功能类别。

(3) 声环境：本项目噪声防治措施以减震、隔声为主，距离衰减为辅，厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准，对周围噪声环境影响较小。

(4) 固废：本项目固废综合利用或妥善处置后实现零排放，不产生二次污染。

(5) 环境风险评价：本项目在正常运营过程中对周围环境及环境保护目标影响较小，存在风险主要为切削液和润滑油等等发生火灾。项目运营过程中全面落实安全生产责任制，本建设项目的安全风险能够达到可接受程度。

7、污染物总量控制指标。

(1) 大气污染物

无组织废气排放量：非甲烷总烃 0.0075t/a。

本项目排放量在高新技术产业开发区范围内平衡。

(2) 水污染物

建设项目生活污水经化粪池处理后接管至太仓市城东污水处理厂处理，接管指标为：废水量 4320t/a、COD1.3824t/a、SS0.6048t/a、氨氮 0.108t/a、总氮 0.1296t/a、总磷 0.0216t/a。

（3）固体废物

固体废物均得到妥善处置，实现零排放。不申请总量。

综上所述，施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目 符合国家有关产业政策。经评价分析，在本项目自身环保措施到位后，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能的下降。从环境保护的角度讲，建设项目在拟建地的建设是可行的。

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

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- | | |
|-----|--------------|
| 附件一 | 咨询协议服务书 |
| 附件二 | 营业执照 |
| 附件三 | 发改委备案证 |
| 附件四 | 房屋租赁合同、不动产权证 |
| 附件五 | 环评文件承诺书 |
| 附件六 | 危废处置承诺书 |
| 附录七 | 公示说明 |
| 附录八 | 公示页 |
| 附录九 | 基础信息表 |
| 附图一 | 建设项目地理位置图 |
| 附图二 | 建设项目生态红线图 |
| 附图三 | 建设项目平面布置图 |
| 附图四 | 建设项目周边环境概况图 |

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



编号 320585000201912240010

统一社会信用代码

91320585MA20P2J54M (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 施迈茨（中国）有限公司

注册资本 1430万美元

类型 有限责任公司(外国法人独资)

成立日期 2019年12月24日

法定代表人 ZHAN GAO

营业期限 2019年12月24日至2069年12月23日

经营范围 研发、设计、生产真空设备、气压动力机械及元件、电子元件、工业自动化设备、五金制品、工具夹具、工业机器人、销售公司自产产品；软件开发、销售；从事物联网领域内的技术开发、技术服务；仓储服务（不含危险品）；研发真空装夹系统、真空抓取系统、真空搬运系统；会议及展览服务；从事本公司生产的同类商品、机电设备及零配件的批发零售、佣金代理（拍卖除外）；进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请），并提供上述产品的技术咨询及售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 太仓经济开发区广州东路188号16栋

登记机关



2019 年 12 月 24 日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

登记信息单

项目已完成备案 项目代码: 2020-320585-40-03-530601

一、项目信息				
项目类型	备案类			
项目名称	施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目			
项目属性	其他			
是否涉及国家安全	否			
投资方式	新建项目			
项目内容	项目总投资20000万元（其中一期6000万元），其中土建投资11900万元，设备投资5000万元，其他资金约3100万元。项目新建厂房总建筑面积约17300平方米（其中生产车间，仓库及工程中心14800平方米，办公及辅房2500平方米）。年产真空设备及部件180000件、搬运设备及部件20000件、真空吸盘50000件。真空设备及部件的工艺流程：金属原材料-下料-机加工-脱脂清洗（无化学反应）-组装-包装-成品。真空搬运设备和部件的工艺流程：金属原材料-下料-机加工-装配-包装成品。真空吸盘的工艺流程：塑料粒子-注塑成型-与金属件组装-成品。主要设备：切割机、压力机、铣床、激光雕刻机、注塑机、清洗机等。项目建成后耗电60万千瓦时，年用新鲜水量为5000吨。			
适用产业政策条目类型	允许类	适用产业政策条目		
所属行业	机械	项目地址	江苏省:苏州市 太仓市 太仓高新技术产业开发区 大连路北、毛太路西	
总投资(万元)	20000	折合美元(万元)	2818	
使用的汇率(人民币/美元)	0.1409			
项目资本金(万元)	4000	折合美元(万元)	563.6	
使用的汇率(人民币/美元)	0.1409			
项目资本金投资者名称	注册国别地区	出资额(万元)	出资比例%	出资方式
J. Schmalz GmbH	德国	4000	100	自有资金
是否涉及新增固定资产投资	是	土地获取方式	招拍挂或协议出让	
总用地面积(平方米)	26666	总建筑面积(平方米)	17300	
预计开工时间(年)	2020	预计竣工时间(年)	2021	
是否新增设备	是	其中：拟进口设备数量及金额		
项目单位是否筹建中	否			
项目目录分类	外商投资项目			

项目目录	县（市、区）政府投资主管部门权限内外资项目备案		
二、项目单位信息			
项目单位名称	施迈茨（中国）有限公司	项目单位性质	外商独资企业
项目单位证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目单位证照号码	91320585MA20P2J54M
法人代表姓名	ZHAN GAO		
项目单位注册地址	无		
主要经营范围	研发、设计、生产真空设备、气压力机械及元件、电子元器件、工业自动化设备、五金制品、工具夹具、工业机器人,销售公司自产产品;软件开发、销售;从事物联网领域的技术开发、技术服务;仓储服务(不含危险品);研发真空装夹系统、真空抓取系统、真空搬运系统;会议及展览服务;从事本公司生产的同类商品、机电设备及零配件的批发零售、佣金代理(拍卖除外)、进出口业务(不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理商品的,按国家有关规定办理申请),并提供上述产品的技术咨询及售后服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
联系人	袁晓强	联系电话	15921050057
联系手机	15921050057	电子邮件	John.Qiu@schmalz.net.cn
传真		通讯地址	

查询二维码





江苏省投资项目备案证

(原备案证号太行审投备(2020)198号作废)

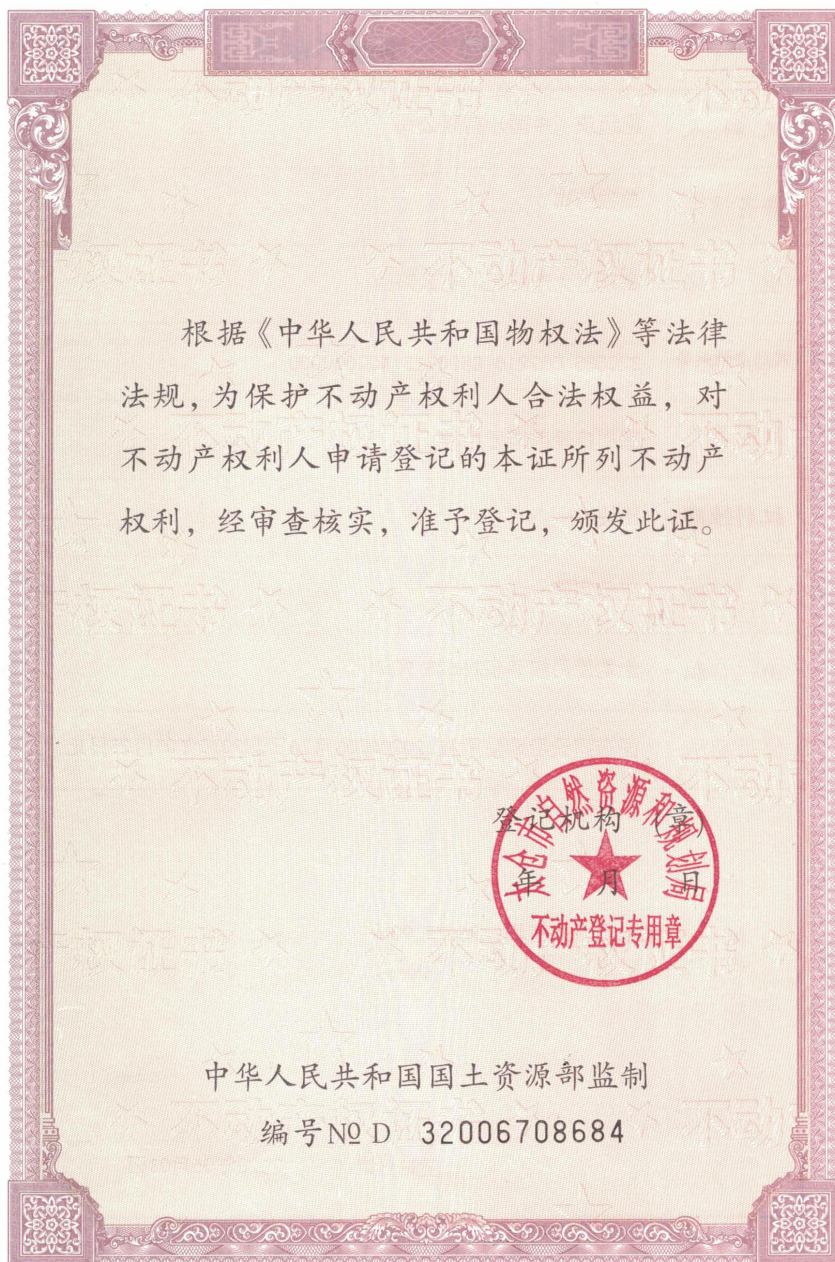
备案证号: 太行审投备(2020)223号

项目名称:	施迈茨(中国)有限公司新建真空设备和零部件等产品项目	项目法人单位:	施迈茨(中国)有限公司
项目代码:	2020-320585-40-03-530601	项目法人单位性质:	外商独资企业
建设地点:	江苏省:苏州市 太仓市 太仓高新技术产业开发 区大连路北、毛太路西	项目总投资:	20000万元
投资方式:	新建项目	拟进口设备数量及金额:	
项目建设期:	(2020-2021)		
建设规模及内容:	项目总投资20000万元(其中一期6000万元),其中土建投资11900万元,设备投资5000万元,其他资金约3100万元。项目新建厂房总建筑面积约17300平方米(其中生产车间,仓库及工程中心14800平方米,办公及辅房2500平方米)。年产真空设备及部件180000件、搬运设备及部件20000件、真空吸盘50000件。真空设备及部件的工艺流程:金属原材料-下料-机加工-脱脂清洗(无化学反应)-组装-包装-成品。真空搬运设备和部件的工艺流程:金属原材料-下料-机加工-装配-包装成品。真空吸盘的工艺流程:塑料粒子-注塑成型-与金属件组装-成品。主要设备:切割机、压力机、铣床、激光雕刻机、注塑机、清洗机等。项目建成后耗电60万千瓦时,年用新鲜水量为5000吨。		
项目法人单位承诺:	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责;项目符合国家产业政策,符合外商投资准入负面清单规定;依法依规办理各项报建审批手续后开工建设;如有违规情况,愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求:	要强化安全生产管理,按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任,严防安全生产事故发生;要加强施工环境分析,认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患,保障施工安全。		

太仓市行政审批局

2020-06-16

材料的真实性请在<http://58.213.139.243:8074/>网站查询



苏 (2020) 太仓市 不动产权第 85110187 号

权利人	施迈茨(中国)有限公司
共有情况	单独所有
坐落	高新区大连路北、毛太路西
不动产单元号	320585 002216 GB00715 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	土地使用权面积26675.90m²
使用期限	国有建设用地使用权 2020年05月26日起2070年05月25日止
权利其他状况	独用土地面积: 26675.90m² 登记日期: 2020年06月03日

附 记

本宗地对应合同编号：3205852020GR0034，合同约定开工日期：2021年04月26日，约定竣工日期2022年04月26日
本宗地具体用途为：工业（通用设备制造业）



证章

宗地图

证章

地址：高新区大连路北、毛太路西

证章

宗地统一编码：320585002216GB00715

权利人：施迈茨（中国）有限公司

土地用途：061|工业用地

面积：26675.9 平方米



阅美测量系统
(中国)有限公司

沪工智能科技
(苏州)有限公司

毛太路

大连路

太仓市不动产登记中心

配图日期：2020/5/27

审图日期：2020/5/27

1:2000



配图员：吴璠

审核者：邵晓磊

承 诺 书

苏州市行政审批局：

我公司（单位）委托江苏盛羽通环保科技有限公司编制完成了《施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目环境影响评价报告书（表）》，现该环评文件已进入审批阶段。经审核，我公司对该环评文件做出如下承诺：

1、该环评文件中所述新建真空设备和零部件等产品项目的主体工程、生产工艺、产能、建设规模、项目配套的公辅工程、项目生产用的原辅材料种类和用量等相关资料（生态类项目属实填写）均由我公司提供，且我公司已对报批环评文件内容进行了确认和核对，我公司（单位）对环评文件中的相关内容真实性、相关数据的准确性、合法性负责。

2、本项目环评文件中提出的相关污染防治措施，以及将来环保行政部门批复中提出的相关环保要求，我公司（单位）均将按照环保“三同时”的要求落实到位，并按要求进行建设。

3、我公司（单位）该项目现尚未开工建设，目前该项目不存未批先建等环评违法行为。

特此承诺！

建设单位(公章)

年 月 日

公示说明

我公司（单位）委托江苏盛羽通环保科技有限公司编制完成了《施迈茨（中国）有限公司新建真空设备和零部件等产品项目环境影响评价报告书（表）》，现该环评文件已进入审批阶段。经审核，我公司对该环评文件做出如下承诺：

1、该环评文件与网上公示内容一致。

特此承诺！

建设单位(公章)

年 月 日

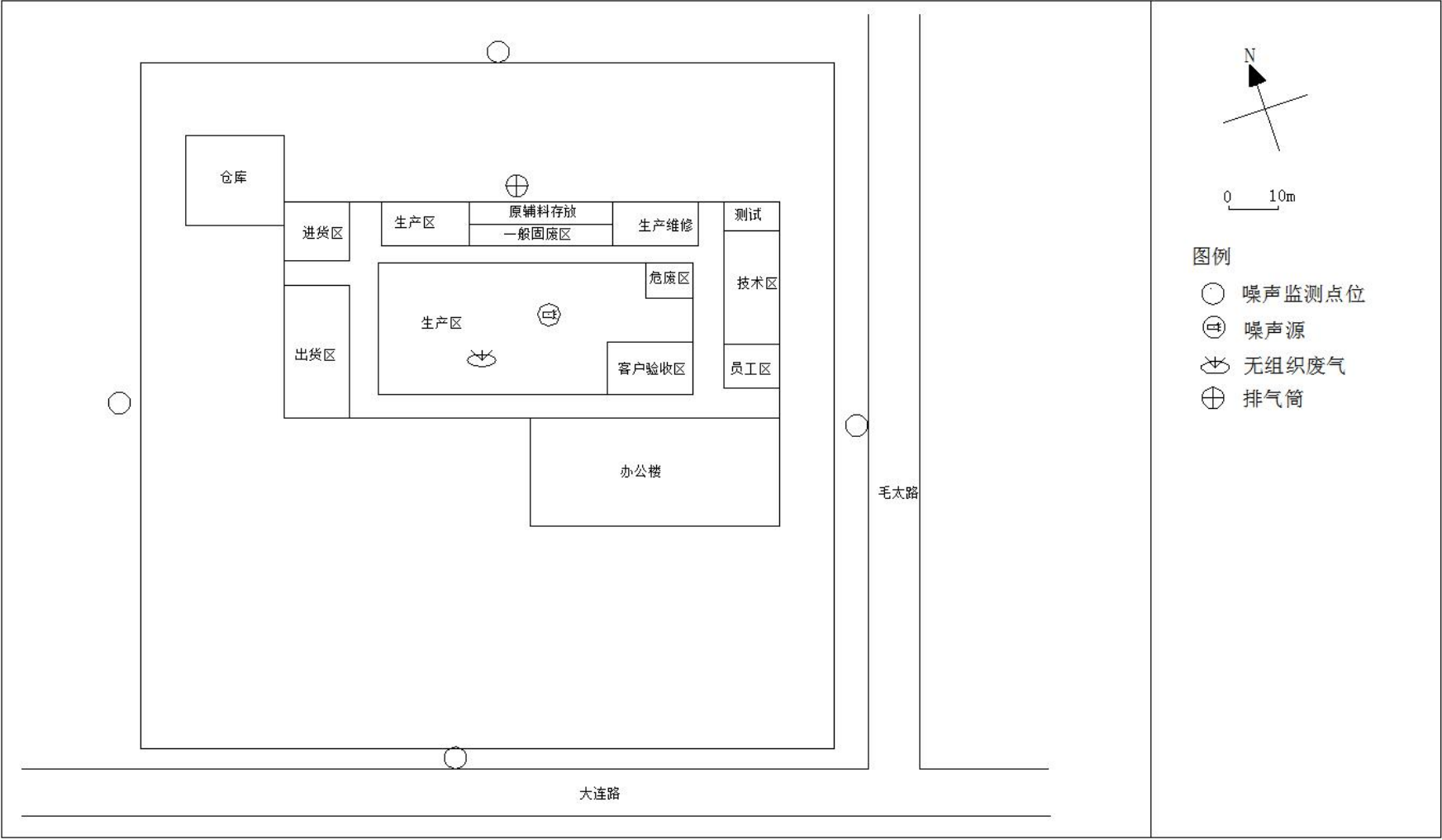
附图一 建设项目地理位置图



附图二 建设项目生态红线图



附图三 建设项目厂区平面布置图



附图四 建设项目周边环境概况图



