

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：迁扩建金属件加工项目（重新报批）

建设单位（盖章）：苏州梅昌精密电子有限公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	迁扩建金属件加工项目		
项目代码	2311-320572-89-01-123398		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市常熟市沙家浜镇复兴路1号5幢		
地理坐标	120度49分46.560秒，31度33分41.684秒		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34（69、通用零部件制造 348；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备（2023）303号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	5%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积3200（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改） 审批单位：常熟市人民政府 审批文件及文号：市政府关于《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改）的批复（常政复〔2022〕185号），2022.10.27		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改）相符性分析</p> <p>沙家浜镇中心镇区规划以“拓展新镇区，更新老镇区”为总体思路，形成“一心、一轴、多片区”的规划结构。“一心”即中心镇区的城镇中心；“一轴”即城镇发展轴；“多片”指多个生活片区、工业片区、生态片区。功能定位为集行政办公、商业商务、生态居住、新兴产业集聚等功能于一体，融合水乡特色，体现历史文脉，展示现代活力的综合性镇区。</p> <p>用地性质相符性：本项目位于常熟市沙家浜镇复兴路1号5幢，根据建设方提供的不动产权证，用地性质为工业用地，根据《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改）（详见附图3），项目所在地为一类工业用地，符合用地规划要求。</p> <p>沙家浜镇城镇性质为中国历史文化名镇，长三角地区重要的旅游城镇。产业发展方向：1、第一产业特色化、高效化、网络化。以市场为导向，发展特色水产养殖，形成规模化、产业化的农业经营模式；积极发展高效农业，提高农产品生产效益；构建电商网络平台，扩大产品销售规模，建立品牌效应。2、第二产业集群化、品牌化、高效化和低碳化。以大型企业为龙头，以现有优势产业链为基础，积极开拓产品市场，加大研发投入，提升产业竞争力，完备产销体系的信息建设；优化升级纺织服装、机械电子等传统产业，壮大光电通信、太阳能光伏等新兴产业，突出玻璃模具等特色产业。3、第三产业特色化、结构化。健全、培育、提升，以健全基础性公共服务设施为突破口，提升生活性服务业档次。积极发展旅游业，拓展文化产业，发挥旅游业的联动效应，带动现代服务业的快速发展。其中，第二产业主要集中在常昆工业园。</p> <p>产业政策相符性：本项目主要产品为金属零部件，属C3489其他通用零部件制造行业，主要供应给智能设备产业，应用于自动化设备、高精度加工设备等制造，该制造产业不违背沙家浜镇产业定位。综上，本项目符合《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改）中产业规划的要求。</p>
------------------	---

2、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析

根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》“常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条件建设区、限制建设区 3 类建设用地管制区域”，本项目属于划定的允许建设区。同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目距离最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜国家湿地公园，约 1.8km；项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用划定的永久农田，属于允许建设用地，具体见附图中常熟市建设用地管制区布局示意图。

因此本项目的建设满足《常熟市国土空间规划近期实施方案》的要求。

3、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524 南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。

统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。

城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3 个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和 4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。

本项目属于 4 个一般镇的沙家浜镇，位于沙家浜镇工业集中区常昆工业园 A 区，本项目距离最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜国家湿地公园，约 1.8km，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，

	<p>不占用划定的永久农田，因此，本项目建设与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符。</p> <p>综上，项目建设符合当地产业规划、土地利用规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性：</p> <p>（1）查《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>（2）查《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏州市人民政府，2007年9月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。</p> <p>（3）本项目生产的产品不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。</p> <p>（4）本项目生产的产品不在《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品名录内，符合环境要求。</p> <p>综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。</p> <p>2、太湖条例相符性：</p> <p>（1）与《太湖流域管理条例（2011）》相符性：</p> <p>根据《太湖流域管理条例》第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。</p>

第三十条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其岸线两侧各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。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目不属于新建、扩建化工、医药生产项目，不属于餐饮、高尔夫球场、畜禽养殖场等项目，不在望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10公里至50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（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，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目生产过程中制纯水废水和硅烷化处理清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于前三道清洗，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，不单独设置入河排污口，固废得到妥善处置，因此建设项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修订）要求。

3、“三线一单”相符性

(1) 生态保护红线

①照以及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月26日）文件规定，本项目所在地周围的生态空间管控区域规划如下表所示。

表 1-1 常熟市生态空间保护区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目距离（km）
		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	
沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	沙家浜国家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）	沙家浜国家湿地公园总体规划范围，120°47'11.31"E 至 120°48'55.40"E，31°33'00.24"N 至 31°34'05.77"N，不包括划入国家生态保护红线区域	3.29	1.61	4.9	WS: 1.8
沙家浜—昆承湖重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和沙蠡线为界，南以锡太公路折向裴家庄塘接行政区边界为界，不包括昆承湖西侧常熟理工学院、言里新村、	/	40.69	40.69	W: 4.5

			银湖花园、湖鹤苑、常熟市森林制衣厂，锡太公路以南、辛安唐两侧现状集中建成区，东南工业区常昆工业区现状集中建成区、沙家浜镇区现状集中建成区，昆承快速路以东大滄江与芦南路之间的区域																			
<p>本项目距离最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜国家湿地公园，约 1.8km，详见附图 2。因此，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《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）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 26 日）所列的生态空间管控区域和国家级生态红线保护范围内，不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求。</p> <p>②根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于常熟市沙家浜镇复兴路 1 号 5 幢，属于常昆工业园 A 区，为重点管控单元，位于长江流域及太湖流域，项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）附件 3 中“江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”的相符性分析见下表。</p> <p>表 1-2 与“江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”相符性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>本项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">一、长江流域</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>空间布局约束</td> <td>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除</td> <td>本项目位于常熟市沙家浜镇复兴路 1 号 5 幢，属于 C3489 其他通用零部件制造项目。 本项目所在地为工</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>								序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性	一、长江流域					1	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除	本项目位于常熟市沙家浜镇复兴路 1 号 5 幢，属于 C3489 其他通用零部件制造项目。 本项目所在地为工	相符
序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性																		
一、长江流域																						
1	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除	本项目位于常熟市沙家浜镇复兴路 1 号 5 幢，属于 C3489 其他通用零部件制造项目。 本项目所在地为工	相符																		

		<p>国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>业用地，不占用国家级生态保护红线、生态空间管控区域以及永久基本农田。</p>	
2	污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生产过程中制纯水废水和硅烷化处理清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于前二道清洗，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水排入尤泾河。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目行业类别为C3489其他通用零部件制造，不涉及重金属，环境风险较小，且不在饮用水水源保护区内。</p>	相符
4	资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	不涉及	相符
二、太湖流域				
1	空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为C3489其他通用零部件制造。本项目生产过程中制纯水废水和硅烷化处理清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于前三</p>	相符

		施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	道清洗，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水排入尤泾河。	
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及船运，本项目不会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。	相符
3	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		相符
4	资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	不涉及	相符

③根据《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于常熟市沙家浜镇复兴路1号5幢，位于常熟市沙家浜常昆工业园A区，属于《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字〔2020〕313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》文件中重点管控单元-常昆工业园A区，具体分析见下表。

表 1-3 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表

管控单元名称	管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目	相符性
常昆工业园A区	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	1、建设单位为内资企业，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制和禁止类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）、《苏州市产业发展导向目录》（2007年本）中限制和淘汰类。 2、本项目为C3489其他通用零部件制造，符合规划主导产业定位。	相符

		<p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>3、本项目生产过程中制纯水废水和硅烷化处理清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于前三道清洗，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p> <p>4、本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》规定的保护范围内。</p> <p>5、本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》要求。</p> <p>6、本项目未列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施，减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>1、本项目废气、废水、噪声均达到国家、地方污染物排放标准要求，固废均有效处置不外排。</p> <p>2、本项目废气污染物总量在常熟市内平衡，废水污染物总量在常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司内平衡。本项目均采取有效的污染防治措施，严格控制各类污染物达标排放，减少污染物的外排。</p>	相符
	环境风险防控	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和编制规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材设备，并定期开展事故应急演练。</p>	<p>建设单位承诺本项目建设完成后尽快建立突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和周边企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并加强应急物资装备储备，定期开展演练。建设单位承诺本项目建设完成后严格按照本环评提出的监测计划开展自行监测，建立健全各环境要素监控体系。</p>	相符
	资源利用效率要求	<p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：</p> <p>1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；</p> <p>2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；</p> <p>3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；</p> <p>4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目的建设参照国内外同行业先进工艺，所有的设备都未列入国家和江苏省产业政策中的淘汰、落后类产品。各生产设施均采用电驱动，不使用“Ⅲ类”燃料。</p>	相符
(2) 环境质量底线				

根据《常熟市生态环境质量报告》（2023年度）可知，2023年常熟市城区环境空气质量中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均达到国家二级标准，O₃未达标，属于不达标区，为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，主要目标是到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标，届时，苏州市空气质量得到改善。根据引用的常熟高新技术产业开发区委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2023年11月21日至2023年11月27日对监测点位G5雅致模块南侧进行的区域环境质量现状监测数据显示，项目地周围大气环境中特征因子非甲烷总烃小时平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值。常熟市工业区昼间声环境监测结果达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；本项目污水受纳水体白茆塘水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

水资源：本项目无生产废水排放，仅生活污水排放；用水取自当地市政管网，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。

能源：本项目用水来自区域自来水管网，用电由区域电网供给，天然气来源于市政天然气管道，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，不属于“两高一资”型企业；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

目前暂无常昆工业园的入园负面清单，因此，对照《市场准入负面清单》（2022年版）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则（试行）》和《市场准入负面清单》（2022年版）文件进行说明；同时，参考《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》，

开发区入区企业负面清单分析相符性。

I.市场准入负面清单（2022年版）

根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止事项，属于许可准入事项，本项目已取得常熟高新技术产业开发区管理委员会的备案。根据《与市场准入相关的禁止性规定》，本项目属于C3489其他通用零部件制造，不属于制造业禁止项目。故本项目符合《市场准入负面清单》的要求。

II.长江经济带发展负面清单

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中的要求，本项目符合其中的管控要求，具体管控要求及对照分析见表1-4。

表 1-4 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目，符合文件要求。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及风景名胜区，符合文件要求。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。

	当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合文件要求。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目且不在长江干支流岸线一公里范围内，符合文件要求。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，符合文件要求。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动，符合文件要求。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，符合文件要求。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合文件要求。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化	本项目不属于化工项目，符合文

	工项目。	件要求。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目，符合文件要求。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合文件要求。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目，符合文件要求。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目，符合文件要求。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，符合文件要求。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目，符合文件要求。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	待有更加严格的法律法规及相关政策文件，本项目从严执行。

IV.常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单

根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》，开发区入区企业负面清单见下表。

表 1-5 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单

清单类型	类别	本项目	相符性
行业准入（限制禁止类）	1.装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目；2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目；4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”	属于 C3489 其他通用零部件制造，对照园区规划内容属于“装备制造产业”，本项目不涉及高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂，不属于高新区限制禁止类行业。	符合

		专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。		
空间布局约束		1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；2.居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库；3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设；4.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。	本项目 100m 范围内无居民，所在地性质为工业用地；不在生态空间管控区域和生态红线区域内，不在高新区空间布局约束范围内。	符合
污染物排放管控		1、高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH ₃ -N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH ₃ -N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年；2、高新区 SO ₂ 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO _x 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年；3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；环境风险防控根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	本项目位于江苏省太湖流域三级保护区内，本项目无生产废水排放，仅生活污水接管至沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理，尾水排入尤泾河，最终汇入白茆塘，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求，不属于高新区限制禁止类行业。本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求。	符合
环境风险防控		根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。	符合
资源开发		1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km ² 、远期≥22 亿元/km ² ；2.单位工业增	本项目不需建设燃煤设施，符合高新区资源开发利用	符合

利用要求	<p>加值新鲜水耗近期$\leq 9\text{m}^3/\text{万元}$、远期$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$；3.单位地区生产总值综合能耗近期$\leq 0.2$吨标煤/万元、远期$\leq 0.18$吨标煤/万元；4.需自建燃煤设施的项目。</p>	<p>的三条要求。</p>	
<p>4、与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析</p> <p>表 1-6 与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》符合性分析</p>			
序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	<p>规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。</p>	<p>本项目生产过程中产生的一般工业固废废包装材料、不合格品暂存于一般工业固废暂存间，定期外售给物资回收单位。危险废物密闭包装贮存于危废仓库，收集后定期委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>	相符
2	<p>规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p>	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，需建设专门的危险废物贮存场所，厂区新建一个危废仓库，面积为20m²，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，贮存周期为90天。</p>	相符
3	<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和</p>	<p>本项目建成后拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账并妥善保存。</p>	相符

生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。

5、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

表 1-7 油墨中 VOCs 含量相符性分析

清洗剂名称	工序	VOCs 含量	检测报告编号	（GB38507-2020）限值	相符性
水性墨	印刷	13%	A2200283280 101001C	30%（表 1 水性油墨-网印油墨 VOC 含量限量）	符合

根据建设单位提供的检测报告，本项目使用水性墨，对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 “水性油墨网印油墨 VOC 含量限量≤30%”，本项目水性墨 VOCs 含量限量值 13%≤30%，因此，本项目使用的水性墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。

6、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

表 1-8 清洗剂中 VOCs 含量相符性分析

清洗剂名称	工序	VOCs 含量	检测报告编号	（GB38508-2020）限值	相符性
206B 碱性清洗剂	脱脂、预脱脂件清洗	ND	SAC2020-07 384-1-R1	50g/L（表 1 水基清洗剂限值）	符合

对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1-清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求，VOCs 含量未检出，不产生挥发性有机物，符合水基清洗剂 VOC 含量≤50mg/L 限值要求，因此，本项目使用的 206B 碱性清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。本项目使用硅烷处理剂是一种由氟酸锆（盐）为主剂的前处理化学转化膜技术，经过硅烷处理后的金属表面会形成一层纳米级陶瓷转化膜层，硅烷剂不属于清洗剂，不适用《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关标准限值要求。

7、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118 号）相符性分析

“二、加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规

划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》（附件 2）进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批”。

本项目为 C3489 其他通用零部件制造，不属于苏大气办〔2021〕2 号附件 2 中的重点行业，此外，本项目 CNC 加工过程中产生的油雾经油雾净化装置收集处理后在车间内直接无组织排放，符合文件要求。本项目使用水性墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 “网印油墨 VOC 含量限量≤30%” 要求、206B 碱性清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）VOCs 含量限值要求；本项目烘干和印刷工序无法在密闭空间内操作，产生的废气经收集至冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱装置处理，处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放，未能捕集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放，均可达标排放。CNC 产生油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间无组织排放。因此本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）的要求。

8、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

苏大气办〔2021〕2号		本项目情况	相符性
明确替代要求	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合	本项目使用水性墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“网印油墨 VOC 含量限量≤30%” 要求、206B 碱性清洗剂 VOCs 含量符合	相符

	物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) VOCs 含量限值要求,均属于低 VOC 原料。塑粉为有机聚合物,常温下不挥发,只在加热熔融过程下少量挥发。	
严格准入条件	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	本项目不涉及	相符
强化排查整治	各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目企业建立原辅材料购销台账,并如实记录使用情况。烘干和印刷工序无法在密闭空间内操作,产生的废气经收集至冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱装置处理,处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。	相符
建立正面清单	各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的涂料生产企业,已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面,给予政策倾斜;结合产业结构分布,各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。	本公司非涂料生产企业。	相符
完善标准制度	根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,进一步完善地方行业涂装标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,年底前,出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。	本项目不涉及。	相符
综上所述,本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。			

9、与《关于印发〈常熟市2023年度大气污染防治工作计划〉（常大气办〔2023〕6号）》相符性分析

推进低VOCs含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》等要求，对首批204家企业和第二批40家钢结构企业、65家包装印刷企业源头替代情况进行再核查、再推动。2023年底前，按照“应替尽替”原则，完成29家船舶修造、家具制造等行业企业清洁原料替代（具体名单详见附件4），培育1家源头替代示范型企业。推动现有高VOCs含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低VOCs含量产品的比重。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低VOCs含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室内外建筑用墙面和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。

本项目不涉及高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等，本项目使用水性墨VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1“网印油墨VOC含量限量≤30%”要求、206B碱性清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）VOCs含量限值要求，项目使用的塑粉属于有机聚合物，常温喷涂下不挥发，均属于低VOC原料。因此，本项目与《关于印发〈常熟市2023年度大气污染防治工作计划〉（常大气办〔2023〕6号）》相符。

10、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

表 1-10 与江苏省、苏州市、常熟市“十四五”生态环境保护规划的相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	江苏 推进大气污染深度治理强化达标目标引	根据《2023年度常熟	符

	省“十四五”生态环境保护规划	<p>领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 PM2.5 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制。完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。</p>	<p>市生态环境状况公报》，本项目所在区域为不达标区，本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。</p>	合
2		<p>加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物。</p>	<p>本项目烘干和印刷工序无法在密闭空间内操作，产生的废气经收集至冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱装置处理，处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放，未能捕集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放，均可达标排放。CNC 产生油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间无组织排放。</p>	符合
3		<p>持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。</p>	<p>本项目生产过程中制纯水废水和硅烷化处理清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于前三道清洗，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，达标尾水排入尤泾河。</p>	符合
4	苏州市“十四五”生态环境保护规划	<p>强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM2.5 和 O₃ 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合</p>	<p>本项目烘干和印刷工序无法在密闭空间内操作，产生的废气经收集至冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱装置处理，处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放，未捕集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式</p>	符合

		治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	排放，CNC 产生油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间无组织排放，废气均可达标排放。对周边环境影响较小。	
5		深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	本项目生产过程中制纯水废水和硅烷化清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于前三道清洗，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司。	符合
6		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	符合
7	常熟市“十四五”生态环境保护规划	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增效等内容；四是构建现代环境治理体系，主要	本项目烘干和印刷工序无法在密闭空间内操作，产生的废气经收集至冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱装置处理，处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放，未捕集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放，CNC 产生油雾	符合

		包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。	废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间无组织排放,废气均可达标排放。	
11、与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（中共江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日印发）的相符性分析				
表 1-11 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析				
内容	序号	标准要求	本项目情况	相符性
强化减污降碳协同增效,加快推动绿色高质量发展	(十一)	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理,推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年,挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上,臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域。本项目烘干和印刷工序无法在密闭空间内操作,产生的废气经收集至冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱装置处理,处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放,未捕集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放,CNC 产生油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间无组织排放。	相符
加强源头和过程协同施策,深入打好净土保卫战	(二十四)	强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控,严格项目准入,科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设,补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统,基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制,从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为,保障市场公平有序。到2022年,医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求,县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到100%。	本项目危险废物按要求进行全生命周期监管,收集后委托资质单位处置。	相符
加强生态安全和环境风险协同管控,深	(二十九)	强化生态保护监管。完善生态监测网络,加强重点区域流域海域、生态空间管控区域、生态保护红线、自然保护地等生态状况监测评估。开展“绿盾”自然保护地强化监督专项行动,依法加大生态破坏问题监督查处力度。推进生态文明建设示范创建、“绿水青山就是金山银	本项目距离最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜国家湿地公园,约 1.8km,本项目产生的废气、废水、噪声均达标排放,固废合理处置不外排,因此本项目建成后对周围	相符

入打好生态环境安全保卫战		山”实践创新基地建设和美丽中国地方实践，推动生态产品价值实现机制不断完善。	环境影响较小，不会破坏生态环境。	
	(三十一)	强化环境风险预警防控和应急管理。完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符

12、与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》（苏环办〔2023〕35号）的相符性分析

表 1-12 与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。	本项目不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料，使用水性墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 “网印油墨 VOC 含量限量 ≤30%”要求、206B 碱性清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）VOCs 含量限值要求，均属于低 VOC 原料。	相符
2	VOCs 污染治理达标行动 推进涉 VOCs 产业集群整治巩固提升。加大涉 VOCs 产业集群综合整治力度，梳理使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群，对未纳入国家及省定集群的，研究制定治理提升计划，明确治理标准和时限。	本项目烘干和印刷工序无法在密闭空间内操作，产生的废气经收集至冷却器+过滤棉	相符

	<p>已完成整治的集群，每年至少开展一次“回头看”，防止问题反弹回潮。加快涉 VOCs 集中共享治污基础设施建设，各地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等大气“绿岛”，配套适宜高效 VOCs 治理设施。钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。吸附剂使用量大的地区，建设吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治</p>	<p>+二级活性炭吸附箱装置处理，处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放，未捕集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放，CNC 产生油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间无组织排放，排放量极少，可达标排放。</p>	
--	--	---	--

13、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）的通知》（苏污防攻坚指办【2023】2 号）相符性分析

表 1-13 项目与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）的通知》相符性分析一览表

文件内容	相符性分析	相符性
<p>“一、总体要求（三）总体目标：1、治理能力现代化。有序推进工业废水、纯水制备废水、食堂废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估。到 2025 年，氟化物污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配。</p>	<p>本项目生产过程中制纯水废水和硅烷化处理清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于前三道清洗，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，达标尾水排入尤泾河。</p>	相符
<p>“一、总体要求（三）总体目标：2、监控能力现代化。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到 2024 年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”，完善排污许可核发规范。”</p>	<p>本项目不涉及含氟废水外排。</p>	相符
<p>“二、重点任务（一）科学规划布局，严格项目准入：2、优化产业布局。统筹有序设立光伏、电子、硅材料等涉氟产业园，引导涉氟产业向重点园区集聚，打造江苏高科技氟化学工业园、苏州高新区光伏产业园等示范性园区。积极推动和引导涉氟企业入园进区，对现有区外企业依法依规实施环保整治提升，保障区域经济、生态环境协同高质量发展。3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域，</p>	<p>本项目生产过程中制纯水废水和硅烷化处理清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于前三道清洗，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，达标尾水排入尤泾河，不涉及含氟废水外排。</p>	相符

<p>要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。</p>		相符
<p>（三）加强能力建设，夯实治理基础：8、完善基础设施。涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。</p>	<p>本项目所在厂区已进行“雨污分流、清污分流”，属于常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司纳管范围内，管道已铺设完成，本项目生活污水接入市政管网，进入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理，清洗产生的含氟废水经厂内污水处理设备处理后回用于前三道清洗，不外排。</p>	

14、其他国家政策及地方政策相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《中华人民共和国长江保护法》、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》、《严防企业粉尘爆炸五条规定》、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导》等文件的相符性分析见下表。

表 1-14 项目与国家及地方政策相符性分析一览表

文件	内容	相符性分析	相符性
<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）</p>	<p>生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。</p>	<p>本项目使用水性墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 “网印油墨 VOC 含量限量≤30%”要求、206B 碱性清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）VOCs 含量限值要求，均属于低 VOC 原料。塑粉为有机聚合物，常温下不挥发，只在加热熔融过程中少量挥发。</p>	相符
	<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部</p>	<p>本项目正在依法进行环境影响评价，VOCs 总量在常熟市内进行平衡。</p>	相符

		分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。		
		挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于3年。	相符
		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目产生挥发性有机物的物料密闭存储于厂内原料暂存区，在运输、装卸过程中保持密闭状态。 本项目油雾废气经油雾净化器收集处理后在车间内无组织排放；烘干和印刷废气经冷却器+过滤棉+二级活性炭收集处理后由一根15m高DA001排气筒排放。 废气处理过程产生的VOCs废料（废活性炭）储存过程采用加盖包装桶密闭存放于危废仓库内。	相符
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装VOCs物料的容器或者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。	本项目塑粉密封袋装、水性墨使用密封桶装储存于室内原料暂存区；盛装VOCs废料的包装袋密闭储存于室内危废仓库。 本项目盛装VOCs物料的包装容器（水性墨等）非取用状态时加盖、封口、保持密闭。	相符
		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。	本项目塑粉使用密封袋装，水性墨使用密封桶后进行运输。	
		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。	本项目液态VOCs物料无法密闭投加，采用局部气体收集，废气排至VOCs废气收集处理系统。油雾废气经油雾净化器收集处理后在车间内无组织排放；烘干和印刷废气经冷却器+过滤棉+二级活性炭收集处理后由一根15m高DA001排气筒排放。	相符
		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；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至VOCs废气收集	本项目使用水性墨VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1“网印	

	处理系统。	油墨 VOC 含量限量≤30%”要求、206B 碱性清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）VOCs 含量限值要求，均属于低 VOC 原料，根据检测报告，水性墨 VOCs 质量占比大于 10%，水性墨无法密闭投加，采用局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。烘干和印刷废气经冷却器+过滤棉+二级活性炭收集处理后由一根 15m 高 DA001 排气筒排放。根据计算，NMHC 的初始排放速率小于 2kg/h。	
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	相符
	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目废气收集系统集气罩、处理系统冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱与烘干和印刷工序同步进行。	相符
《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过	本项目使用水性墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“网印油墨 VOC 含量限量≤30%”要求、206B 碱性清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）VOCs 含量限值要求，均属于低 VOC 原料。塑粉为有机聚合物，常温下不挥发，只在加热熔融过程中少量挥发。烘干和印刷工序无法在密闭空间内操作，产生的废气经收集至冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱装置处理，处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放，塑粉、水性墨等 VOCs 物料密闭袋装存储于室内原料暂存区，非取用状	相符

		<p>VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。</p> <p>提升综合治理效率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。企业新建治污设施或采取其他替代措施，应根据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按照设计要求满足添加、及时更换。</p>	<p>态、装卸、转移和输送环节容器均密闭；本项目处置环节废活性炭采用加盖、封装等方式封闭、妥善存放，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>本项目废气收集装置集气罩、处理装置冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附箱装置与生产设备“同启同停”，在处理设施达到正常运行条件后启动生产设备，当生产设备停止运行时，残留的废气需被收集处理完毕，方可停止废气运行设施。</p> <p>本项目活性炭碘值不低于 800 毫克/克，及时添加、更换。</p>	相符
	<p>《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》</p>	<p>一是强化企业源头管理。建成涉 VOCs 企业动态监管平台，提升非现场监管和大数据分析水平，累计入库企业 3417 家，今年以来完成现场验收核查 2553 家。严把项目环评审批准入关，加强新、改（扩）建项目 VOCs 治理全过程监管。加大源头替代力度，全面排查整治涉 VOCs 物料储存、转移等无组织排放环节，淘汰一批低效技术，全面推动产业绿色转型升级。二是强化环境执法监管。建立“一联三盯”应急监管机制，围绕废气收集、治理设施运行等关键环节，以排放突高、异常频发、群众投诉强烈等企业为重点，开展 VOCs 全覆盖专项督查。充分利用在线监控、走航监测、卫星遥感等非现场监管手段，直击污染要害痛点，今年以来，累计检查涉 VOCs 企业超 500 厂次，督促整改问题超 130 个，立案处罚约 15 件，罚款金额超 69 万元。三是强化技术帮扶指导。紧盯臭氧来源、传输规律等突出问题，率先探索开展污染应对“大练兵”行动，立足实战，靶向发力，全面提升重污染天气综合治理能力。</p>	<p>本项目使用水性墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“网印油墨 VOC 含量限量≤30%”要求、206B 碱性清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）VOCs 含量限值要求，均属于低 VOC 原料，根据检测报告，水性墨 VOCs 质量占比大于 10%，水性墨无法密闭投加，采用局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。烘干和印刷废气经冷却器+过滤棉+二级活性炭收集处理后由一根 15m 高 DA001 排气筒排放。塑粉、水性墨等 VOCs 物料密闭袋装存储于室内原料暂存区，非取用状态、装卸、转移和输送环节容器均密闭；本项目处置环节废活性炭采用加盖、封装等方式封闭、妥善存放，定期委托有资质单位进行处置。</p>	相符
	<p>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环</p>	<p>二、严格“两高”项目环评审批</p> <p>（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入</p>	<p>本项目为 C3489 其他通用零部件制造，不属于“两高”项目。</p>	相符

环评 (2021) 45号)	国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。		
《中华人民共和国长江保护法》	国务院自然资源主管部门会同国务院有关部门组织编制长江流域国土空间规划，科学有序统筹安排长江流域生态、农业、城镇等功能空间，划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，优化国土空间结构和布局，统领长江流域国土空间利用任务，报国务院批准后实施。涉及长江流域国土空间利用的专项规划应当与长江流域国土空间规划相衔接。	本项目属于C3489其他通用零部件制造，生产废水经厂区内污水处理设备处理后回用；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理，尾水排至尤泾河，不涉及长江一公里范围，不涉及化工。	相符
	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。		相符
	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。		相符
	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		相符
《江苏省长江水污染防治条例》(2018年第三次修正版)	“在沿江地区新建、改建或者扩建石油化工项目应当符合省沿江开发总体规划和城市总体规划的要求。在省沿江开发总体规划和城市总体规划确定的区域范围外限制新建、改建或者扩建石油化工等项目；确需建设的，其环境影响评价文件应当经省环境保护主管部门审批。沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质”。	生产废水经厂区内污水处理设备处理后回用；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理，尾水排至尤泾河，不涉及长江一公里范围，不涉及化工。	相符
《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南(试行)》	全面排查治理事故隐患，从源头上采取防爆控爆措施，防范粉尘爆炸事故的发生。完善粉尘防爆应急现场处置方案，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立粉尘防爆工作的长效机制。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	
《严防企业粉尘爆炸五条规定》	一、作业场所必须符合标准规范要求，禁止设置在违规多层房、安全间距不达标厂房和居民区内。企业应当按照相关规定，	本项目租赁厂房为单层独立建筑，不属于违建厂房。	相符

	定》	<p>确保作业场所符合安全标准和规范，禁止违规多层房和安全间距不达标的厂房作为作业场所。</p>		
		<p>二、通风除尘系统必须按标准规范设计、安装、使用和维护，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人。企业应当按照相关规定，设计、安装、使用和维护通风除尘系统，并确保每班按规定检测和规范清理粉尘。在除尘系统停运期间和粉尘超标时，应立即停止作业并撤离人员</p>	<p>本项目喷粉除尘器设有严格的管理制度，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，本项目不属于 24 小时连续作业，喷粉除尘器利用停工休息时间进行维护清理。</p>	相符
		<p>三、防爆电气设备必须按规范使用，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。企业应当按照相关规定，使用符合规范的防爆电气设备，并采取防雷、防静电等措施。同时，应确保设备设施接地，禁止在作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。</p>	<p>作业场所不存在明火作业工具，按照规范布局。</p>	相符
		<p>四、配备铝镁等金属粉尘生产、收集、贮存的防水防潮设施，严禁粉尘遇湿自燃。企业应当按照相关规定，配备铝镁等金属粉尘生产、收集、贮存的防水防潮设施，并采取防止粉尘遇湿自燃。</p>	<p>本项目铝铸件不涉及干式打磨，不涉及铝镁等金属粉尘。使用塑粉不属于遇湿自然粉尘。</p>	相符
		<p>五、严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。企业应当按照相关规定，严格执行安全操作规程和劳动防护制度。同时，禁止员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。</p>	<p>严格执行安全操作规程和劳动防护制度，定期进行员工安全生产培训，喷粉作业使用自动化设备，手工喷房内职工佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。</p>	相符
《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》		<p>粉尘爆炸危险场所用收尘器的设计人员，应熟知粉尘爆炸知识及对收尘设备的性能要求。 收尘器应能在各种系统中实现一级收尘，其尾气中颗粒物浓度应符合国家和地方环保标准。 宜用袋式收尘器并优先采用外滤型式。袋式收尘器宜有较高的过滤风速，以减小过滤面积和箱体容积。 收尘器箱体内部不应存在任何可能积灰的平台和死角；对于箱体和灰斗侧板或隔板形成的直角应采取圆弧化措施。 收尘器应有良好的气密性，在其额定工作压力下的漏风率应不高于 3%。 应避免收尘器内部零件碰撞、摩擦。 收尘器宜安装于室外；如安装于室内，其</p>	<p>定期进行员工安全生产培训，作业人员树脂喷粉粉尘爆炸知识及对收尘设备的性能要求；除尘后颗粒物排放满足相关要求，本项目采用脉冲滤芯除尘器，与喷粉室密闭管道直接连接，微负压收集，设备安装于室内，并设置泄爆管，且长度小于 3m。在收尘器进、出风口处宜设置隔离阀，并安装温度监控装置</p>	相符

	<p>泄爆管应直通室外，且长度小于 3m，并根据粉尘属性确定是否设立隔（阻）爆装置。</p> <p>收尘器宜在负压下工作。</p> <p>应避免收尘器进风口因流速降低而导致的粉尘沉降。</p> <p>宜以抑爆性气体稀释粉尘与空气的混合物，使箱体内含气浓度低于安全浓度限值</p> <p>收尘器应设有灭火用介质管道接口。</p> <p>在收尘器进、出风口处宜设置隔离阀，并安装温度监控装置。</p>	
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来			
	<p>苏州梅昌精密电子有限公司现有项目位于常熟高新技术产业开发区香园路77号，公司于2022年6月申报了《新建金属件加工项目环境影响报告表》，并于2022年7月5日取得苏州市生态环境局的批复（苏环建[2022]81第0383号），该项目在建设过程中需对生产规模等进行调整，新增设备、辅料，并且扩大生产规模，计划更换项目地点，因此原辅料、设备、工艺发生变动。</p> <p>该项目属于污染影响类项目，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）分析如下：</p> <p>项目在建设过程中与原环评申报差异较大，对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688号）：“规模：2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的”“地点：5.重新选址，在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。”“生产工艺：6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）…”等，属于重大变动，且该项目尚未验收。具体分析见下表。</p>			
	表 2-1 项目变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文件对照一览表			
	性质	文件要求	本项目建设变动情况	是否属于重大变动
	规模	文件要求	本项目建设变动情况	是否属于重大变动
	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不变。	否	
	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	增加喷房和硅烷化处理线，生产能力扩大一倍。	是	
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及。	否	
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因	本项目位于臭氧不达标区，挥发性有机物属于不达标区，因生产能力扩大一倍，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物排放量增加10%及以上的。	是	

	子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	重新选址。	是
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品及工艺未变化，产能扩大一倍。位于臭氧不达标区，挥发性有机物属于不达标区，因生产能力扩大一倍，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物排放量增加10%及以上的。	是
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及。	否
环境保护措	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	扩大产能，导致大气污染物无组织排放量增加10%以上的。	是
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及。	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及。	否
<p>综上，本项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）文件，属于重大变动。</p> <p>根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环〔2021〕122号），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，应对该项目重新进行环境影响评价。</p>			

在实际建设过程中，现有项目车间 1600 平方米，不能满足项目实际运行所需空间，且原环评未考虑喷塑过程中部分工件需采用人工喷粉，仅设置了自动喷塑线，企业增加喷房 3 套，增加硅烷处理线 1 条，因此，公司拟投资 800 万，租赁位于常熟市沙家浜镇复兴路 1 号 5 幢建筑面积 3200 平方米，共一层，进行迁扩建金属件加工项目。本项目建成投产后，年增产金属件 250 万套，全厂年产金属件 500 万套。

2、主要产品及产能

本项目主要产品产能见表 2-2。

表 2-2 本项目主要产品方案

序号	主体工程	主要生产 工艺	产 品 名 称	产品规格	产品 用途	产品质 量要求	年设计能力	年运行 时数 (h)
1	生产 车间	机加工、 硅烷化、 喷粉、固 化、印刷	金 属 件	铝合金零部件 300x642x39.2mm (每个零件约 20kg)	自动 化智 能设 备零 部件	客户定 制，由 客户出 具设计 图规定 要求精 度	100 万套(约 20t)	4800
2				铸铁零部件∅ 306x39.2mm (每个零件约 20kg)			300 万套(约 60t)	
3				铜合金零部件∅ 306x39.2mm (每个零件约 20kg)			100 万套(约 20t)	

3、工程内容

本项目主体工程、储运工程、公用工程及环保工程见表 2-3。

表 2-3 项目工程内容一览表

分类	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	3200m ²	机加工、硅烷化、喷粉等生产
贮运工程	原料仓库	100m ²	储存原材料(生产车间内分区)
	成品仓库	100m ²	储存成品(生产车间内分区)
	一般固废区	20m ²	储存一般固废(生产车间内分区)
	危废仓库	20m ²	储存危废(生产车间内分区)
其他区域	办公区	50m ²	办公(生产车间内分区)
公辅工程	给水	3286.194t/a	市政自来水管网供水

环保工程	排水	生活污水	1200t/a 接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	-
		生产废水	3594t/a 经厂内污水处理设备 (TW001) 处理后回用, 不外排	-
		供电	40 万度/年	市政电网供电
		供气	天然气 6.5 万立方米	市政燃气管道
	废水	生活污水	1200t/a 接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	市政污水管道
		前三道水洗废水、后道水洗废水、纯水清洗废水、地面清洗水、制纯水废水	3594t/a 经厂内污水处理设备 (TW001) 处理后回用, 不外排	零排放
	废气治理	抛丸废气	经设备自带袋式除尘器 (TA001) 收集处理后车间外无组织排放	达标排放
		喷砂废气	经设备自带袋式除尘器 (TA002) 收集处理后车间外无组织排放	达标排放
		镗雕废气	产生量极少在车间内无组织排放	达标排放
		油雾	经设备自带油雾净化器 (TA003-1~TA003-40) 处理后车间无组织排放	达标排放
		印刷、烘干、天然气燃烧废气	经冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA004) 处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放, 风量为 10000m ³ /h	达标排放
		喷塑废气	喷塑房 (1#-4#) 分别配套旋风滤芯除尘器 (TA005、TA006、TA007、TA008) 处理, 处理后喷塑房废气合并通过 15 米排气筒 DA002 排放, 风量总共为 20000m ³ /h 手动喷塑房配套旋风滤芯除尘器 (TA009) 处理, 处理后喷塑房废气通过 15 米排气筒 DA003 排放, 风量为 5000m ³ /h	达标排放
	噪声处理	隔声罩、消声器、减振	合理布置、安装减振座、消声器、隔声罩等	达标排放
	固废处理	一般固废	一般固废区 20m ²	存放一般固废
危险废物		危废仓库 20m ²	暂存危险废物	
生活垃圾		环卫部门定期清理	-	
环境风险防范措施	拟建一个危废仓库且地面进行防腐防渗措施; 厂区内已配备烟感报警器、灭火器、消火栓; 拟设事故应急桶、购置充气式球囊, 在应急状态下用于事故废水收集和雨水口切断。			
依托工程	主体工程、辅助工程、贮运工程均依托现有已建成的车间, 房东厂区内已实施雨污分流体制, 本项目依托现有管网、雨水排放口、污水排放口。			
4、主要设备				

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目设备使用清单

序号	名称	型号	数量(台/套)	备注	
1	CNC 加工中心	1.6&2.0 米&600 钻攻	40	国产/进口	
2	4 轴转台	NC170	40	国产	
3	CNC 多轴攻丝机	1.6&2.0 米&600 钻攻	10	国产	
4	钻床	Z5140B	10	国产	
5	抛丸机	Q3212	4	位于抛丸室内 2m*5m*2m	
6	喷砂机	Q378	2	位于抛丸室内 2m*5m*2m	
7	空压机	HD-VPM5 设计压力 0.84Mpa, 风量 3.6m ³ /min	5	国产	
8	干燥机	/	5	国产	
9	打磨机	/	5	国产	
10	镲雕机	500 型	5	国产	
11	生产流水线	30m*8m	2	国产	
12	自动 喷 塑 线	喷塑房	1.6m*1.6m*1.9m	4	国产, 每条线设置 2 个喷房, 共计 4 个喷 房
13		喷枪	/	20	国产, 每个自动喷塑 房内 5 把喷枪
14		天然气烘道	1.2m*1.0m*40m	2	国产
15		手动喷塑房	1.6m*1.6m*1.9m	1	国产
16	电烘箱	2.5m*2.0m*2.0m	3	国产	
17	手动喷枪	/	5	国产, 手动喷塑房配 套	
18	印刷机	HY-160	5	国产	
19	行车	/	1	国产	
20	纯水机	200L/h	1	国产	
21	废水处理系统	15t/d	1	国产	
22	硅 烷 化 处 理 线	预脱脂槽	1.5m*1m*1.6m	2	国产
		脱脂槽	1.5m*1m*1.6m	2	国产
		自来水洗槽 1	1.5m*1m*1.6m	2	国产
		自来水洗槽 2	1.5m*1m*1.6m	2	国产
		自来水洗槽 3	1.5m*1m*1.6m	2	国产
		硅烷处理	1.5m*1m*1.6m	2	国产
		自来水洗槽 4	1.5m*1m*1.6m	2	国产
		纯水洗槽	1.5m*1m*1.6m	2	国产

注：本项目产品质量由客户进行抽样检查，本项目不设置产品性能检测设备。

5、原辅材料

本项目主要原辅材料、燃料见表 2-5，原辅料、燃料理化性质见表 2-6。

表 2-5 主要原辅料、燃料消耗一览表

名称	组分、规格	物态	用量	储存方式	最大储存量	运输方式
铜合金铸件	紫铜99.999%、杂质0.0001%	固	20t/a	裸装/原料仓库	10t/a	外购/汽运
铁铸件	C2.5%~4.0%、Si1.0%~3.0%、P0.4%~1.5%、S0.02%~0.02%、Mn0.5%~1.4%，其余为铁元素	固	60t/a	裸装/原料仓库	5t/a	外购/汽运
铝合金铸件	硅 12.81%、铜 0.01%、铁 0.278%、镁 0.35%、钛 0.09%，其余为铝	固	20t/a	裸装/原料仓库	5t/a	外购/汽运
塑粉	环氧树脂、饱和聚酯树脂、硫酸钡、安息香、PE 蜡	固	30t/a	50kg/袋装/原料仓库	10t/a	外购/汽运
切削液	馏分油，石油，加氢处理重环烷 30%-40%，三羟甲基丙烷三油酸酯 10%-20%，超长碳链的氯化石蜡 5%-10%，2-氨基-2-甲基丙-1-醇的化合物 3%-5%，2,2',2''-腈三乙醇 1%-3%，脂肪酸/妥尔油与 2-氨基-2-甲基-1-丙醇混合 1%-3%等	液	4t/a	25kg/桶装/原料仓库	0.1t/a	外购/汽运
润滑油	石油烃（75%-85%）和机油添加剂（15%-25%）混合液	液	1t/a	25kg/桶装/原料仓库	0.05t/a	外购/汽运
钢丸	碳：0.7%-1.2%，Mn:0.35%-1.2%，Si:0.4%-1.2%，S:≤0.05%，P:≤0.05%，其余为铁	固	1t/a	5kg/袋装/原料仓库	0.1t/a	外购/汽运
铁砂	碳 0.85%~1.20%，锰 0.60%~1.20%，硅 0.40%~1.20%，硫≤0.05%，磷≤0.05%，其余为铁	固	3t/a	5kg/袋装/原料仓库	0.1t/a	外购/汽运
水性墨	环氧树脂 30%，水 22%，钛白粉 20%，无水乙醇 3%，炭黑 7%，联苯胺黄 G 6%，立索尔大红 6%，酞菁蓝 6%	液	2t/a	25kg/桶装/原料仓库	0.1t/a	外购/汽运
铝制修补	环氧树脂 30%-80%、增韧	液	3t/a	25kg/桶装/原	0.1t/a	外购/汽运

剂	剂 10%-20%、二氧化硅 20%-60%、碳酸钙 10%-30%			料仓库		
天然气	甲烷	气	6.5 万 m ³	管道	/	管道
206B碱性清洗剂	无水碳酸钠10%，葡萄糖酸钠10%，硅酸钠4%，丙二醇10%，非离子表面活性剂15%，其余为去离子水，不含氮磷	液	6t/a	25kg/桶装/原料仓库	0.5t/a	外购/汽运
硅烷处理剂	氟化锆 2.5%，缩水甘油醚氧基丙基三甲氧基硅烷 0.5%，水 95%，硝酸钠 1%，丙三醇 1%，不含磷	液	9t/a	25kg/桶装/原料仓库	0.5t/a	外购/汽运
五金标准配件	螺栓、螺帽、垫片	固	500 万套	袋装/原料仓库	1 万套	外购/汽运
絮凝剂	聚丙烯酰胺PAM	液	0.5t/a	25kg/袋	0.05t/a	外购/汽运
混凝剂	聚合氯化铝PAC	液	0.5t/a	25kg/袋	0.05t/a	外购/汽运

表 2-6 原辅材料、燃料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	石油烃(75%-85%)和机油添加剂(15%-25%)混合液，黑色液体，有微弱石油味，密度：1.01g/cm ³ 不溶于水，倾点：-5℃以下	常温常压下稳定	低毒
润滑油	液体，有微弱石油味，密度：1.01g/cm ³ 不溶于水，倾点：-5℃以下，闪点：200℃，燃烧产物：CO，爆炸上限：7%，爆炸下限：1%，常温常压下稳定，避免与强氧化剂接触。	遇明火、高热有燃烧爆炸危险	LD50: 5g/kg 以上（兔经口）
塑粉	白色固状细粉，无刺激性气味，密度：1.2-1.9g/m ³ ，爆炸极限：20-70g/m ³ ，不溶于水。	常温常压下稳定	低毒
水性墨	混合色液体，淡香味，常温下稳定，不易燃，能与水混溶。	不易燃	低毒
腻子粉	糊状铝色物体，气味温和，密度 1.40g/cm ³ ，不溶于水	常温常压下稳定	低毒
206B 碱性清洗剂(脱脂剂)	外观与性状、气味：无色淡黄色液体有芳香味，闪点(℃)：>100℃，密度为 1.05g/cm ³ 。水中溶解性：水中完全溶解，酸碱度：碱性 11.2。稳定性：常规储存环境下稳定，与空气接触不发生反应。	不燃	大鼠经口 LD50:1153mg/kg
硅烷处理剂	无色透明液体，密度 1.01g/m ³ ，可溶于水，不含 P，可代替传统磷化处理工艺。	不燃	有毒
天然气	无色无味气体，极易挥发，闪点：-218℃，引燃温度：537℃，爆炸上限：15%，相对空	极易燃，与空气混合能形成	LD50: 5g/kg 以上

	气密度 0.6, 饱和蒸汽压: 53.32kPa (-168.8℃)	爆炸性混合物	
絮凝剂	聚丙烯酰胺, 化学名PAM。水溶性高分子聚合物, 不溶于大多数有机溶剂, 具有良好的絮凝性, 可以降低液体之间的摩擦阻力, 按离子特性可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。	不易燃	无毒
混凝剂	聚合氯化铝, 化学名PAC。净水材料, 无机高分子混凝剂, 英文缩写为PAC, 由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而产生的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种。	不易燃	无毒

表 2-7 塑粉喷涂和硅烷处理参数表

涂料名称	表面积	膜厚度	密度	膜重量	利用率	用量
塑粉	1271836m ²	0.011mm	1.53g/cm ³	21.405kg	71.35%	30t

表 2-8 物料平衡表

塑粉物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	塑粉	30	产品	进入产品	21.405
2	/	/	废气	有组织排放非甲烷总烃	0.0077
3	/	/		有组织排放颗粒物	0.4276
4	/	/		无组织排放非甲烷总烃	0.0054
5	/	/		无组织排放颗粒物	0.045
6	/	/	固废	旋风滤芯收集	8.1224
7	/	/		活性炭吸附有机废气量	0.0229
合计	/	30	/	/	30

水性油墨物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	水性油墨	2	产品	进入产品	1.68
2			废气	有组织排放非甲烷总烃	0.0552
3				活性炭吸附有机废气量	0.1658
4	/	/		无组织排放非甲烷总烃	0.039
5	/	/	固废	网板清洗废液	0.06
合计	/	2	/	/	2

切削液物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	切削液	4	产品	进入产品	0
2	/	/	废气	无组织排放非甲烷总烃	0.0044

3	/	/		生产中工件带走损耗	3.7956
4	/	/		进入固废（废切削液）	0.2
合计	/	4	/	/	4
钢丸物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	钢丸	1	废气	无组织排放颗粒物	0.0045
2	/	/	固废	废钢丸	0.954
3	/	/		集尘器集尘	0.0415
合计	/	1	/	/	1
铁砂物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	铁砂	3	废气	无组织排放颗粒物	0.0135
2			固废	废铁砂	2.862
3				集尘器集尘	0.1245
合计	/	3	/	/	3
206B 碱性清洗剂物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	206B 碱性清洗剂	6	产品	生产中产品带走及自然蒸发损耗（水分）	3.06
2	/	/	废气	槽渣	2.304
3	/	/		污泥中	0.636
合计	/	6	/	/	6
硅烷处理剂物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	硅烷处理剂	9	产品	进入产品	0.315
2	/	/	废气	生产中产品带走及自然蒸发损耗（水分）	8.545
3	/	/		槽渣	0.07
4	/	/		污泥中	0.07
合计	/	9	/	/	9
本项目 VOCs 平衡如下					
表 2-9 本项目 VOCs 平衡一览表					
入方 (t/a)			出方 (t/a)		
组分	使用量	VOCs 产生量	去向	排放量	
塑粉	30	0.036	有组织排放	0.0629	
水性油墨挥发分	2	0.26	无组织排放	0.0488	
切削液	4	0.023	固废（活性炭）	0.1887	
/	/	/	固废（油雾净化器废油）	0.0186	
合计		0.319	合计	0.319	

表 2-10 本项目氮元素平衡一览表

入方 (t/a)			出方 (t/a)	
组分	使用量	氮含量 (折算至 N 元素)	去向	/
切削液	4	0.0384	清洗废水	0.0078
硅烷液	9	0.0148	产品中	0.0104
/	/	/	槽渣和槽液	0.0337
合计		0.0532	合计	

7、劳动定员及工作时数

本项目职工定员 50 人，年工作 300 天，两班制，每班 8 小时（8:30~16:30，17:00~次日 1:00），年工作时数 4800 小时，厂区内不设食宿。

8、厂区平面布置合理性

租赁厂区厂房构筑物状况及使用功能见下表。

表 2-11 厂区厂房构筑物状况及使用功能表

编号	层数	层高 (m/层)	建筑面积 (m ²)	使用单位	使用功能
1 幢	2	4.5	4957.74	苏州肯富维尔焊接机械有限公司	生产车间
2 幢	4	4.5	6536.47	常熟市沙家浜镇振科线缆厂	生产车间、办公楼
3 幢	1	12	5597.28	常熟市南新电子厂	生产车间
4 幢	2	6	5335.51	苏州荣正新型面料有限公司	生产车间
5 幢	1	12	3304.52	本项目	本项目生产车间
6 幢	1	12	2866.4	鑫旺玻璃科技有限公司	生产车间
7 幢	1	12	2866.4	常熟朗朗针纺织有限公司	生产车间
8 幢	1	12	2647.34	苏州宽仁塑胶科技有限公司	生产车间
9 幢	1	12	3291.7	常熟市顺丰刷花厂	生产车间

本项目位于常熟市沙家浜镇复兴路 1 号 5 幢，租赁独立的一栋已建标准厂房进行生产。本项目东侧为鑫旺玻璃科技有限公司生产车间，南侧为南新路，西侧为乡村河道，北侧为苏州宽仁塑胶科技有限公司生产车间。本项目车间内设备布置结合工艺流程，主要包括办公室、生产车间、一般固废仓库、危废仓库等。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。

车间布置还考虑到安全布局，使其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，从总体来看项目总平面

布置合理。项目车间平面布置详见附图 5。

建设项目四周均为厂区邻厂。项目周边环境概况图见附图 7。

本项目租赁位于常熟市沙家浜复兴路 1 号 5 幢的已建厂房进行生产经营，该厂房所有单位为江苏中汇机电消防工程有限公司所有，本项目工业厂房为单层厂房，耐火等级为二级，厂房高度为 12 米。厂区内基础设施、消防安全设施齐全，排水管网建设完善，雨污分流。出租方到目前为止无环境污染纠纷和污染事故发生，无与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题。本项目依托出租方供电、供水、空调、通风井、消防栓等设施，且均正常运行。本项目原地块未有化工、重金属企业等建设过，无土壤、地下水残留等污染问题，不存在原有污染情况及主要环境问题。厂区内已实行雨污分流，根据调查，厂区内所有企业共用一个雨污水总排口，一个生活污水排放口，并取得排水许可证，事故应急池暂未建设。项目建设单位与其他租赁企业的环保责任划分以“谁污染、谁负责”的原则进行，即项目建设单位只对本项目租赁和加工区域产生的环境影响负责，其他区域由相应承租企业或出租方负责。

本项目入驻后应补充灭火器、黄沙、吸油毡等应急物资若干，做好生产区域内应急防范措施。

9、产品介绍

产品名称	产品照片	产品用途
金属铸件		用于智能产品

10、水平衡

本项目用水主要为制纯水用水、硅烷线用水、印刷网清洗用水、生活用水、切削液用水。

本项目水平衡图：

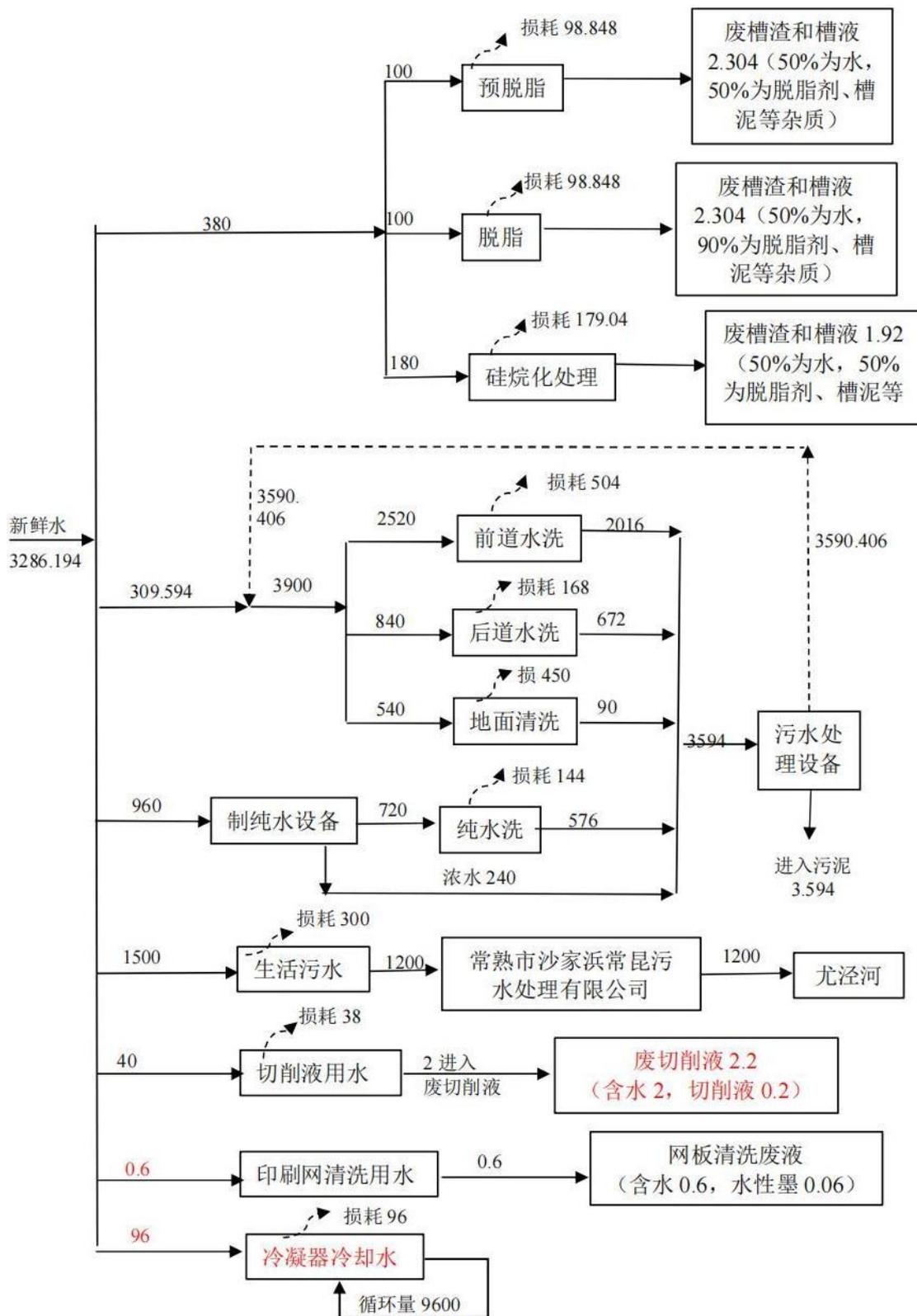
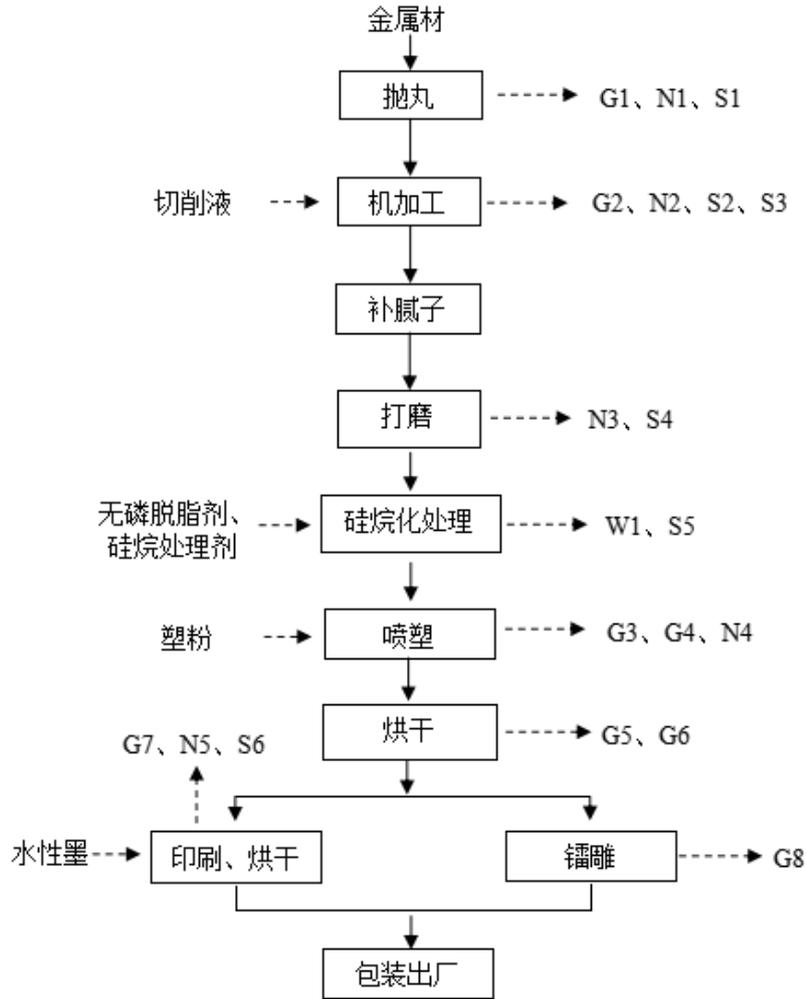


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

1、本项目不同金属零部件工艺流程相同，具体如下：



G-废气、S-固废、N-噪声

图 2-2 生产工艺流程图

其中硅烷化处理线工艺见工艺流程图：

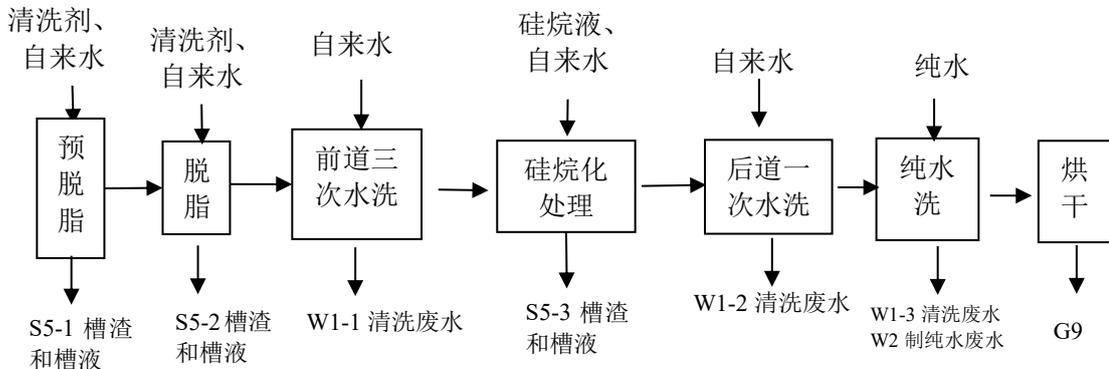


图 2-3 硅烷化处理线处理工艺流程图

工艺说明：

(1) 抛丸、喷砂：根据不同产品零部件需求，外购的铜铸件进行抛丸处理，抛丸机利用高速旋转的叶轮产生的离心力，将钢砂以高速投射到工件表面，从而清理工件、去除氧化层、提高表面粗糙度；铁铸件使用喷砂机处理，喷砂是通过高速喷射钢砂来冲击和磨削工件表面，以去除污渍、氧化层、涂层或改变表面粗糙度，使工件表面变得粗糙，以便于后期喷涂时粉末附着；本项目外购铝铸件不进行喷砂、抛丸等工序。喷砂位于喷砂室内，抛丸位于抛丸室内，喷砂机和抛丸机均为封闭式设备，喷砂和抛丸均在常温下进行，产生废气由设备自带密闭管道收集后进入对应的除尘设备，此过程产生颗粒物 G1、噪声 N1 和废钢砂 S1。

(2) 机加工：由客户提供铜铸件、铁铸件、铝铸件设计图纸，将 CAD 软件中绘制的零件图纸导入到 CNC 加工机床的控制系统中，由控制系统进行数字化处理，再通过电脑控制加工机床的运动轨迹，以达到精确的加工目的，保证客户所需的精度。本项目主要通过 CNC 加工中心等对金属铸件在固定位置钻孔，得到高精度孔径或螺纹，CNC 加工过程使用切削液，切削液与水按 1:10 比例配制，加工中心设备自带循环过滤设施，将铝合金屑或者铜屑过滤后，切削液循环使用不排放，过滤产生少量的切削液浓液和含油废屑作为危废处置。此过程产生油雾废气（以非甲烷总烃计）G2、废切削液 S2、含油废屑 S3 和噪声 N2。

(3) 修补：机加工后的极少部分铝铸件表面有的凹陷或者空隙，需进行人工修补，使用铝质修补剂手工涂抹在工件表面凹陷缝隙处，此工序在常温下进行，不产生挥发废气，此工序无废气产生。

(4) 打磨：机加工后的铜铸件、铁铸件、铝铸件，部分边缘带有毛刺的工件进入打磨线进行人工打磨，去除毛刺，此过程为加水湿式操作，不产生废气，打磨工序用水循环使用，定期添加。水中沉淀物为废边角料，作为一般固废处置。此过程产生废边角料 S4 和噪声 N3。

(5) 硅烷化处理工艺：

A 预脱脂、脱脂：将待喷塑的工件铜铸件、铁铸件、铝铸件经行车运送至对应的预脱脂槽、脱脂槽进行脱脂处理，目的在于去除工件表面的油脂等，本项目采用 206B 碱性清洗剂进行脱脂和预脱脂，预脱脂和脱脂均在常温下进行，工件

在预脱脂槽和脱脂槽内停留时间均约为 2min，预脱脂槽、脱脂槽内每天测 pH 值，定期添加脱脂剂，控制其 pH 值在 12 左右，预脱脂槽和脱脂槽槽液不溢流，定期补充损失的槽液，一定时间清理预脱脂槽和脱脂槽内沉积的槽渣和槽液（S5-1 和 S5-2）作为危废处置，每 1 个月清理一次，每四个月更换一次槽液。脱脂工序对设备和工件腐蚀较小，脱脂废水中可不考虑重金属离子流失。采用脱脂剂时预脱脂、脱脂槽内脱脂剂的浓度控制在 2%~3%，生产启动前直接在线调配脱脂液，正常生产中定期向脱脂槽中添加脱脂剂，控制脱脂液的 pH 在 10~11，根据测定结果补充添加量。根据企业提供 206B 碱性清洗剂牌号为清洗剂 805，厂商提供的 VOC 含量检测结果为 ND（未检出），本次脱脂工序无废气产生。

B 前道三次水洗：设有三个水洗槽，采用溢流方式水洗，水洗温度为常温，溢流补水量为 70L/h，每道水洗时间约 20s。使工件表面充分清洁，为硅烷剂更好地成膜做准备。此工序产生废水 W1-1。

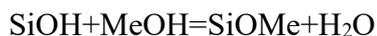
C 硅烷化处理：经过水洗后的工件传送至硅烷处理槽进行处理，本项目采用硅烷处理剂（主要成分为钛锆系盐和硅烷类），将零件浸泡于硅烷液中，硅烷处理剂和自来水的稀释比为 1：9，硅烷处理剂工艺操作温度为 40-50℃（电加热），操作时间 3~5min，硅烷液在工件表面成膜，硅烷剂性质稳定，无废气产生。硅烷化处理槽内每天测 pH 值，定期加硅烷处理剂，硅烷化处理槽渣每 1 个月清理一次，一年更换一次槽液，控制其 pH 值在 7.8-8.5，此工序产生硅烷化处理槽渣和槽液（S5-3）。

硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团（Me 表示金属）的缩聚反应而快速吸附于金属表面。



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/mol，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅

烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。

D 后道一次水洗：硅烷化后的工件先使用自来水进行清洗，使工件表面充分清洁，采用溢流方式水洗，水洗温度为常温，溢流补水量为 70L/h，水洗时间约 30~40s。此过程产生废水 W1-3。

E 纯水洗：用纯水机制备的纯水对工件表面进行清洗，主要防止前处理过程中的杂质离子带入，防止在喷塑层下存在电解质，提高耐腐蚀性能。采用溢流方式水洗，水洗温度为常温，溢流补水量为 60L/h，水洗时间约 10~12s。此过程产生废水 W1-4；同时纯水机制备纯水会产生制纯水废水 W2。

F 烘干：本项目烘道采用天然气燃烧热风循环方式，烘箱采用电加热空气方式烘干工件表面残留的水分，烘干温度：80~100℃，烘干时间：2~5min。本项目通过输送带将清洗后的工件送入桥式固化烘道或烘箱内；此过程产生天然气燃烧废气 G9。

(6) 喷塑：本项目采用静电喷涂工艺，根据建设单位提供的资料，单次喷粉涂层厚度大约 23 μm。项目设有 2 条粉体喷塑一体化线，每条产线配有两个喷粉房，喷涂一体化线的工作流程为喷涂、烘干、再喷涂、再烘干。待喷工件通过挂具输送至喷涂工位，粉末在压缩空气的作用下通过喷枪射在工件表面，喷涂时间视构件要求不同也相应有所区别，均在常温下进行，喷粉持续时间在 2-4min。本项目手动喷塑房，主要为打样时少量零件时使用，样品件约占产品总量的 10%。此工序会产生颗粒物 G4 和噪声 N4。

(7) 烘干：本项目工件输送至烘道或烘箱内加热固化，烘道烘干使用天然气燃烧火焰直接在燃烧室里燃烧，通过温控器控制热风温度在 180℃-200℃摄氏度，烘道内使用热风循环系统使热空气往复循环，烘箱采用电加热方式加热烘箱内空气加热工件，通过温控器调节加热温度，烘干温度在 180℃-200℃左右，烘干持续时间约 (15~20) min。粉末涂料在高温气流下熔化、流平，牢固地粘附在工件表面，烘干固化结束后工件自然冷却。此过程产生烘干废气 G5、天然气燃烧废气 G6。本项目吊具在长时间试用下，表面形成一层粉末层，本项目吊具委托吊具厂商进行维护清洁，一般吊具使用一年后按批退回厂家进行维护和修理，

本项目厂区内不进行维修，不产生废吊具。

(8) 印刷、烘干：根据需求，部分工件使用印刷机将所需文字或图案印至加工好的零件上并进入电烘箱烘干，烘干温度约 120℃。印刷后的钢网只需自来水冲洗，此过程产生印刷废气 G7、洗网废水 S6 和噪声 N5。

(9) 镭雕：根据客户要求部分工件使用镭雕机在表面雕刻上条码信息等，本项目对塑料外壳进行激光雕刻，激光在塑料表面加工，激光产生的高温使塑料产生熔融，因此会有少量非甲烷总烃产生，镭雕废气 G8。

(10) 包装出厂：成品打包出厂。

其他产污环节：

建设项目生产中还会有其他相应类别的污染物，水性墨、脱脂剂、清洗剂、铝质修补剂等原料包装产生废包装桶 S7，切削液、润滑油原料包装产生废油桶 S8，设备维护产生废润滑油 S9、废抹布和手套 S10，废气治理设施更换下来的废过滤棉 S11、废活性炭 S12、集尘器集尘 S13、废塑粉 S14，污水处理设备维护产生污泥 S15，员工生活污水 W3、地面清洗水 W4、生活垃圾 S16。

2、产污环节汇总

本项目产污环节汇总表见表 2-12。

表 2-12 本项目产污环节汇总表

类别	编号	产污环节	污染物	污染治理措施
废气	G1	抛丸、喷砂	颗粒物	设备自带布袋除尘器（TA001、TA002）除尘后无组织排放
	G2	CNC 加工	油雾	油雾净化装置（TA003）处理，无组织排放
	G3	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/
	G4	喷塑	颗粒物	四个自动喷房各自设置一套旋风滤芯除尘器（TA005、TA006、TA007、TA008）除尘处理后汇集到一根 15 米排气筒 DA002 排放；手工喷房设置一套旋风滤芯除尘器（TA009）除尘，处理后汇集到一根 15 米排气筒 DA003 排放；
	G5	烘干废气	非甲烷总烃	经冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放
	G6	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/

	G7	印刷	非甲烷总烃	经冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA004）处理后通过15米排气筒 DA001 排放	
	G8	镭雕	非甲烷总烃	定性分析	
废水	W3	职工生活	生活污水	接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	
	W1-1、	前三道水洗	COD、SS、石油类、氨氮、总氮	厂区污水处理设备处理后回用	
	W1-2、W1-3	后道水洗、纯水洗	COD、SS、氟化物、氨氮、总氮		
	W2	制纯水废水	COD、SS		
	W4	地面清洗水	COD、SS		
噪声	N	生产过程	噪声	设备减震、厂房隔声	
固废	S1	抛丸、喷砂	废钢丸、废铁砂	收集外售	
	S2	CNC 加工	废切削液		
	S3	CNC 加工	含油废屑		
	S4	打磨	废边角料		
	S5	硅烷化产线	槽渣和槽液	委托有资质的单位处理	
	S6	印刷维护	网板清洗废液		
	S7	水性墨、脱脂剂、清洗剂、铝质修补剂等原料包装	废包装桶		
	S8	切削液、润滑油原料包装	废油桶		
	S9	设备维护	废润滑油		
	S10		废油抹布和手套		
	S11	废气处理设备维护	废过滤棉		
	S12		废活性炭		
	S13		集尘器集尘		
	S14	废水处理设备维护	污泥		
	S15	废气处理设备维护	废塑粉		回用于喷塑
	S16	职工生活	生活垃圾		环卫清运

苏州梅昌精密电子有限公司现有项目位于常熟高新技术产业开发区香园路77号，公司于2022年6月申报了《新建金属件加工项目环境影响报告表》，并于2022年7月5日取得苏州市生态环境局的批复（苏环建[2022]81第0383号）见下表。

表 2-13 现有项目环保手续情况一览表

项目名称	环评批文文号及时间	产能		监测验收情况	备注
		环评设计	实际建设		
新建金属件加工项目	苏环建[2022]81第0383号 2022年7月5日	年产金属件250万套	未建设	未验收	/

建设情况：项目取得环评批复后，公司通过客户资格审查，建立合作内容后发现，现有申报产能不能满足供货需求，公司规划预期投入产生重大变动，原有租赁车间1600平方米，后期不能满足进行扩建规划运行所需空间，因此，公司未进行投产运行，现有项目实际未产生废气、废水、固体废物等。

现有项目产品方案：

表 2-14 现有项目产品方案表

序号	产品名称	设计产能	实际产能
1	金属件	250万套	0

现有项目生产工艺：

现有项目已批复生产工艺与本次项目相同，具体见工艺流程和产排污环节章节，此处不再赘述。

现有项目排污许可执行情况及排污达标情况：

公司在取得苏州市生态环境局的批复（苏环建[2022]81第0383号）后，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目不属于重点排污单位名录内企业，不涉及通用工学，属于登记管理，企业按要求进行排污许可登记，于2023年7月25日申请排污登记，登记编号：91320581MA26F8UE58001X，有效期2023-07-25至2028-07-24。

项目未建设，因此，未进行例行监测，未开展突发事件环境应急预案工作。

由于现有项目未建设运行，未对污染物排放情况进行检测，按照现有项目环评进行回顾。

（1）废气

与项目有关的原有环境污染

抛丸、喷砂经防爆式袋式除尘器收集处理后车间外无组织排放；CNC 加工中心产生的油雾经油雾净化器收集处理后车间无组织排放；烘干、印刷、天然气燃烧废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 P1 排放；喷塑线（颗粒物）经滤芯收集处理后通过 15 米排气筒 P2 排放；喷塑房（颗粒物）经滤芯收集处理后通过 15 米排气筒 P3 排放。

（2）废水

现有项目生产废水经自建污水处理设施处理后回用于生产，生活污水一起接管至常熟市城东净水厂处理，尾水排放至白茆塘，

（3）噪声

现有项目主要噪声源为设备的运转噪声，通过选用低噪声设备、车间隔声、减振、距离衰减等措施降低噪声。

（4）固废

一般工业固体废物收集后外售；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

设置 20m² 的一般固废仓库、10m² 的危废仓库。

（5）土壤、地下水

采取分区防渗。危废仓库、废气废水处理设施区域为重点防渗区，防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；生产车间、一般固废仓库为一般防渗区，防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；其他区域为简单防渗区，进行一般地面硬化。

（6）风险防范措施

厂区设置灭火器、消防栓等消防灭火设施；生产车间配备黄沙等应急物资；配备应急照明、急救箱等应急抢险装备器材。

原有项目总量控制情况：

表 2-15 原有项目运营期三废排放情况一览表（单位：t/a）

污染物名称		实际排放量（t/a）	总量控制指标	
废水	生活污水	废水量	/	381
		COD	/	0.1524
		SS	/	0.1143
		NH ₃ -N	/	0.0114
		TN	/	0.0015
		TP	/	0.0152
废气	有组织	非甲烷总烃	/	0.023
		颗粒物	/	0.4755
		SO ₂	/	0.02
		NO _x	/	0.126
	无组织	非甲烷总烃	/	0.0278
		颗粒物	/	0.4607
固废	一般工业固废	/	0	
	危险废物	/	0	
	生活垃圾	/	0	

注：现有项目总量控制指标来源于《苏州梅昌精密电子有限公司迁新建金属件加工项目环境影响报告表》。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量状况						
	(1) 区域环境质量达标情况						
	本项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。						
	①基本污染因子						
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量见表 3-4。						
	表 3-1 2023 年大气环境质量现状 (CO 为 mg/m³，其余均为 ug/m³)						
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标	/
		24 小时平均第 98 百分位数	12	150	8.0	达标	/
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标	/
24 小时平均第 98 百分位数		70	80	87.5	达标	/	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.1	达标	/	
	24 小时平均第 95 百分位数	108	75	144.0	达标	/	
PM ₁₀	年平均质量浓度	28	70	40.0	达标	/	
	24 小时平均第 95 百分位数	70	150	46.7	达标	/	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1	4	27.5	达标	/	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	172	160	107.5	超标	0.075	
<p>根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。</p> <p>各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的</p>							

年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 9 微克/立方米，与上年持平，24 小时平均第 98 百分位浓度为 12 微克/立方米，较上年下降了 7.7%；二氧化氮年平均浓度为 29 微克/立方米，较上年上升了 16.0%，24 小时平均第 98 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 48 微克/立方米，较上年上升了 11.6%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 108 微克/立方米，较上年上升了 18.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，较上年上升了 7.7%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 11.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 172 微克/立方米，较上年下降了 5.5%。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，项目所在评价区为不达标区。

②其他污染物

本项目非甲烷总烃引用常熟高新技术产业开发区委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2023 年 11 月 21 日至 2023 年 11 月 27 日进行的区域环境质量现状监测，监测报告编号：MST20231120241-1，本次引用监测点位为 G5 雅致模块南侧，相对厂址方位为西北，相对本项目距离为 1800 米，监测天数为 7 天。本次引用监测点距离本项目小于 5km，且监测数据为 3 年内，引用具有有效性，监测数据见下表。

表 3-2 非甲烷总烃引用报告检测数据结果一览表

日期	监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标倍数	达标情况
2023.11.21	G5	非甲烷总烃	2.0	0.8-0.87	43.5	0	达标
2023.11.22				0.88-0.97	48.5	0	达标
2023.11.23				0.83-0.91	45.5	0	达标
2023.11.24				0.84-0.91	45.5	0	达标
2023.11.25				0.81-0.88	44	0	达标
2023.11.26				0.80-0.88	44	0	达标
2023.11.27				0.74-0.87	43.5	0	达标

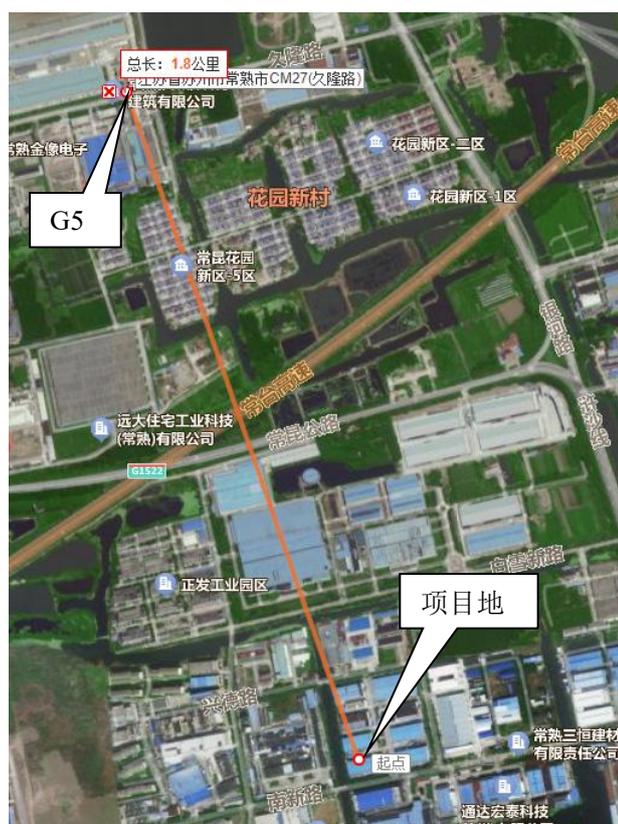


图 3-1 非甲烷总烃现状监测点位置图

由上表可知，项目地周边非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页相关标准。

(2) 区域达标规划

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号）的目标，到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下发的减排目标。通过采取如下措施：1、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3、

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

2、地表水环境质量状况

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无 V 类、劣 V 类水质断面，劣 V 类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优 II 类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣 V 类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望河常熟段、张家港河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于 I 类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 2 条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。

从平均综合污染指数来看，全市主要河道中盐铁塘平均综合污染指数最高，

望虞河最低。与上年相比，常浒河、盐铁塘平均综合污染指数有所上升，望虞河平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降，其中锡北运河下降幅度最大，为 15.4%，盐铁塘升幅最大，为 10.8%。

本项目污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理后排放至尤泾河，最终汇入白茆塘，雨水经雨水管道收集后排至附近小河。

尤泾河又名尤泾塘。南接张家港，连通七浦塘，向北经唐市镇至三塘趾，折而向东经石泾附近，又折向北，在白茆镇入白茆塘。其中三塘趾至石泾段，也称山泾，石泾至白茆镇段，也称连泾。尤泾全长 11.3 公里，底宽一般 30~50 米，承泄唐市、白茆等地之水，南流接七浦塘，北流汇入白茆塘。

本项目纳污河道白茆塘水质优，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、噪声环境质量状况

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 69.4 分贝（A），与上年相比上升了 1.4 分贝（A）；噪声强度等级为二级，较上年下降一级；各测点昼间达标率为 69.0%，较上年下降了 103 个百分点。道路交通噪声夜间等效声级均值为 59.1 分贝（A），与 2018 年相比上升了 3.5 分贝（A）；噪声强度等级为二级，较 2018 年下降一级；各测点夜间达标率为 24.1%，与 2018 年相比下降了 3.6 个百分点。

2023 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 53.7 分贝（A），与上年相比上升了 1.1 分贝（A）；噪声水平等级为二级，同比保持不变。区域环境噪声夜间等效声级均值为 46.3 分贝（A），与 2018 年相比上升了 6.2 分贝（A）；噪声水平等级为三级，较 2018 年下降一级，污染程度明显加重。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和工业噪声。从声源强度来看，昼间、夜间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、施工噪声、生活噪声 2023 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I 类区（居民文教区），II 类区（居住、工商混合区），III 类区（工业区），IV 类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 49.0 分贝（A），

51.0 分贝 (A), 52.8 分贝 (A), 57.6 分贝 (A); 夜间年均等效声级值依次为 39.2 分贝 (A), 43.2 分贝 (A), 47.4 分贝 (A), 49.3 分贝 (A); 与上年相比, 除了 I 类区域 (居民文教区) 昼间噪声年均值有所上升, 污染程度略有加重以外, 其余三类功能区昼间噪声及各类功能区夜间噪声污染程度均基本保持稳定或有所改善。各测点昼间噪声达标率为 100%, 与上年持平; 夜间噪声达标率为 100%与上年相比上升了 5.0 个百分点。

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标, 不开展噪声现状调查。

4、地下水、土壤环境

本项目土壤环境质量现状引用常熟高新技术产业开发区管委会委托江苏迈斯特环境检测公司进行的监测结果, 监测点位 T4 常熟出口加工区 B 区位于本项目北侧 3.0km 处, 监测时间为 2023 年 11 月 21 日, 数据来源于监测报告编号为 MST20231120041-1。监测结果见下表。

表 3-3 土壤现状监测结果

监测因子	单位	T4 常熟出口加工区 B 区	筛选值 (mg/kg)
	深度	0-0.2m	
铜	mg/kg	28	18000
镍	mg/kg	37	900
铅	mg/kg	17.5	800
镉	mg/kg	0.12	65
砷	mg/kg	7.21	60
汞	mg/kg	0.051	38
六价铬	mg/kg	ND	5.7
铊	mg/kg	/	180
氯甲烷	μg/kg	ND	37
氯乙烯	μg/kg	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	66
二氯甲烷	μg/kg	ND	616
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	54
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	9
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	596
氯仿	μg/kg	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	840
四氯化碳	μg/kg	ND	2.8
苯	μg/kg	ND	4
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	5
三氯乙烯	μg/kg	ND	2.8

1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	5
甲苯	μg/kg	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	2.8
四氯乙烯	μg/kg	ND	53
氯苯	μg/kg	ND	270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	10
乙苯	μg/kg	ND	28
间、对-二甲苯	μg/kg	ND	570
邻二甲苯	μg/kg	ND	640
苯乙烯	μg/kg	ND	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	0.5
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	20
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	560
2-氯苯酚	mg/kg	ND	2256
硝基苯	mg/kg	ND	76
萘	mg/kg	ND	70
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	15
蒽	mg/kg	ND	1293
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.21	15
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	151
苯并(a)芘	mg/kg	ND	1.5
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	15
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	1.5
苯胺	mg/kg	ND	260
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	75.0	4500

由监测结果可知，T4 点位各项土壤指标均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的二类地筛选值标准要求，区域土壤环境质量良好。

本项目地下水环境质量现状引用常熟高新技术产业开发区管委会委托江苏迈斯特环境检测公司进行的监测结果，监测点位 D4 常熟出口加工区 B 区，位于本项目西北侧 3.1km 处，监测时间为 2023 年 12 月 1 日，数据来源于监测报告编号为 MST20231120041-1。监测结果见下表。

表 3-4 地下水环境质量现状监测与评价结果

监测点 项目	监测结果	
	D4	
pH 值	监测值	7.3
无量纲	水质分类	III类
氨氮	监测值	0.098

mg/L	水质分类	II类
硝酸盐氮 mg/L	监测值	0.15
	水质分类	I类
亚硝酸盐氮 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
挥发酚类 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
氰化物 mg/L	监测值	ND
	水质分类	II类
总硬度 mg/L	监测值	294
	水质分类	II类
溶解性固体 mg/L	监测值	430
	水质分类	II类
耗氧量 mg/L	监测值	0.8
	水质分类	I类
氟化物 mg/L	监测值	ND
	水质分类	II类
六价铬 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
砷 μg/L	监测值	0.6
	水质分类	I类
汞 μg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
铅 μg/L	监测值	1.07
	水质分类	I类
镉 μg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
铁 mg/L	监测值	0.20
	水质分类	II类
锰 mg/L	监测值	0.08
	水质分类	III类
铜 μg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
镍 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
甲苯 μg/L	监测值	ND
	水质分类	II类
苯乙烯 μg/L	监测值	ND
	水质分类	II类
总大肠菌群 MPN/100mL	监测值	2
	水质分类	I类
菌落总数 CFU/mL	监测值	140
	水质分类	IV类
由监测结果可知,各项因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)		

作，确保员工身体健康。”

声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境：本项目不涉及新增用地，现有用地范围内无生态环境保护目标。

8、环境质量标准

(1) 周围大气环境质量标准

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》，项目所在地为二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，具体环境空气质量标准见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量标准限值表

污染物	取样时间	浓度限值	依据
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	日平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	日平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	日平均	75μg/m ³	
CO	日平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》，具体见第 244 页

(2) 周围地表水质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030）的要求划分，本项目所在地纳污河道尤泾河水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体标准限值见下表。

表 3-6 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 值除外

污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
-----	----	-----	------------------	----	----	--------

污
染
物
排
放
控
制
标
准

IV类标准限值	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
---------	-----	-----	----	------	------	-----

(3) 周围区域声环境质量标准

本项目位于常熟市沙家浜镇复兴路1号5幢，根据《常熟市〈声环境质量标准〉适用区域划分及执行标准的规定》，项目所在地处于3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准限值。具体限值见表3-7。

表 3-7 区域噪声标准限值

/	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表1、3类标准	dB(A)	65	55

9、项目废气排放标准

本项目烘干产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，印刷产生非甲烷总烃执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准，因喷塑后烘干和印刷两股废气收集后进入同一套二级活性炭处理设施处理后经DA001排气筒排放，因此。DA001排气筒非甲烷总烃的排放浓度和速率从严执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准；烘道加热使用天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO₂和NO_x执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准；DA002、DA003喷粉排气筒颗粒物排放浓度和速率执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

表 3-8 有组织废气污染物排放限值标准表

污染工段	污染物	排气筒高度 (m)	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
喷塑 ^[1]	颗粒物	15	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
印刷、烘干	非甲烷总烃	15	50	1.8	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准
天然气燃烧废气 ^[2]	颗粒物	15	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准
	SO ₂		80	/	

	NO _x		180	/
	烟气黑度		林格曼黑度 1 级	

注[1]: 由于本项目 DA002 和 DA003 排气筒距离小于 15 米, 按照《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 附录 B 中要求合并为一根等效排气筒。等效排气筒排放速率计算公式为: $Q=Q_1+Q_2$, Q 为等效排气筒污染物排放速率, 单位为千克每小时 (kg/h); Q1 和 Q2 为排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率, 单位为千克每小时 (kg/h)。

[2] 实测的工业炉窑排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度, 应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度, 本项目基准氧含量取值干烟气基准氧含量 9%, 并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{基} = \frac{21 - O_{基}}{21 - O_{实}} \times \rho_{实}$$

式中:

$\rho_{基}$ —大气污染物基准氧含量排放浓度, mg/m³;

$O_{基}$ —干烟气基准氧含量, %;

$O_{实}$ —实测的干烟气氧含量, %;

$\rho_{实}$ —实测的大气污染物排放浓度, mg/m³;

表 3-9 厂界无组织废气污染物排放限值标准表

污染工段	污染物	无组织排放监控限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	标准来源
印刷、烘干、CNC 加工	非甲烷总烃	4.0	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
天然气燃烧	SO ₂	0.4	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	
	NO _x	0.12	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	
抛丸、喷砂、喷粉、天然气燃烧	颗粒物	0.5	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	

企业厂区内无组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3 标准限值; 厂区内颗粒物无组织执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 3 标准限值。

表 3-10 厂区内无组织非甲烷总烃排放限值表

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 3

10、项目废水排放标准

本项目生活污水由市政管网接管进常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后排放。

表 3-11 废水污染物排放限值标准表

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司接管标准		pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			TP		8
			TN		70
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 2 标准	COD	mg/L	50
			氨氮		4 (6)
			TN		12 (15)
			TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			自 2023 年 3 月 28 日起三年后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准	表 1 C 标准	pH
SS	mg/L	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。

本项目生产性废水经厂内污水处理站处理后回用于水洗工艺，回用水浓度限值执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 表 1 工艺用水标准和表 2 标准。

表 3-12 回用水标准

序号	控制项目	浓度限值 (mg/L)
1	pH (无量纲)	6.0-9.0
2	COD	50
3	氨氮	5
4	总氮	15
5	SS	-
6	氟化物	2.0
7	石油类	1.0

标准来源	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T 19923-2024) 表 1、表 2	
<p>11、项目噪声排放标准执行</p> <p>本项目运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。</p>		
<p>表 3-13 运营期噪声排放标准 （单位：等效声级 Leq dB(A)）</p>		
标准名称	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类排放限值	65	55
<p>12、项目固体废物标准执行</p> <p>本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行；危险废物的收集、贮存及相关管理要求按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）执行。</p>		

13、总量控制指标:

(1) 总量控制因子

根据国家及江苏省总量控制要求，以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和考核因子:

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TP、TN; 考核因子: SS;

大气污染物总量控制因子: 颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs (全部来源于非甲烷总烃)。

(2) 总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见表 3-14:

表 3-14 本项目污染物排放总量一览表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	原有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	建成后新增排放量	
			产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	VOCs	0.023	0.2516	0.1887	0.0629	0.023	0.0629	+0.0399
		颗粒物	0.4755	8.5658	8.124	0.4418	0.4755	0.4418	-0.0337
		SO ₂	0.02	0.0111	0	0.0111	0.02	0.0111	-0.0089
		NO _x	0.126	0.1034	0	0.1034	0.126	0.1034	-0.0226
	无组织	VOCs	0.0278	0.0675	0.0186	0.0489	0.0278	0.0489	+0.0211
		颗粒物	0.4607	0.6368	0.1661	0.4707	0.4607	0.4707	+0.01
		SO ₂	0	0.0019	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
		NO _x	0	0.0182	0	0.0182	0	0.0182	+0.0182
废水	生活污水	废水量	381/381	1200	0	1200/1200	381/381	1200/1200	+819/819
		COD	0.1524/0.0191	0.6000	0	0.6/0.06	0.1524/0.0191	0.6/0.06	+0.4476/0.0409
		SS	0.1143/0.0038	0.4800	0	0.48/0.012	0.1143/0.0038	0.48/0.012	+0.3657/0.0082
		NH ₃ -N	0.0114/0.0019	0.0540	0	0.054/0.005	0.0114/0.0019	0.054/0.005	+0.0426/0.0031
		TP	0.0015/0.0002	0.0096	0	0.0096/0.001	0.0015/0.0002	0.0096/0.001	+0.0081/0.0008

总量控制指标

	TN	0.0152/0.0046	0.0840	0	0.0840/0.014	0.0152/0.0046	0.0840/0.014	+0.0688/0.0094
固废	一般工业固废	0	14	14	0	0	0	0
	危险废物	0	18.6987	18.6987	0	0	0	0
	生活垃圾	0	7.5	7.5	0	0	0	0

说明：① “/” 前数据为接管量，“/” 后数据为排入外环境量。

(3) 总量平衡方案

本项目水污染物的排放总量控制指标纳入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司指标内，不再另外申请总量。大气污染物向常熟高新技术产业开发区申请，在区域内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置，外排量为零，不需要申请固体废物排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁已建好的工业厂房进行生产，本项目没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达80~90dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水经市政管网接管至污水处理厂处理进行收集处理，达标后排放，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">4.1 废气</p> <p style="text-align: center;">4.1.1 源强核算</p> <p style="text-align: center;">（1）抛丸、喷砂颗粒物</p> <p>抛丸：本项目铜铸件进行抛丸，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》金属制品业，颗粒物产生量按 2.19kg/t-原料材料计，铜铸件年用量为20t/a，钢丸使用量为 1t/a，则颗粒物产生量为 0.046t/a，经设备自带袋式除尘器（TA001）处理后在车间外无组织排放，本项目使用抛丸机为密闭式抛丸除尘一体机，除尘器与抛丸机废气口管道连接，废气经管道微负压密闭收集后进入除尘器处理，收集率为 95%，处理效率为 95%，排放量为 0.0045t/a。</p> <p>喷砂：本项目铁铸件进行喷砂，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》金属制品业，颗粒物产生量按的 2.19kg/t-原料材料计，铁铸件年用量为60t/a，铁砂用量为 3t/a，则颗粒物产生量为 0.138t/a，经设备自带袋式除尘器（TA002）处理后在车间外无组织排放，本项目使用喷砂机为密闭式喷砂除尘一体机，除尘器与喷砂机废气口管道连接，废气经管道微负压密闭收集后进入除尘器处理，收集率为 95%，处理效率为 95%，排放量为 0.0135t/a。</p> <p style="text-align: center;">（2）喷塑颗粒物</p> <p>本项目设有两条喷塑线，每条喷塑线设有两个自动喷塑房，每个喷塑房生产能力相当，90%塑粉均为喷塑线自动喷塑房使用；少量样品生产使用手工喷房进</p>

行喷粉，本项目设有一个手工喷房喷粉量约为喷粉总量的 10%，本项目采用静电喷涂工艺，根据建设单位提供的资料，本项目共使用塑粉约 30t/a，手动喷房年用塑粉量为 3t；其余每个自动喷房年用塑粉量为 6.75 吨。

自动喷房共使用粉末 27t，根据《机械行业系数手册》（排放源统计调查产排污核算方法和系数手册）中涂装核算环节，喷塑产生的颗粒物产污系数为 300kg/t 粉末涂料，年产生颗粒物 8.1t，通过各喷粉室底部和侧面的集气装置抽吸到各自配套的粉末回收装置（防爆型旋风滤芯除尘器 TA005~TA008）中，喷粉室作业处于相对密闭状态，喷粉室内保持微负压，每个除尘器风机风量 5000m³/h，废气收集率可按 95%计；收集的粉尘首先进入第一级旋风分离器，其中约 60%较大的粉末颗粒将被分离出来，回收到供粉桶中循环使用，剩余约 40%未被分离出来的微粉将被吸入到第二级滤芯过滤器中；粉尘经过“大旋风分离器+滤芯”过滤下来收集于微粉收集桶内作为废粉末涂料回收利用，去除效率理论可达 98%，考虑实际运行操作处理效率取 95%，处理后经一根 15 米排气筒 DA002 排放，排放量约 0.3848t/a，未经捕集的粉尘在车间无组织排放，排放量为 0.405t/a。自动喷粉房年工作时间为 4800h。

手动喷房共使用粉末 3t/a，根据《机械行业系数手册》（排放源统计调查产排污核算方法和系数手册）中涂装核算环节，喷塑产生的颗粒物产污系数为 300kg/t 粉末涂料，年产生颗粒物 0.9t，通过喷粉室底部和侧面的集气装置抽吸到粉末回收装置（防爆型旋风滤芯除尘器 TA009）中，喷粉室作业处于相对密闭状态，喷粉室内保持微负压，风机风量 8000m³/h，废气收集率可按 95%计；收集的粉尘首先进入第一级旋风分离器，其中约 60%较大的粉末颗粒将被分离出来，回收到供粉桶中循环使用，剩余约 40%未被分离出来的微粉将被吸入到第二级滤芯过滤器中；粉尘经过“大旋风分离器+滤芯”过滤下来收集于微粉收集桶内作为废粉末涂料回收利用，去除效率理论可达 98%，考虑实际运行操作处理效率取 95%，处理后经一根 15 米排气筒 DA003 排放，排放量约 0.0428t/a，未经捕集的粉尘在车间无组织排放，排放量为 0.045t/a。自动喷粉房年工作时间为 2000h。

（3）油雾废气（以非甲烷总烃计）

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目使用切削液 4t/a，则产生油雾产生量约为 0.023/a，加工中心废气排口与管道直连，废气经微负压密闭收集后进入油雾净化器处理后在车间外无组织排放，收集处理效率 90%，处理效率 90%，则无组织排放量为 0.0023t/a。年工作时间为 4800h。

（4）镭雕、烘干、印刷废气（以非甲烷总烃计）

镭雕：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业，非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/t-原料，根据企业提供资料，本项目约 30%的工件使用镭雕机镭雕，其余工件直接进入印刷工序，本项目镭雕雕刻客户定制的 logo，激光雕刻面积仅为表面的 0.5%，根据核算，镭雕激光接触的塑粉量 0.0315t，则非甲烷总烃产生量为 0.09kg/a；镭雕工序年工作时间为 2400h，产生速率为 0.000038kg/h，产生量极少，不易捕集，不会对大气环境造成影响，在车间无组织排放，仅做定性分析。

烘干：本项目粉末喷涂工序使用原料为粉末涂料，后续烘干固化过程由于加温会挥发少量的有机废气，主要污染物以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业，喷塑后烘干产生的非甲烷总烃为 1.2kg/t-原料，本项目使用塑粉 30t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.036t/a；

印刷：根据检测报告，水性墨中的挥发性有机物检出含量为 13%，本项目使用水性墨 2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.26t/a。

本项目烘干、印刷产生非甲烷总烃 0.296t/a，烘道出口设置集气罩并加装挡板，仅留物料进出口进行收集、印刷机设置包围式集气罩收集，两股废气合并后经一套冷却器+过滤棉+二级活性炭装置处理，并由一根 15m 高 DA001 排气筒排放，收集效率 85%，处理效率 75%，风机风量为 10000m³/h，即本项目排放有组织非甲烷总烃 0.0629t/a，年工作时间为 4800h，排放速率为 0.0131kg/h，排放浓度为 1.31mg/m³。未收集的无组织排放，排放量为 0.0444t/a。

（5）天然气燃烧废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 34 通用设备制造业

-14 涂装,天然气在工业炉窑燃烧废气中 SO₂、NO_x、烟尘产污系数分别为 0.02Skg/万 m³ (S 取 100)、18.7kg/万 m³、2.86kg/万 m³, 天然气年用量为 6.5 万立方, SO₂ 产生量 0.013t/a, NO_x 产生量 0.1216t/a, 颗粒物产生量 0.0186t/a, 燃烧废气经包围式集气罩收集后通过 15 米高的 DA001 排气筒排放, 收集效率 85%, 烘干工序年工作时间为 4800h, 则 SO₂ 有组织产生量 0.0111t/a, NO_x 有组织产生量 0.1034t/a, 颗粒物有组织产生量 0.0158t/a, 经冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒 DA001 排放, 考虑过滤棉对颗粒物去除效率约 10%, 装置对 SO₂ 和 NO_x 去除率忽略不计, 因此, SO₂ 有组织排放量 0.0111t/a, NO_x 有组织排放量 0.1034t/a, 颗粒物有组织排放量 0.0142t/a; SO₂ 无组织排放量 0.0019t/a, NO_x 无组织排放量 0.0182t/a, 颗粒物无组织排放量 0.0028t/a。

表 4-1 本项目建成后全厂废气处理设施汇总表

序号	产污工序	污染物	收集方式	收集率	配套废气设施	处理效率	风机风量 m ³ /h	排放方式	排气筒编号	技术是否可行
1	烘干、印刷	非甲烷总烃	包围式集气罩	85%	冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA004)	75%	10000	有组织	15m 高的排气筒 DA001	是
	烘干天然气燃烧废气	颗粒物				10%				
		SO ₂				0				
		NO _x				0				
2	自动喷塑	颗粒物	负压密闭收集	95%	旋风滤芯除尘 (TA005~TA008)	95%	20000	有组织	15 米排气筒 DA002	是
3	手动喷塑	颗粒物	负压密闭收集	95%	旋风滤芯除尘 (TA009)	95%	5000	有组织	15 米排气筒 DA003	是
4	抛丸	颗粒物	负压密闭收集	95%	袋式除尘器 (TA001)	95%	3000	无组织	/	是
5	喷砂	颗粒物	负压密闭收集	95%	袋式除尘器 (TA002)	95%	3000	无组织	/	是
6	CNC 加工	非甲烷总烃	负压密闭收集	90%	油雾净化器 (TA003-1~TA003-40)	90%	500/个	无组织	/	是

本项目大气污染物有组织产生及排放情况见表 4-2, 无组织产生及排放情况

见表 4-2。

表 4-2 本项目废气有组织废气污染物源强

污染源名称	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况				最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排放方式
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a		排气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a			
烘干、印刷 天然气燃烧	非甲烷总烃	5.41	0.0541	0.2516	冷却器+过滤棉+二级活性炭 (TA004)	10000	1.31	0.0131	0.0629	50	1.8	15m 高 DA001 排气筒
	SO ₂	0.23	0.0023	0.0111			0.23	0.0023	0.0111	80	/	
	NO _x	2.15	0.0215	0.1034			2.15	0.0215	0.1034	180	/	
	颗粒物	0.33	0.0033	0.0158			0.2958	0.003	0.0142	20	/	
自动喷塑	颗粒物	53.155	1.6031	7.695	旋风滤芯除尘 (TA005~TA008)	20000	4.01	0.0802	0.3848	10	0.4	15m 高 DA002 排气筒
手动喷塑	颗粒物	85.5	0.4275	0.855	旋风滤芯除尘 (TA009)	5000	4.28	0.0214	0.0428	10	0.4	15m 高 DA003 排气筒
DA002 和 DA003 等效排气筒	颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.1016	/	/	0.4	/

表 4-3 本项目无组织废气产生源强

污染源	污染源位置	主要污染物	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理设施	收集效率	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积	面源高度
烘干、印刷	生	非甲	0.0444	0.0093	/	/	/	0.0489	0.0102	3200 m ²	10 m

镭雕 废气	产 车 间	烷总 烃	0.0001	0.0000 4	/	/	/	0.4707	0.0981
CNC 加工			0.023	0.0048	油雾净 化器	90%	90%		
抛丸		颗 粒 物	0.046	0.0096	袋式 除尘 器	95%	95%		
喷砂			0.138	0.0288	袋式 除尘 器	95%	95%		
喷塑			0.45	0.0978	/	/	/		
天然 气燃 烧			0.0028	0.0006	/	/	/		
		SO ₂	0.0019	0.0004	/	/	/		
	NO _x	0.0182	0.0038	/	/	/	0.0182	0.0038	

4.1.2 收集效率、去除效率核算

收集率：参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版) 中的表 1-1 判定废气收集率。

表 4-4 VOCs 认定收集效率表

废气收集方式	收集效率%	收集控制要求
半密闭罩或通风橱方式收集 (罩内或橱内操作)	65-85	污染物产生点(面)处, 往吸入口方向的控制风速不小于某一数值(喷漆不小于 0.75m/s, 其余不小于 0.5m/s)

本项目印刷设备位于车间内不属于封闭设备, 在废气产生源处设置包围式集气罩, 烘干设备出料口设置包围式集气罩, 收集率取 85%。

印刷机、烘箱和烘道出口上方设置集气罩, 加装软帘, 根据《通风除尘系统中吸尘罩的设计与计算》(李志华), 当废气较高速飞散, 有较小干扰气流时, 罩口平均风速宜取 1.0~2.5m/s, 同时, 根据实际经验罩口平均风速一般 $\geq 0.3\text{m/s}$ 即可, 本项目为保证收集最大效率, 罩口平均风速取 0.5m/s, 印刷机集气罩面积为 $0.8 \times 0.4 = 0.32\text{m}^2$, 所需风量 $Q = 3600 \times 0.32 \times 0.5 = 576\text{m}^3/\text{h}$; 烘道集气罩面积为 $1.6 \times 1.2 = 1.92\text{m}^2$, 所需风量 $Q = 3600 \times 1.92 \times 0.5 = 3456\text{m}^3/\text{h}$; 烘箱集气罩面积为 $1.2 \times 0.8 = 0.96\text{m}^2$, 所需风量 $Q = 3600 \times 0.96 \times 0.5 = 1728\text{m}^3/\text{h}$; 本项目需要总风量为 5760m^3 ; 设计余量按 1.2 倍计算, 设计风量至少为 6912m^3 ; 企业废气处理装置设计风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$, 满足风量设计要求。

抛丸、喷砂工序产生废气经管道收集, 收集率为 95%, 进入设备配套的布袋

除尘器除尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业粉尘采用袋式除尘器效率可达 99%，本项目抛丸、喷砂保守取值 95%。

喷粉产生的颗粒物经管道收集，收集率为 95%，进入喷粉房配套的进入旋风滤芯除尘器，喷涂使用粉末粒径 0.9-1.1 μm 为 0.1%、大于 1.1 μm 为 99%，每套喷塑房配置一套旋风滤芯除尘器除尘（滤芯过滤孔径 $\leq 1\mu\text{m}$ ），99%粉末可被截留，考虑实际运行损失，本项目去除效保守取值 95%，过滤后的粉末全部回用。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速宜取 15m/s 左右，根据设备方资料，本项目 DA001 排气筒风量为 10000 m^3/h ，直径为 0.5m，则排气筒出口风速约为 14.15m/s、DA002 排气筒总风量为 20000 m^3/h ，直径为 0.7m，则排气筒出口风速约为 14.44m/s、DA003 排气筒总风量为 5000 m^3/h ，直径为 0.35m，则排气筒出口风速约为 14.44m/s。因此，本项目 DA001、DA002 和 DA003 排气筒的内径及风量设置合理。

本项目废气产生、治理及排放情况见图 4-1。

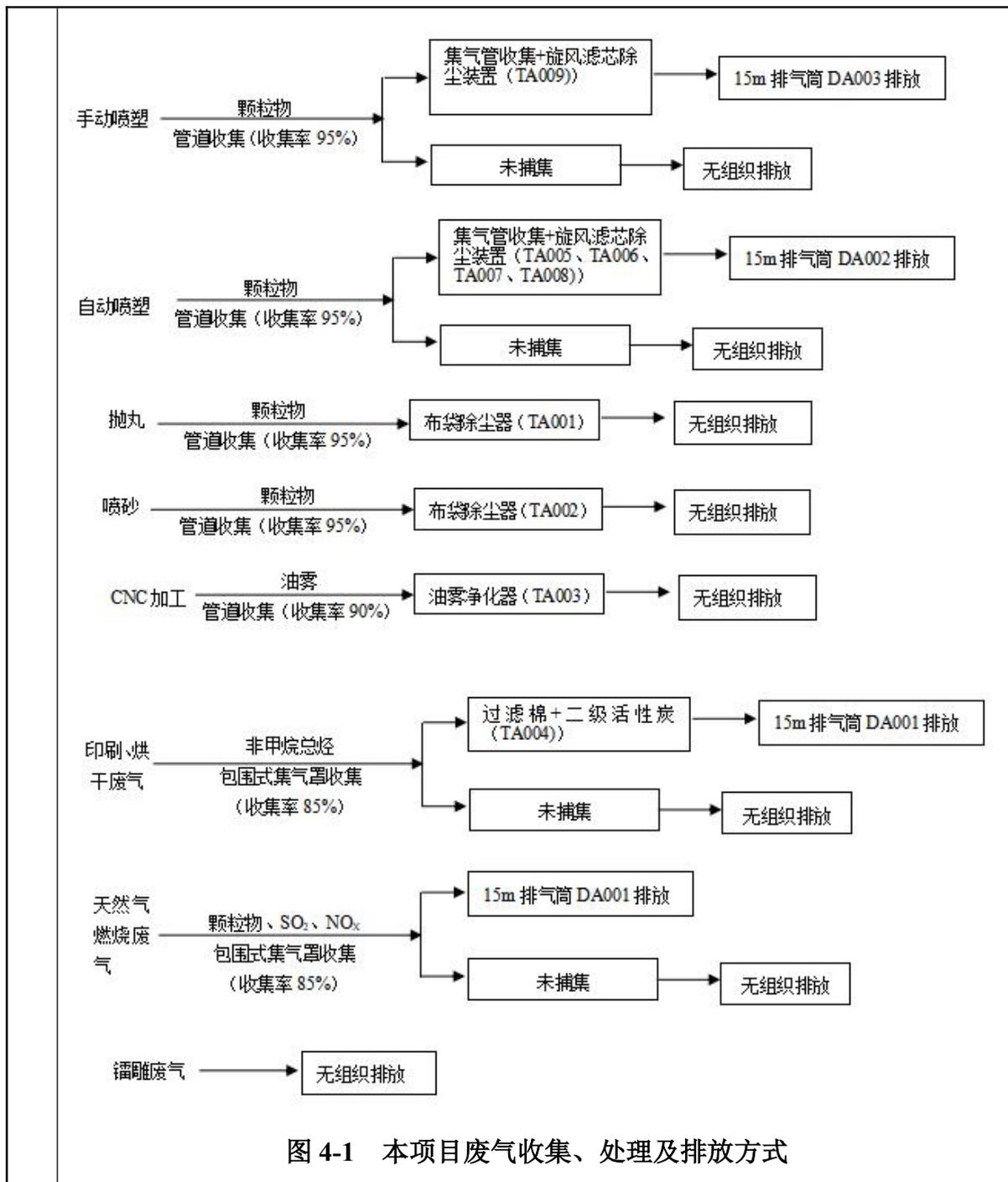


图 4-1 本项目废气收集、处理及排放方式

4.1.3 废气排放影响分析

废气排放口基本情况见表 4-5，面源参数情况见表 4-6。

表 4-5 本项目主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物排放速率 (kg/h)			
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	NMHC	颗粒物	SO ₂	NO _x
DA001	120.829257	31.561696	3.00	15.00	0.50	25.00	14.15	0.0131	0.0091	0.0142	0.0655
DA002	120.829659	31.561769	3.00	15.00	0.70	25.00	14.44	-	0.0802	-	-
DA003	120.829769	31.561956	3.00	15.00	0.35	25.00	14.44	-	0.0214	-	-

表 4-6 本项目主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标 (°)		海拔高度 (m)	矩形面源			污染物排放速率 (kg/h)			
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	NMHC	SO ₂	NO _x	颗粒物
生产车间	120.829127	31.561662	3.00	80.00	40.00	10.00	0.0102	0.0004	0.0038	0.0981

有组织废气排放达标性：

本项目烘干、印刷工序产生的有机废气经收集至 1 套冷却器+过滤棉+二级活性炭装置（TA004）处理后通过 15 米高 DA001 排气筒达标排放，排放浓度和速率满足江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准；喷塑产生的颗粒物经喷塑房配套的旋风滤芯除尘装置处理后，通过 15 米高 DA002、DA003 排气筒达标排放，排放浓度和速率满足江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。

无组织废气排放达标性：

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 进行估算，厂界无超标点，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

排气筒高度合理性：

参考《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）4.1.2 规定“除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与

运营
期环
境影
响和
保护
措施

周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建企业的排气筒必须低于 15 米其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。”。本项目 DA001、DA002 和 DA003 排气筒高度均为 15 米。因此，本项目 DA001、DA002 和 DA003 排气筒高度设置合理。

非正常工况分析：

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0% 计，对 DA001、DA002、DA003 排气筒设置非正常工况废气排放情况，详见下表。

表 4-7 本项目非正常工况废气排放情况表

序号	排放源名称	非正常排放原因	污染物	年发生频次	持续时间	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/次)	应对措施
1	排气筒 DA001	冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	不超过 1 次	1h	5.41	0.0541	当废气处理设施出现故障不能短时间恢复时停止对应产污工段的生产
2	排气筒 DA002	旋风滤芯除尘装置	颗粒物	不超过 1 次	1h	53.155	1.6031	
3	排气筒 DA003	旋风滤芯除尘装置	颗粒物	不超过 1 次	1h	85.5	0.4275	
4	抛丸	袋式除尘器	颗粒物	不超过 1 次	1h	/	0.0096	
5	喷砂	袋式除尘器	颗粒物	不超过 1 次	1h	/	0.0288	
6	CNC	油雾净化器	非甲烷总烃	不超过 1 次	1h	/	0.0048	

为避免非正常工况的发生，企业应采取以下措施：

①项目开停车、设备检修、工艺设备运转异常时，与环保处理装置联动，做到处理装置提高开启延后关闭，确保不会出现因开停车、设备检修、工艺设备运转故障导致污染物非正常排放；

②加强废气处理设施中风机等的维护保养，及时发现处理设备的隐患，制定

日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立环保设备台账记录制度，安排专人对环保设备的运行情况和检测维修情况进行记录，详细记录更换周期，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标；杜绝废气未经处理直接排放；

③为避免非正常工况时对环境的污染影响，开工时先运行环保治理设施，后开始工艺流程；停工时先停止生产，后关闭环保治理设施，并在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产；

④加强监管，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每班次对废气处理设施进行检查。

4.1.4 自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），结合企业实际情况，本项目废气日常监测要求见表 4-8。

表 4-8 本项目废气监测计划一览表

类型	排口名称/ 点位名称	监测项目	监测频次	排放标准	
废气	有组织 排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 1	
		颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019) 表 1 标准	
		SO ₂	1 次/年		
		NO _x	1 次/年		
	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB32/4439-2022) 表 1	
	排气筒 DA003	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB32/4439-2022) 表 1	
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 3
			颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019) 表 3 标准
		厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 3
			颗粒物	1 次/半年	
SO ₂			1 次/半年		
NO _x			1 次/半年		

4.1.5 废气污染治理设施可行性分析

因其他通用零部件制造行业未颁布行业排污许可证申请与核发技术规范，本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输

设备制造业》（HJ 1124—2020）挥发性有机物治理技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；即本项目废气处理设施二级活性炭吸附箱装置属于吸附技术，为可行性技术。机加工产生油雾污染防治措施有：油雾净化装置，机械过滤、静电过滤，本项目采用油雾净化装置，为可行技术。粉末喷涂室颗粒物污染防治技术有：除尘设施，袋式除尘，本项目采用旋风滤芯除尘，为可行技术；抛丸设备、喷砂设备产生颗粒物污染防治技术有：除尘设施，袋式除尘、湿式除尘，本项目采用袋式除尘属于可行技术。

滤芯除尘器：除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤筒是由聚脂纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口。含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制。

本项目采用 XLP 型旋风滤芯除尘器，滤芯过滤媒体由纤维素细丝制成，外面经过树脂涂覆处理、具有较高过滤效率。对于 0.5~10um 的尘粒的除尘效率为 99.97%，在小于 1000mg/m³ 入口含尘浓度情况下，排放的清洁空气含尘浓度小于 3mg/m³。

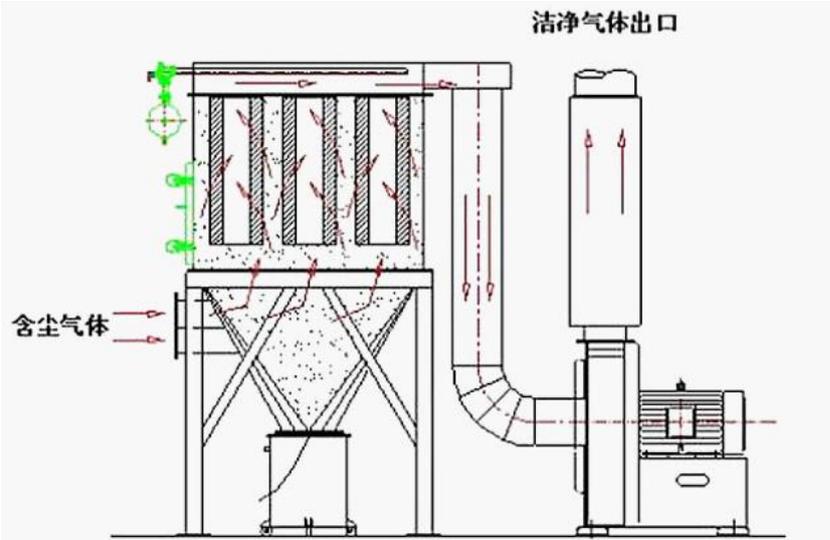


图 4-2 滤芯除尘器参考示意图

布袋除尘器：含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。

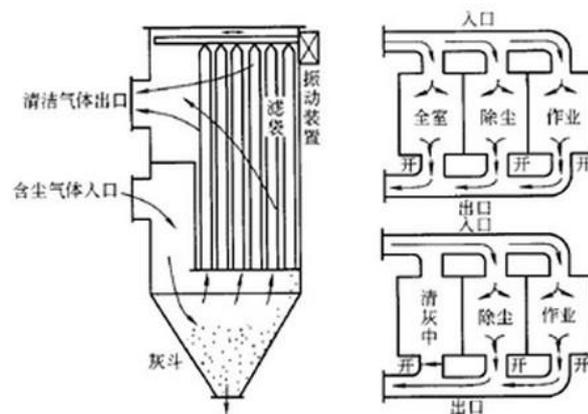


图 4-3 袋式除尘器参考示意图

本项目采用 MC 型布袋除尘器是一种小型除尘设备，适用于局部除尘和小型生产线。其主要参数包括：处理风量为 500-5000m³/h，过滤面积为 3-30m²，过滤精度为 1μm，除尘效率可达 95%以上。

油雾净化器：采用油雾净化器的原理是油雾由风机吸入静电式油雾净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当

气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油雾气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。

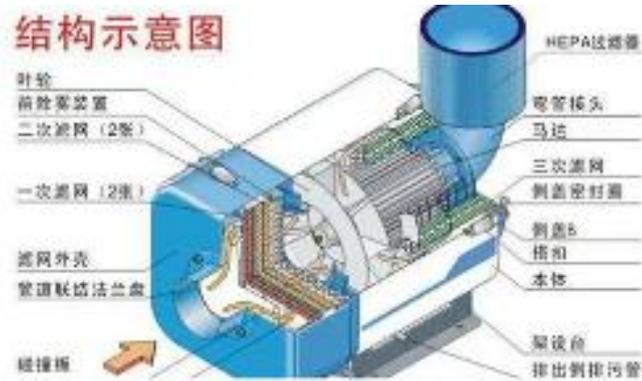


图 4-4 CNC 油雾净化器参考示意图

冷却器：冷却器是换热设备的一类，通常用水或空气为冷却剂以除去热量。主要可以分为列管式冷却器、板式冷却器和风冷式冷却器。在门类众多的热交换器中，冷却器，管式换热器仍居于重要位置。列管式冷却器器的热介质是由筒体上的接管进口，顺序经各折流通道，曲折地流至接管出口。而冷却器介质则采用双管程流动，即冷却器介质由进水口经分水盖进入一半冷却器管之后，再从回水盖流入另一半冷却器管进入另一侧分水盖及出水管。冷介质在双管程流过程中，吸收热介质放出的余热由出水口排出，达到换热目的，使工作介质保持额定的工作温度。

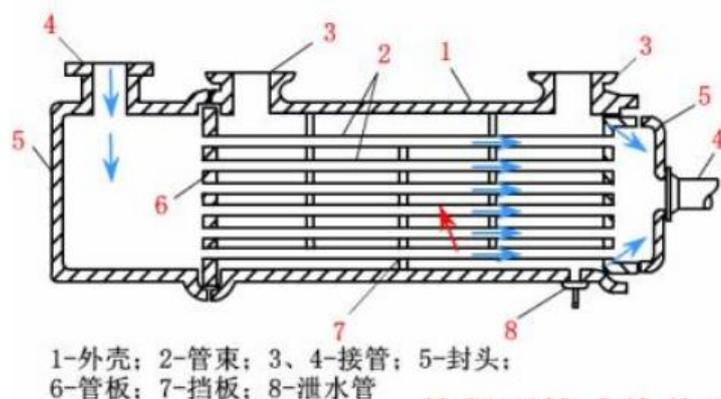


图 4-5 CNC 冷却器参考示意图

活性炭处理设备工作原理：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气，活性炭比表面积和孔隙率大，碘值含量较高，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到空气净化的效果。本项目废气收集后经较长管道进入活性炭设备温度低于 40 度，湿度小于 60%，符合活性炭吸附要求。

表 4-9 活性炭箱参数

项目	指标
风量 (m ³ /h)	10000
单个活性炭箱尺寸长度 (mm)	1700*2950*0.6
单个碳箱过滤面积 (m ²)	1.7*2.75
活性炭类型	颗粒状活性炭
水分 (%)	≤5.0
强度 (%)	≥90
装填密度 (g/L)	500~550
单个活性炭箱填充量	1.964m ³ (约 1.0t)
过滤风速 (m/s)	10000/3600/ (1.7*2.75) =0.594
停留时间 (s)	0.707
更换次数 (次/年)	4
进气温度 (°C)	38
pH 值	8~10
碘值 (mg/g)	≥ 800
比表面积 (m ² /g)	≥ 850
着火点 (°C)	≥350

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，本项目废气装置应装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀）安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；废气装置安装区域应按规定设置消防设施，并应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理

或更换过滤材料。

更换周期核算：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，制定活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目取 1000；

s—动态吸附量，%；本项目取 10；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目取 4.1；

Q—风量，单位 m³/h；本项目取 10000；

t—运行时间，单位 h/d，本项目取 4800；。

本项目活性炭吸附装置共设两个活性炭箱，填装总量为 1870kg，活性炭削减的 VOCs 浓度 c=4.1mg/m³，因此，满负荷生产时，活性炭更换周期约为 152.439 天，一年更换 2 次。

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》：本项目废气产生量为 0.296t/a，则年活性炭使用量应不低于 1.48t，本项目活性炭一次装填量为 1t，一年应至少更换 2 次；同时根据文件要求，活性炭更换周期一般不应超过 3 个月，因此，本项目活性炭更换频次设计为 1 年 4 次，满足活性炭吸附装置入户核查基本要求。

为了确保有机废气处理效率，本项目对活性炭吸附装置的控制措施如下：

(1) 增设活性炭更换检测点，由于活性炭的吸附容量有限。随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低。为确保长期稳定达标，根据设计使用时效及装置压力表指示，应及时更换活性炭。通过增加一个压力表，来监控活性炭是否运行正常，当压力变大到 500Pa 左右时，说明活性炭已经饱和或者设备出现故障。吸附饱和的活性炭即废弃之，送有资质单位处理；为确保活性炭的吸附效率，活性炭应定期更换。

(2) 废气处理装置增设安全措施

①吸附装置应防火、防漏电和防泄漏；

②吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；

③吸附单元应设置压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置；

④吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。采样口应设在气体净化设备进口和出口管道上，尽可能靠近气体净化设备主体。

通过以上措施，活性炭按期更换可保障活性炭装置对有机废气的去除效率为75%。

处理效率复核：参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放标准计算方法》中表 1-2VOCs 认定净化效率表，活性炭净化效率具体数据见下表。

表 4-10 浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放标准计算方法认定净化效率表

处理工艺名称	净化效率	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
活性炭吸附排气法	-	直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复合

本项目年更换量为 4t，因此有机废气削减量可达 0.6t，在保证更换频率的基础上，本项目废气产生量为 0.296 吨，有效收集废气为 0.2516t，活性炭保证更换频次要求的基础上，活性炭吸附收集废气量可达本项目收集废气量的 100%，经过复核，本项目处理效率为 75%可行。

废气处理装置的相关日常管理要求如下：

表 4-11 废气处理装置相关日常管理要求

文件名称	管理要求	本项目	相符性
《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）	所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	本项目按要求设置铭牌并张贴在装置醒目位置，包含活性炭各种的参数。	相符
	企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	本项目按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账记录保存期限不得少于 5 年。	相符
	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目烘干、印刷产生的废气由包围式集气罩收集。	相符

	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染物气体泄漏到设备箱罐体体外。	排放风机安装在吸附装置后端，形成负压。	相符
	应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	按要求设置采样口，开展例行监测，更换产生的废活性炭作为危废委外，配备 VOCs 快速监测设备。	相符
	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目颗粒活性炭装置气体流速为 0.594m/s，装填厚度不得低于 0.4m。	相符
	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40°C，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。	本项目颗粒物经过滤棉预处理后进入活性炭。	相符
	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目使用的活性炭满足文件中附件 2 的常规及推荐技术指标。企业购买活性炭后厂家提供活性炭碘值证明材料。	相符
	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	相符
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 。	本项进入吸附装置的颗粒物含量为 0.91mg/m ³ ，低于 1mg/m ³ 。	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C。	本项目使用冷却器使烟气降温，烟气进入活性炭温度低于 40°C。	相符
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	本项目废气收集系统设计按照 GB50019 规定设计。	相符
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协	项目烘干和印刷产生废气由包围式集气罩收集，该装置不影	相符

	调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	响工艺操作。	
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	本项目集气罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	相符
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	本项目集气罩的吸气方向与污染气流运动方向一致。	相符
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目设置多个收集系统。	相符
	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目DA001排气筒对应的废气处理装置已设置根据规范装设压差计。	相符
	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，根据设计单位提供的相关参数，活性炭吸附装置设计流速小于0.60m/s，可满足吸附需求。	相符
	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭等由有资质单位处理，符合规范要求。	相符
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定。	噪声控制符合 GBJ87 和 B12348 的规定，符合规范要求。	相符

本项目排放的 VOCs 废气属于低浓度废气，参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的废气可行技术参考表，活性炭吸附装置适用于低浓度、大风量 VOCs 的处理，且易于维护管理。

4.1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 4-12 查取。

表4-12 卫生防护距离计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所 在地区近5年 平均风速/ (m/s)	卫生防护距离L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	2	0.84			0.84			0.76		

经计算，本项目卫生防护距离见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算结果表

污染源 位置	污染物 名称	平均 风速	A	B	C	D	C _m mg/m ³	Q _c (kg/h)	L (m)
生产 车间	非甲烷 总烃	2.5m/s	470	0.021	1.85	0.84	2.0*	0.0102	0.105
	颗粒物	2.5m/s	470	0.021	1.85	0.84	0.9*	0.0981	3.760
	SO ₂	2.5m/s	470	0.021	1.85	0.84	0.5*	0.0004	0.102
	NO _x	2.5m/s	470	0.021	1.85	0.84	0.2*	0.0038	1.450

注*：非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司编制）推算的一次浓度值，即 2.0mg/m³。TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日均值三倍，即 0.9mg/m³。SO₂、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准小时均值 0.5mg/m³、0.25mg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 评价质量浓度限值，因此颗粒物的 1h 评价质量浓度限值为 0.9mg/m³。

经计算，本项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离范围内无学校、医院、居住区等敏感保护目标，同时，

在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

4.1.7 异味气体的环境影响

本项目涉及的异味物质主要有物料使用及危废仓库和污水处理站挥发的恶臭气体。

(1) 异味危害主要有六个方面：

① 危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

② 危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③ 危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④ 危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤ 危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥ 对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

(2) 异味影响分析

本项目生产过程未使用具有刺激性气味的化学物质且本项目以厂区边界为起点设置 100 米的卫生防护距离范围内，该卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标，因此本项目产生的异味气体对周边大气环境影响较小。

综上，本项目投产运行后，对周围环境的影响不大，周围空气环境质量可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

4.2 废水

4.2.1 源强核算

(1) 生活用水

本项目职工50人，每人每天生活用水量按100L/人·d计，则年用水量为1500t/a，排水率按80%计算，则年产生生活污水约1200t/a。主要污染物为COD、SS、NH₃-N和TP、TN，产生浓度分别为500mg/L、400mg/L、45mg/L、8mg/L、70mg/L。

(2) 生产用水

①硅烷线用水：根据企业提供的资料，根据客户产品要求才需要金属表面处理，表面处理线年工作时间约为4800h。脱脂槽和硅烷处理槽采用浸没式处理，槽液循环使用，定期添加；预脱脂槽液年用脱脂剂2t，按206B碱性清洗剂与水比例：1:50调配槽液，年用水量为100t；主脱脂槽年用脱脂剂4t，按206B碱性清洗剂与水比例：1:25调配槽液，年用水量100t；硅烷槽年用脱脂剂9t，按硅烷处理剂与水比例：1:20调配槽液，年用水量180t；预脱脂槽和主脱脂槽使用一定时间后需进行清理槽内沉积物和浮油，每次清理产生量约为槽体有效容积的1/5，每四个月清理一次，作为危废处置；硅烷槽为成膜作用，槽液内基本无杂质，槽液循环使用，一年整槽更换一次硅烷液，每次更换量约为槽体有效容积的1/2，与槽渣一并作为危废处置；因此，年产槽渣和槽液6.528t。

前道三次水洗每个水洗槽溢流量为87.5L/h，工作时间约为4800h，每个槽年溢流补水量为420t，共6个槽，年用水量为2520t，废水产污量按80%计算，年排水量为2016t；后一道水洗槽溢流量为87.5L/h，工作时间约为4800h，每个槽年溢流补水量为420t，共2个槽，年用水量为840t，废水产污量按80%计算，年排水量为672t；纯水洗每个槽溢流量为75L/h，工作时间约为4800h，每个槽年溢流补水量为360t，共2个槽，年用水量为720t，废水产污量按80%计算，年排水量为576t。

本项目硅烷处理线用水量及产污情况核算见表4-14。

表4-14 本项目硅烷处理线用水量及产污情况核算

用水槽位	单槽有效容积(m ³)	槽体数量(个)	每个槽补水水量L/h	每个槽排水	清槽次数	每个槽清槽量	用水量(t/a)	损耗量(t/a)	排水量(t/a)	废水类别	废槽渣和槽液
------	-------------------------	---------	------------	-------	------	--------	----------	----------	----------	------	--------

				量 L/h							
预脱脂槽	1.92	2	/	/	3	0.384 (50%含水)	100	98.848	0	/	2.304 (含水50%)
主脱脂槽	1.92	2	/	/	3	0.384 (50%含水)	100	98.848	0	/	2.304 (含水50%)
前道三次水洗槽(溢流)	1.92	6	87.5	70	0	0	2520	504	2016	前道清洗废水	0
硅烷处理槽	1.92	2	/	/	1	1.92 (50%含水)	180	179.04	0	/	1.92 (含水50%)
后道一次水洗槽(溢流)	1.92	2	87.5	70	0	0	840	168	672	后道清洗废水	0
纯水洗槽(溢流)	1.92	2	75	60	0	0	720	144	576	清洗废水	0
总计	/	/	/	/	/	/	4771.2	1507.2	3264	/	6.528

②制纯水用水：纯水设备制纯水，制备得水率约65%-85%，本项目取中间值75%，本项目需纯水约720t/a，需要新鲜水960t/a，则纯水制备弃水约为240t/a，与硅烷化处理线产生的废水一起进入污水处理设备进行处理。

③车间地面清洗用水：根据企业提供的资料，每天对生产车间内喷粉固化、前处理工序区域进行地面清洗，参照《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2003)中地面冲洗水每m²每次2~3L，本项目取3L/次，需要清洗地面面积约为500m²，地面清洗用水量约为450t/a，地面拖洗过程中大部分水分蒸发，拖把清洗产生少量地面清洗水，约占用水量的20%，产生的地面清洗废水产生量约为90t/a。

④切削液稀释用水：切削液跟水的稀释比为1:10，切削液的使用量为4t/a，自来水使用量为40t/a，设备自带切削液收集和循环装置，循环使用，定期添加，每月清理收集槽内浮油，作为废切削液处置，每次产生浮油约40L，年产废切削液2.2t。

⑤印刷网清洗用水：本项目印刷使用水性油墨，印刷网版使用清水定期清洗，印刷网版约 5 天清洗一次，年清洗次数为 60 次，每次用水量约为 10L，年用水量约为 0.6t，年产网板清洗废液 0.6t，作为危废委托有资质单位处置。

⑥冷却器冷却用水：本项目烘干废气进入冷却器进行冷凝，冷却器使用夹套和冷凝管实现热风 and 冷却水热交换，热风 and 冷却水间接接触，冷却水未被污染，循环使用，定期添加，本次设计冷却器 2t/h，年工作时间为 4800h，年循环量为 9600t，损耗量约为 1%，年添加水量为 96t。

污水产生源强如下表所示：

表 4-15 废水产生源强表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度及产生量		处理方式	污染物排放浓度及排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1200	COD	500	0.6000	接管	500	0.6000	接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司
		SS	400	0.4800		400	0.4800	
		NH ₃ -N	45	0.0540		45	0.0540	
		TP	8	0.0096		8	0.0096	
		TN	70	0.0840		70	0.0840	

表 4-16 生产废水产生源强表

废水类别	废水处理量 t/a	工艺排口			进入废水处理设备	处理设施	废水处理设备出口			去向	
		主要污染物	产生浓度 mg/l	产生量 t/a			主要污染物	排放浓度 mg/l	排放量 t/a		
前道三次水洗	2016	pH(无量纲)	/	7.0-8.0	废水量	/	3594	废水量	/	3590.406	回用于前道三次、后道一次水洗和地面清洗
		COD	600	1.2096	pH(无量纲)	/	7.0-9.0	pH(无量纲)	6.0-9.0	/	
		SS	400	0.8064	COD	498.8	1.7928	COD	50	0.1795	
		NH ₃ -N	2.133	0.0043	SS	344	1.2363	SS	30	0.1077	
		TN	9.573	0.0193	石油类	45	0.0625	石油类	1.0	0.0036	
		石油类	80	0.1613	氟化物	1.725	0.0062	氟化物	1.7549	0.0062	
后	1248	pH(无量纲)	/	8.0-9.0	NH ₃ -N	2.78	0.01	NH ₃ -N	2.7855	0.01	

道一次和纯水洗		COD	400	0.499 2	TN	11.33 6	0.0407	TN	11.33 7	0.040 7
		SS	300	0.374 4	/	/	/	/	/	/
		氟化物	5	0.006 2	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	4.571	0.005 7	/	/	/	/	/	/
		TN	17.14 7	0.021 4	/	/	/	/	/	/
纯水制备浓水	240	pH(无量纲)	/	6.5-7. 0	/	/	/	/	/	/
		COD	200	0.048 0	/	/	/	/	/	/
		SS	100	0.024 0	/	/	/	/	/	/
地面清洗水	90	COD	400	0.036 0	/	/	/	/	/	/
		SS	350	0.031 5	/	/	/	/	/	/

注：本项目使用的清洗剂主要成分为无水碳酸钠 10%，葡萄糖酸钠 10%，硅酸钠 4%，丙二醇 10%，非离子表面活性剂 15%，其余为去离子水，为弱碱性清洗剂，不含氮磷，不属于强碱，且购买的铸件为铜、铁、铝合金铸件，性质稳定，不会激活铜、铝、铁铸件中的金属离子，因此本项目清洗废水中不涉及重金属离子。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-17：

表 4-17 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	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 NH ₃ -N TP TN	连续排放流量不稳定	/	/	/	/	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产综合废水	COD SS NH ₃ -N 氟化物 石油类 TN	连续排放流量不稳定	TW001	厂内污水处理设备	pH 调节+混凝沉淀+陶瓷过滤	/	/	回用不外排

本项目生产综合废水经厂内污水处理设备处理后回用于生产，不涉及排放口；生活污水依托的常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司废水间接排放口基本情况见表 4-18：

表 4-18 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	/	120.830 136	31.5612 33	0.12	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	连续排放 流量不稳定	/	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	CODcr	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5
									TN	12 (15)

4.2.2 废水处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）中附录 A，废水防治工艺为“混凝沉淀、沉淀、过滤、反硝化、高级氧化、曝气生物滤池、生物接触氧化、超滤、反渗透、电渗析、离子交换”等处理技术。因此，本项目采用 1t/h “调节池预处理+混凝沉淀+填料过滤”处理水洗废水和制纯水废水的方案可行。同时，经调研区域内同类表面处理工艺企业常熟市伟尔金属制品有限公司、常熟通润物流设备有限公司现有项目运行情况，其表面处理工艺为预脱脂-脱脂-两道水洗-硅烷化处理-两道水洗-烘干-喷粉；与本项目生产工艺基本相同，使用的硅烷处理剂等原辅料类似，产生的生产废水水质基本一致；常熟市伟尔金属制品有限公司、常熟通润物流设备有限公司生产废水处理工艺均为调节-混凝沉淀-过滤-清液回用，其项目自建成运行至今，回用水均满足工艺要求，本项目借鉴其运行经验，采取“pH 调节+混凝沉淀+陶瓷填料过滤”可行。本方案设计处理能力约 1t/h，则该装置设计年处理生产废水量约为 4800t/a 大于实际产生的生产废水 3594t/a，满足生产废水水量处理要求，具体工艺流程见下图 4-4。

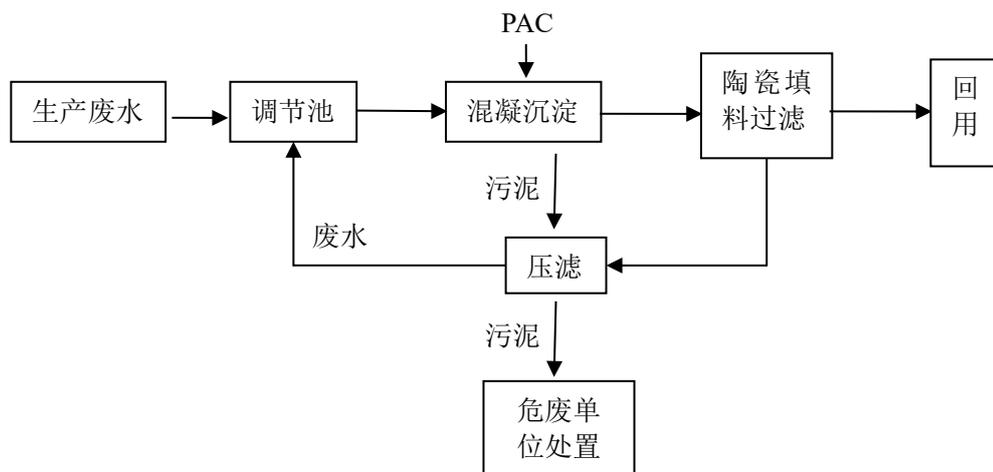


图 4-6 本项目生产废水处理工艺流程图

I.pH 调节

对废水进行 pH 调节，确保废水的 pH 值在 6.5-8.5 之间。

II.混凝沉淀

在废水处理中，混凝经常用于固体废物的分离。分散系（胶体）的稳定性主要是同类胶体分散系微粒带同号电荷，它们之间的静电斥力阻止了微粒间彼此接近而聚合成较大的颗粒；其次，带电荷的胶体与反离子都能与周围的水分子发生水化作用，形成一层水化壳，也阻碍了各胶体的聚合。当分散系中加入某种絮凝剂，使胶团 ζ 电位降低或消除，胶粒相互聚集成絮体，各分散的絮体又相互凝聚成大絮体而沉降去除。废水经收集并调节 pH 后投加混凝剂使之水解产生水合离子及氢氧化物胶体，中和废水中某些物质表面所带的电荷，使这些带电物质发生凝集。

III.陶瓷填料过滤

陶瓷填料是以无机陶瓷材料经特殊工艺制备而成的板状填料，其陶瓷部分的主要成分为三氧化二铝，能够在强酸、强碱、高温等极其苛刻条件进行分离，是一种应用前景广阔的高新水处理技术。目前，无机陶瓷填料中陶瓷平板填料以其结构简单、分离效率高、操作方便设备紧凑、无相变、节能等诸多优势，广泛地应用于水处理实际工程中，并取得良好的运行效果。集水部分的主要成分为高分子聚乙烯。

平板陶瓷填料主要用于微滤，但也有用于超滤，孔径一般为 0.05-0.2um。陶瓷平板填料过滤机理主要是筛分机理，填料的物理结构起决定性作用。陶瓷平板填料的过滤方式为抽吸方式，在陶瓷平板填料的内部设有竖状的集水管，纵向两端设有集水横管，集水横管口的一端与抽吸泵相连，在泵的抽吸作用下，填料池内的污水从填料两侧的表面进入，污水中的悬浮物质、杂质等污染物质被陶瓷平板填料截留，过滤后水流经集水竖管，在填料两端的集水横管汇总，由抽吸泵抽出，以达到分离效果。陶瓷填料的主要特点：无机陶瓷填料材料，使用寿命长耐酸、耐碱、耐腐蚀，耐高温、耐油、耐有机溶剂，抗污染性强，在工况条件恶劣的场合都可使用性能稳定，不会出现中空纤维有机填料清楚出现断丝、平板有机填料变形的问题。

表 4-19 工业废水处理回用装置设备清单一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	循环水池污泥泵(一备一用)	规格：3Ψx380Vx50Hzx1.5KWx2 水量：12CMI 扬程：15M	台	2	/
2	反应桶	处理水量：1T;	套	1	PP
3	pH 调节池搅拌机	叶轮直径 550mm，转速 50r/min， 单层桨叶，桶直径 0.8m	台	1	碳钢防腐
4	搅拌机	叶轮直径 550mm，转速 50r/min， 单层桨叶，桶直径 0.8m	台	2	反应槽 1 和 1 及沉 淀槽
5	pHMeter	量测范围：pH0~14 液晶显示： 0.56LCD	台	1	/
6	絮凝剂、混凝剂加药机	吐出量：5L/H，压力：8bar 电源：3Ψx220Vx50Hzx20W	台	2	/
7	沉淀剂加药机	吐出量：8L/H，压力：8bar 电源：3Ψx220Vx50Hzx30W	台	1	/
8	PE 桶槽（药桶）	材质：PE 桶；容积：50L	台	5	/
9	陶瓷填料	1.2*1.2*1.5m	台	1	/
10	浓液输送泵浦(一用一备)	口径：DN40 最大流量：8m3/h，扬程 50m	台	1	/
11	设备管路	镀锌管+PVC 管	台	1	/
12	电控柜	型式：室内型定制碳钢粉体烤漆	台	1	/
13	清水桶	容积：10t	套	1	PP

表 4-20 厂内污水处理设备（TW001）污染物去除情况表

污水	污染物	进水	进水污染	去除率	污染物去	出水浓	出水污	排放
----	-----	----	------	-----	------	-----	-----	----

处理设施	名称	浓度 mg/L	物量 t/a		除量 t/a	度 mg/L	染物量 t/a	去向
厂内污水处理设备 (TW001)	水量		3594	/	污泥 3.2582	水量	3590.406	回用于前道水洗、后一道水洗及地面清洗
	pH (无量纲) /		7.0-9.0	/	—	6.0-9.0	/	
	COD	498.8	1.7928	89.99%	1.6133	50	0.1795	
	SS	344	1.2363	91.29%	1.1286	30	0.1077	
	石油类	45	0.0625	94.24%	0.0589	1.0	0.0036	
	氟化物	1.725	0.0062	0	0	1.7549	0.0062	
	NH ₃ -N	2.78	0.01	0	0	2.7855	0.01	
TN	11.336	0.0407	0	0	11.337	0.0407		

4.2.2 达标排放分析

表 4-21 厂内回用水达标情况

排放口	污染物名称	回用水浓度 mg/L	标准限值 mg/L	达标分析
回用	pH (无量纲)	6.0-9.0	6-9	达标
	COD	50	50	达标
	SS	30	-	达标
	石油类	1.0	1.0	达标
	氟化物	1.7549	2.0	达标
	NH ₃ -N	2.7855	5	达标
	TN	11.337	15	达标

综上，本项目水洗废水和制纯水废水进入厂区污水处理站处理后达到回用水标准后，回用于前道三次、后道一次水洗和地面清洗，不外排。

生活污水通过污水管网接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表一级 A 标准和《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）中表 2 标准，尾水排放至尤泾河，对地表水环境影响很小。

表 4-22 本项目废污水排放达标分析

排放口	污染物名称	排放浓度 mg/L	标准限值 mg/L	达标分析
厂区总排口 (DW001)	pH (无量纲)	6-9	6-9	达标
	COD	500	500	达标
	SS	400	400	达标
	NH ₃ -N	45	45	达标
	TP	8	8	达标
	TN	70	70	达标

污水处理有限责任公司依托性分析：

常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司位于常熟市常昆工业园南新路1号，自2008年12月正式投入运行，设计处理能力为日处理污水0.67万立方米，采用A²/O处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《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）中的表2标准。厂区内建有水解酸化池、生化池等以及配电间等辅助设施。常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司污水处理工艺见图4-2。

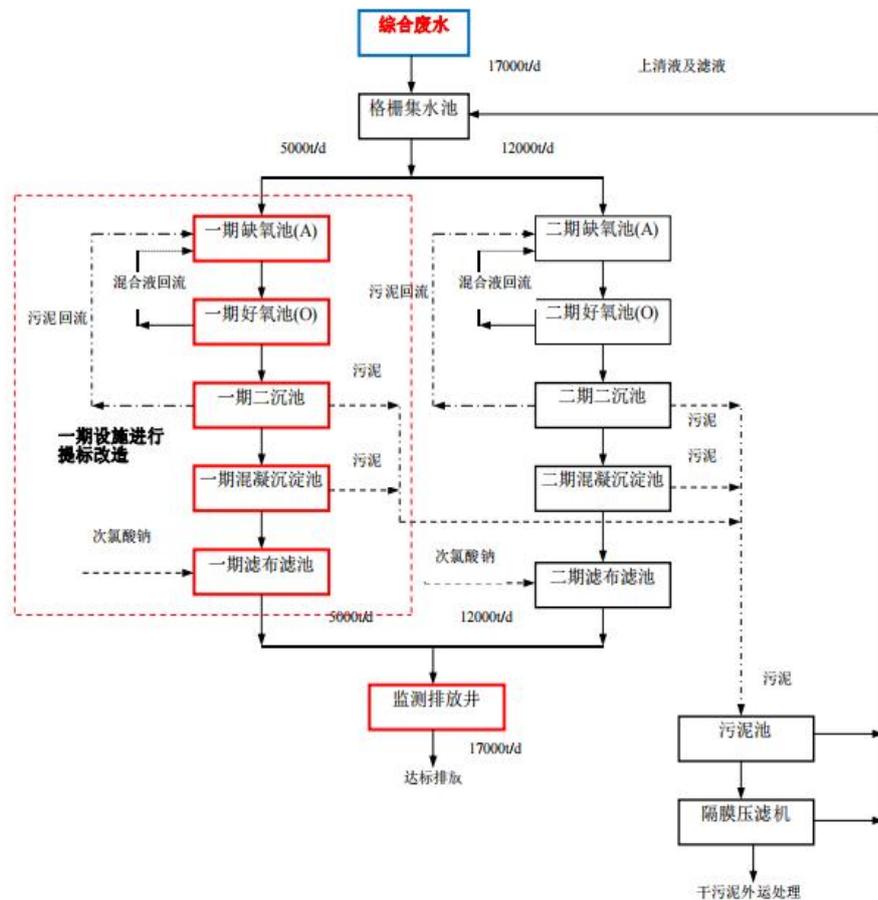


图 4-7 废水污染治理设施工艺流程图

常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司设计进出水水质指标见下表：

① 废水量的可行性分析

本项目排入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司的生活污水总量约为1200t/a。目前常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司设计能力为1万t/d，目前，平均进水量为0.37万t/d，进水量较为稳定，并呈逐年稳步上升的趋势，目前尚有

富余，尚富余负荷近 0.63 万 t/d。本项目建成后废水排放量 4t/d，仅占富余接收量的 0.063%。因此，从废水量来看，常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司完全有能力接收本项目产生的生活污水。

②水质的可行性分析

本项目无生产废水排放，生活污水各污染物排放浓度均未超过常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司是可以接纳本项目产生的生活污水的。

③接管可行性分析

本项目污水管网已铺设到位，可保证项目投产后污水能进入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司。常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司执行的排放标准中已涵盖本项目排放污水的所有污染物。

综上所述，本项目生活污水接入污水管网后排放至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司是可行的，对当地的水环境影响较小。

4.2.4 自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）相关要求，结合企业实际情况，本项目废水日常监测要求见表 4-23。

表 4-23 本项目废水监测计划一览表

行业类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
非重点排污单位	生活污水排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级
	污水处理设备出口	pH(无量纲)、COD、SS、石油类、氟化物、NH ₃ -N、TN	1 次/年	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1、表 2

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强

项目对环境可能有影响的声源主要为各类生产设备运行时产生的噪声，噪声值约 65~85dB (A)。

表 4-24 本项目主要噪声设备和源强数值表

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	噪声源强 声压级/ 距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1		CNC加工中心	40	~65/1.0	减震隔声	10	15	0	E5	70.02	4800h/a	15	50.02	1m
									S15	65.38		15	45.38	1m
									W15	65.38		15	45.38	1m
									N2	75.758		15	55.758	1m
2		4轴转台	40	~65/1.0	减震隔声	5	15	0	E15	65.38	4800h/a	15	45.38	1m
									S15	65.38		15	45.38	1m
									W5	70.02		15	50.02	1m
									N2	75.758		15	55.758	1m
3		多轴攻丝机	10	~70/1.0	减震隔声	5	15	0	E15	61.48	4800h/a	15	41.48	1m
									S15	61.48		15	41.48	1m
									W5	71.02		15	51.02	1m
									N2	75.98		15	55.98	1m
4	生产车间	钻床	10	~70/1.0	减震隔声	20	15	0	E6	70.44	4800h/a	15	50.44	1m
									S15	61.48		15	41.48	1m
									W24	57.40		15	37.4	1m
									N2	75.98		15	55.98	1m
5		抛丸机	4	~75/1.0	减震隔声	30	15	0	E2	63.98	4800h/a	15	43.98	1m
									S15	36.48		15	16.48	1m
									W18	34.89		15	14.89	1m
									N2	63.98		15	43.98	1m
6		喷砂机	2	~75/1.0	减震隔声	15	15	0	E25	31.04	4800h/a	15	11.04	1m
									S10	38.00		15	18	1m
									W5	51.01		15	31.01	1m
									N2	55.98		15	35.98	1m
7		打磨机	5	~75/1.0	减震隔声	0	18	0	E30	40.46	4800h/a	15	20.46	1m
									S18	44.89		15	24.89	1m
									W2	68.98		15	48.98	1m
									N2	68.98		15	48.98	1m
8	生产车间	镗雕机	5	~70/1.0	减震隔声	10	15	0	E5	67.44	4800h/a	15	47.44	1m
									S15	51.48		15	31.48	1m
									W25	47.04		15	27.04	1m
									N2	63.98		15	43.98	1m
9		喷塑	5	~65/1.0	减震	5	15	0	E15	36.48	4800h/a	15	16.48	1m
									S15	36.48		15	16.48	1m

10	印刷机	5	~65/1.0	减震隔声	5	15	0	W5	46.02	15	26.02	1m			
								N2	53.98				15	33.98	1m
								E15	41.48				15	21.48	1m
								S15	41.48				15	21.48	1m
								W5	51.02				15	31.02	1m
								N2	58.98				15	38.98	1m
11	硅烷化处理线	2	~65/1.0	减震隔声	20	15	0	E6	34.44	15	14.44	1m			
								D15	26.48				15	6.48	1m
								W24	22.40				15	2.4	1m
								N2	43.98				15	23.98	1m

表 4-25 设备产生噪声源强表（室外声源）

序号	声源名称	数量	相对位置 m			声级值 dB (A)	声源控制 措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	2	45	16	1	80	设置减振底座	8:00-17:00、 20:00-5:00
2	风机	6	-40	5	1	80		8:00-17:00、 20:00-5:00
3	污水处理设备	1	-50	2	1	70		8:00-17:00

注：本项目以车间东南角为原点（东经：120.830127，北纬：31.561520）

4.3.2 噪声污染防治措施

厂方将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

②设备减振、隔声

对高噪声设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约 15dB (A) 左右。

③加强建筑物隔声措施

各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减后，降噪量约 10dB (A) 左右。

④强化生产管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取厂房隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减，隔声效果约 20-30dB (A)。

4.3.3 达标情况

(1) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

1) 室外声源

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

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

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

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

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

2) 室内点声源

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

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

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$$L_w = L_{P2i}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声贡献值计算

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

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

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据公式计算，本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

(2) 噪声预测结果

各预测点最终预测结果（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）见表 4-26：

表 4-26 各厂界噪声值预测值（单位：dB(A)）

厂界贡献值		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间		51.55	51.36	51.44	52.78
夜间		51.55	51.36	51.44	52.78
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

由上表可见，本项目建成后，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4.3.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），结合企业实际情况，本项目噪声日常监测要求见表 4-27。

表 4-27 本项目噪声监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼间等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 产生量核算与统计

（1）一般工业固废：

根据企业提供资料，本项目产生废边角料 2t/a，废钢丸 0.954t/a、废铁砂 2.862t/a、废塑粉：8.1224t/a，集尘器集尘约 0.166t/a。

（2）危险废物：

①废切削液：根据前文物料平衡和水平衡，本项目产生废切削液约 2.2t/a；

②废润滑油：设备维护产生废润滑油约 0.1t/a 及废油桶 0.05t/a；

③废包装桶：本项目脱脂剂（206B 碱性清洗剂）、硅烷处理剂、水性油墨、铝制修补剂原料包装年产生包装桶 680 个，每个约 1kg，年产废包装桶 0.68t/a；

④网板清洗废液：根据前文物料平衡和水平衡，本项目产生网板清洗废液约 0.66t/a；

⑤废过滤棉：每 5 天更换一次过滤棉，每次更换产生过滤棉约 1.5kg，年产废过滤棉 0.09t/a；

⑥槽渣和槽液：根据前文物料平衡和水平衡，本项目产生槽渣和槽液 6.528t/a；

⑦废水处理污泥：废水处理设备产生污泥约为废水处理量的 0.1%，则年产污泥 3.594t/a；

⑧含油废屑（含金属滤网）：CNC 设备切削液循环系统设有滤网，通过滤网过滤后产生附着浮油的含油金属屑，根据同类项目调研，产生量约 0.4t/a；本项目滤网为设备自带，每月将滤网拆卸去除附着的含油金属屑后安装至设备，金属滤网使用寿命约为 3-5 年，CNC 设备维护时每年对 8 台设备进行更换一次滤网，CNC 设备共 40 台，每 5 年完成一轮更换后，往复维护，本项目使用每个滤网平均约 1kg，每年约产生 8kg 滤网，因滤网沾染切削液，与过滤的含油金属屑一并委托有资质单位处置。年产生含油金属屑（含金属滤网）为 0.408t；

⑨废活性炭：根据前文分析，本项目使用新鲜活性炭为 4t，吸附废气量为 0.1887t，则年产废活性炭 4.1887t。

(3) 生活垃圾：

项目劳动人员 50 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生约 7.5t/a。

按照《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总见表 4-28；根据《国家危险废物名录》（2025 版）汇总危险废物，汇总表见表 4-29；运营期危险废物处置汇总见下表 4-30。

表 4-28 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	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	废物代码	估算产生量t/a
1	废边角料	机加工、打磨	固	金属	--	--	SW17	900-001-S17	2
2	废钢丸	抛丸	固	钢丸			SW17	900-001-S17	0.954
3	废铁砂	喷砂	固	铁砂			SW17	900-001-S17	2.862
4	废塑粉	喷粉	固	塑粉			SW17	900-003-S17	8.1224
5	集尘器集尘	废气处理	固	粉尘			SW17	900-001-S17	0.166
6	废切削液	机加工	液	基础油	属于《国家危险废物名录》（2025版）中	T	HW09	900-006-09	2.2
7	废润滑油	设备维护	液	基础油		T/I	HW08	900-249-08	0.1
8	废包装桶	包装	固	沾染有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.68
9	废油桶	包装	固	油类		T,I	HW08	900-249-08	0.05
10	网板清洗废液	印刷	液	沾染有机物		T,I	HW12	900-253-12	0.66

11	废活性炭	废气处理	固	沾染有机物	的危险 废物	T	HW49	900-039-49	4.1887
12	废过滤棉	废气处理	固	沾染有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.09
13	槽渣和槽液	脱脂、硅烷处理	固	沾染有机物		T/C	HW17	336-064-17	6.528
14	废水处理污泥	污水处理	固	沾染有机物		T/C	HW17	336-064-17	3.594
15	含油废屑 (含金属滤网)	机加工	固	沾染有机物		T	HW09	900-006-09	0.408
16	生活垃圾	办公	固	食品废物、纸等	--	--	SW64	900-099-S6 4	7.5

表 4-29 本项目危险废物利用处置方式汇总表

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	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	2.2	机加工	液	基础油	基础油	T	资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液	基础油	基础油	T,I	资质单位处置
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.68	包装	固	沾染有机物	沾染有机物	T/In	资质单位处置
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	包装	固	油类	油类	T,I	资质单位处置
5	网板清洗废液	HW12	900-253-12	0.66	印刷	液	沾染有机物	沾染有机物	T,I	资质单位处置
6	废活性炭	HW49	900-039-49	4.1887	废气处理	固	沾染有机物	沾染有机物	T	资质单位处置
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.09	废气处理	固	沾染有机物	沾染有机物	T/In	资质单位处置
8	槽渣和槽液	HW17	336-064-17	6.528	脱脂、硅烷处理	固	沾染有机物	沾染有机物	T/C	资质单位处置
9	废水处理污泥	HW17	336-064-17	3.594	污水处理	固	沾染有机物	沾染有机物	T/C	资质单位处置
10	含油废屑 (含金属滤网)	HW09	900-006-09	0.408	机加工	固	沾染有机物	沾染有机物	T	资质单位处置

4.4.2 固体废物处置情况

本项目废边角料、废钢砂和收集粉尘外售给综合利用单位，废切削液、含油废屑（含金属滤网）、废润滑油、废包装桶、废油桶、清洗废液、废活性炭、废过滤棉、槽渣和槽液和废水处理污泥委托资质单位处置，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。产生的固废全部妥善处置，不外排，对周围环境不产生二次污染。

表 4-30 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	废边角料	机加工、打磨	一般固废	900-001-S17	2	外售给综合利用单位
2	废钢丸	抛丸	一般固废	900-001-S17	0.954	
3	废铁砂	喷砂	一般固废	900-001-S17	2.862	
4	集尘器集尘	废气处理	一般固废	900-001-S17	0.166	
5	废塑粉	喷粉	一般固废	900-003-S17	8.1224	回用于喷粉
6	废切削液	机加工	危险废物	900-006-09	2.2	资质单位处置
7	废润滑油	设备维护	危险废物	900-249-08	0.1	
8	废包装桶	包装	危险废物	900-041-49	0.68	
9	废油桶	包装	危险废物	900-249-08	0.05	
10	网板清洗废液	印刷	危险废物	900-253-12	0.66	
11	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	4.1887	
12	废过滤棉	废气处理	危险废物	900-041-49	0.09	
13	槽渣和槽液	脱脂、硅烷处理	危险废物	336-064-17	6.528	
14	废水处理污泥	污水处理	危险废物	336-064-17	3.594	
15	含油废屑（含金属滤网）	机加工	危险废物	900-006-09	0.408	
16	生活垃圾	办公	一般固废	900-099-S64	7.5	环卫清运

本项目新建建筑面积 20m² 的一般固废仓库和 20m² 危险废物仓库。一般工业固废每周清理，危险废物定期委托有资质的单位处置，生活垃圾可以做到日产日清。

4.4.3 环境管理要求

一般工业固体废物环境管理要求：

企业计划在车间内分区建设一个独立的约 20m²的一般固废仓库，一般固废仓库最大贮存能力约 20 吨，本项目一般固废产生量 14.1044t/a，贮存周期半年，最大储存量约为 7t，因此，本项目一般固废仓库满足本项目一般固废贮存需求。本项目产生一般固体废物储存过程中无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废实行分类收集，定期出售给专门的收购单位实现资源化利用，不会产生二次污染。

本项目生产过程中产生的废边角料、废钢砂、收集粉尘均属于一般工业固废，形态为固态，均收集后外售。一般工业固废均存放在室内一般固废暂存区，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染，不会产生二次污染。

本项目一般固废堆场需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，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应设置渗滤液集排水设施。

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。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过环卫清运、许可单位处理、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施工处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，对周围环境影响较小。

危险废物环境管理要求：

（1）危废暂存区场所设置

①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

危废仓库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；项目危废暂存区在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存区做好防腐、防渗和防漏处理。本项目危废暂存区设置在远离雨、污排口的位置，危废暂存区四周与设备、工位保持一定距离，不会对周边地表水和居民产生影响。

本项目拟在车间内规划 20m² 作为危废暂存间，符合贮存要求。因此，本项目危险废物暂存区选址具有可行性。

（2）危废暂存区污染控制要求

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

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治

等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（3）危废暂存区容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（4）危险废物贮存能力设置

本项目危废产生情况主要为生产阶段、废气处理和废水处理产生。企业计划在车间内建设一个独立的约 20m² 的危险废物仓库，考虑仓库内通道等，最大贮存能力按 80%计约为 16 吨。本项目建成后危废产生量为 18.6987t/a，每年转移 4

次,则危废最大贮存量为 4.6625t,因此危废仓库设置的面积满足危废的贮存需求。危险废物贮存场所基本情况详见下表。

设置的危废暂存区基本满足本项目需求。

表 4-31 危废暂存区设置情况及相符性一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大储存量t/a	贮存能力	贮存周期
1	废切削液	HW09	900-006-09	危废仓库	20m ²	桶装贮存	0.6	16t	90d
2	废润滑油	HW08	900-249-08			桶装贮存	0.025		90d
3	废包装桶	HW49	900-041-49			直接贮存	0.17		90d
4	废油桶	HW08	900-249-08			直接贮存	0.0125		90d
5	网板清洗废液	HW12	900-253-12			桶装贮存	0.15		90d
6	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装贮存	1.05		90d
7	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装贮存	0.0225		90d
8	槽渣和槽液	HW17	336-064-17			桶装贮存	1.632		90d
9	废水处理污泥	HW17	336-064-17			桶装贮存	0.8985		90d
10	含油废屑(含金属滤网)	HW09	900-006-09			桶装贮存	0.102		90d

综上所述,企业拟设置的 20m²危废暂存区能满足全厂的危废最大贮存量,因此危废暂存区的设置规模是可行的。

项目所有危废均采用密封袋装或桶装包装,并单独分区存储,贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响;危险废物暂存场所防渗处理,泄漏物料不会对地下水 and 土壤造成污染。

表 4-32 危废暂存区设置情况及相符性一览表

类别	规范建设要求	本项目	相符性
一般要求	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危废不属于常温常压下易燃、易爆的危险品,无须按照易爆、易燃危险品贮存	相符
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	本项目危废均为密封贮存,在常温常压下不水解、不挥发,可在危废暂存区内分别堆放	相符
	必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装;无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	本项目危废分别装入袋中后分类暂存,不涉及同一容器内混装,不涉及不相容的危险废物混装情形	相符
	装载液体、半固体危险废物的容	本项目危废有液态和固态,装载的容器	相符

	器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。	内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上	
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签	按照《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号），应标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色	相符
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价	纳入本次环境影响评价	相符
危险废物贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	装载危险废物的容器完好无损，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应	相符
选址与设计原则	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	危废暂存区距离原料仓库较远，在仓库防护区域外；	相符
危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	地面设置防渗处理，基础防渗层为 1m 粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	相符
	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废暂存区单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	相符
	不相容的危险废物不能堆放在一起。	各类危废分开存放	相符
	总贮存量不超过 300Kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔	危废放入符合标准的容器内，加上标签	相符
	不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	各类危废分开存放，设置防漏裙脚或储漏盘	相符
危险废物的堆	必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》，企业需要按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、	相符

放安全 防护		《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）“附件 1 危险废物识别标识设置规范”设置警示标志	
	周围应设置围墙或其他防护栅栏	危废暂存区单独设立，并设置仓库围墙或者栅栏	相符
	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。	危废暂存区配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	相符
其他要求	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月	相符

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，应对建设项目危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行分析评价。

危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会造成二次污染。

（5）危废暂存区贮存环境管理要求

- ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。
- ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

（6）危险废物处置运输过程分析

危废转移严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《汽车运输危险货物规则》（JT617）及《道路危险货物运输管理规定》（交通

部令（2005）第9号）中相关要求和规定。

①项目新增危险废物委托有资质单位处理，应综合考虑周边危废经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，选择危废处置单位，与其签订危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

②运输单位资质要求：本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

（7）环境管理与监测

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

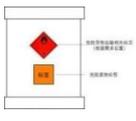
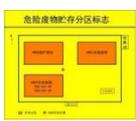
⑤应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑦建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

⑧危废包装、容器和贮存场所应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识。

表 4-33 危险废物标识规范化设置要求

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	图形符号
1	一般固废贮存	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危险废物贮存	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	/	/	/	
		无包装或无容器的危险废物	/	/	/	
		危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色	
	危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色 字体黑色	
	危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

							
	厂区 门口	提示标志	矩形边 框	蓝色	白色		

固体废物环境影响分析结论：

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，通过以上措施，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处置，可实现“零”外排，对外环境的影响可减至最低程度。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 地下水、土壤污染源

本项目废气中的主要污染物为非甲烷总烃，废水有生产废水和生活污水，产生的危废主要为废切削液、废润滑油、废包装桶、废油桶、网板清洗废液、废活性炭、废过滤棉、槽渣和槽液、废水处理污泥、含油废屑（含金属滤网），结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径（见表 4-34）、影响源与影响因子（见表 4-35），初步分析可能影响的范围。

表 4-34 本项目环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	—	—	—	—
运营期	√	√	√	—
服务期满后	—	—	—	—

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知：本项目运营期排放的污染物主要通过大气沉降、地面漫流和垂直入渗途径进入土壤或地下水。

①大气沉降：本项目废气主要为非甲烷总烃、天然气燃烧废气和颗粒物，产生的废气均可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

②地面漫流：本项目车间内硅烷化处理生产线区域脱脂槽、硅烷槽、水洗槽等发生泄漏，生产废水经厂内污水处理设备处理后回用至水洗工艺，若废水处理

装置发生泄漏，均易经地面漫流污染土壤环境或地下水。

③垂直入渗：本项目油类、水性墨、脱脂剂等原料储存区和危废仓库中贮存的液态危废若发生包装桶破损导致泄漏且防渗措施老化；车间硅烷化处理生产线区域、污水处理设备区域泄漏且防渗措施老化；均易经过入渗进入土壤，污染土壤环境或地下水。

表 4-35 本项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标a	特征因子	备注b	敏感目标
生产车间	烘干、印刷	大气沉降、垂直入渗、地面漫流	非甲烷总烃	非甲烷总烃	事故	/
污水处理设备、硅烷化处理线区域	污水处理、硅烷化处理	地面漫流、垂直入渗	石油类、氟化物	石油类、氟化物	事故	/
油类、水性墨、脱脂剂等原料储存区	/	垂直入渗	油类、氟化物等	/	事故	/
危废仓库	/	垂直入渗	油类	/	事故	/

a根据工程分析结果填写。

b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

表 4-36 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	生产车间	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降、
2	油类、水性墨、脱脂剂等原料储存区、污水处理设备、硅烷化处理线区域	其他类型	重点防渗	地面	地面漫流、垂直入渗
3	一般固废区	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗
4	危废仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗
5	印刷区域	其他类型	重点防渗	地面	垂直入渗
6	办公及其他区域	其他类型	简单防渗	地面	/

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措

施：

①企业生产车间地面硬化，做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般工业固废仓库地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，废包装容器等密闭存放在二次防渗漏托盘内，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②企业应加强硅烷处理生产线、污水处理设备等设备的管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

本项目还需进一步采取以下措施：

①硅烷化处理线管路、污水处理设备、进出水及回用水管路系统做好防渗漏措施，加强日常维护管理，定期对管路管线、预处理系统进行检修。

②加强对化学品原料的使用管理，做好地面防渗漏，避免对土壤、地下水造成污染。

③印刷区域、油类、水性墨、脱脂剂等原料储存区、污水处理设备、硅烷化处理线区域、危险废物暂存场所地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，并建有围堰和泄漏液体收集设施。

4.5.2 跟踪监测要求

本项目生产车间、原料仓库、危废仓库等区域，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。在企业做好防渗分区和管理的情况，不会污染土壤和地下水，不存在土壤、地下水环境污染途径；建设单位非土壤地下水重点监管单位，排污许可类型为登记管理。在企业做好防漏防渗措施后，基本不会对土壤地下水产生影响，考虑发生泄漏等紧急事故且地面防渗破损极端情况时可能存在一定的影响，本项目土壤及地下水跟踪监测要求见表 4-37。若后续

企业被列入重点管理名单，需按照《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）制定土壤及地下水自行监测计划并按规范进行监测。

表 4-37 本项目土壤及地下水环境监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
土壤	油类、水性墨、脱脂剂等原料储存区、污水处理设备、硅烷化处理线区域、危废仓库、印刷区（因厂区地面硬化，根据泄漏区选择外围取样）	VOCs、石油类、总铜	必要时（发生泄漏或其他污染土壤或地下水情形）	《土壤环境标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值
地下水	项目地下游靠近项目位置	氟化物、石油烃、总铜		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

4.6 生态

本项目租赁已建厂房，项目占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

4.7 环境风险

4.7.1 危险物质

针对危险物质产生、收集、贮存、运输、处置等不同阶段的特点，进行风险识别和源项分析，对最大可信事故进行后果计算，根据计算的危害程度和范围提出风险管理要求。

（1）环境风险潜势初判

表 4-38 项目建成后全厂 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q(t)	临界量 Q (t)	依据导则	q/Q
切削液	/	0.1	50	建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169-2018	0.002
润滑油	/	0.05	2500		0.00002
水性墨	/	0.1	50		0.002
206B 碱性清洗剂	/	0.5	50		0.01
硅烷处理剂	/	0.5	50		0.01
铝制修补剂	/	0.1	50		0.002
天然气	74-82-8	0.5	10		0.05
废切削液	/	0.6	50		0.012

废润滑油	/	0.025	50		0.002
废包装桶	/	0.17	50		0.002
废油桶	/	0.0125	50		0.001
网板清洗废液	/	0.15	50		0.02
废活性炭	/	0.5472	50		0.044
废过滤棉	/	0.0225	50		0.01
槽渣和槽液	/	1.632	50		0.02
废水处理污泥	/	0.8985	50		0.02
含油废屑（含金属滤网）	/	0.102	50		0.02
槽液（在线量）	/	11.52	50		0.2304
合计					0.45742

注：本项目危险废物、水性墨、切削液、206B 碱性清洗剂、铝质修补剂、硅烷处理剂均以健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）计，临界量为 50。

综上所述，本项目风险物质的 Q 值合计为 0.45742。当 Q 值 < 1 时，直接判断环境风险潜势为 I 级，不需进行专项评价。

（2）环境风险识别

项目建成后全厂涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质及其分布情况、影响途径、影响目标见下表。

表 4-39 厂区内主要环境风险物质和环境风险单元及可能影响环境的途径表

危险单元	主要风险源	主要风险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
储运单元	原料仓库	206B 碱性清洗剂、硅烷处理剂、铝制修补剂、水性墨、润滑油、切削液等	泄漏	材质缺陷、人员操作失误等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
			火灾、爆炸	泄漏后遇到明火	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	危废仓库	废切削液、废润滑油、网板清洗废、废水处理污泥、废活性炭、废过滤棉、含油废屑等	泄漏	材质缺陷、人员操作失误等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
			火灾、爆炸	泄漏后遇到明火	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
生产	生产	槽液、天然	泄漏	设备被腐蚀、跑冒滴	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染

单元	车间 (硅烷处理线、烘道/烘房、印刷区)	气等		漏等	
			火灾、爆炸	天然气泄漏、明火作业或电气设备故障出现火星等	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
废气处理单元	喷粉滤芯除尘器	粉尘	事故排放	设备故障、未及时更换滤芯等	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
		粉尘	爆炸	设备自身缺陷、缺乏定期保养,粉尘达到一定浓度遇到明火产生爆炸	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	抛丸、喷砂布袋除尘器	粉尘	事故排放	设备故障等	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
	烘房/烘道	非甲烷总烃	事故排放	设备故障、未及时更换活性炭等	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
			爆炸	设备自身缺陷、缺乏定期保养,活性炭遇高热产生爆炸	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	CNC油雾净化装置	油雾(以非甲烷总烃计)	事故排放	设备故障、未及时更换滤芯等	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
燃烧、爆炸			设备自身缺陷、缺乏定期保养,油雾达到一定浓度遇到明火产生爆炸	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染	
废水处理单元	污水处理设备	COD、SS、氨氮、总氮、氟化物	泄漏	材质缺陷、人员操作失误等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染

4.7.2 环境风险防范措施

本项目加强生产管理,可有效降低环境风险:

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志；

②企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查硅烷处理线各槽体及各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；

③废气处理设施定期检修、定期更换活性炭、废过滤棉，安装压差计和温控计；与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；

④加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；

⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑥针对可能出现的情况，企业应制定周密全面的应急措施方案并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急预案。

⑦天然气定期检查管道的密封性，谨防泄漏；按照安全操作规程正确使用天然气气体，谨防气体泄漏到大气中形成爆炸性气体，加强风险源监控。

还需进一步采取以下措施：

原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，切削液、润滑油、206B 碱性清洗剂、硅烷处理剂、水性墨存放在规定区域并设置托盘，确保泄露后能及时收集；天然气易燃易爆，可

在使用场所设置可燃气体报警仪；项目危废在贮存过程中，污泥、废液等密闭存放在二次防渗漏托盘内，废活性炭等遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。

公司平时应与沙家浜镇人民政府、苏州市常熟生态环境局、常熟市环境监测站等相关部门建立衔接关系，将本公司可能发生的环境风险进行备案，以便发生事故时，尽可能地减少响应时间。

针对公司的实际情况，突发环境事件主要为废气处理装置故障以及火灾、爆炸等事故，应采取有效的应急措施，归纳如下：

①废气处理装置故障应急措施

废气、废水处理设施故障：

a. 发现故障者立即联系相关负责人，同时通知公司应急指挥部；

b. 公司应急指挥部首先通知综合协调小组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；

c. 应急小组负责组织废气事故性排放事件的设备故障的抢修、事故原因分析、现场清理等；

d. 产污工序应立刻停止生产，值班调度室则下达抢修指令，以减少废气排放对周围大气环境产生的影响。

②火灾、爆炸事故处置措施

a. 各岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，转移现场可燃或易燃物品。负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警 119；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；

b. 应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。关停物料转移泵，用附近的消火栓、黄沙箱及各类灭火器进行灭火；

c. 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存收集桶内，事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

应急物资：灭火器、消防栓、黄沙箱。可对火灾事故进行有效灭火。

⑥本项目新增的风险防范措施（粉尘爆炸防范措施）

根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》，管控措施如下：

a 应建立粉尘防爆相关安全管理制度（包括除尘系统管理等）和岗位安全操作规程，安全操作规程应包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容；

b 通风除尘、粉尘爆炸预防及控制等安全设备设施应确保持续有效；

c 粉尘爆炸危险场所的出入口、生产区域及重点危险设备设施等部位，应设置显著的安全警示标识标志；

d 安装有产生可燃性粉尘的工艺设备的车间或存在可燃性粉尘的建（构）筑物如料仓等，应按照有关标准规定与其他建（构）筑物保持适当的防火距离；

e 任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度；

f 为了防止粉尘在风管内沉积，可燃性粉尘的除尘管道截面应采用圆形，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上不应设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔 6 米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接；

g 粉尘在除尘器中浓度很有可能达到爆炸下限。因此，要加强除尘系统通风量，特别是要及时清灰，使除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限；

本项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请企业按国家有关法律、法规和标准执行。

⑦定期开展安全风险辨识管控

a.制定定时巡检制度责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。

b.定期委托专业检测单位对废气进行检测。确保各项污染物均能达标排放。

c.一旦引风机出现事故管道泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监管部门在项目下方向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气性质进行设定，监测时间为

一次/小时，防止造成废气污染事故。

d.项目各废气治理设备设置温度表、压力表和事故自动报警装置，由此监控查看装置状态。

e.治理系统与主体生产装置间的管道系统应安装阻火阀（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347规定。

f.风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。并具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω 。

g.安装区域应按规定设置消防设施。室外治理设备应安装符合 GB50057规定的避雷装置。

h.根据《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案》（苏环办〔2022〕111号）的相关要求，建设单位应对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照规范要求建设污染防治设施，确保相关污染防治设施安全、稳定、有效运行。企业需对危废储存等定期开展安全风险辨识管控。

4.7.3 突发环境事件应急管理制度

建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（苏环发〔2023〕7号）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，若有重大变化的情形，及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府

报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

厂内设有消防专用管网，以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材，如干粉灭火器等。

设置一定数量的火灾警报器，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。

同时参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）（2024年9月1日起实施），并从环境应急角度出发，项目建设时，购置一定数量的事故应急救援装备（如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等），需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡，事发现场人员可第一时间进行迅速处置，以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。

4.7.4 构筑环境风险三级（单元—厂区—区域）应急防范体系

（1）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由危废仓库、原料仓库及生产车间围堰等配套基础设施组成，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。

（2）第二级防控体系必须建设厂区应急事故池/应急收集桶及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。

应急事故池/应急收集桶是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式

并做到防渗漏防腐蚀。

(3) 第三级防控体系是在雨水排放口设置截止阀，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防尾水造成的环境污染。

江苏中汇机电消防工程有限公司厂区位于常熟市沙家浜镇复兴路1号，土地面积共52741.40m²，本项目租赁了江苏中汇机电消防工程有限公司厂区内西侧厂房（5幢），建筑面积共3304.52m²。本项目所在厂房共1层，层高12m，厂房耐火等级均属于二级。企业雨污水管网、阀门、雨污排口及其管理均依托江苏中汇机电消防工程有限公司，房东厂区内尚未设置事故应急池，事故应急池由江苏中汇机电消防工程有限公司在厂区内统一规划和建设，以满足厂区内事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。苏州梅昌精密电子有限公司设置事故应急桶/应急储液袋（供自用），雨水管网应配备充气式应急球囊（供自用），在事故状态下及时切断与外界联系，防止消防尾水进入外环境。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险，在采取了较完善的风险防范措施后，平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险事故发生概率控制在最低范围。总体而言，在采取有效的环境风险防范措施的前提下，项目环境风险水平较低，处于可防控水平。

4.7.5 应急物资配套情况及整改要求：

企业目前已配备相应的应急物资和应急装备，如安全帽、全面防毒面具、滤盒、急救包、应急电筒、黄沙、木屑、吸附棉、应急药箱等，本项目依托出租方已建设完善供水、供电、消防栓等基础设施，本项目按要求生产车间内、废气处理设施、危废仓库和原料仓库等位置配备若干灭火器。对照《环境应急资源调查指南》（环办应急〔2019〕17号）及《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）文件的要求，公司应急物资存量不足，在现有的应急物资的基础上，需补充一部分防泄漏的物资，如防泄漏托盘、吸液棉，补充一部分应急收集装置，如应急水泵、应急电源等。

综上，本项目应急预案制定后，涉及储存、生产工艺设备、消防设施、排水系统、应急物资、防火防爆、应急装备配备、应急队伍等方面的预防措施，制定物料泄漏、废气处理系统故障、大气污染等方面的应急处置措施，总体能涵盖本项目潜在的环境风险，在采取有效风险防范措施和应急预案的前提下，其环境风险值在可接受的水平内；本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险，在采取完善的风险防范措施后，平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，事故风险发生概率较低。同时配备应急抢险物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，在落实各项风险防范及应急措施后，项目环境风险处于可防控水平。

表4-40 建设项目环境风险简单分析内容汇总表

建设项目名称	迁扩建金属件加工项目			
建设地点	苏州梅昌精密电子有限公司			
地理坐标	经度	120度49分46.560秒	纬度	31度33分41.684秒
主要危险物质及分布	切削液、润滑油、206B碱性清洗剂、硅烷处理剂、废切削液、废润滑油、网板清洗废、废水处理污泥、废活性炭、废过滤棉、含油废屑（含金属滤网）、废包装桶、废油桶、槽渣和槽液，项目Q<1			
环境影响途径及危害后果	危废仓库和切削液、润滑油、206B碱性清洗剂、硅烷处理剂储存区贮存时发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；废气处理装置失效导致废气直排事故以及因操作不当导致的火灾事故等。			
风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查硅烷处理线各槽体及各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>③废气处理设施定期检修、定期更换活性炭、废过滤棉，安装压差计和温控计；与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；</p> <p>④加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操</p>			

作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；

⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑥针对可能出现的情况，企业应制定周密全面的应急措施方案并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急预案。

⑦天然气定期检查管道的密封性，谨防泄漏；按照安全操作规程正确使用天然气气体，谨防气体泄漏到大气中形成爆炸性气体，加强风险源监控。

⑧企业应对雨污水排放口设置的雨水阀门定期维修、检查，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。

⑨项目建成后，应及时对突发环境事件应急预案进行修订并向生态环境主管部门进行备案，并按照应急预案的要求进行定期演练等。同时配备足够的应急物资。

4.8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.9、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃 颗粒物 SO ₂ NO _x	烘干和印刷废气经冷却器+过滤棉+二级活性炭处理后通过一根15米高DA001排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)表1
		DA002			《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)表1标准
		DA003			《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表1标准
		厂界无组织			非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	厂区内无组织	颗粒物	CNC产生的油雾经油雾净化器处理后在车间无组织排放；抛丸、喷砂废气经袋式除尘器收集处理后车间外无组织排放；未经完全捕集的有机废气在车间无组织排放；加强车间生产管理	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)表3	
		非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)表3	
	地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水达标排放至尤泾河	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司接管标准
清洗废水、制纯水废水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN	经厂内污水处理设施处理后回用于前三道水洗、后一道水洗及地面冲洗	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2024)表1工艺用水标准和表2标准	
声环境	生产设备、环保设施等	噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减、	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	

			绿化降噪等	3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目废边角料、废钢砂和收集粉尘外售给综合利用单位，废切削液、含油废屑（含金属滤网）、废润滑油、废包装桶、废油桶、网版清洗废液、废活性炭、废过滤棉、槽渣和槽液和废水处理污泥委托资质单位处置，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。产生的固废全部妥善处置，不外排，对周围环境不产生二次污染。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>地面硬化，分区防渗，生产车间、废气处理设施为一般防渗区，润滑油、切削液、206B碱性清洗剂、硅烷处理剂、水性墨原料存放区域、废水处理设备区域、硅烷生产线区域、危废仓库为重点防渗区。防渗区采取措施如下：</p> <p>①重点防渗区：等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。</p> <p>②一般防渗区：一般防渗区地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查硅烷处理线各槽体及各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>③废气处理设施定期检修、定期更换活性炭、废过滤棉，安装压差计和温控计；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；</p> <p>④加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；</p> <p>⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>⑥针对可能出现的情况，企业应制定周密全面的应急措施方案并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急预案。</p> <p>⑦天然气定期检查管道的密封性，谨防泄漏；按照安全操作规程正确使用天然气气体，谨防气体泄漏到大气中形成爆炸性气体，加强风险源监控。</p> <p>还需进一步采取以下措施：</p>			

	<p>原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，切削液、润滑油、206B 碱性清洗剂、硅烷处理剂、水性墨存放在规定区域并设置托盘，确保泄露后能及时收集；天然气易燃易爆，可在使用场所设置可燃气体报警仪；项目危废在贮存过程中，污泥、废液等密闭存放在二次防渗漏托盘内，废活性炭等遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。</p>
其他环境管理要求	<p>①本项目以生产车间边界为起算点设置 100m 卫生防护距离。</p> <p>②为有效了解建设项目的排污情况和环境现状，防止污染物事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各个排放口实行监测和监督。a) 排污口设置规范化，建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122 号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。b) 固体废物贮存（处置）场所规范化措施针对固废设置固体废物暂存区，其中危险废物和非危险废物暂存区隔离分开。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险废物，应符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。</p> <p>③纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>④建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开期限结束后，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

六、结论

本项目在生产过程中会产生废水、废气、噪声、固体废物等，并存在一定的环境风险，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施以及风险防控措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行、环境风险可防控。

表 6-1 建设项目“三同时”验收一览表

项目名称		迁扩建金属件加工项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成时间	
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	经 1 套冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA001) 处理后通过 1 根 15 米高的 DA001 排气筒排放	达标排放，《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1	10.0	与主体工程同步进行
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x		达标排放，《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1 标准		
		DA002 排气筒	颗粒物	喷塑经旋风滤芯收集处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放	达标排放，《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准	6.0	
	DA003 排气筒	颗粒物	喷塑经旋风滤芯收集处理后通过 15 米排气筒 DA003 排放	达标排放，《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准	2.0		
	无组织	厂区内	颗粒物	CNC 产生的油雾经油雾净化器处理后在车间无组织排放；抛丸、喷砂废气经袋式除尘器收集处理后车间外无组织排放；未经完全捕集的有机废气在车间无组织排放；加强车间生产管理	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 3	1.0	
			非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3		
	厂界	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		厂界达标，《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准			
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理达标后排入尤泾河	达接管标准	/		
	清洗废水、制纯水废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN	经厂内污水处理设施处理后回用于清	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T	15.0		

			洗	19923-2024)表1工艺用水标准和表2标准	
噪声	生产、公辅设备	噪声	选用低噪声设备;隔声、减振、消声;合理布局	厂界噪声达到GB12348-2008中3类标准	1.0
固废	危险废物	废切削液、含油废屑(含金属滤网)、废润滑油、废包装桶、废油桶、网版清洗废液、废活性炭、废过滤棉、槽渣和槽液和废水处理污泥委托资质单位处置		“零排放”,无二次污染	3.0
	一般固废	废边角料、废钢砂和收集粉尘外售利用			/
	生活垃圾	环卫清运			1
事故应急措施		保证应急物资、消防设施、监测报警系统等正常运行		防范风险应对突发事故,把风险危害降到最小	1
环境管理(机构、监测能力等)		落实环境管理人员;委托有资质的监测机构监测		按规范开展日常监测	/
清污分流、排污口规范化设置		清污分流、雨污分流,依托已建厂房设施和市政雨、污水排口,达到规范化要求		达到规范化要求	/
总量平衡具体方案		大气污染物在区域内平衡、水污染物在污水厂总量内平衡		符合区域总量控制目标	/
大气环境防护距离		不涉及			/
卫生防护距离设置		以生产车间边界为起点设置100m卫生防护距离			/
总计					40.0

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

签发人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

签发人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

签发人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 江苏省生态空间管控区域图及常熟市生态空间管控区域图
- 附图 3 常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划
- 附图 4 水环境功能图
- 附图 5-1 新增城乡建设用地与生态保护红线衔接图
- 附图 5-2 常熟市建设用地管制区布局示意图
- 附图 5-3 新增建设用地与永久基本农田划定成果衔接图
- 附图 5-4 建设用地与城镇开发边界衔接图
- 附图 6 项目地周围 500 米状况图
- 附图 7 项目周边图片
- 附图 8 项目平面布置图
- 附图 9 车间分区防渗图
- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 租赁协议、土地证
- 附件 5 现有项目批复及排污登记回执
- 附件 6 排水许可证
- 附件 7 危废协议
- 附件 8 承诺书
- 附件 9 原辅材料 msds 文件
- 附件 10 现场勘查表及准入意见书
- 附件 11 其他报批手续文件

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物产生量） ③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	有组织	VOCs	0.023	0.023	/	0.0629	0.023	0.0629	+0.0399
		颗粒物	0.4755	0.4755	/	0.4418	0.4755	0.4418	-0.0337
		SO ₂	0.02	0.02	/	0.0111	0.02	0.0111	-0.0089
		NO _x	0.126	0.126	/	0.1034	0.126	0.1034	-0.0226
	无组织	VOCs	0.0278	0.0278	/	0.0489	0.0278	0.0489	+0.0211
		颗粒物	0.4607	0.4607	/	0.4707	0.4607	0.4707	+0.01
		SO ₂	0	0	/	0.0019	0	0.0019	+0.0019
		NO _x	0	0	/	0.0182	0	0.0182	+0.0182
废水 (生活污水)	废水量	381/381	381/381	/	1200/1200	381/381	1200/1200	+819/819	
	COD	0.1524/0.0191	0.1524/0.0191	/	0.6/0.06	0.1524/0.0191	0.6/0.06	+0.4476/0.0409	
	SS	0.1143/0.0038	0.1143/0.0038	/	0.48/0.012	0.1143/0.0038	0.48/0.012	+0.3657/0.0082	
	氨氮	0.0114/0.0019	0.0114/0.0019	/	0.054/0.006	0.0114/0.0019	0.054/0.005	+0.0426/0.0031	
	TP	0.0015/0.0002	0.0015/0.0002	/	0.0096/0.001	0.0015/0.0002	0.0096/0.001	+0.0081/0.0004	
	TN	0.0152/0.0046	0.0152/0.0046	/	0.0840/0.014	0.0152/0.0046	0.0840/0.014	+0.0688/0.0094	

一般工业 固体废物	废边角料	2	2	/	2	2	2	0
	废钢砂	0.5	0.5	/	3	0.5	3	+2.5
	收集粉尘	9	9	/	9	9	9	0
危险废物	废切削液	0.5	0.5	/	2.4	0.5	2.4	+1.9
	废润滑油	0.1	0.1	/	0.1	0.1	0.1	0
	废包装桶	0.5	0.5	/	0.68	0.5	0.68	+0.18
	废油桶	0.05	0.05	/	0.05	0.05	0.05	0
	网板清洗废液	0.8	0.8	/	0.66	0.8	0.66	-0.14
	废活性炭	2.2	2.2	/	4.1887	2.26	4.1887	+1.9287
	废过滤棉	0.5	0.5	/	0.09	0.5	0.09	-0.41
	槽渣和槽液	1	1	/	6.528	8	6.528	-1.472
	废水处理污泥	1	1	/	3.594	1	3.594	+2.594
	含油废屑(含金属滤网)	1	1	/	0.408	1	0.408	-0.592
生活垃圾	生活垃圾	2	2	/	7.5	2	7.5	+5

说明：(1) “/”前数据为接管量，“/”后数据为排入外环境量。

(2) ⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①