

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：机械零部件制造技改项目

建设单位(盖章)：锅屋百迪精密机械(苏州)有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	锅屋百迪精密机械（苏州）有限公司机械零部件制造技改项目		
项目代码	2312-320572-89-02-614148		
建设单位联系人	XXX	联系方式	XXX
建设地点	江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 156 号		
地理坐标	120 度 48 分 34.684 秒， 31 度 35 分 44.435 秒		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	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]300 号
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	50%	施工工期	1 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 ）	5400（利用现有厂房）
专项评价设置情况	无		
规划情况	常熟南部新城局部片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）的一部分》 规划名称：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》； 审批机关：常熟市人民政府； 审批文件名称及文号：《关于<常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）>的批复》 常政复〔2023〕5 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：《关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见》（环审〔2021〕6 号）		

1、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》

(1) 规划范围：常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。

(2) 功能定位：以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。

(3) 规划结构：规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：1) 功能布局：一区两片一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滙沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。2) 服务体系：一心七点一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。

根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》：

(1) 调整范围：本次调整范围涉及常熟南部新城核心区、常熟南部新城北区块、东部西片区及金湖路以东片区 4 个区域的控规，调整范围共约 215.93 公顷。

(2) 调整内容：延续各片区原规划功能结构，本次调整对常熟南部新城核心区控规（S04-04 基本控制单元）、常熟南部新城北区块控规（S03-06 基本控制单元）、常熟南部新城东部西片区控规（E04-03 及 E04-02 基本控制单元）、常熟南部新城金湖路以东片区控规（ZC-E-03-03、ZC-E-03-04 及 ZC-E-03-05 图则单元）中局部规划内容进行了调整。

2、本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路156号，属于一区。产品为机械零部件加工，主要作为机械零部件加工，符合常熟高新技术产业开发区产业定位相符。根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》可知，项目用地性质规划性质为工业用地，与常熟高新技术产业开发区用地规划相符。

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，本项目选址不涉及生态保护红线，

不占用划定的永久农田，不涉及位于城镇开发边界试划范围内的新增城镇建设用地。

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。

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》总体格局图，本项目位于“五片”中的创新发展引领区，位于城镇开发边界内。

4、《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》（环审〔2021〕6号）相符性

《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见具体如下：

表 1-1 本项目与开发区规划跟踪评价意见的相符性

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的协调衔接。	本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 156 号，用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调。本项目所在地不在省生态红线区域内，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。
2	着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按高新区产业转型升级和结构优化，现有不符合产业发展定位、用地规划等要求的重污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防控，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	本项目是机械零部件制造，不属于重污染企业，符合产业开发区定位、用地规划要求。
3	严格空间管控，优化区内空间布局。强化沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区的保护，维护重要湿地生态服务功能，加快推进生态空间管控区内企业退出。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 156 号，不在沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区，也不会对其产生影响

4	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。</p>
5	<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。本项目不新增生产废水和生活污水排放，现有项目生活污水接管至污水处理厂；废气经处理达标后在车间内无组织排放，生产设备均采用符合国家能耗要求的设备，本项目设置密闭清洁间，清洁废气采用移动式二级活性炭处理装置处理后能满足达标排放，符合相关要求。</p>
6	<p>组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p>	<p>本项目制定废气、噪声等监测计划，并定期监测。</p>
7	<p>完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目废气通过废气处理设备处理后达标排放；本项目不新增生产废水和生活污水排放，现有项目生活污水接管至污水处理厂；固废通过合规的安全处理处置，零排放。</p>
8	<p>在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目不涉及</p>
9	<p>拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>本项目开展环境影响评价，并加强与规划环评的联动，严格落实环境保护相关措施</p>
<p>本项目为机械零部件制造，项目用地性质为工业用地，不占用沙家浜-昆承湖重要湿地等湿地生态空间管控区。本项目严格落实各类污染防治措施，各类污染物均能达标排放，</p>		

	总量控制在规定范围内，对外部环境影响较小。本项目建设后，建立环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。本项目一般固体废物与危险废物分类收集、分类贮存，按相关要求进行处理处置。 综上所述，本项目符合审查意见要求。							
其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析							
	(1) 生态红线相符性							
	①对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省人民政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 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〔2024〕314 号），《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、常熟市生态保护规划如下表所示。							
	表 1-1 常熟市生态红线区域划分情况							
	生态空间保护区域名称	主导生态功能	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	与本项目距离 (km)	
	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)	3.29	1.61	4.9	WS: 3.68	
	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	/	40.69	40.69	WS: 1.85	
	距离本项目最近的生态空间保护区域为西南侧的“沙家浜—昆承湖重要湿地”1.85km。因此，本项目不在生态空间保护区域范围内，不违背江苏省生态空间管控区域规划及江苏省国家级生态保护红线规划要求，符合相关要求。本项目所在区域不属于限制开发区域及							

禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，项目符合《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74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〕134号）的要求。

②对照《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）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路156号，属于重点管控单元，且属于长江流域及太湖流域，项目与《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。

表 1-2 《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

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。 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。 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。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路156号，主要为机械零部件加工，不占用生态保护红线及永久基本农田，不属于上述禁止建设项目。	相符
2	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 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、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不新增生产废水和生活污水排放，现有项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后排放。项目不涉及入河排污口，不在饮	相符

			用水水源保护区内，且环境风险较小。	
3	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 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。	本项目不属于重点环境风险防控企业，企业应根据企业情况防范环境风险。	相符
4	资源效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目为机械零部件技改项目，不在生态管控范围内，不属于禁止建设项目	相符
二、太湖流域				
1	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 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、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 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。	本项目位于太湖流域三级保护区，主要为机械零部件制造，本项目不新增生产废水和生活污水排放，现有项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理后达标排放。	相符
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》。		
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。	本项目生产过程产生的危险废物贮存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。建设单位已建立风险防范管理、制定应急措施，本项目实施后，将同步对企业环境风险防控进行调整	相符
4	资源效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，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	不涉及	相符

河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。

③对照《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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路156号，属于重点保护单元（常熟高新技术产业开发区），具体分析见表1-3。

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

序号	管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目	相符性
1	空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <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>(1) 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）中限制、淘汰和禁止类项目；不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118号）中限制和淘汰类；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》特别管理措施的内容。</p> <p>(2) 本项目满足常熟高新技术产业开发区的产业准入要求。</p> <p>(3) 本项目无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。</p> <p>(4) 本项目所在地不在《阳澄湖水源水质保护条例》规定的保护范围内。</p> <p>(5) 本项目无生产废水排放，符合《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 本项目不属于常熟高新技术产业开发区入区企业负面清单以及常熟市生态环境负面清单中的禁止类项目。</p>	相符
2	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) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</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，废水污染物总量在江苏中法水务股份有限公司</p>	相符

		(3) 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	(城东水质净化厂) 内平衡。 (3) 本项目实施不会降低区域环境质量。	
3	环境 风险 防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心, 与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制突发环境事件应急预案, 防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 常熟高新技术产业开发区已编制了突发环境事件应急预案, 已建立以高新技术产业开发区突发环境事件应急处置机构为核心, 与常熟市政府和区内企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系, 已配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备, 已定期开展应急演练。 (2) 本项目建成后将更新风险防范措施, 对突发环境事件应急预案进行修编, 防止发生环境事故。 (3) 常熟高新技术产业开发区已建立健全各环境要素监控体系, 并落实日常环境监测与污染源监控计划。	相符
4	资源 利用 效率 要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、沙油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目采用电为能源, 不涉及“Ⅲ类”燃料。	相符
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>大气: 根据苏州市常熟生态环境局发布的《2023年常熟市生态环境质量状况公报》, 2023年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准, 臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。2023年常熟市城区环境空气质量状况以良为主, 优良天数共292天, 全年环境空气质量达标率为80%, 与上年相比下降了1.1个百分点。未达标天数中轻度污染60天, 占16.4%; 中度污染12天, 占3.3%, 重度污染1天, 占比0.3%。城区环境空气质量呈季节性变化, 4月-10月, 臭氧浓度高于其他月份; 其他污染物总体呈现冬季较高, 其他季节相对较低的特征。单月累计优良率在1月至3月较高, 4月后明显下降, 在5、6月达至低点</p>				

动上升，11月优良率升至93.3%，12月受不利气候条件影响降至全年最低64.5%。
常熟市各乡镇（街道）环境空气中细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳五个项目均达标。臭氧日最大8小时平均浓度各乡镇（街道）均超标。

地表水：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。2023年常熟市29个主要考核断面中，达到2023年考核目标的断面比例为100%，与上年持平；达到或优于Ⅲ类水质断面有28个，占比96.6%，与上年相比上升了2.5个百分点。主要考核断面中昆承湖心（湖中）水质为轻度污染，主要污染指标为总磷，其他断面水质为优或良好。

声环境：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10.3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。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由区域电网供给，天然气由区域燃气公司供给，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，因此不会突破资源利用上线。

（4）生态环境准入负面清单

I.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》中

的要求，本项目符合《〈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》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》江苏省实施细则（试行）相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
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。	本项目为机械零部件制造，不属于码头项目和过长江通道项目	符合
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
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。	本项目位于常熟高新技术产业开发区，不属于上述建设项目禁止建设的区域	符合
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	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。	符合

资源及自然生态保护的项目。			
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。	本项目不在上述区域设置排污口。	符合
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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
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。	本项目为机械零部件制造，不属于化工园区和化工项目	符合
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。	本项目为机械零部件制造，不属于上述禁止建设项目	符合
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。	本项目机械零部件制造，不属于太湖流域禁止建设项目	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不涉及	符合
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。	本项目在合规园区，且不属于上述禁止的项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目为机械零部件制造。	符合
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。	本项目不属于劳动密集型的项目。	符合
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。	本项目机械零部件制造技改项目，不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目，不属于禁止建设类项目	符合
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。		
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。		
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏产业结构调整限制、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。		
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。		
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		
II.常熟高新技术产业开发区负面清单			
根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》，开			

发区入区企业负面清单见表 1-5。

表 1-5 开发区入区企业负面清单

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”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。	本项目机械零部件制造,使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020),属于允许类,不属于高挥发性有机含量溶剂。本项目不属于上述禁止建设的项目。本项目不新增生产废水和生活污水排放,现有项目生活污水接管至污水处理厂处理后达标排放。	符合
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,不在重要湿地生态空间管控区域内,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	本项目不新增生产废水和生活污水排放,现有项目生活污水接管至污水处理厂,相关污水管网已覆盖本项目所在地,本项目增加的废气、废水总量可在区域内平衡,符合高新区污染物排放管控要求。本项目将严格按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(企业事业单位版)》制定修编事故应急预案,落实环境风险防范措施等,符合高新区环境风险防控要求。	符合

	立完备的环境信息平台，接受公众监督。		
资源开发利用要求	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.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m ³ /万元、远期≤8m ³ /万元；3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元；4.需自建燃煤设施的项目	本项目不需建设燃煤设施，符合高新区资源开发利用要求。	符合
<p>III.市场准入负面清单（2022 年版）</p> <p>本项目是机械零部件加工制造，对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入事项和许可准入事项，故本项目可依法平等进入。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。</p> <p>2、产业政策相符性</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰和鼓励类项目，属于允许类；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版）行业，不属于《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）中产业，属于允许类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（2007年本）鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，属于允许类；对照《环境保护综合名录》（2021年版），本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品。因此，符合国家和地方产业政策。</p> <p>3、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》、《太湖流域管理条例》相符性分析</p> <p>根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）第二十九条、第三十条规定：</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：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p>			

(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。

本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路,不在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;本项目不新增生产废水和生活污水排放,现有项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理,因此满足《太湖流域管理条例》相关规定。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221 号),本项目位于太湖流域三级保护区。《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)规定太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;

(二) 销售、使用含磷洗涤用品;

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、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。

本项目属于机械零部件制造,原有项目使用的水性清洗液和本技改项目使用速干清洗剂均不含磷,本项目不新增生产废水和生活污水排放,现有项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理,故本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行为;固废收集后相关管理要求依法合规处理处置。因此,本项目的建设满足《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

4、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

表 1-6 与《中华人民共和国长江保护法》相符性一览表

序号	保护法内容	本项目	相符性
2	国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行	本项目机械零部件制造,不属于新	相符

十六 条	政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	
第 四 十 七 条	长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目不新增生产废水和生活污水排放，现有项目生活污水接管污水处理厂，不设置直接污水排放口。	相符

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-7 《挥发性有机物无组织排放标准》相符性分析表

序号	主要内容	与本项目相符性
1	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 VOCs 物料储存于密闭的容器、储库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。
2	液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液体 VOCs 物料均采用密闭瓶装输送。
3	液体 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。	本项目采用软帘或建设操作间，形成密闭空间，废气采用密闭或包围式集气罩排至 VOCs 处理系统处理达标后排放。
4	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 废气收集处理系统。	本项目清洗剂使用过程中采用软帘或建设操作间，形成密闭空间，并对生产过程产生的废气进行集中收集，排至 VOCs 处理系统处理达标后排放。
5	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保

		存期限不少于 3 年等。
6	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目 VOCs 处理系统与生产设备同步进行。
7	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。	本项目 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。
8	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目 VOCs 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，配置移动式二级活性炭处理装置废气治理设备满足要求。

8、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 与清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物相符性分析

原辅材料类别	主要产品类型	限量值 g/L	本项目 g/L	报告编号	相符性	
技改项目	速干清洗剂	有机溶剂清洗剂	900	666	A22402686281 01002CR1	相符
在建项目	水性清洗剂	半水基性清洗剂	100	46	A22402686281 01001C	相符

根据表 1-8，本项目使用的清洗剂符合《清洗剂可挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。

9、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的相符性分析

本项目部分组装完成的异型零部件需使用速干清洗剂清洁，属于溶剂型清洗剂。根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，确实无法采用清洁原料，应提供相应的论证说明，并符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。本项目使用速干清洗剂已按相关要求进行了相应的论证说明，见附件 8，根据表 1-8 速干清洗剂和水性清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求，因此本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相关要求。

10、与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

表 1-9 与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

序号	主要内容	与本项目相符性
1	优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	本项目为机械零部件制造，不属于“双高”项目。
2	优化能源结构。严格控制煤炭消费，严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推动 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，合理规划建设供热管网，加快供热区域热网互联互通。	本项目不涉及煤炭能源消费和使用
3	优化交通结构。大力提高水运、铁路、管道等清洁运能，推动构建便捷高效的多式联运体系，加快发展江河联运。	本项目原辅材料密闭储存，采用陆运运输。

	推动大型工矿企业和物流园区充分利用已有支线航道、铁路专用线能力，逐步将大宗货物运输转向水路或铁路运输。加强港口资源整合，进一步加强煤炭、矿石、焦炭等大宗货物集疏港运输管理，沿江主要港口大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。	
4	推进重点行业超低排放改造和清洁能源替代。实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等废气治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查评估，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。	本项目采用“移动式二级活性炭处理装置”废气治理设施，不是低效治理技术。
5	推进煤电机组深度脱硝改造。	不涉及
6	开展生物质锅炉综合整治。	不涉及
7	持续开展友好减排。优化治理设施、工艺、运行状态等，推动排放大户持续、稳定实现友好减排。继续实施火电、钢铁、玻璃、垃圾焚烧、废弃物处置等重点行业自愿最优减排，确保减排成效。强化全市氮氧化物排放大户管控，推进开展深度治理。	本项目不属于上述重点行业。
8	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。	根据表 1-8，本技改项目采用的速干清洗剂满足国家相关标准，由于产品装配完成后结构特点不能使用水性清洗剂或半水基清洗剂，根据相关要求出具不可替代论证材料。
9	开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	本项目采用“移动式二级活性炭处理装置”废气治理设施，不属于简单低效治理设施。
10	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强化整治。推动解决化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理	本项目车间密闭，VOCs 物料均储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状

	集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	态时均加盖、封口、保持密闭。	
11、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）的相符性分析			
表 1-10 与常环发〔2021〕118 号的相符性			
序号	文件要求	项目情况	相符性
1	常环发〔2021〕118号关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知 一、实施清洁原料替代严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，按照“源头治理、减污降碳、PM _{2.5} 和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》（附件 1）的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。	本项目使用溶剂型清洗剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求，并按苏大气办〔2021〕2号相关要求出具相应的论证说明，见附件。水性清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求，属于清洁原料	符合
2	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。	本项目清洁工序产生的挥发性有机物经过一套移动式二级活性炭处理装置处理后无组织排放，属于《各行业废气治理工艺推荐表》（附件 2）中推荐工艺	符合
3	三、强化环评执法监管依法查处建设项目环评文件未经审批擅自开工建设、未落实环评文件及批复要求，未落实项目设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度要求，大气污染物超标、超总量排放等环境违法行为。	本项目严格执行设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度，严格控制排放总量。	符合
12、与《江苏省“十四五”工业绿色发展规划》（苏工信综合〔2021〕409号）相符性分析			
表 1-11 与苏工信综合〔2021〕409 号的相符性			
序号	文件要求	项目情况	相符性

1	构建绿色产业结构	1. 加快传统产业转型升级。加快落后产能退出，严格落实国家落后产能退出的指导意见，依法依规淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。2. 优化重点区域布局。系统谋划沿江、沿海和苏北地区高质量发展，走生态优先、绿色发展、特色彰显的新路子，形成多极增长、双向支撑新格局，进而实现“江强海兴”“南北均衡”发展。3. 推进产业数字化智能化转型。有效引导企业进行数字化转型和智能化升级，坚持补短板、锻长板，激发企业积极性和内生动力。	本项目产品为机械零部件制造，无落后产能和“两高”行业低端产能	符合
2	提升绿色制造水平	1. 推动生产方式绿色化。聚焦节能、降碳、减污目标，以管理和技术为手段，实施生产全过程污染控制。推广绿色设计理念，在产品的设计开发环节，系统考虑优先选择使用绿色清洁能源和原材料，推动生产企业采用减量化、无害化的高效清洁工艺技术，提高生产制造过程绿色化水平，最大限度减少污染物产生和排放。2. 推动生产过程绿色化。实施清洁生产水平提升工程，围绕挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物排放量大的工艺环节，开展源头控制与过程削减协同工艺技术研发和应用示范，降低污染物排放强度。3. 推动生产装备绿色化。突出钢铁、石化、化工、建材、印染、机械等行业，加大新一代清洁高效、安全绿色生产工艺技术装备推广力度。4. 建设绿色制造体系。推进绿色工厂建设，按照厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化原则，全领域全面培育绿色制造标杆，充分发挥示范引领作用，提升行业整体绿色化水平。	本项目采用速干清洗剂对组装完成的零部件表面进行清洁，可以有效避免零部件生锈问题，减少不良品产生。清洁废气经集中收集后通过废气治理设施处理，最大限度减少污染物产生和排放	符合
3	深化工业领域节能	以提高能源利用效率为目标，加快节能技术改造，强化重点用能管理，持续推进能耗在线监测建设，实施能效“领跑者”行动，加强节能监察，强化结果运用，创新节能服务机制，全面推动工业能效变革。	建设单位不是重点用能单位。	符合
4	推进节约集约利用	以减量化、资源化、循环化理念，推动工业节水改造和废水回用，推动一般大宗工业固体废物资源综合利用，推进再生资源高效高值回收利用，加快动力电池回收利用体系建设。	建设单位工业废水循环利用，不排放；机加工金属边角料外售综合利用。	符合
13、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 1-11 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	江苏省“十	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。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	根据《2023年常熟市生态环境质量状况公报》，本	符合

	四五生态环境保护规划”	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 PM _{2.5} 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。	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	
2		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。	本项目清洁工序在独立清洁操作间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管收集套移动式二级活性炭吸附装置处理后在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。	符合
3		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，加快实施一一园一档一一企一管”，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。	本项目无生产废水排放	符合
4	苏州市“十四五”生态环境保护规划”	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM _{2.5} 和 O ₂ 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。	本项目清洁工序在独立清洁操作间内进行，产生的非甲烷总烃由集气管收集经移动式二级活性炭吸附装置处理后在车间内无组织排放，废气总量在常熟市范围内平衡，对周边环境影响较小。	符合
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	本项目无生产废水排放	符合

		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。		
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值等内容;四是构建现代环境治理体系,主要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。	本项目清洁工序在独立清洁操作间内进行,产生的非甲烷总烃由集气管收集套移动式二级活性炭吸附装置处理后在车间内无组织排放,对周边环境影响较小。	符合

14、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

表 1-12 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	源头和过程控制 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿	本项目使用的速干清洗剂满足 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂限值要求，且根据出具清洁原料不可替代论证证明。速干清洗剂在密闭清洁间使用，使用过程中产生的废气经集中收集后通过移动式二级活性炭	符合

		和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	处理后在车间内无组织排放。	
2	末端治理与综合利用	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目清洁工序在独立清洁操作间内进行，产生的废气由集气管收集后经移动式二级活性炭处理装置处理后在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。废气装置产生的废活性炭按危险废物进行管理，委托有资质单位处置。	符合
3	运行与监测	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	拟建公司根据表 4-7 开展 VOCs 监测，并按相关规定向当地环保行政主管部门报送监测结果。企业建立活性炭箱废气治理设施的日常管理制度，编制应急预案，配备应急物资和人员，开展应急演练	符合

二、建设项目工程分析

1、项目概况

锅屋百迪精密机械（苏州）有限公司位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 156 号，主要从事联轴器、皮带轮、钳制器、缓冲器、紧固件、通用机械零部件的生产与销售。2016 年 11 月锅屋百迪精密机械（苏州）有限公司编制《锅屋百迪精密机械(苏州)有限公司机械部件制造项目自查评估报告》，按要求完成了清理整治工作（常清治办发〔2017〕17 号）。2018 年锅屋百迪精密机械(苏州)有限公司投资 2700 万元，进行扩建联轴器生产，批复号为常环建〔2018〕357 号，2020 年 9 月进行一阶段验收。现有项目形成 125 万件/年联轴器，1 万件/年皮带轮，0.5 万件/年钳制器、0.5 万件/年缓冲器，5 万件/年紧固件和 5 万件/年通用机械零部件产品生产能力。常环建〔2018〕357 号二阶段（25 万件/年联轴器）正在建设中。组装完成后的部分产品表面沾有污渍，采用水性清洗剂，容易进入产品缝隙及螺纹孔中，造成产品内部生锈及螺纹卡死，严重影响产品质量及功能，故需采用速干清洗剂进行喷雾清洁，公司拟利用现有厂房并投资 20 万元购置相关设备，在现有产品产能保持不变，增加清洁工序，提升产品品质。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，以及查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34-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 10t 以下的除外）”，评价级别为环境影响报告表，建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响报告表的编制。

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。

2、产品及产能

本项目产品及产能变化情况见表 2-1。

表 2-1 技改后公司产品及产能变化情况一览表

序号	工程名称	产品名称	产品规格	年生产能力（件/年）				年运行时间（h）
				技改前		技改后	变化量	
				已建	在建			
1	生产车间	联轴器	MJ/XH/MO 系列	125 万	25 万	150 万	0	4000
		皮带轮	100H	1 万	0	1 万	0	
		钳制器	HK-2501-A	0.5 万	0	0.5 万	0	
		缓冲器	APS-M10×1-H	0.5 万	0	0.5 万	0	
		紧固件	SVSS-M3×6	5 万	0	5 万	0	
		通用机械零部件	LEM-12	5 万	0	5 万	0	

本项目不增加产品及产能，为满足客户产品品质要求，现有产品组装完成后部分产品（2.7 万件）需清洁工序，提高产品表面的清洁度。

建设内容

3、工程内容

项目主体工程、贮运工程、公用工程及环保工程变化情况见表 2-2。

表 2-2 项目工程内容变化情况一览表

分类	建设名称	设计能力			备注	
		技改前	技改后	变化量		
主体工程	生产车间	6526m ²	6526m ²	不变	本项目车间内采用软帘设置清洁工序间	
贮运工程	原辅料仓库	707m ²	707m ²	不变	依托现有	
	成品放置区	1000m ²	1000m ²	不变	依托现有	
公用工程	给水	2465m ³ /a	2465m ³ /a	0	依托当地供水管网	
	排水	1850m ³ /a	1850m ³ /a	0	依托当地污水管网	
	供电	130 万度/a	131 万度/a	1 万度/a	依托当地电网	
环保工程	废气	打磨废气	经设备自带粉尘过滤设备处理后在车间内无组织排放	经设备自带粉尘过滤设备处理后在车间内无组织排放	不变	加强环保维护保养
		清洁废气	/	清洁废气经移动式二级活性炭处理装置处理后在车间内无组织排放	清洁废气经移动式二级活性炭处理装置处理后在车间内无组织排放	采用软帘设置清洁间，废气集中收集。安全风险评估，按相关要求设置预警防控措施
		机加工油雾	机加工油雾经自带的油雾净化器收集处理后在车间内无组织排放	机加工油雾经自带的油雾净化器收集处理后在车间内无组织排放	不变	加强环保维护保养
	废水	生活污水	接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，尾水排放至白茆塘	接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，尾水排放至白茆塘	不变	达标排放
		固废	一般工业固废仓库	20m ²	20m ²	不变
	危废仓库		90m ²	90m ²	不变	
	噪声	合理布局、采取减震基础、建筑隔声等措施	合理布局、采取减震基础、建筑隔声等措施	不变	达标排放	

	应急措施	/	设置雨水排放口截止阀, 120m ³ 应急事故池	设置雨水排放口截止阀, 120m ³ 应急事故池	加强管理, 确保完好有效。
--	------	---	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------

注*: 本项目清洁废气新增移动式二级活性炭处理装置, 需同时满足环保、安全要求。

表 2-3 厂区构筑物一览表

建筑名称	面积 (m ²)	备注
厂区面积	13850	/
一期生产车间	4526	丁类 2 层, 二级耐火等级
二期生产车间	3707	戊类 2 层, 二级耐火等级。本项目位于二期生产车间一层
配电间	91	单层, 二级耐火等级
办公区域	800	2 层, 二级耐火等级
门卫	27	单层

4、设备清单

项目生产设备变化情况见表 2-4。

表 2-4 项目生产设施变化情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/座)			
			技改前		技改后	变化量
			已建	在建		
1	加工中心 (CNC)	MB-CE	15	5	20	0
2	数控车床 (NC)	TLS- 100	13	1	14	0
3	普通车床	CL4885B	1	0	1	0
4	车铣复合机	NL2000SY/500	4	1	5	0
5	拉床	NBK-B01C	1	0	1	0
6	插床	BK5018	1	0	1	0
7	刻印机	/	4	1	5	0
8	无心磨床	S-200	1	0	1	0
9	研磨机	BY-47L	2	0	2	0
10		BZ-470	1	0	1	0
11	钻孔攻丝机	ZQS4116	2	0	2	0
12	卧式带锯床	GZ4233/HA250	2	0	2	0
13	金相切断机	QG-3	1	0	1	0
14	铜条按压机	/	2	0	2	0
15	滚边机	/	2	0	2	0
16	螺丝组装机	/	2	0	2	0
17	检查治具	测定计	100	0	100	0
18	三次元	FUSION NEX	1	0	1	0
19	扭矩测试机	LYNZ-W1000 Nm	1	0	1	0

20	手持式三次元	XM-P1000	1	0	1	0
21	动平衡测试仪	BK-5000	1	0	1	0
22	压力测量仪	NH202/NH255	2	0	2	0
23	图像尺寸测量仪	IM-6225	1	0	1	0
24	联轴器性能试验机	/	0	10	10	0
25	自动组装机	/	6	0	6	0
26	超声波清洗机	/	0	2	2	0
27	清洁间（2个擦拭台）	2m*2m*2.5m	0	0	1	1
28	移动式二级活性炭废气治理设施	/	0	0	1	1
29	防爆柜（用于储存速干清洗剂）	/	0	0	1	1

5、原辅材料

项目原辅料种类和用量变化情况见表 2-5，原辅物理化性质见表 2-6。

表 2-5 项目原辅料种类和用量变化情况一览表

序号	名称	规格、组分	形态	年用量 (t)			最大储存量 (t)
				技改前	技改后	变化量	
1	不锈钢材	SUS303	固	20	20	0	2
2	铝材	A2017/A7075	固	180	180	0	20
3	铁材	S45C	固	50	50	0	4
4	乳化液	石油类碳水化合物	液	15	15	0	1
5	机油	/	液	1	1	0	0.2
6	速干清洗剂	60~70%异己烷、20-30%丙烷、10-20%乙醇、≤5%正丁烷和异丁烷、≤1%二氧化碳、≤0.6%正己烷；840ml/瓶，带喷嘴	液	0	0.7	0.7	0.1
7	水性清洗液*	柠檬酸钠 5~10%，脂肪醇聚氧乙烯醚 5~10%，异构醇聚氧乙烯醚 5~10%	液	0.35	0.35	0	0.1
8	无尘布	/	固	0	0.1	0.1	0.05

说明：水性清洗液用于清洗工序，目前《扩建联轴器生产项目》第二阶段正在建设中

表 2-6 项目原辅物理化性质一览表

物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
速干清洗剂	无色透明液体、特殊气味；pH: 5~6.0；闪点 1℃（闭杯）；密度 0.85±0.02（15℃）；部分溶于水；在正常环境温度下储存	易燃易爆	ATEmix>2000mg/kg(经口、经皮)

	和使用，本品稳定		
水性清洗液	无色透明液体，相对密度：1.05±0.05，易溶于水	不燃	无数据

根据企业提供资料，机械零部件（联轴器、通用机械零部件等）组装完成需采用无尘布擦拭，部分产品经擦拭表面清洁度不能满足客户要求，需采用速干清洗剂清洁，每次喷雾约10ml，清洁完成需喷雾约3次。

表 2-7 产品清洁方案

使用量 (ml/次)	喷雾次数 (次/件)	清洁零件数量 (万件)	密度 (g/cm ³)	需用量 (t/a)	本项目年用量 (t/a)
10	3	2.7	0.85	0.701	0.7

由上表计算可知，本次速干清洗剂用量合理。

6、劳动定员及工作制度

公司现有项目劳动定员 80 人，本项目员工内部调整，不新增员工；年工作 250 天，昼夜两班制，一班 8 小时，年工作 4000 小时。

7、VOCs 平衡

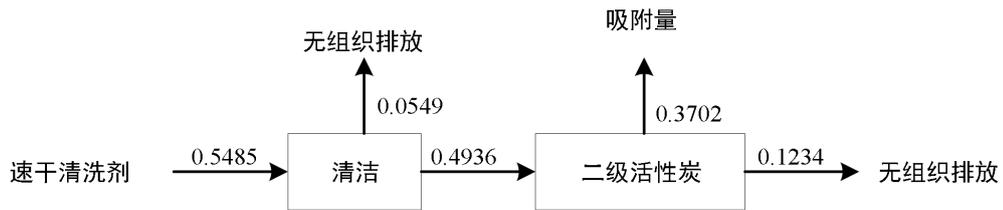


图 2-1 VOCs 平衡图 (t/a)

8、水平衡

拟建项目不增加员工，故不增加生活用水量和生活污水排放量。本项目生产工序不增加用水量和生产废水排放。现有项目全厂的水平衡图见下图。

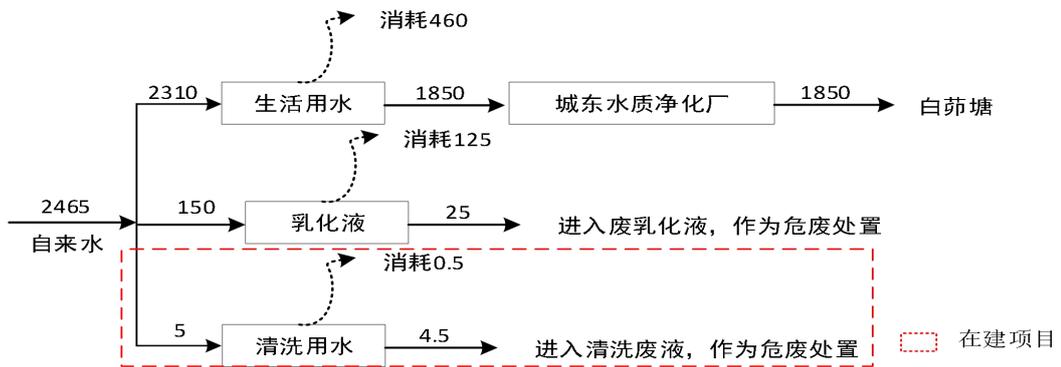


图 2-2 全厂水平衡图

9、项目位置、厂区平面布置

本项目位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 156 号，地理位置详见附图 1。项目东侧为康博电路科技公司，南侧隔黄浦江路为三菱电机公司，西侧隔庐山路为金山园工业坊，北

侧为白泥滷河，项目周围 500 米现状见附图 5。

本项目总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，厂区总平面布置情况详见附图 8。

本项目利用现有厂房空间进行技改，厂房内设有生产车间、原辅料仓库、成品放置区、一般工业固废仓库、危废仓库、办公区等，各功能单元布置紧凑合理。生产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。生产车间布置还应考虑安全布局，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。

1、产品介绍

本项目产品为机械零部件。



图 2-3 本项目产品图



图 2-4 速干清洗剂

3、生产工艺流程

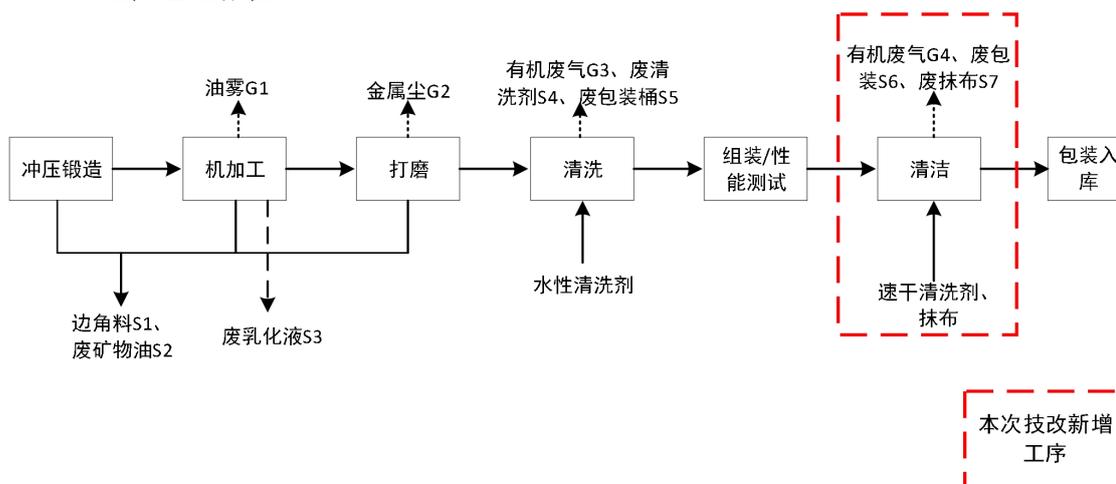


图 2-5 生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

冲压锻造、机加工、打磨、清洗等工序为现有项目工序，本章节不再赘述。

清洁：本公司部分产品用于真空无尘环境，对产品表面清洁度及质量要求高。组装/性能检测完成后，产品表面粘有污渍，现有项目采用无尘布清洁，清洁度不良，客户会反馈部分零部件表面污渍较重，质量达不到产品要求，采用水性清洗剂容易进入组装完成的产品缝隙及螺纹孔中，易造成产品内部生锈，影响产品质量及功能，故需采用速干清洗剂进行清洁。使用带喷嘴的速干清洗剂喷雾剂对包装/性能检测完成后的产品表面喷雾，根据产品表明清洁程度，每个产品平均需喷雾 3 次，喷雾后采用无尘布对产品表面残留的污渍进行清洁。清洁过程会产生有机废气 G4、废包装 S6 和废抹布 S7。清洁工序在现有生产车间采用软帘设置密闭清洁间内进行，有机废气集中收集后经移动式二级活性炭处理装置处理后在车间内无组织排放。

3、产污环节汇总

本项目产污环节汇总表见表 2-7。

表 2-7 本项目产污环节汇总表

类别	编号	产污环节	污染物	污染因子	污染治理措施
废气	G4	清洁	有机废气	非甲烷总烃	无组织
废水	/	/	/	/	/
噪声	N	移动式二级活性炭处理装置			等效连续 A 声级
固废	S6	清洁	废包装	/	委托有资质的单位处理
	S7	清洁	废抹布	/	委托有资质的单位处理
	/	废气治理	废活性炭		委托有资质的单位处理

项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目环保手续					
	<p>锅屋百迪精密机械（苏州）有限公司，2016年11月编制《锅屋百迪精密机械(苏州)有限公司机械部件制造项目自查评估报告》，按要求完成了清理整治工作（常清治办发〔2017〕17号）。2018年锅屋百迪精密机械(苏州)有限公司投资2700万元，进行扩建联轴器生产，批复号为常环建〔2018〕357号，2020年9月进行一阶段验收。现有项目已形成125万件/年联轴器，1万件/年皮带轮，0.5万件/年钳制器、0.5万件/年缓冲器，5万件/年紧固件和5万件/年通用机械零部件产品生产能力。常环建〔2018〕357号二阶段（25万件/年联轴器）正在建设中。</p>					
	表 2-8 现有项目环保手续履行情况汇总表					
	序号	项目名称	设计产能	实际建设产能	环评批文号及时间	验收批文号及时间
	1	锅屋百迪精密机械(苏州)有限公司机械部件制造项目自查评估报告	联轴器 100 万件/年，皮带轮 1 万件/年，钳制器和缓冲器各 0.5 万件/年，紧固件和通用机械零部件各 5 万件/年	联轴器 100 万件/年，皮带轮 1 万件/年，钳制器和缓冲器各 0.5 万件/年，紧固件和通用机械零部件各 5 万件/年	常清治办发〔2017〕17号 2017年2月28日	/
	2	扩建联轴器生产项目	联轴器 50 万件/年	联轴器 25 万件/年	常环建〔2018〕357号 2018.8.23	一阶段自主验收 2020.9
				联轴器 25 万件/年		建设中
	<p>锅屋百迪精密机械（苏州）有限公司于2020年4月24日取得了排污许可证，管理类别为登记管理，行业类别为机械零部件加工，证书编号为91320581562911594X001W，有效期2020年4月24日至2025年4月23日。排污许可产品种类与规模和已批复环评竣工环保验收一致，建设单位现有环评批复颗粒物无组织排放量为0.01t/a。《扩建联轴器生产项目》二阶段（含水基型清洗剂清洗工序）处于设备安装调试阶段，建设单位按照批复及现有环保要求，污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，并组织相关人员进行竣工环境保护验收。</p>					
	2、现有项目污染物产生及排放情况					
	(1) 废水					
<p>拟建公司仅排放生活污水，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，属于间接排放口。参照《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》，生活污水单独排放口，可不进行监测。</p>						
(2) 废气						
<p>现有项目打磨过程中产生的粉尘经设备自带粉尘过滤设备处理后在车间内无组织排放，</p>						

机加工油雾经自带的油雾净化器处理后在车间内无组织排放，水性清洗工序正在建设中，纳入《扩建联轴器生产项目》二阶段验收管理。建设单位公司于2023年12月20日委托苏州市华测检测技术有限公司对厂界无组织废气进行了监测，报告编号：A2230668232101C，气象参数：温度2.6℃，大气压103.6kPa，相对湿度66%，风速2.6m/s，风向北。监测结果见表。

表 2-9 现有项目厂区无组织废气监测结果一览表

污染物	检测日期	排放浓度 (μg/m ³)				检出限 μg/m ³	标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
		上方向 1	下方向 2	下方向 3	下方向 4			
颗粒物	2023年12月22日	ND	ND	ND	ND	168	0.5	达标

根据监测结果，厂界颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。

(3) 噪声

现有项目噪声主要为设备运行产生的噪声，此类噪声经采取选择低噪声设备、装配隔音消声减振设施、安装隔声门窗，并采取相应的设备基础隔振垫、减振软接头等减振降噪措施，采取以上措施后可实现噪声厂界达标排放，对周围环境的影响较小。

建设单位公司于2023年12月20日委托苏州市华测检测技术有限公司对厂界噪声进行了监测，报告编号：A2230668232101C，监测期间企业正常生产。监测结果见表。

表 2-10 现有项目噪声监测结果一览表

测点位置	检测日期	检测结果最大值 (dB (A))			标准限值 (dB (A))		达标 情况
		昼间 Leq	夜间 Leq	夜间 Lmax	昼间	夜间	
东厂界 Z3	2023.12.20 11:17~11:33	59.3	42.9	52.2	65	55	达标
南厂界 Z4		58.6	47.7	54.4	65	55	达标
西厂界 Z1	2023.12.24 01:40~01:55	57.6	46.4	53.6	65	55	达标
北厂界 Z2		60.4	45.7	53.7	65	55	达标

根据监测结果，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

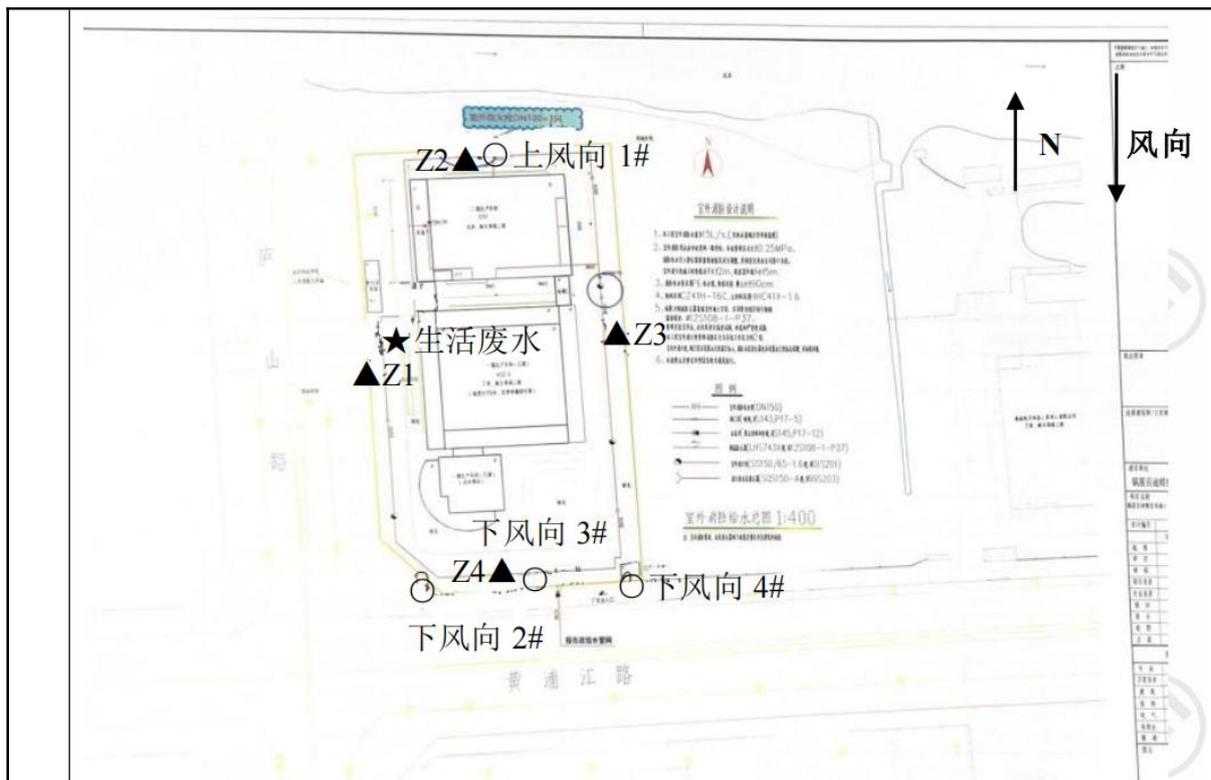


图 2-6 监测点位图

(4) 固废

现有项目一般工业固废废金属边角料收集外售，危险废物废乳化液、废矿物油、废手套抹布委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

根据调查结果，现有项目一般工业固废仓库建筑面积为 20m²，危废仓库建筑面积为 90m²，固体废物有效处置，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

现有项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相符性分析见下表：

表 2-11 与相关文件相符性分析

要求	现有项目设置情况	符合性
4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	现有项目设置 90m ² 危废仓库	符合
4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	现有项目设置 90m ² 危废仓库，属于危废“贮存库”类型	符合
4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	现有项目产生的危废分类贮存，且贮存时避免与不相容的物质或材料接触	符合
4.4 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有	现有项目废乳化液、废矿物油采用密闭包装桶，并加盖贮存；废手套抹布采用密闭袋装，不涉及废气排放。	符合

害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。		
4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	不涉及	符合
4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	按 HJ1276 要求设置危险废物识别标志	符合
4.7 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月	本公司不是危险废物环境重点监管单位，采用视频监控，监控画面清晰。	符合
4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目按要求履行相应环保责任	符合
4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	不涉及	符合
4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	按要求执行相关法律法规	符合
6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	不同种类危废分区隔离贮存	符合
6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	设置防泄漏托盘，满足液体泄露堵截要求	符合
6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	现有项目废乳化液、废矿物油采用密闭包装桶，并加盖贮存，废手套抹布采用密闭袋装，不涉及废气排放。	符合
11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	建设单位按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并按要求配备应急装备和物资。	符合
11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条	建设单位按要求采取相应防控措施	符合

件的地点贮存。

4、现有项目污染物排放情况汇总

表 2-12 现有项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）

类别		污染物	一阶段验收排放量	原环评批复量
废气	无组织	颗粒物	/	0.01
废水 (生活污水)		废水量 (m ³ /a)	1850	1850
		COD	0.925	0.925
		SS	0.74	0.74
		氨氮	0.077	0.077
		总磷	0.0108	0.0108
		总氮	0.1295	0.1295
一般工业固体废物		废金属料	/	/
危险废物		废乳化液	/	/
		废矿物油	/	/
		废手套抹布	/	/
生活垃圾		生活垃圾	/	/

5、现有项目环境风险防范措施及应急预案情况

本公司已制定《锅屋百迪精密机械（苏州）有限公司突发环境事件应急预案》，未进行备案。建设单位现有环境风险等级为“一般【一般风险-大气（Q0）+一般风险-水（Q0）】”，具体环境风险防控措施如下：

厂区内已实行雨污分流，厂区内设置一个雨水排口和一个生活污水总排口，雨水排口未设置雨水截止阀和事故应急池。各生产车间均布置了手提式灭火器以及消防栓，库房均布置了手提式干粉灭火器材以及黄沙、铁锹等围堵器材。

如危废仓库等发生小量泄漏事故，立即利用吸附棉及黄沙等围堵吸附材料将泄漏物控制在车间、仓库范围内；如运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，立即堵截厂区雨、污水排口，并利用吸附棉及黄沙等围堵吸附材料控制泄漏物。

已建立环境风险防控管理制度，环境风险防控的重点岗位的责任人或责任机构明确，危化品库、车间等均设置专人负责，定期巡检和维护责任制度已落实。公司应急装备、应急物资已建立动态管理制度，责任人及定期维护制度已落实。

6、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目以生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居民区等环境敏感目标。

现有项目环评手续齐全，污染防治措施均正常运行，环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好，运行稳定，污染物达标排放，无组织排放得到有效控制，无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。

现有项目存在的环境问题：

①现有项目无雨水截止阀和事故应急池。现有突发环境事件应急预案未备案。

②现有项目环评机加工油雾和水性清洗剂清洗过程有机废气进行核算，未对厂界、厂内非甲烷总烃进行监测。

以新带老措施：

①本项目建设后全厂按照环境风险防控要求建设雨水截止阀和事故应急池，对现有突发环境事件应急预案进行修编并备案。

②本项目年使用乳化液 15t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册-07 机械加工，湿式机加工挥发性有机物废气产污系数为 5.64kg/t-原料，则机加工过程中产生有机废气产生量为 0.0846t/a，湿式机加工过程在机床内墙内进行，采用管道收集，收集效率约为 80%，有机废气收集经油雾净化器（处理效率 80%）处理后在车间内无组织排放，则机加工过程中有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.0305t/a。

本项目年使用水性清洗剂 0.35t/a，密度约为 1.05（相对于水），根据水性清洗剂的检测检验报告，VOCs 含量为 46g/L，则水性清洗剂 VOCs 的产生量 0.015t/a。根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），企业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，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，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 含量低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目使用的水性清洗剂 VOCs 含量为 46g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOCs 产品的规定，且 VOCs 含量低于 10%，故水性清洗剂使用过程中产生的挥发性有机物在车间内无组织排放。

监测：企业应落实挥发性有机物（非甲烷总烃）例行监测，厂界、厂内非甲烷总烃监测频率为每年一次。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量状况

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 年常熟市生态环境质量状况公报》，常熟市环境空气质量见表 3-1。

表 3-1 大气环境现状监测表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO ₂	年平均	9	60	达标
	M98	12	150	
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	达标
	M98	70	80	
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	达标
	M95	108	150	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	达标
	M95	70	75	
CO	24 小时日均第 95 百分数	1100	4000	达标
臭氧	8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	160	不达标

根据《2023 年常熟市生态环境质量状况公报》及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，2022 年，常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，因此判定为不达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《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），江苏省到 2025 年，全省重度及以上污染天气基本消除；PM_{2.5} 和臭氧协同控制取得积极成效，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；柴油货车污染治理水平显著提高，移动源大气主要污染物排放总量明显下降。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

为了推动全市生态环境质量持续改善，中共苏州市委苏州市人民政府印发《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》的通知（苏委发〔2022〕33 号），加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM_{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。加大烟花爆竹燃放管理，

区域
环境
质量
现状

制定进一步扩大烟花爆竹禁放范围或春节、元宵等重点时段限时全域禁放等政策措施。严格落实重污染天气“省级预警、市级响应”，优化完善重污染天气应急管控措施和应急减排清单，培育一批本地豁免企业。做好重大活动、重点时段、重污染天气过程空气质量保障。基本消除重污染天气，坚决守护“苏州蓝”。着力打好臭氧污染防治攻坚战，以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点，促进清洁原料替代。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。以镇（街道）为单位持续推动 VOCs 治理管家驻点服务，建立健全 VOCs 排放企业管理清单，加大常态化帮扶指导，切实提升区域 VOCs 治理水平。到 2025 年，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。着力打好移动源污染治理攻坚战，加大货物运输结构调整力度，煤炭、矿石、天然气等大宗货物中长距离运输推广使用水路、铁路或管道方式，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道、电动轨道机车或新能源车辆。实施“绿色车轮”计划，推进新能源汽车消费替代，城市建成区新增或更新的公交车中新能源和清洁能源车辆占比达 90%以上，邮政等公共领域新增或替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。推进固定源深度治理，推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。

届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目特征污染物引用《常熟高新技术产业开发区环境质量现状监测》相关监测数据，监测报告编号：MST20231120041-1，监测时间为 2023 年 11 月 28 日至 12 月 4 日，连续监测 7 天，监测点在薇尼诗花园西区位于本公司西北侧 811 米，引用的监测点位距离及监测数据时效性符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行）的要求。

表 3-2 环境空气质量监测状况（单位 mg/m³）

监测点位	污染物	小时平均浓度			
		范围（mg/m ³ ）	标准限值	最大浓度超标值%	是否达标
薇尼诗花园西区 G10	非甲烷总烃	0.64~0.91	2	45.5	达标

由上表可知，非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》标准值。

2、地表水环境质量状况

2023 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 94.0%，与上年相比上升了 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，较上年下降了 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，七个监测断面的优Ⅲ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、望虞河常熟段、张家港河水水质均为优，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、常浒河水水质均为优，达到或优于Ⅲ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。

建设单位生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，尾水排放至白茆塘。根据《常熟市生态环境质量报告（2022 年度）》，2022 年白茆塘河道监测断面（点位）例行监测结果见下表。

表 3-2 区域地表水水质现状监测数据汇总表（mg/L）

电测断面	高锰酸钾指数	COD	BOD	氨氮	总磷
白茆塘	3.7	16.7	2.2	0.35	0.110
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

监测结果表明，所有监测断面各项水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准。

3、声环境质量状况

本项目生产车间厂界外周边 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、生态环境质量状况

本项目位于产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量状况

本项目在做好防渗分区和管理的情况下，基本不会污染土壤和地下水，不会通过垂直入渗、地面漫流等途径对土壤、地下水产生影响。因此，本项目不开展地下水及土壤现状调查。

本项目周边环境敏感保护目标见表 3-3 所示。

表 3-3 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标(m)		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区
	X	Y					
环境空气	-285	410	薇尼诗花园	人群	西北	440m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
环境要素	环境保护对象			方位	与厂界最近距离(m)	规模	环境保护目标(功能要求)
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3 类标准
生态环境	沙家浜—昆承湖重要湿地			WS	1.85km	总面积 40.69km ²	湿地生态系统保护
	沙家浜国家湿地公园			WS	3.68km	总面积 4.9km ²	湿地生态系统保护
地下水	厂界 500 米范围内无特殊地下水资源						

注：环境空气坐标以厂界东北角为原点

环境保护目标

1、项目废气排放标准

本项目厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准，厂界无组织非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

表 3-4 大气污染物排放限值（mg/m³）

污染因子	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）			标准来源
非甲烷总烃	4.0mg/m ³			《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3排放限值
污染物	监控点限制 mg/m ³	限制含义	监控点	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2排放标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、项目废水排放标准

本项目无生产废水产生和排放；不增加员工，不增加生活污水排放量，现有员工生活污水经化粪池预处理后接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，生活污水执行江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）“接管标准”。污水处理厂尾水排入白茆塘，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1C标准和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中苏州特别排放限值。具体标准限值见表3-5。

表 3-5 废水污染物排放限值标准表

排放口名称	执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准	/	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表1	pH	mg/L	6~9
			SS	mg/L	10
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77号）	《苏州特别排放限值标准》	COD	mg/L	30
			NH ₃ -N	mg/L	1.5(3)
			TN	mg/L	10
			TP	mg/L	0.3

污
染
物
排
放
控
制
标
准

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

3.9 项目噪声排放标准

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》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-6 噪声排放标准（单位：等效声级 Leq dB(A)）

时段	标准	昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

3.10 项目固体废物标准

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2023〕154号）相关要求，一般工业固体废物储存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-GB18599-2020）。

危险废物在厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）2023年修改单相关要求。危险废物的管理执行《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）要求；按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HF1259-2022），规范企业的危险废物管理计划和管理台账内容。

总量控制指标：

按照《苏州市主要污染物总量管理暂行办法》（苏环办字〔2020〕275号），由建设单位提出总量控制指标申请，经生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

大气污染物：总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）

表 3-7 项目总量控制指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有项目 许可排放量	本项目			以新带老 削减量	全厂排 放量	本项目 申请总量
			产生量	削减量	排放量			
废气 无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0	0.5485	0.3702	0.1783	-0.0455	0.2238	0.2238
	颗粒物	0.01	0	0	0	0	0.01	0
废水 （生活污水）	水量（m ³ /a）	1850	0	0	0	0	1850	0
	COD	0.925	0	0	0	0	0.925	0
	SS	0.74	0	0	0	0	0.74	0
	氨氮	0.077	0	0	0	0	0.077	0
	TP	0.0108	0	0	0	0	0.0108	0
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	4.8202	4.8202	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

总量控制指标

控制途径分析：

（1）水污染物排放总量控制途径分析

本项目无生产废水产生和排放；不增加员工，不增加生活污水排放，故不需申请废水排放量。

（2）大气污染物排放总量控制途径分析

本项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.2238t/a；根据苏环办字〔2020〕275号文件，VOCs(非甲烷总烃计)排放总量指标向常熟高新技术产业开发区管理委员会申请，在常熟高新区内平衡。

（3）固体废物排放总量

本项目实现固体废物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

本项目利用自有已建厂房进行加工，简单装修后进行设备的安装和调试，无土建施工。

施工期的主要污染源及采取的措施有：

(1) 污水：为施工人员生活污水，依托现有厂区内卫生间，纳入市政污水管网，不会对周边环境造成污染影响。

(2) 废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施有，①禁止散装类建筑材料进场，②施工现场设置围栏，③装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。

(3) 固废：施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；建筑垃圾堆放在指定位置，交由有资质单位外运处置。

(4) 噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。

综上，施工期间，企业将认真落实相关要求，加强施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。

施工期环境保护措施

4.1 废气

1、废气污染源强分析

(1) 清洁废气

产品组装完成后，产品表面沾有污渍。采用无尘布无法清洁产品表面的污渍，采用速干清洗剂对产品表面进行清洁，清洁完成过程中会产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。根据速干清洗剂 VOCs 检测检验报告（报告编号：SHA03-22084227-JC-01Cn），VOCs 含量为 666g/L，本项目使用速干清洗剂 0.7t/a，密度约为 0.85g/cm³，则清洁过程非甲烷总烃的产生量约为 0.5485t/a。清洁工序在车间采用软帘四周封闭及顶部封闭的密闭清洁间内进行，集中收集后经移动式二级活性炭处理装置在车间内无组织排放，收集效率约 90%，处理效率为 75%，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.1783t/a。

根据企业提供资料，采用速干清洗剂清洁 1 个工件需要 8 分钟（喷雾、擦拭、静止），年需清洁 2.7 万件零件（联轴器、通用机械零部件等），则清洁时间为 2250h/a。

(2) 危废贮存设施废气

本项目危废贮存设施贮存的主要危险废物主要为废包装桶、废活性炭、废乳化液、废矿物油等，由于贮存量少及周期性较短，本项目不定量分析，仅定性分析。废包装桶为密闭桶装，废乳化液、废矿物油密闭桶装，废活性炭及废手套抹布采用密闭袋装，危废仓库门口及厂界均能达标排放，不会改变周边环境质量。

表 4-1 无组织废气排放情况一览表

序号	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	防治措施	处理效率	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时间
1	非甲烷总烃	车间	0.5485	移动式二级活性炭处理装置	75%	0.1783	0.079	2250

表 4-2 主要废气污染源参数一览表（面源）

名称	坐标(°)		矩形面源		
	经度	纬度	长度 m	宽度 m	有效高度 m
车间	120.80965	31.59578	54	35	5

2、非正常情况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-3 所示

表 4-3 污染源非正常排放量核算一览表

序号	排放口编号	污染物	排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次	单次排放量 kg	应对措施
1	清洁间	非甲烷总烃	0.219	0.5	1	0.1097	定期维修、定期监测；当出现故障时停止生产

非正常工况时，废气治理效率低，因此要求建设单位应加强生产运营管理和设备维护，确保污染物长期稳定达标排放；设备故障未修复之前不得生产，杜绝以上非正常工况对周围环境带来较大影响。

由上表可知，非正常工况下，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭、维护废气治理设施等；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④活性炭吸附装置安装压差计和温控计，并设有事故自动报警装置及应急措施。由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪，每日检测 VOCs 排放浓度，检查进排气压力差和温度情况，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查。

3、大气环境影响分析

(1) 废气污染防治措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 清洗工序废气污染防治可行技术：活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法，本项目采用活性炭吸附法处理清洁废气是可行技术。

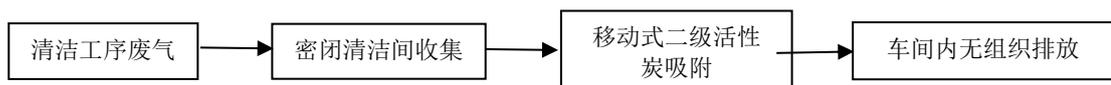


图 4-1 废气收集及排放方式示意图

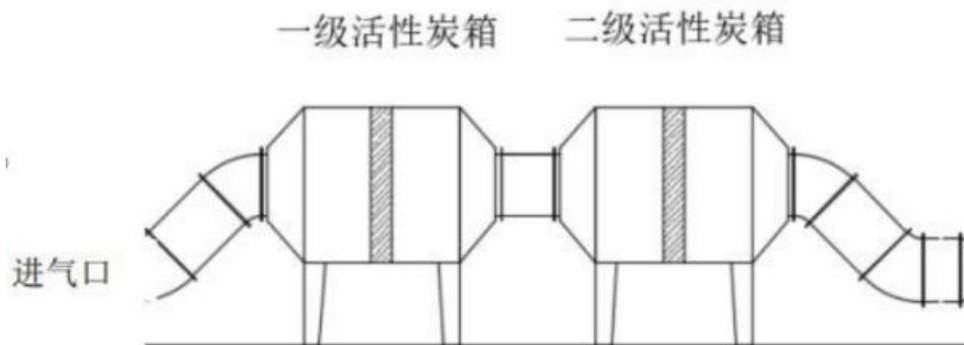


图 4-2 废气治理设施

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。活性炭吸附法是处理挥发性有机气体最广泛应用的方法，其特点有 a.活性炭是疏水性的 吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；b.活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；c.活性炭具有一定的催化能力；d.活性炭的化学稳定性和热稳定性优于其他吸附剂。

①吸附法技术要求

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析如下：

表 4-4 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	要求		符合性分析
1	污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	项目废气为有机废气，废气中不含颗粒物，因此不考虑除尘
2		进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	项目废气经收集后进入活性炭箱温度低于 40℃
3	工艺设计一般规定	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	项目废气产生量和浓度较低，回收难度大，因此不考虑回收工艺
4		治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	项目设计风量大于计算处理风量的 120%
5		排气筒的设计应满足 GB50051 的规定	不涉及
6	工艺设计废气收集	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，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	采用软帘设置半密闭清洁间
7		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	清洁间间呈微负压状态，且负压均匀
8		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对吸气气流的影响	项目各产有机废气设备的集气管计划设置在工位上方，与产生的废气流动方向一致，且均位于密闭注塑间内
9		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 1 个清洁间
10	吸附剂	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s。	项目采用颗粒状活性炭吸附，设计气体进入活性炭箱内流速小于 0.6m/s，保证其吸附时间。
11	二次污	更换后的过滤材料、吸附剂和催化	项目更换后的废活性炭要求作为

	染物控制	剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	危废管理。
②收集率：参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“表 4-1 废气收集集气效率参考值”，如下表。			
表 4-5 广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）			
废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	60
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	40
	敞开面控制风速小于 0.3m/s	0	
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施 2、集气设施不正常	0
备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式 2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。			
本项目采用软帘设置密闭清洁间，工作时出入口关闭，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》单层密闭负压收集率可达 95%，本项目按 90%收集具有合理性。			
③风量计算：本项目软帘设置密闭清洁间，尺寸均为 2m*2m*2.5m，体积为 10m ³ ，根据《臭氧及挥发性有机物综合治理知识问答》中“采用整体密闭的生产线，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时”，本项目换风次数以 50 次/小时，损耗系数取 1.2，则需要 600m ³ /h 的风量，本项目设置风机风量 2000m ³ /h，满足要求。			

④处理工艺：项目有机废气主要污染因子为非甲烷总烃，其回收价值不高且浓度较低，不适用回收和焚烧类处置方式，选取活性炭吸附处理工艺。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

⑤箱体尺寸及填充量

根据设计，本项目移动式二级活性炭处理装置具体参数见下表。

表 4-4 活性炭吸附装置主要技术指标

装置名称	活性炭吸附装置
工艺路线	吸附
活性炭规格	颗粒状活性炭
活性炭箱联接方式	串联
活性炭装填厚度	>0.4m
水分含量%	≤10
碘值	≥800mg/g
四氯化碳吸附率%	≥45
耐磨强度%	90
灰分%	<15
比表面积 m ² /g	≥850
过滤面积 m ²	≥0.926
气体流速	≤0.6m/s
停留时间	≥0.7s
废气进口温度	≤40°C
废气颗粒物含量	≤1mg/g
装填密度 (g/cm ³)	0.35~0.55

本项目活性炭吸附装置主要设计参数：抗压强度、比表面积、流速、处理效率应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关要求。

对应《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相关要求，本项目采用的活性炭为颗粒状活性炭，装填厚度大于 0.4m，活性炭吸附装置配备 VOCs 快速检测设备。活性炭箱处设有压差计，事故自动报警装置，当装置两端的

阻力超过规定值时，可及时清理更换活性炭。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。对照设备设计参数，本项目采用的移动式二级活性炭吸附装置可满足上述要求。

⑥更换频次计算

项目建成后二级活性炭装置总吸附有机物含量约为 0.3702t/a，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》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭动态吸附量为 10%，则需要的活性炭量为 $0.3702/10\%=3.702\text{t/a}$ ，活性炭箱一次性填充量为 0.5t/a，更换频次约为 8 次。

⑧二次污染物处理

项目活性炭吸附设施主要会产生噪声和废活性炭，项目合理布设废气收集和排放管道，选用优质管材，减少管道噪声；活性炭设施位于室外，对其风机进行减振处理。项目活性炭吸附设施产生的废活性炭收集后贮存在危废仓库，定期委托有资质单位处置。项目产生的二次污染物均得到有效处置。

综上，项目移动式二级活性炭吸附设施从收集方式、工艺路线、规范要求、二次污染物处置等方面都是可行的。

控制和监控措施：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) 增设活性炭更换监测点，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，当吸附单元损失 2.5kPa 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集中收集，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、防爆、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吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；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。3) 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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；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。

(3) 大气卫生防护距离

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/T39499-2020），各类工业企业大气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，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），根据该生产单元面积 S（m²）计算，r = (S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数。

表4-5 大气卫生防护距离初值计算系数

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		

表 4-6 大气卫生防护距离初值计算结果表

污染源位置	污染物名称	排放速率(kg/h)	平均风速(m/s)	等效半径 r(m)	Cm(mg/m ³)	卫生防护计算距离(m)	卫生防护距离终值(m)
车间	非甲烷总烃	0.083	2.5	24.53	2	1.74	100

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。

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/T39499-2020）的规定，大气卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。根据大气卫生防护距离计算结果，结合现有项目情况，车间内存在颗粒物、非甲烷总烃等污染物，故本项目应以生产车间边界为起点设置 100m 大气卫生防护距离，因此本项目建设后，以生产车间边界为起点设置 100m 大气卫生防护距离。根据现场调查，项目所在地厂界外 100m 范围内无环境敏感目标。同时，在本项目设置的大气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。

因此，本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

4、大气污染源监测计划

对照环保部印发的《环境监管重点单位名录管理办法》（部令 第 27 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目建设单位不属于重点排污单位，本项目排放口为一般排放口，废气的日常监测计划见表 4-7。

表 4-7 本项目大气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
厂界	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
车间外	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

5、大气环境影响结论

综上所述，本项目废气经处理设施处理后达标排放，排放强度小。本项目建成后，全厂仍以生产车间边界为起点设置 100m 大气卫生防护距离，该卫生防护距离内无大气环境保护目标，本项目实施后对周围环境影响较小，不会降低区域大气环境质量，建设项目大气环境影响可以接受。

4.2 废水

本项目无生产废水产生和排放；不增加工作人员，不增加生活污水排放，现有生活污水经化粪池预处理，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后排放。

4.3 噪声

1、噪声源及降噪情况

项目噪声源主要为移动式二级活性炭处理装置设备产生的噪声。根据类比调查，设备噪声在 80dB（A）之间。主要噪声源强及治理措施见表 4-8。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内）

序号	声源名称	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m	距室内边界声级 dB (A)	运行时段	插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级	建筑物外距离 m
1	二级活性炭处理设施（含风机）	80	采用基础减震、隔声、消音等措施	-8	-12	1.5	5	71	昼、夜	20	51	1

以二期车间东北角为原心。

2、污染防治措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- (1) 合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；
- (2) 设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；
- (3) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；
- (4) 生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；
- (5) 合理安排作业时间。

3、噪声影响及达标分析

本项目对噪声采取的措施如下：本项目尽可能地选用低噪声设备，振动设备安装时，考虑对基础的隔振、减振；充分利用墙壁的隔声作用治理噪声；厂区周边加强绿化，以其屏蔽作用使噪声受到不同程度的隔绝。建设单位采用上述措施后，能有效降低声源的噪声值，进一步削减声波在传播过程中的强度。经采取上述措施后，噪声能降低 20-25dB（A）。

(1) 噪声预测模式

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

Loct (r₀) ——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级;

r——预测点距声源的距离, m;

r₀——参考位置距声源的距离, m;

b.如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot}, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20 \lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A:

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

式中: ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

r₁ 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{1oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_{woct}, 由此按室外声源方法

计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 噪声预测结果

各预测点最终预测结果（已考虑建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）见表 4-17：

表 4-9 各厂界噪声值预测值（单位：dB（A））

污染源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	59.3	58.6	57.6	60.4
	标准	65	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标
夜间	贡献值	44.1	47.8	46.4	46.7
	标准	55	55	55	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知，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》（GB12348-2008）3类标准，昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，本项目噪声日常监测要求见表 4-10。

表 4-10 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、夜等效 A 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

1、产生量核算与统计

①废手套抹布：企业清洁工序用无衬布擦拭产生废抹布、机械加工和设备维护过程沾染油类等有毒有害物质的手套，产生量约为 0.15t/a。

②废包装：速干清洗剂使用完的包装，年产生量约为 0.3t/a。

③废活性炭：根据 4.1 废气章节，活性炭箱一次性填充量为 0.5t/a，更换频次约为 8 次，则需要活性炭量为 3.5t/a。活性炭吸附装置吸附的有机废气量为 0.3702t/a，则产生废活性炭 4.3702t/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 4-19；根据《国家危险废物名录》（2021 版）汇总危险废物，汇总表见表 4-11；运营期危险废物处置汇总见下表 4-12。

表 4-11 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废手套抹布	设备维护、清洁	固态	手套、抹布	0.15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	废包装	清洁	固态	金属、清洗剂	0.3	√	/	
3	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	4.3702	√	/	

表 4-12 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处理方式
1	废手套抹布	设备维护、清洁	固态	手套、抹布	《国家危险废物名录》(2021版)	T/In	HW49	900-041-49	0.15	委托有资质单位处置
2	废包装	清洁	固态	金属、清洗剂		T/In	HW49	900-041-49	0.3	
3	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	4.3702	

表 4-13 本项目危险废物利用处置方式汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废手套抹布	HW49	900-041-49	0.15	设备维护、清洁	固态	有毒有害	每天	T/In	分类收集、分类贮存、建设规范危废仓库,委托有资质单位处置
2	废包装	HW49	900-041-49	0.3	清洁	固态	清洗剂	每天	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.3702	废气治理	固态	有机物	1.5月	T	

2、环境管理要求

(1) 一般工业固体废物环境管理要求

本项目无一般工业固废产生, 现有一般工业固废严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订), 一般工业固体废物储存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-GB 18599-2020)中的相关规定。实行分类收集存放, 及时清运, 零排放。厂内设置约 20m²一般工业废物暂存处, 满足一般工业固废临时存储所需, 具体要求如下:

- ①贮存场所的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的种类相一致;
- ②贮存场所应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求

③贮存场所的环境保护图形标志应符合GB15562.2规定，并应定期检查和维护。

④贮存场所运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

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。

（2）危险废物环境管理要求

本项目危险废物场内收集和临时贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《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）等标准规范要求。厂内设置约90m²危废贮存设施，满足危废临时存储所需。危废实行分类收集存放，及时委托有资质单位无害化处置，零排放。

建设单位须按照《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》（环办固体〔2021〕20号）进行危险废物规范化管理。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；制定危险废物管理计划，执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度，按相关标准规范贮存、利用、处置危险废物，规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

①收集过程的环境管理要求

项目危废收集过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的危废暂存点。项目危废在收集时，采用防流失、防腐防渗的密闭容器收集包装，容器及材质要满足相应的强度要求；容器必须完好无损；容器和衬里要与危险废物相容（不互相反应），所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工

作的有关要求,对危险废物进行安全包装,且需在包装容器的明显位置贴上相应的危废标签。

②贮存过程的环境管理要求

厂区固态危废袋装或桶装后送固废堆场暂存,再委托有资质单位处理;液态、半固态危废桶装后送危废库暂存,暂存区设置围堰,如有泄漏可有效收集。厂区应严格落实《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单、《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)要求。

I.危废站应满足的设计原则

厂区危废站对照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023)要求,加强“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏),基础必须防渗,防渗层为至少1米厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2毫米厚的其他人造材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。用于存放装载液体、半固体危废容器的地方为耐腐蚀的硬化地面,且确保表面无裂隙。确保危废仓库地面有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一。

II.危险废物贮存要求

不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断,同时在危废容器外部标明警示标识。应当使用符合标准的容器盛装危险废物,容器材质满足相应强度要求,且与危险废物相容,液体危废可注入开孔直径不超过70毫米且有放气孔的桶中。装载液体、半固体危废的容器内部留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上空间,容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A所示的标签。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。对破损的包装容器及时更换,防止危废泄漏散落。

厂区危废贮存于同一危废站的不同贮存区域。不同类别的危废分类分别贮存于不同区域,墙壁隔离。贮存于同一区域的危废确保性质相近相容,不具有反应性,各自盛装在容器中间隔存储、分类存放,一般包装容器底座设置隔垫不直接与地面接触,满足贮存要求。

根据《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,含易挥发组分的危废密封储存于吨桶内,在危废库储存和运输过程均不敞开,基本无废气产生。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置要求设置视频监控,并与中控室联网。

表 4-14 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存设施	废手套抹布	HW49	900-041-49	厂区东北侧	90m ²	密闭袋装	2t	三个月
2		废包装	HW49	900-041-49			密闭袋装	1t	三个月
3		废乳化液	HW09	900-006-09			密闭桶装	10t	三个月
4		废矿物油	HW08	900-249-08			密闭桶装	2t	三个月
5		废清洗液	HW06	900-403-06			密闭桶装	2t	三个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	2t	二个月

本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会对周围环境产生影响。

企业现有 1 个危废贮存设施，存放不同种类的危废。企业现有废乳化液、废矿物油、废清洗液等暂存在危废贮存设施，目前的危废清运频次为半年一次，每年清运两次。本项目实施后，全厂新增危废产生量约 4.8202 吨/年，新增废手套抹布、废包装、废活性炭等危废，全厂危废产生量 36.8202t/a，各类危废按照现有的存储区域进行暂存。扩建后危废贮存设施暂存能力 72t，本次技改后，通过增加周转频次，将危险固废清运频次调整为三个月一次，危废贮存设施可满足全厂危险废物暂存的需求。危废仓库合理性分析：建设项目设置 1 间危废贮存设施，占地面积 10m²，危废贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设。建设项目危险废物主要为废乳化液、废矿物油等，全厂新增危废产生量 3.886 吨/年，全厂危废产生量 36.8202t/a，每 3 月危险废物产生量为 9.205t，危险废物堆放综合密度约为 0.8t/m³，则危险废物暂存所需容积为 11.51m³。项目危废贮存设施面积 90m²，堆积高度约为 0.8m，标准容积为 72m³，考虑到危废贮存设施内需留有通道，有效容积按标准容积 80%计，则项目危废贮存设施有效容积为 57.6m³>11.51m³。因此，项目危废贮存设施容积可满足危险废物暂存需求。

③危险废物的运行与管理

1) 公司委派专职人员进行上锁管理，做好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

2) 企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。在危险废物转移时，按有关规定进行危险废物转移申报，并需得到有关环境行政主管部门的批准；

3) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损及时采取措施清理更换, 同时对危险废物进行定期检测、评估;

4) 危废的运行管理需由经过培训的专业人员操作, 单独收集和贮运, 严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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)、《危险废物转移联单管理办法》等相关文件规定, 避免包装、运输过程中散落、泄漏情况的发生。

④危险废物贮存设施的安全防护与监测

1) 危废堆场应为密闭房式结构, 设置警示标志牌。

2) 堆场内应设置照明设施、附近应设有应急防护设施、灭火器等。

3) 堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

⑤运输过程的环境管理要求

I. 厂内运输

建设单位生产过程中产生的危险废物于车间内经容器收集后运输至危废仓库。

厂内危险废物收集过程:

1) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域, 同时要设置作业界限标志和警示牌。

2) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

3) 收集时应配备必要的收集工具和包装物, 以及必要的应急监测设备及应急装备。

4) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域, 确保作业区域环境整洁安全。

5) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时, 应消除污染, 确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求:

1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线, 尽量避开办公区。

2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具, 危险废物内部转运应填写转运记录。

3) 危险废物内部转运结束后, 应对转运路线进行检查和清理, 确保无危险废物遗失在转运路线上, 并对转运工具进行清洗。

II. 厂外运输

①本项目所处理的危险废物采用专门的车辆运输, 严格按照危废运输的技术规范运作, 禁止抛洒滴漏, 杜绝在运输过程中造成环境的二次污染;

②危险废物运输包装符合《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)规定;

③合理安排危废的运输线路, 尽量避开人口密集地区和环境敏感区, 在人员稠密的地区

尽量减少停留时间。

④委托处置的环境管理要求

本项目危险废物均委托有危废处置资质的单位进行无害化处置，不会对外环境产生影响。综上，本项目各类固体废物均可得到妥善处置和利用，实现对环境零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

4.5 地下水、土壤

1 地下水、土壤污染源

项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，本项目主要大气污染物为非甲烷总烃，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。

2、水污染型：项目使用液体原料、切削液、脱脂槽液及清洗废水、硅烷化槽液及清洗废水、电泳水、污水处理站等事故状态进入外环境或发生泄漏，致使土壤收到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析，本项目主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

1、项目涉及垂直入渗的单元主要有液体原料仓库、危废贮存设施等，根据现场勘查，液体原料仓库、危废仓库、生产车间地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，垂直入渗的概率较小；电泳车间废水及废水处理站，防渗防腐层破裂未发现，废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。

2、主要可能为原料包装破损或液体危险废物包装破损导致的物料泄漏、发生火灾、防渗防腐层破坏等事故这三种情景，可能会导致石油烃 C₁₀~C₄₀、酸性废水定向地向土壤渗入，污染表层土壤，甚至是深层土壤，因此需要采取措施进行防范。

2、土壤污染保护措施与对策

（1）污染源控制措施

建设项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对储罐、

管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

(2) 分区防渗控制措施

为确保本项目建设不会对区域地下水造成污染，结合装置、单元的特点和所处的区域及部位，可将建设场地划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。污染分区防渗原则如下：

①按照各生产、贮运装置及污染处理装置通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，厂区分为非污染防治区和污染防治区。污染防治区根据工程特点又分为一般污染防治区、重点污染防治区。

②非污染防治区是指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括泵房等公用工程、道路、绿化区等。

③一般污染防治区是指毒性较小的生产装置区，以及裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产车间、固废堆放场所等。

④重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的部分物料储存区，以及位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。本项目重点污染防治区主要包括生活污水管道及污水处理设施、危废仓库，液体原料仓库等严格执行有关要求，做好防渗措施，以防止和降低渗滤液渗入地下污染地下水的环境风险。本项目生产车间及危废仓库采用水泥硬化及防腐防渗措施。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，危险废物贮存场所要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定设计、建设、运行，做好安全防护、环境监测及应急措施，地面为防渗透、防破裂的硬化地面，并配套防雨、防晒、防风等措施；加强对项目下游地下水的监控、监测，同时需加强以上地区环境隐患排查和维护，防止渗漏引起土壤、地下水污染。

表 4-15 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 2mm 厚高密度聚乙烯材料进行防渗，底部加设土工膜，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 或度 $M_b \geq 6.0 \text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗措施，且防雨和防晒。
		液体原料仓库、清洁隔离间区域	
3	一般污染防治区	一般固废仓库、废气处理设施	防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能
4		生产车间	防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能

5	简单防渗区	其他区域	地面硬化	
<p>为保护地下水及土壤环境，建议建设单位采取以下污染防治措施及环境管理措施：</p> <p>①建设单位原辅料仓库、生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般工业固废暂存于一般固废仓库，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，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。</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在车间内，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。</p> <p>③废气处理设施、生产车间设专人管理和定期检查，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗。</p> <p>本项目在充分落实防渗措施及加强管理的前提下，可有效切断土壤地下水污染途径。</p>				
<p>4.6 环境风险</p> <p>1、危险物质环境风险识别</p> <p>(1) 环境风险评价等级判定</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-16，建设项目环境风险潜势划分见表 4-17。</p>				
<p>表 4-16 环境风险评价工作等级划分表</p>				
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
<p>表 4-17 建设项目环境风险潜势划分</p>				
环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极度危害 (P1)	高度危害 (P1)	中度危害 (P1)	轻度危害 (P1)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
<p>参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B 各物质临界量。项目 Q 值判别见下表。</p>				
<p>表 4-18 本项目风险物质危险识别及分布一览表</p>				
风险物质		易燃易爆性	有毒有害性	分布
速干清洗剂		易燃易爆	ATEmix>2000mg/k	防爆柜
危废	废手套抹布	可燃	无资料	危废仓库
	废乳化液	不燃	无资料	危废仓库
	废矿物油	可燃	无资料	危废仓库
	废清洗液	不燃	无资料	危废仓库
	废活性炭	可燃	无资料	危废仓库

表 4-19 本项目危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	速干清洗剂	/	0.1	10	0.001
2	危废（废手套抹布、废乳化液等）	/	8.847	50	0.177
项目 Q 值Σ					0.178

说明：*速干清洗剂主要成分为烷类，故参照 HJ 169 中各烷类物质临界量；危废临界量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南》表 1 相关规定。

由上表可知，本项目 Q 值 < 1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，该项目环境风险潜势为 I，只需进行简单分析。

2、环境风险识别

根据企业生产状况、产污排污情况、污染物危险程度、周围环境状况及环境保护目标要求，对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析，结果确定有以下 3 类，分别是：原辅材料的储存、使用以及运输环节产生的环境危险；生产过程中由于长时间停水、停电、设备故障等突发事件导致污染物超标排放环境危险；暴雨、高温、低寒、雷击等气象因素引发的自然灾害对设备设施、构筑物破坏导致的环境危险。

①生产过程中主要风险因素

生产过程和设备维护过程中使用可燃物质，如：速干清洗剂等可燃物质对建筑和作业场所构成潜在的火灾威胁。

非正常工况（如开、停车等）：非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等。由非正常工况引起的废气排放，进入外界环境会造成一定的影响。

②环保设施

1) 废气系统风机故障，未按要求定期对环保设备维保、未按要求更换活性炭、可能导致废气超标排放。

2) 突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

③固体废物违法处置排放：

危险废物在包装运输过程中散落、泄漏时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染；危险固废中含有有毒物质，散落、泄漏事故发生后，若未及时处置，会造成次生、伴生的环境污染。危险废物若堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏等环境事故，从而造成对大气环境、地下水及地表水环境及土壤的污染。

公司危险废物若贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏等环境事故，从而造成对大气环境、地下水及地表水环境及土壤的污染。

④防腐防渗层损坏

不定期对防腐层和防渗层进行环境隐患排查整改，发生泄露污染土壤和地下水。

综上所述，本公司生产设施的风险主要为生产装置及环保设施。根据设施的运行方式和所涉及的危险物质性质，可判定本公司生产设施的风险类型主要为：危废泄露及液体原料泄露对土壤地下水的影响，易燃物质引发的火灾、爆炸事故、环保设施处理装置故障事故。

3、典型事故情形

本项目可能发生突发环境事件情景有：

1) 危险废物贮存运输过程中的风险事故:本项目产生的危险废物废液等，如不按照有关规范、要求包装危险废物，或不用专用危险废物运输车运输，若装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，进入河道会引起水体污染，并对周围人群造成潜在威胁。本项目的危险废物由有资质的运输车队使用运输车运输，在厂区内用容器临时贮存，其在贮运过程的风险主要有：①收集容器密封性不良，可造成废物散漏路面，污染土壤和水体。②运输途中车辆发生翻车事故，危废泄漏，废液等直接进入土壤污染地下水和地表水，造成严重污染。③对于液态危废等贮存，存在泄漏的隐患；若贮存容器密封性不良，则有散漏的危险；此外，如果建设区域受到台风、暴雨和洪水的同时袭击，导致所贮存的物质泄漏进入环境造成污染事故。

2) 废气处理设施运行故障:如废气处理装置发生故障，则会对大气环境造成影响。

3) 管理问题:主要由于规章制度不全、安全设施配备不合格、事故防范意识薄弱、应急措施不够以及其他管理方面的问题或人为的原因间接造成环境污染。

4、环境风险防范措施

建设项目选址于常熟高新技术产业开发区黄浦江路 156 号，用地规划为工业用地，目前符合当地的总体规划要求，充分考虑了建设项目建成后对周边环境的影响。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。建设单位已制定《锅屋百迪精密机械（苏州）有限公司突发环境事件应急预案》，未进行备案。各生产车间均布置了手提式灭火器以及消防栓，库房均布置了手提式干粉灭火器材以及黄沙、铁锹等围堵器材。如危废仓库等发生小量泄漏事故，立即利用吸附棉及黄沙等围堵吸附材料将泄漏物控制在车间、仓库范围内；

如运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，立即堵截厂区雨、污水排口，并利用吸附棉及黄沙等围堵吸附材料控制泄漏物。

建设单位按相关要求修编公司现有突发环境事件应急预案，设置事故应急池及雨水口截止阀，并应与苏州市常熟生态环境局、常熟市环境监测站、常熟高新技术产业开发区管委会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环保设施处理装置故障、废水溢流以及火灾、爆炸等事故，应采取有效的防范和应急管理措施：

①平面布置及建筑安全防范措施

本项目厂区总平面布置严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，生产装置及仓储区与其他建筑物间满足防火间距，并设置足够的消防设施以达到防火、灭火的要求。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。设置安全标志，并按规范在生产区和仓储区配备足够的消防器材。废气处理装置故障应急措施

②物料贮运过程中的风险防范措施

a、加强对危废、液体原辅料等储存、转运等过程中的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育；经常性对物料作业场所进行安全检查。定期对防腐防渗层进行检查，发现问题及时整改。

b、危险废物运输严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；厂内运输应符合《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）。物料的搬运应注意谨慎操作，不得摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等，防止包装容器破损、物料泄漏而导致事故。

c、设立原料仓库及成品仓库等物料，存储区严格火源管理，包括明火、电气火花、静电火花、取暖等各类火源管理，严禁违章，要有防静电、防渗、防腐、防泄漏等措施，应按消防设计要求正确配置消防设施，并加强对消防设施的管理，做好日常的维护保养工作。

③生产过程的风险防范措施

a.制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，对作业人员进行安全操作规程培训和应急措施培训。必须做到：建立完整的工艺规程和作业法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中化学品物料的存量；严格控制各单元的加料速度、操作时间等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

b.加强设备的日常管理，杜绝出现跑、冒、滴、漏等现象，对事故泄漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，定期维护保养，且必须采取有效接地保护和漏电保护措施。

c.生产车间设相匹配的通风装置，符合车间卫生标准。制定清扫制度，根据作业情况定期对作业设备、作业场所沉淀物进行清理，做好清扫记录。

d.生产装置的供电、供水等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

e.项目按需设置视频监控设施，在作业场所和设施设备上设置明显的安全警示标志，严格执行严禁烟火规定。项目生产过程应做好各项风险防范措施，加强管理和应急处理能力，可以将事故风险产生的环境影响程度降到最低。

④污染防治措施事故预防措施。

根据江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）和苏州市生态环境局《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）的精神,企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体；企业要对废气处理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。建议企业开展污染防治措施安全认证并报应急管理部门。

a、废气、废水治理设施在设计、施工时，严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理。废气处理装置增设安全措施：吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；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，确保活性炭内超温的情况下能够及时降温，防止活性炭自燃；吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求。

b、平时加强环保处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

c、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

d、项目应设有备用电源和备用处理设施，以备停电或设备出现故障时事故废气可以采用备用设施进行处理或暂存。

e、本项目在每天车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中产生的废气都能得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气排出之后才逐台关闭。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

f、整个厂区内需设置完善的事故废水收集系统，雨污水排口需设置截流设施，保证生产区发生事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故池，进行集中处理。

⑤火灾、爆炸事故预防措施

a.生产车间属禁火区，应远离明火区，不得存放易燃物品。

b.车间严禁烟火和设置明显警示牌，并按规定配置灭火器材。

c.将清洁间开展安全评估和风险辨识管控，按相关要求设置报警及风险防控措施。

⑥应急措施

a. 火灾爆炸引发伴生/次生物料泄漏、消防水排放其影响范围超出生产车间和贮存间，必须立即封堵附近雨水支管口，关闭雨水阀门。

b. 如发生泄漏、火灾爆炸导致公司内部无法控制泄漏和污染物排放事态，确认事态并通报外部政府部门如环保局、安监局、消防队等予以协助控制。

c.根据《水体污染防控紧急措施设计导则》及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）相关规定，应急事故水池容量应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定（应急事故水池容量=应急事故废水最大计算量-装置或罐区围堤内净空容量-事故废水管道容量。）应急事故水池容量应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定。应急事故废水的最大量的计算为：

$$V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

式中：V_总—事故排水储存设施的总有效容积（即事故排水总量），m³；

(V₁+V₂-V₃)_{max}—对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算(V₁+V₂-V₃)，取其中最大值。

V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应(塔)器或中间储罐计；厂区储罐 0m³。

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；公司最大消防用水量单位为其中面积最大车间（厂房 1 占地约 4332.6m²，戊类，高 11 米）发生火灾，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》，丁类工业厂房<50000m³，高度 h≤24m，其消防用水量为 15L/s，火灾持续时间 2h，则最大消防用水量约 15×2×3600/1000=108m³，消防废水量为 108m³；

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；企业无储罐，不涉及；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；企业无生产废水，必须进入该收集系统的生产废水量 0m³；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； $V5=10qF$ ，其中， $q=q_n/n$ 式中， q_n —年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数：根据常熟国家气象观测站 2022 年 9 月 7 日发布的气象资料，2012 年到 2021 年，十年平均降水量 1374.18 毫米，十年平均降水日数为 130.7 天，故 $q=1374.18/130.7=10.51\text{mm}$ ；根据土地证宗地面积约为 1.4ha(整个厂区面积 13850m²) 则降雨量= $10\times 10.51\times 1.4=147.1\text{m}^3$ ，整个厂区雨水参数统计如下：企业厂区内设置排水沟，周设有宽 0.7-1.5m、深 1-1.3m 的收集沟，全厂雨水排水沟长约 500m。则可容纳的雨水体积 $V=\text{管长}\times \text{截面积}>0.7\times 500=350\text{m}^3$ ，厂区雨水管网可收集全部降雨量。故， $V5=0\text{m}^3$ 。

$V_{\text{总}}=(V1+V2-V3)\text{max}+V4+V5=(0+108-0)\text{max}+0+0=108\text{m}^3$ ，综上分析，企业设置 120m³ 应急事故池，满足要求。

⑦应急演练

定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际适时对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证公司应急预案与常熟生态环境局应急预案衔接与联动有效。

⑧应急管理

建立应急装备物质台账，定期开展应急资源调查，更新应急物资，确保应急资源完好有效；建立环境隐患排查治理台账，对废气、废水处理设施、表面处理线车间地面防渗层、危废仓库等进行环境隐患排查，发现问题及时整改治理；事故应急池在非事故状态下应空置，确需占用，不得超过有效容积的 1/3，且有紧急排空技术。

⑨应急监测

建设单位应按照相关要求，与监测能力能覆盖企业各类大气及水污染因子的监测单位签订应急监测协议，接到应急监测通知后可在 0.5 小时内进入现场监测的。

发生事故以后，企业应在专业监测机构到达之后，配合专业监测队伍负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。应急指挥部根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施，现场由总指挥统一调配，密切配合公安消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

5、应急管理制度

表 4-19 风险防控与应急措施管理制度

序号	评价因子	指标分项	管理措施
1	环境风险防控措施	原料仓库、危废仓库、截流系统	本项目危废仓库建设需严格按照防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施进行，内设防泄漏托盘用于收集泄漏液体。拟设置截留系统。
		事故废水应急池	厂区内设置有个 120 立方米的事事故应急池
		雨污分流	本项目厂区排水系统采用雨污分流。生活污水经处理后通过污水管网接入常熟市城东水质净化厂处理，尾水纳入白茆塘；清净雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		初期雨水收集系统	项目建成后初期雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		雨水（清下水）排放监视和切断装置	项目建成后期雨水通过雨水管网入市政雨水管网，雨水管网已配备切断阀门。
		生产废水总排口监视和切断装置	设置雨水排口截止装置。
		可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统	本项目不涉及。
2	环境事故应急管理	环境事故应急预案和演练	项目建成后企业应将按要求编制环境事故应急预案，定期进行演练。
		环境事故隐患排查	项目建成后企业应按要求建立环境事故隐患定期排查机制。
		环境事故应急宣传培训	定期开展环境风险宣传教育。
3	基础环境管理	环保机构和制度	企业内部应设专人负责环保管理，保证环保管理制度齐全。
		环保设施及运营维护	按要求建设环保设施，且台账记录基本齐全。
		环境监测和在线监控	定期委托有资质单位对废气排放情况进行监测。

6、竣工验收内容

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

7、分析结论

在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险可防可控。建设单位应根据项目建成后的实际情况及时编制应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施。

4.7 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.8 生态

本项目位于现有厂区内，不新增用地，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。

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	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	集中收集后经移动式二级活性炭处理装置在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）表 3 排放限值
		厂区	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）表 2
地表水环境	/		/	/	/
声环境	环保设备等		昼夜噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减、绿化降噪等	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废收集后贮存于一般工业固废仓库内，定期交由物资回收单位回收利用；危险废物贮存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫清运处置。固废“零”排放。				
土壤及地下水污染防治措施	<p style="text-align: center;">地面硬化，分区防渗，生产车间、废气处理设施为一般防渗区，清洁隔离间区域、危废仓库、液体原料仓库为重点防渗区，其他区域为简单防渗区。防渗区采取措施如下：</p> <p style="text-align: center;">①一般防渗区：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> <p style="text-align: center;">②重点防渗区：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p style="text-align: center;">③简单防渗区：地面硬化。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p style="text-align: center;">①平面布置及建筑安全防范措施：本项目厂区总平面布置严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，生产装置及仓储区与其他建筑物间满足防火间距，并设置足够的消防设施以达到防火、灭火的要求。</p> <p style="text-align: center;">②物料贮运过程中的风险防范措施：存储区严格火源管理，严禁违章，要有防静电、防渗、防腐、防泄漏等措施，应按消防设计要求正确配置消防设施，并加强对消防设施的管理，做好日常的维护保养工作。</p> <p style="text-align: center;">③生产过程的风险防范措施：制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程；加强设备的日常管理，杜绝出现跑、冒、滴、漏等现象；生产车间设相匹配的通风装置，符合车间卫生标准；项目按需设置视频监控设施，在作业场所和设施设备上设置明</p>				

	<p>显的安全警示标志，严格执行严禁烟火规定。</p> <p>④污染防治措施事故预防措施：对废气处理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>⑤火灾、爆炸事故处置措施。</p> <p>⑥应急演练：定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际适时对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证公司应急预案与常熟生态环境局应急预案衔接与联动有效。</p> <p>⑦应急管理：建立应急装备物质台账，定期开展应急资源调查，更新应急物资，确保应急资源完好有效；建立环境隐患排查治理台账，对废气、废水处理设施、表面处理线车间地面防渗层、危废仓库等进行环境隐患排查，发现问题及时整改治理；事故应急池在非事故状态下应空置，确需占用，不得超过有效容积的 1/3，且有紧急排空技术。</p>
其他环境管理要求	<p>为有效了解建设项目的排污情况和环境现状，保证建设项目排放的污染物在国家和地方规定控制范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工及周围群众的身体健康，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。</p> <p>（1）申请排污许可证</p> <p>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，重新申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>（2）建设项目竣工环保验收</p> <p>建设项目建成后，环保设施调试 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。公开结束后 5 个工作日内，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> <p>（3）排污口设置规范化</p>

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。

（4）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，其中危险固废和一般工业固废应分类收集、分类贮存。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》（GB18597-2023）对危险废物贮存的要求。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

六、结论

通过对建设项目的环评认为，本项目符合国家的产业政策；项目选址常熟高新技术产业开发区黄浦江路 156 号，符合区域总体规划要求；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气(无组织)		VOCs(以非甲 烷总烃计)	0	0	0	0.1783	-0.0455	0.2238	0.2238
		颗粒物	0.005	0.01	0.005	0	0	0.01	0
废水 (生活污水)		废水量	1850	1850	0	0	0	1850	0
		COD	0.925	0.925	0	0	0	0.925	0
		SS	0.74	0.74	0	0	0	0.74	0
		NH ₃ -N	0.077	0.077	0	0	0	0.077	0
		TP	0.0108	0.0108	0	0	0	0.0108	0
		TN	0.1295	0.1295	0	0	0	0.1295	0
一般工业 固体废物		废金属料	1.1	0	0	0	0	1.1	0
		生活垃圾	20	0	0	0	0	20	0
危险废物		废乳化液	25	0	0	0	0	25	0
		废矿物油	2	0	0	0	0	2	0
		废清洗液	0	0	5	0	0	5	0
		废手套抹布	0	0	0	0.15	0	0.15	0.15
		废包装	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
		废活性炭	0	0	0	4.3702	0	4.3702	4.3702

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①