建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：苏州市新诚瑞电器有限责任公司新建生产新能源汽车配件、电器配件项目

建设单位（盖章）：苏州市新诚瑞电器有限责任公司

编　制　日　期：2026 年 8 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	苏州市新诚瑞电器有限责任公司新建生产新能源汽车配件、电器配件项目		
项目代码	2508-320507-89-01-475302		
建设单位联系人		**联系方式**	
建设地点	苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢		
地理坐标	（东经 120 度 43 分 33.288 秒，北纬 31 度 30 分 9.500 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3857 家用电力器具专用配件制造	**建设项目行业类别**	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367 三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市相城区数据局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	相数据投备〔2025〕397 号
总投资（万元）	2000	**环保投资（万元）**	100
环保投资占比（%）	5	**施工工期**	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	**用地（用海）面积（m^2）**	4000（租用）

<table>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>本项目无需设置专项评价，相关说明见表1-1。
表1-1 专项设置情况
<table><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项专项设置情况</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气；故本项目无需设置大气专项。</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>本项目不产生生产废水，故本项目无需设置地表水专项。</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>本项目建成后，全厂危险物质的存储量未超过临界量，故无需设置环境风险专项；</td></tr><tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>本项目使用自来水，不在河道内取水。</td></tr></table>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1、规划名称：《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》
审批机关：苏州市人民政府
审批文件名称及文号：苏州市人民政府关于《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》的批复，苏府复〔2017〕58号
2、规划名称：《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划01、02、03、08基本控制单元调整》
审批机关：苏州市人民政府
审批文件名称及文号：苏州市人民政府关于《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划01、02、03、08基本控制单元调整》的批复，苏府复〔2023〕33号
3、规划名称：《苏州市相城区阳澄湖镇XC0202单元及01、02、04街区详细规划》
审批机关：苏州市人民政府
审批文件名称及文号：苏州市人民政府关于《苏州市相城区阳澄湖镇XC0202单元及01、02、04街区详细规划》的批复，苏府复〔2025〕21号
4、文件名称：《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》
审批机关：国务院</td></tr>
</table>

	审批文件及名称：国务院关于《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》的批复（国函〔2025〕8号） 5、文件名称：《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及名称：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）
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	阳澄湖镇地处阳澄湖畔，位于苏州市相城区东北部，北接常熟，东邻昆山，西连渭塘，南与阳澄湖生态休闲旅游度假区相邻，镇域总面积为64.27平方公里。 为更好地指导阳澄湖镇的镇村建设，促进社会经济全面协调发展，阳澄湖镇于2007年1月编制完成《苏州市相城区阳澄湖镇总体规划（2006-2020）》，同年获得苏州市人民政府批准。考虑到阳澄湖镇长远发展，2015年，阳澄湖镇人民政府委托苏州规划设计研究院股份有限公司对原有规划进行调整，编制了《苏州市相城区阳澄湖镇总体规划（2006-2020）调整（2015）》，规划于2016年编制完成。此后，为更好地指导阳澄湖镇区的建设，并为规划行政管理部门提供技术依据，苏州规划设计研究院股份有限公司以《苏州市相城区阳澄湖镇总体规划（2006-2020）调整（2015）》为主要依据，编制了《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》。 阳澄科技产业园，位于阳澄湖镇西北侧，是苏州市新材料特色产业基地，主要发展“先进材料、精密智能制造、电子电器、家纺服装、食品加工”等产业，紧邻苏州绕城及苏嘉杭高速出入口，于2006年开始规划建设，现状占地面积4.048km^2，是阳澄湖镇工业经济发展的主要载体。 **一、与《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》及《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划01、02、03、08基本控制单元调整》相符性分析：** 因《苏州市相城区阳澄湖镇总体规划（2006-2020）调整（2015）》期满，故根据《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》及其调整内容进行相符性分析。

（一）《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》

1、规划范围

规划范围包括阳澄湖镇区（除湘洲路南、湘太路西片区）以及镇区外围建设用地，总面积为 58.87 平方公里。

重点研究范围为镇区范围：为镇区范围除去阳澄湖投资有限公司管理的盛泽湖北部片区，范围东到工业园界、济民塘、阳澄湖度假区、苏嘉杭高速；南到湘洲路及湘太路；西、北到镇行政界线，总面积为 21.58 平方公里。

2、功能定位

以生态保育为底线，以产业发展为依托，以居住功能为主体，以旅游服务为导向，环境友好、设施完善、宜居宜业宜游的多元复合型乡镇。

3、规划结构

镇区形成“一核三区、井型绿楔、三心辉映”的规划结构。

一核：阳澄湖镇区的公共核心，以镇区综合服务为主导功能的北部地区和以旅游服务为主的南部地区组成。

三区：工业集中区、滨湖休闲区、东部居住区。工业集中区：主要安置农村和生态农业地区的外迁工业以及为解决就业问题而发展的工业。滨湖休闲区：以旅游居住为主的城镇片区。东部居住区：以安置为主的居住片区。

“井”型绿楔：以苏嘉杭高速绿楔、苏州绕城高速绿楔、盛泽湖北向绿楔、盛泽湖东西绿楔构成具有区域生态价值功能的“井”字型绿楔，并起到控制阳澄湖中心镇区形态的作用。

“三心”辉映：由新镇综合功能中心、盛泽湖休闲度假服务中心、老镇商业旅游中心组成的各有侧重的镇区公共设施服务中心。

镇区外建设用地主要结合规模农业园散点布置公共设施用地，并结合电商发展需求布置商业服务业设施用地。

4、产业定位

阳澄湖镇：阳澄湖镇规划形成以新材料产业、现代特色农业、现代服务业为支撑的产业发展格局。

阳澄科技产业园：主要发展“先进材料、精密智能制造、电子电器、家纺服装、

食品加工”五大产业。

阳澄湖镇现代农业产业园：主打高科技特种水产养殖产业，发展“科技化、信息化、品牌化、精品化”现代特色农业，致力打造“一主四核”现代渔业发展体系，主要特种水产以“阳澄湖 1 号”高品质中华绒螯大闸蟹为主，同时养殖青虾、罗氏沼虾、鲥鱼、刀鱼、鲈鱼、塘鲤鱼、鳜鱼。

（二）《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划 01、02、03、08 基本控制单元调整》

2023 年，苏州市对《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》的 01、02、03、08 基本控制单元进行调整。

1、调整范围

本次规划调整涉及原控规确定的 4 个基本控制单元，分别为 01、02、03、08 基本控制单元。

01 基本控制单元：东至 712 县道，南至里港横塘，西至经二路，北至规划边界，用地面积为 169.36 公顷。

02 基本控制单元：东至济民塘，南至绕城高速，西至经二路，北至里港、横塘，用地面积为 239.68 公顷。

03 基本控制单元：东至规划边界，南至石田路，西至济民塘，北至湘陆公路，用地面积为 50.21 公顷。

08 基本控制单元：东至苏嘉杭高速，南至凤阳路，西至新阳路，北至湘园路，用地面积为 94.66 公顷。

共计 5.54 平方公里。

2、主要规划调整内容

本次规划调整在原规划基础上对道路、水系、局部地块性质及指标等进行微调。

道路调整：提高路网密度，保证产业地块出入口，新增 3 条支路。

水系调整：落实济民塘水系蓝线，保障旅游航道功能和济民塘生态景观廊道建设。

用地性质调整：落实工业保障线及城镇开发边界要求，调整规划工业用地布局，规划将湘陆公路南北侧两个工业地块调整为农林用地；调整规划工业用地布局，优化园区服务配套，并在 03 单元增加公园绿地；整合功能形态，激活老镇核心，为加强

整体性开发，规划将 08 单元内原二类居住用地和商业用地整合为一块居住用地。

地块指标调整：推进工业用地提质增效，将范围内工业地块指标调整为容积率≥2.0，建筑密度≥40%，绿地率≤10%，建筑高度≤60m；优化控制指标，服务民生满足医疗需求，调整阳澄湖人民医院地块容积率由 1.0 提高至 1.5。

相符性分析：

本项目位于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢，属于苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划 02 基本控制单元，位于阳澄科技产业园内。根据《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》（附图 6）、《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划 01、02、03、08 基本控制单元调整》（附图 7），以及企业提供的不动产证（苏（2017）苏州市不动产权第 7011783 号），项目所在地现状和规划用地性质均为工业用地，位于阳澄湖镇工业集中区，项目用地性质与规划相符。

产业规划相符性分析：本项目位于阳澄湖镇工业集中区范围内，工业集中区“主要安置农村和生态农业地区的外迁工业以及为解决就业问题而发展的工业”，本项目从事生产加工汽车、电器等行业所需的配件，符合工业集中区的要求，且完善了阳澄湖镇的产业结构，符合阳澄湖镇“多元复合型乡镇”的功能定位。

综上所述，本项目的建设不违背《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划》（苏府复〔2017〕58 号）、《苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划 01、02、03、08 基本控制单元调整》（苏府复〔2023〕33 号）。

二、与《苏州市相城区 XC0202 单元及 01、02、04 街区详细规划》相符性分析：

1、规划范围

相城区阳澄湖镇 XC0202 单元范围东至苏嘉杭高速，西至 524 国道，南至凤阳路，北至北界河，总面积约 14.17 平方公里。

2、功能定位

打造兼顾生态品质宜居与绿色产业创新的混合功能片区，以居住、公服配套、工业等功能为主。

3、空间结构

规划打造双核多轴、四廊四片的整体空间结构。双核为湘城文旅服务核与绿色产业创新核，集聚公共配套功能。多轴为沈周路公服集聚轴、启南路创新发展轴、画师

湖路产业集聚轴、石田路产业集聚轴、城中路片区联系轴。四廊为济民塘文化景观廊、界泾河生态景观廊、绕城生态防护廊、苏嘉杭生态绿廊。四片为东部水乡文旅老镇片区、中部现代品质宜居片区、北部及西南部绿色创新产业片区和西部生态田园片区。

相符性分析：

本项目位于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢，位于苏州市相城区 XC0202 单元 01 街区，根据《苏州市相城区阳澄湖镇 XC0202 单元及 01、02、04 街区详细规划》（附图 8），项目所在地现状和规划用地性质均为工业用地，项目用地性质与《苏州市相城区阳澄湖镇 XC0202 单元及 01、02、04 街区详细规划》（苏府复〔2025〕相符。

三、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相符性分析

1、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

统筹划定三区三线：

①耕地和永久基本农田保护红线：全市耕地保有量 1291.80 平方千米（193.77 万亩），其中永久基本农田保护任务 1152.05 平方千米（172.81 万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线面积 1950.71 平方千米。主要分布在太湖及周边东山、西山、穹窿山、天平山等水源涵养重要区域，阳澄湖、淀山湖、长漾等生物多样性富集区域。

③城镇开发边界：城镇开发边界面积 2651.83 平方千米。主要分布在苏州市中心城区，张家港、常熟、太仓、昆山市四个县级市中心城区以及外围城镇、组团。

2、《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》

统筹划定三区三线：

①耕地和永久基本农田保护红线：规划期末耕地保有量不低于 55.2513 平方千米（8.2877 万亩），永久基本农田保护任务不低于 49.1341 平方千米（7.3701 万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线总面积不低于 21.0413 平方千米（3.1562 万亩），包括江苏苏州荷塘月色省级湿地公园、太湖重要湿地、太湖金墅港饮用水水源保护区。

③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数为 1.2458，主要覆盖相城中心城区及外围乡镇建设区域。

相符性分析：根据《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目所在地为城镇开发边界，因此符合《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求。根据《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》国土空间控制线规划图，本项目所在地为城镇开发边界，因此符合《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求。

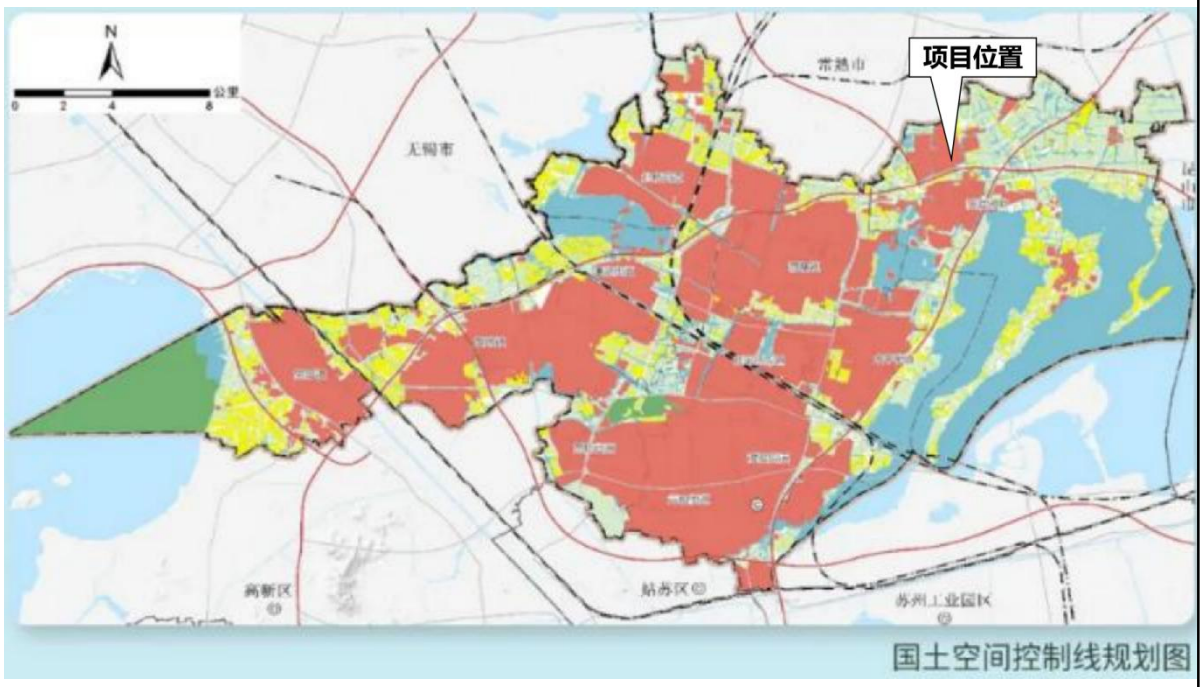


图 1-1 《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》国土空间控制线规划图

其他符合性分析

1、与分区管控的相符性分析

1.1“生态保护红线”相符性分析

对照《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）、《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发[2025]1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苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕487号），本项目与附近的生态红线保护范围及生态空间管控范围位置如表1-1所示。

表1-2 项目周边生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位距离
		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	

阳澄湖（相城区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖西界和北界为沿岸纵深 1000 米，南界为与工业园区交界处，东界为昆山交界	/	112.22	112.22	东南 1.28km
盛泽荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	盛泽荡水体范围	/	3.87	3.87	西南 3.74km
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，北以南三环路和大溆港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227 省道复线以西、沙蠡线以北区域	/	52.65	52.65	北 4.95km
苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地生态系统保护	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	/	3.53	/	3.53	西南 15.23km
常熟西南部湖荡重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	包括常熟西南部尚湖镇及辛庄镇的主要湖荡及其周边 50 米范围。具体为尚湖镇的官塘及其周围 50 米地区，辛庄镇的嘉陵荡及其周围 50 米地区，辛庄镇陶荡、荷花荡及其周围 50 米地区，南湖荡东至元和塘、北至练塘集镇规划横二路及练南村工业园以南 50 米，南至南湖荡边界，西至望虞河以东 100 米。尚湖镇六里塘范围为东至元塘、西至望虞河、南至六里塘南 50 米，北至北塘河北段 50 米	/	23.13	23.13	西 2.82km

根据调查，本项目位于阳澄科技产业园，距离“阳澄湖（相城区）重要湿地”生态空间管控区域约 1.28km，不在生态保护红线及生态空间管控区域内。因此，本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1 号）、《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发[2025]1 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苏州

市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕487 号）要求。

1.2“环境质量底线”符合性分析

大气环境：根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，本项目所在地 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度值以及 CO24 小时平均第 95 百分位数浓度值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，为非达标区，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

引用的监测数据表明：本项目评价区域内 TSP 的日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中的二级标准。

地表水环境：根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优 III 比例达到“水十条”考核以来最好成绩，太湖（苏州辖区）连续 18 年高水平实现安全度夏。2025 年取水总量约为 15.24 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 31.9%和 54.5%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。2025 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为IV类。年均水质达标 II 类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。2025 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点仅有 1 个湖泊断面为IV类。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。

声环境：根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量略有下降。

2025 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.8dB（A），同比上升 0.1dB（A）处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价同比持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 54.0~56.0dB（A）。

相符性分析：本项目营运后产生的废气经配套的废气处理设施处理达标后排放，

项目的建设不会恶化区域大气环境质量功能，不会碰触区域大气环境质量底线；本项目产生的生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）集中处理，对周边水环境影响很小；厂界噪声达标；固废零排放。

综上所述，项目所在地满足环境质量底线要求。

1.3“资源利用上线”符合性分析

本项目的资源消耗主要体现在水、电等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例较小，不会达到资源利用上线。

1.4“负面清单”符合性分析

①与《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）相符性分析

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3857 家用电力器具专用配件制造，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号），本项目不属于其中禁止准入事项，属于许可准入事项，因此本项目的建设与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符。

②与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南(试行)》内容	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代	本项目所在地不属于饮	相符

		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。	用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区	
	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。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	相符
		二、区域活动		
	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。	本项目不属于水生生物捕捞项目	相符
	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。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，且不属于化工、石化等禁止建设项目	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《（长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)）江苏省实施	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	相符

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

因此，本项目不属于《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》中禁止建设的项目。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

2、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢，属于太湖流域。本项目与太湖流域生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、引燃、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	本项目位于太湖三级保护区，主要从事新能源汽车配件、电器配件生产，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；项目无外排工业废水，生活污水排入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）；项目产生的一般工业固外售处理；危险废物经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。固废零排	相符

	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。	放。不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目无外排工业废水，生活污水排入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）处理，污水厂尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）的表 2 规定的主要水污染物排放限值。	相符
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。	本项目产生的一般工业固外售处理；危险废物经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。固废零排放。	相符
资源利用效率要求	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、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目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。	相符

由表 1-4 可知，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中重点区域的各项管控要求。

3、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路15号西面一幢，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于重点管控单元（阳澄科技产业园），具体分析如下表：



图 1-2 江苏省生态环境分区管控综合服务系统”出具的生态环境分区管控综合查询报告结果

表 1-5 项目与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》相符性分析

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3857 家用电力器具专用配件制造，不属于各类文件要求中禁止引进的产业；本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《江苏省太湖水污染防治条例》。	符合
	（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。		
	（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。		
	（4）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。		
	（5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。		
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求；本项目生活污水通过污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂），水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡；大气污染物向阳澄湖镇进行总量申请，在阳澄湖镇镇内平衡。	符合
	（2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。		
	（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。		
环境风险防控	（1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目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。	符合
	（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。		
	（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。		
资源开发效率要求	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 （2）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用电能，为清洁能源，本项目不涉及使用高污染燃料。	符合

表 1-6 项目与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发（2022）142 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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《<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）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目距离最近的生态保护目标为项目地东南侧 1.28km 处的阳澄湖（相城区）重要湿地，不在生态空间管控区域范围内，符合要求。本项目地处于阳澄湖三级保护区、太湖三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》《江苏省太湖水污染防治条例》要求。 对照《关于印发《<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》的通知》（苏长江办发（2022）55 号），本项目不属于文件中限制、禁止准入类项目本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止、淘汰类产业。	符合
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，污染物排放总量在相城区范围内平衡。	符合
环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目不涉及饮用水水源。目前为环评阶段，企业后期将按要求编制突发环境事件应急预案并备案，同时按照要求定期组织应急演练。	符合
资源开发效率要求	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 （2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量符合要求，不占耕地和永久基本农田，均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合

由上表可知，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中“重

点管控单元”的各项管控要求。

4、与产业政策相符性分析

本项目为C3670汽车零部件及配件制造、C3857家用电力器具专用配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；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号附件三）》中限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》中的“两高”项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中限制类、淘汰类、禁止类项目；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类项目，为允许类项目。因此，项目符合国家和地方产业政策。

5、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

本项目苏州市相城区阳澄湖镇田多里路15号西面一幢，与太湖最近距离约30.7km，位于太湖流域三级保护区。本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3857家用电力器具专用配件制造，不使用含磷洗涤用品，因此不属于太湖流域三级保护区

禁止建设项目；生产过程中无工业废水排放，生活污水经市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）处理；项目产生的危废委托有资质单位处置，不外排；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此本项目不违背其相关规定，满足《江苏省太湖水污染防治条例》。

6、与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离望虞河约15.7公里，太湖约30.7km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目所在地属于三级保护区，根据《太湖流域管理条例》（已于2011年8月24日国务院169次常务会议通过）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。

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。

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；

本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3857家用电力器具专用配件制造，不属于条例中禁止的行业，生产过程中无工业废水排放；生活污水经市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）处理，不属于直接向水体排放污染

物的项目。因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

7、苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）：“第九条 一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。第十条 二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。第十一条 三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经门沿江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。”

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）“第二十四条 三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。第二十五条 禁止在保护区内水体中清洗装储油类或者有毒有害污染物的车辆、机械、船舶和容器。第二十六条 禁止将保护区内的土地、建筑物、构筑物及其他设施出租从事违反本条例的开发建设、生产经营或者其他活动。”

本项目位于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路15号西面一幢，距离阳澄湖湖体约3.1km，位于元和塘以东，位于阳澄湖三级保护区范围内。本项目为C3670汽车零部件及配件制造、C3857家用电力器具专用配件制造，不属于三级保护区禁建项目。本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网排入澄阳污水处理厂，不新增排污口。项目原辅料化学品的暂存和危废的暂存仅为配套使用，且地面按照重点防渗区进行防渗处理，项目产生的危废委托有相应危废处置资质单位外运处置，不属于“化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目”，因此符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。

8、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）相符性分析

本项目部分汽车配件为汽车内饰配件，尤其是空调出风口拨片、座椅调节旋钮等需要经常手动调整的汽车内饰配件对涂层耐磨性、使用寿命及外观质量要求较高。经企业调研验证，若采用水性涂料进行涂装，其在附着力、耐磨性、耐温性及与原车内部质感的一致性等方面均无法满足高端汽车客户的质量要求，存在较大的质量风险。因此需要使用溶剂型涂料进行喷涂。对于中控功能键等汽车内饰配件在投入使用后，会长期耐受手指触摸、汗液油脂侵蚀，因此对标识印刷质量要求较高。如果采用常规的水性油墨印刷标识会存在附着力不足、易掉墨，耐水、耐摩擦能力较弱，出现易褪色、遇（汗）水易溶等问题，标识的固色度、保存期将无法满足质量控制要求。因此需要使用溶剂型油墨进行丝印。本项目已取得江苏省汽车行业协会出具的不可替代证明。

本项目使用的溶剂涂料是由外购的 PU-12125 油漆、固化剂和稀释剂进行调漆制成，具有行业协会出具的不可替代证明（见附件 14），根据企业提供的 PU-12125 油漆、固化剂和稀释剂按照 4：1：4 调配后的涂料 VOCs 检测报告，与溶剂型涂料中 VOCs 含量要求的相符性分析如下。

表 1-7 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中 VOC 含量限值要求相符性分析

名称	产品类型	产品种类	挥发分依据	VOCs 含量		相符性
				标准限值（g/L）	本项目（g/L）	
溶剂涂料	溶剂型涂料—工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	面漆	挥发性有机化合物（VOCs）检测报告	420	262	符合

表 1-8 与《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》中 VOC 含量限值要求相符性分析

名称	产品类型	产品种类	挥发分依据	VOCs 含量		相符性
				标准限值（g/L）	本项目（g/L）	
溶剂涂料	溶剂型涂料-车辆（除载货汽车外）用零部件涂料-内饰件用涂料	色漆	挥发性有机化合物（VOCs）检测报告	770	262	符合
	电子电器涂料	色漆		700	262	符合
苯含量-苯含量-工厂化涂装用/%			MSDS 报告	≤0.3%	不含	符合
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量-其他溶剂型工业涂料/%				≤35%	不含	符合
卤代烃总和含量-工厂化涂装用				≤1%	不含	符合
乙二醇醚及醚酯总和含量-工厂化涂装用				≤1%	不含	符合

重金属含量（限色漆、粉末涂料、醇酸清漆、色浆、腻子）/（mg/kg）	铅（Pb）含量		≤1000mg/kg	不含	符合
	镉（Cd）		≤100mg/kg	不含	符合
	六价铬（Cr^{6+}）含量		≤1000mg/kg	不含	符合
	汞（Hg）含量		≤1000mg/kg	不含	符合

综上，本项目使用的溶剂涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》、《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》中相关 VOCs 含量限值要求，且具有行业协会出具的不可替代证明。

9、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

对照《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 限值分析如下表：

表 1-9 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

名称	组分	挥发分依据	VOCs 含量（g/L）		标准名称	相符性
			标准限值	本项目		
油墨*	氯醋共聚树脂 10-30%、丙烯酸树脂 5-10%、环己酮 15-35%、二价酸酯(DBE)5-10%、乙二醇丁醚醋酸酯(BAC)10-20%、颜料 0-45%、分散剂 0.5-1.0%、消泡剂 0.5-1.0%、流平剂 0.3%-0.5%	挥发性有机化合物（VOCs）检测报告	≦75	29.8	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1，溶剂油墨—网印油墨≤75%	符合

*注：对照企业提供的溶剂油墨 MSDS 报告，本项目油墨不涉及《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）附录 A“禁用溶剂清单”中所列的溶剂。

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

本项目使用水性清洗剂（OK—208 清洗剂）对机加工后的金属件进行清洗，去除工件上残留的油污；喷漆房每日溶剂涂料喷涂作业完成后，使用溶剂型清洗剂（2-丁氧基乙醇）对喷枪进行清洗，避免涂料的残留影响后续产品的喷涂质量。

表 1-10 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

相关要求		项目情况	相符性
VOC 含量/（g/L）	水基清洗剂：≤50g/L	本项目使用的水性清洗剂为水基清洗剂，根据检测报告 A2220367415101001E，本项目所用水性清洗剂中 VOC 含量为 ND，检测结论为：所检项目的检测结果满足 GB38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值中水基清洗剂的限值要求，因此符合文件要求。	符合
	有机溶剂清洗剂：≤900g/L	本项目使用的溶剂型清洗剂为有机溶剂清洗剂，根据检测报告 BTSOSMRB6131575R9，本项目所用清洗剂中 VOC 含量为 787g/L，检测结论为：所检项目的检测结果满足 GB38508-2020 清洗剂挥发性	符合

		有机化合物含量限值中有机溶剂清洗剂的限值要求，因此符合文件要求。	
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	水基清洗剂：≤0.5%	根据 MSDS 报告，本项目使用的水性清洗剂和溶剂型清洗剂不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯	符合
	有机溶剂清洗剂：≤20%		符合
甲醛/（g/kg）	水基清洗剂：≤0.5g/kg		符合
	有机溶剂清洗剂：--		符合
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	水基清洗剂：≤0.5%		符合
	有机溶剂清洗剂：≤2%		符合

11、与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

表 1-11 与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

文件名称		具体内容	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	三、控制思路与要求	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排	本项目使用的溶剂涂料、溶剂型清洗剂和溶剂型油墨因产品工艺特殊，具有不可替代性，均已出具不可替代证明（见附件14）；且调配后的溶剂涂料VOCs含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中对应标准限值；使用的溶剂型清洗剂VOCs满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂VOCs含量限值要求；使用的溶剂型油墨VOCs满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨VOCs含量限值；本项目使用的水性清洗剂VOCs满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂VOCs含量限值要求。本项目原辅材料均密闭存储，暂存于防爆柜内；本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，喷漆废气、清洗废气配套“水帘+干式过滤”经预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过15m高排气筒DA001排

			放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	放。与文件要求相符
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目调漆、喷涂、清洗和烘干工序均在密闭喷漆室内进行，产生的喷漆废气、清洗废气配套“水帘+干式过滤”经预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，处理效率均不低于 90%。与文件要求相符。
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第二十一条	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。	本项目调漆、喷涂、清洗和烘干工序均在密闭喷漆室内进行，产生的喷漆废气、清洗废气配套“水帘+干式过滤”经预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。本项目使用的 VOCs 物料均存放在密闭的容器内，在室内存放。与文件要求相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标	VOCs 物料储存无组织排放控制要求： VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于室内，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。		项目所使用的 VOCs 物料均存放在密闭的容器内，在室内存放，容器非取用状态时，加盖、封口，保持密闭。

	准》（GB37822-2019）	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求： （1）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。 （2）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		项目原辅料均为密闭袋（桶）装输送，容器加盖、封口并保持密闭。
		工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： （1）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； （2）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； （3）VOCs 物料卸料过程密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		项目 VOCs 原辅料非使用状态下加盖密闭存放；本项目调漆、喷涂、清洗和烘干工序均在密闭喷漆室内进行，产生的喷漆废气、清洗废气配套“水帘+干式过滤”经预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气，通过一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。本项目注塑和丝印工序产生的有机废气经集气罩收集后直接接入“活性炭吸附装置”处理。与文件要求相符。
		含 VOCs 产品的使用过程： 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，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		注塑、丝印工序产生的有机废气经集气罩收集，收集率为 90%；调漆、喷漆、清洗、烘干工序中产生的有机废气经喷漆房密闭负压收集，收集效率为 90%，可有效减少 VOCs 无组织排放。
		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求： VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		本项目按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。
	省大气办关于印发《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）	二、重点任务	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）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》（GB38508-2020）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物限量》（GB33372-2020）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	本项目不在 3130 家企业名单内，本项目使用溶剂涂料、溶剂型清洗剂和溶剂油墨因产品工艺特殊，具有不可替代性，均已出具不可替代证明（见附件 14）；且调配后的溶剂涂料 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中对应标准限值；使用的溶剂型清洗剂 VOCs 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》

		值要求。 （二）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/T38597-2020）。	（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂VOCs含量限值要求；使用的溶剂油墨VOCs满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨VOCs含量限值。本项目使用的水性清洗剂VOCs满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂VOCs含量限值要求。

11、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符性分析

一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生

大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标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。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

本项目使用溶剂涂料、溶剂型清洗剂和溶剂油墨因产品工艺特殊，具有不可替代性，均已出具不可替代证明（见附件14）；且调配后的溶剂涂料VOCs含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中对应标准限值；使用的溶剂型清洗剂VOCs满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂VOCs含量限值要求；使用的溶剂油墨VOCs满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨VOCs含量限值。

二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，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 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。

本项目所使用油漆、固化剂、稀释剂、溶剂型清洗剂和溶剂油墨等 VOCs 原辅料均暂存在密闭包装袋内，喷漆等工段加强车间密闭收集，以减少无组织有机废气排放。

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率

组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。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；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。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。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对

应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、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，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，配套“水帘+干式过滤”对喷漆废气、清洗废气进行预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。活性炭碘值不少于 800mg/g，活性炭按设计足量添加，定期更换；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；生产时车间门窗密闭，废气处理设施与生产设备同启同停，能够满足文件要求。

12、与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275 号）相符性分析

（1）分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应、活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生；

（2）强化无组织排放管理对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源；

（3）深入实施精细化管控深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

本项目主要进行新能源汽车配件、电器配件的生产，使用的溶剂涂料、溶剂型清洗剂和溶剂油墨均已出具不可替代证明（见附件 14），且调配后的溶剂涂料 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中对应标准限值；使用的溶剂型清洗剂 VOCs 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值要求；使用的溶剂油墨 VOCs 满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨 VOCs 含量限值。盛装 VOCs 物料的容器及包装袋均存放于室内，在非取用状态时加盖保持密闭；喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，配套“水帘+干式过滤”对喷漆废气、清洗废气进行预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。综上，本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275 号）相符。

13、与《相城区“十四五”生态环境保护规划》（相政发[2022]6 号）相符性分析

表 1-12 与《相城区“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

内容	相关要求	项目情况	相符性
第三章重点任务	强化 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制,协同推动减污降碳二、加强挥发性有机污染物控制完善“源头—过程—末端”治理模式，在化工、印刷包装、工业涂装、人造革、汽修、服装干洗等涉 VOCs 行业，大力推进低 VOCs 含量产品原料替代。到 2022 年底，木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使	本项目使用溶剂涂料、溶剂型清洗剂和溶剂油墨因产品工艺特殊，具有不可替代性，均已出具不可替代证明（见附件 14），且调配后的溶剂涂料 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工	相符

		用比例达到 80%以上。 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理，实施涉气排放口规范化整治。深入开展全区在产涉气企业挥发性有机物统计调查分析工作，每年组织对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展 1 次专项检查。深化园区和产业集聚区 VOCs 整治，开展金属制品、电子、包装印刷等 25 个产业集群 VOCs 整治，针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。	业涂料》（GB 30981.2-2025）中对应标准限值；使用的溶剂型清洗剂 VOCs 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值要求；使用的溶剂油墨 VOCs 满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨 VOCs 含量限值。废气收集处理进行专业设计，按照“应收尽收、分质收集”的原则，喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，配套“水帘+干式过滤”对喷漆废气、清洗废气进行预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后经 15m 高排气筒 DA001 排放。	

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目由来

苏州市新诚瑞电器有限责任公司成立于2025年03月05日，注册地位于江苏省苏州市相城区阳澄湖镇田多里路15号西面一幢，法定代表人为周朝明。经营范围包括一般项目：家用电器制造；家用电器销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；智能车载设备制造；汽车零部件及配件制造；电子元器件制造；塑料包装箱及容器制造；照明器具制造；风动和电动工具制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

根据市场需求，苏州市新诚瑞电器有限责任公司租赁苏州市诚阳金属制品有限公司位于相城区阳澄湖镇田多里路15号西面一幢4000平方米工业用房进行新能源汽车配件、电器配件的生产。项目建成达产后预计形成年生产新能源汽车配件1500万件、电器配件1000万件的能力。该项目已取得苏州市相城区数据局备案文件（项目审批文号：相数据投备〔2025〕397号，项目代码：2508-320507-89-01-475302）。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C3670汽车零部件及配件制造、C3857家用电力器具专用配件制造，根据《中华人民共和国生态环境法典》等有关规定，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于：“三十三、汽车制造业36，71汽车零部件及配件制造367‘其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）’”和于“三十五、电气机械和器材制造业38，77家用电力器具制造385‘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）’”，需编制生态环境影响报告表。

因此，企业委托苏州晓创环境科技有限公司承担该项目的生态环境影响评价工作。苏州晓创环境科技有限公司接受委托后，在认真研究、收集项目相关材料，并进行实地踏勘的基础上，根据国家相关的环保法律法规和标准，编制了本项目的生态环境影响报告表，报送生态环境部门审批。

（二）项目概况

项目名称：苏州市新诚瑞电器有限责任公司新建生产新能源汽车配件、电器配件项目

建设单位：苏州市新诚瑞电器有限责任公司

项目性质：新建

建设地址：苏州市相城区阳澄湖镇田多里路15号西面一幢

项目投资情况：总投资 2000 万元，其中环保投资 100 万元

占地面积：租赁建筑面积 4000m²

工作制度：本项目额定员工 30 人，单班制，每班 8 小时，年工作日为 258 天，年工作时间为 2064 小时

建设规模：项目建成后年生产新能源汽车配件 1500 万件、电器配件 1000 万件

（三）厂区平面布置

苏州市新诚瑞电器有限责任公司租赁苏州市诚阳金属制品有限公司现有厂房进行生产，位于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢，其土地利用规划为工业用地。苏州市诚阳金属制品有限公司厂区总占地面积 12881.4m²，房屋建筑面积 9670.1m²，共建有 3 幢厂房，本项目**局部租赁**厂区西面一幢，建筑面积 4000m²。

本项目所在厂区厂房布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。本项目依托厂区已建雨污水管网及排口（各 1 个），目前租赁的厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能够满足本项目需求。建设项目厂区内雨水管及污水管已铺设到位，实行“雨污分流”制，污水排放口已按照“排污口规范化设置要求进行建设”；雨水管网沿厂区道路铺设，最终汇总至厂区北侧的 1 个雨水排口，排入市政雨水管网。污水管网主要收集厂区内生活污水，最终汇集至厂区北侧的 1 个污水排口，接入市政污水管网。本项目生活污水产生量较少，依托利用污水管网具备一定的可行性。生活污水污染物排放监控位置位于污水排口，雨水排放口未设置雨水切换阀门。

厂区主要构筑物见表 2-1。

表 2-1　本项目所在厂区厂房情况一览表

名称	层数	总高度	火灾危险性	耐火等级	租赁情况	建筑物结构
西面一幢	2 层（局部 3 层）	10 米	丙	二级	苏州市新诚瑞电器有限责任公司	钢混
东面一幢	2 层	10 米	丙	二级	房东自用	
南面一幢	2 层	10 米	丙	二级		

（四）产品方案

表 2-2 建设项目产品方案

序号	产品名称	产品用途	产品规格	年设计能力	年运行时数	产品示意图
1	新能源汽车配件	汽车内饰配件	约 100g-200g/件	400 万件	2064h	 金属件
			约 20g-100g/件	1100 万件		 塑料件
2	电器配件	吸尘器配件	约 10g-80g/件	1000 万件		 塑料件

（五）主体工程、公辅工程概况

表 2-3 项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	1000m²	生产产品，包含注塑区、机加工区、丝印区、喷漆房等，位于 2F 东侧
	半成品车间	500m²	用于半成品暂存，位于 2F 西侧
	喷漆房	80m²	用于调漆、喷漆、清洗、烘干，位于 2F 东南角
	丝印区	3m²	丝印图文
	检验区	100m²	人工对成品进行打包前的检验确认
辅助工程	包装区	100m²	对产品进行打包
	办公区	200m²	用于日常办公，位于 2F 南侧
贮运	原辅料仓库	660m²	用于储存原辅料，位于 1F 南侧

工程	成品区		1300m²	用于暂存成品，位于 1F 中部及北侧
	化学品仓库（非危化品仓库）		20m²	用于储放化学品原料，位于 1F 东南侧
	防爆柜		45 加仑，1 个	存放 PU-12125 油漆、固化剂、稀释剂、溶剂型清洗剂、溶剂型油墨，位于喷漆房内
公用工程	给水		1642.7t/a	市政供水管网
	供电		100 万千瓦时/a	由市政电网供给
	空压机		1 台，型号：EV22C-7	
	冷却塔		1 台，规格：10m³/h	
	厂内运输工具		电动叉车 2 辆（锂离子电池）	
环保工程	废水处理	生活污水	309.6t/a	由市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）进行达标处理，最终排入界泾河
	废气治理	注塑废气	本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，喷漆废气、清洗废气配套“水帘+干式过滤”预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。	
		喷漆线废气		
		丝印废气		
		油雾废气	经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排放	
		粉碎粉尘	经移动式除尘器处理后车间无组织排放	
	噪声治理		采用减震、隔声、设置绿化带	
	固废处置	一般工业固废	一般固废仓库 10m²	用于储存一般固废，位于 1F 东南角
		危险固废	危废仓库 10m²	用于储存危废，位于 1F 东南角
依托工程			主体工程、辅助工程、贮运工程均依托已建成的车间；厂区内已实施雨污分流体制，依托现有管网、雨水排放口、污水排放口，不新设排污口；租赁厂区未设置事故应急池。	

（六）项目原辅料消耗、理化性质及设备情况

1、主要原辅材料及燃料种类和用量

表 2-4 主要原辅材料情况表

序号	原料名称	组分、规格	状态	年用量	存储方式	最大存储量	是否为危化品[1]	储存地点	运输方式
1	ABS 塑料粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	固	300t	25kg/袋	2t	否	原辅料仓库	汽车运输
2	PP 塑料粒子	聚丙烯	固	200t	25kg/袋	2t	否		
3	注塑模具	钢材	固	20 套	箱装	2 套	否		
4	外购金属件	碳钢，棒材 A5.0-70.0mm，钢丝 A0.5-5.0mm	固	500t	箱装	5t	否		
5	润滑油	精炼基础油加剂 95%、添加剂 5%	液	1.0t	50kg/桶	0.2t	否	化学品仓库	
6	切削液	精制矿物油 70-80%，水 10-15%，表面活性剂 10-15%	液	1.0t	50kg/桶	0.2t	否		
7	水性清洗剂	非离子表面活性 20-35%，阴离子表面活性剂 15-20%，缓蚀剂（不含磷）3-7%，碱 5-11%，其他 15-20%，水 7-42%	液	0.2t	50kg/桶	0.05t	否		

8	PU-12125 油漆	醋丁纤维素 4%、丙烯酸树脂 41%、炭黑粉 5%、二氧化硅 3%、铝银浆 3%、助剂 2%、丙二醇甲醚醋酸酯 10%、醋酸丁酯 19%、醋酸乙酯 13%	液	4t	16kg/桶	80kg	否	防爆柜
9	固化剂	HDI 三聚体（六亚甲基二异氰酸酯三聚体）65%：是六亚甲基二异氰酸酯（HDI）通过三聚反应生成的多官能团异氰酸酯化合物，广泛用于高性能涂料、胶粘剂和聚氨酯材料中； 乙酸乙酯 10%、乙酸丁酯 25%	液	1t	10kg/桶	50kg	否	
10	稀释剂	醋酸丁酯 20%、醋酸乙酯 40%、异丁醇 20%、MIBK（甲基异丁基酮）20%	液	4t	16kg/桶	80kg	否	
11	溶剂型清洗剂	2-丁氧基乙醇，CAS：111-76-2；70%~100%	液	0.5t	1kg/桶	10kg	否	
12	溶剂型油墨	氯醋共聚树脂 10-30%、丙烯酸树脂 5-10%、环己酮 15-35%、二价酸酯(DBE)5-10%、乙二醇丁醚醋酸酯(BAC)10-20%、颜料 0-45%、分散剂 0.5-1.0%、消泡剂 0.5-1.0%、流平剂 0.3%-0.5%	液	0.5t	1kg/桶	10kg	否	
13	丝印网板	聚酯丝网	固	50 个	箱装	10 个	否	原辅料仓库
14	挂具	铁，1kg/个	固	50 个	箱装	10 个	否	
15	抹布	棉、纤维等	固	0.01t	袋装	0.01t	否	

注：每日喷涂/丝印工作结束后，使用溶剂型清洗剂，对喷枪进行清洗、对丝印网板进行擦拭。

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	易燃爆炸性	毒理特性
ABS 塑料粒子	ABS 是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，熔点为 175℃。其无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒。密度为 1.05~1.18g/cm^3，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 0.2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，热分解温度>250℃。	可燃	无毒
PP 塑料粒子	无色、无臭、无毒、半透明固体物质，密度为 0.89~0.91g/cm^3，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30℃~140℃，在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解	易燃	无毒
PU-12125 油漆	银灰色液体，溶剂气味；比重约 1.02g/cm^3；沸点约 125℃，闪点约 45℃（开杯）；自燃温度约 350℃；爆炸极限：1.1%~7.2%；应避免明火、高温、强氧化剂。	易燃	急毒性：LD50：12800mg/kg
固化剂	透明澄清液体，溶剂气味；比重约 0.902g/cm^3；沸点约 125℃；闪点约 25℃（开杯）；自燃温度约 350℃；爆炸极限：1.1%~7.2%；应避免明火、高温、强氧化剂。	易燃	急毒性：LD50：12800mg/kg
稀释剂	有溶剂气味的澄清均匀无杂质液体，比重约 0.85g/cm^3；沸点约 77-171℃；闪点约 25℃；自燃温度约 350℃；应避免明火、高温、强氧化剂。	易燃	急毒性：LD50：12800mg/kg
切削液	珀色液体、气味温和；pH：9.36；比重：0.85；熔点：-15℃；闪点：218℃；易溶于水。	可燃	有毒

液压油	黄褐色透明液体，特有气味，无刺激性；密度：800-900kg/m³（20℃）；闪点（开口）：不低于 200℃，不溶于水，溶于醇、醚、酮、脂、烃等大部分有机溶液，沸点：150℃-300℃之间	易燃	预期毒性低。LD50：>5g/kg(免经皮)，>5g/kg(鼠经口) LD50：>10g/m³(鼠)
水性清洗剂	淡黄色液体；pH：7~7.5；沸点：100~110℃；密度：1.035；与水有完全相容性	不燃不易爆	有毒
溶剂型清洗剂	透明液体；沸点：>37.78℃；闪点：闭杯： 68℃；相对密度：0.91；体积密度：0.905g/cm³；不溶于冷水	易燃	LD50：皮肤 大鼠 >2000 mg/kg LD50：口服 大鼠 1200 mg/kg
溶剂型油墨	高粘度流体，有色，轻微醚味/樟脑混合气味；沸点：155℃；密度：>0.9g/mL(20℃)，水溶性：微溶于水。	易燃	毒性小，低毒

2、主要生产设施

本项目主要设备及数量见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备表

类型	名称	规模型号	数量	备注
生产设备	喷漆房	规格：9m×5m×2.5m，配 12 把自动喷枪、4 把手动喷枪	1	全密闭结构
	烘道	GJ2018-011：40m 长×55cm 宽×100cm 高	2	一备一用，电加热，用于喷涂后烘干
	注塑机	80T-200T	5	注塑工序
	破碎机	/	1	破碎工序
	模温机	TC-907	1	控制模具温度
	全自动丝印机	定制	1	丝印工序
	气枪	定制	2	除尘工序和吹干工序
	CNC 机加工中心	/	1	自带油雾净化器处理
	超声清洗机	1.2m×1.0m×0.6m，有效容积 500L	1	1 个水槽
辅助设备	空压机	EV22C-7	1	加气
	冷却塔	10m³/h	1	冷却
环保设备	TA001 废气处理设施	水帘+干式过滤+二级活性炭吸附，设计风量为 12000m³/h	1	处理喷漆线废气
	TA002 废气处理设施	油雾净化器	1	处理油雾废气
	TA003 废气处理设施	移动式除尘器	1	处理粉碎粉尘

注：对照《高耗能落后机电设备》（第一批）~（第四批），本项目设备不属于其中的淘汰设备。

喷涂设备产能匹配性分析：

本项目一共设置 1 间喷漆室，配备 12 把自动喷枪和 4 把手工喷枪，日工作 8h，匹配性分析如下：

涂料用量合理性分析：

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）的漆料用量计算公式：

$$m=\rho\delta s\eta\times10^{-6}/（NV\cdot\varepsilon）$$

式中：m——涂料用量，t；

ρ——涂料密度，g/cm^3；

δ——涂层厚度，μm；

s——涂装面积，m^2；

η——该涂料组分所占涂料比例，%；

NV——涂料中固体分，%；

ε——上漆率，%。

根据企业提供的数据，本项目单件零部件需喷涂 1 次涂料，喷涂厚度 30μm。本项目喷涂参数见下表。

表 2-7 本项目喷涂方案

产品		漆料[1]	喷涂数量（万件）	单件产品平均面积 m^2	漆膜总厚度（干膜）(μm)	喷涂体积(m^3)	密度[2](g/cm^3)	工件表面固份量（t）	含固量	上漆率[3]	用量 t/a	
											计算用量[4]	小计
新能源汽车配件	金属件	溶剂涂料	40	0.06	30	0.720	0.837	0.60	68.70%	45.0%	2.05	8.8
	塑料件		110	0.072	30	2.376	0.837	1.99	68.70%	45.0%	6.75	

注[1]：本项目建成达产后预计形成年生产新能源汽车配件 1500 万件、电器配件 1000 万件的能力，根据企业提供资料，其中仅 10%新能源汽车配件（其中金属件 40 万件、塑料件 110 万件）需要进行喷涂工艺处理。

注[2]：本项目溶剂涂料由油漆：固化剂：稀释剂按照质量比 4:1:4 的比例调配而成，根据理化性质，油漆密度约为 $1.02g/cm^3$，固化剂密度约为 $0.902g/cm^3$，稀释剂密度约为 $0.85g/cm^3$，经计算可知，调配而成的溶剂涂料密度约为 $0.837g/cm^3$。

注[3]：上漆率参照《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097-2020）中相关参数。

注[4]：结合企业提供数据，本项目油漆用量另考虑 5%不合格喷涂品的补漆量。

由上表可知，根据计算本项目油漆+固化剂+稀释剂的用量为 8.8t/a，加上其他的一些损耗，本项目油漆+固化剂+稀释剂用量 9.0t/a（油漆 4.0t/a、固化剂 1.0t/a、稀释剂 4.0t/a）与产品的喷涂量相匹配。

表 2-8 喷枪喷漆匹配性分析

位置	出漆量 g/min	喷枪数量/把	年喷漆时间/h	喷漆能力（t/a）	喷漆能力合计（t/a）	用漆量（t/a）	匹配性
自动喷涂线	8	12	2064	11.9	14.37	9	匹配
手动喷涂线	5	4	2064	2.47			

（七）水平衡

本项目用水主要为员工生活用水、生产用水。

（1）生活用水

本项目职工 30 人，年工作天数 258 天。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）项目生活用水量按 50L/d•人算，则新增生活用水量为 387t/a，污水产生系数按 0.8 折算，则新增生活污水排放量为 309.6t/a，接入市政污水管网排入澄阳污水处理厂集中处理。

（2）生产用水：

①水帘用水：本项目喷漆房配置 1 个水帘幕，并对应 1 个循环水池（3.8m×1.75m×0.5m），用于初步去除喷漆过程中产生的漆雾。喷漆房水帘幕水循环量约为 50m^3/h，喷漆车间按照每年工作时间 2064h 计算，则水帘循环量 103200m^3/a，年补充水量按照循环量的 1%计算，则年补充水量为 1032t/a。

喷漆房水帘循环水池定期捞渣，清渣后的水循环使用，每年更换一次，产生废液，每次更换量约为 2t，则水帘废液产生量约为 2t/a，作危废处置。

因此，水帘年补充用水量为 1034t/a。

②切削液配置用水

根据建设单位提供，本项目使用切削液与自来水 1：9 配置的工作溶液，本项目切削液年用量为 1.0t，则切削液配置用水为 9t/a。考虑 90%蒸发损耗，定期更换产生的废切削液约 1.0t/a。废切削液作为危险废物委托有资质单位安全处置。

③超声清洗液配制用水

机加工后的金属件需放入超声波清洗槽中进行清洗去除表面油脂。根据建设单位提供，本项目超声清洗液与自来水按 1：30 配置的工作溶液用于超声清洗工序。本项目超声清洗机槽体尺寸为 1.2m×1.0m×0.6m，有效容积 500L，一次添加量为约 0.5t，每月更换一次，则超声清洗液配制量为 6t/a，其中超声清洗液配制用水用量为 5.8t/a，水性清洗剂用量为 0.2t/a。损耗量为 10%，产生 5.4t/a 的超声清洗废液作为危废委托有资质单位处置。

④冲洗用水

超声清洗后的金属件使用自来水进行两次悬空冲洗，产生的冲洗废水仅含少量金属件表面残留的清洗剂，含杂质较少，因此收集后回用于超声清洗液配置。

根据建设单位提供，本项目冲洗工序用水量为 5t/a，损耗量为 10%，产生 4.5t/a 的冲洗废水收集后回用。

⑤冷却用水

本项目设有 1 台循环量为 10m^3/h 的冷却塔，循环使用不外排。年运行时间为 2064h，则冷

却水循环量为 20640m³/a。参考《工业循环水冷却水设计规范》（GB50050-2017），冷却水蒸发量按照循环量的 1%计，则冷却塔补水量为 206.4t/a。本项目冷却塔不与物料接触，不涉及其他原辅料如清洗剂等进行清洗，冷却水中主要水质污染因子为少量 SS、无 COD、氨氮、LAS 等水质污染物，冷却水经自然沉淀后全部回用，定期补充损耗不外排，因此本项目冷却水循环使用具备可行性。

⑥空压机含油排水

本项目空压机在工作时需要分离空气中的水分，压缩过程中润滑油参与空气压缩，分离出来的水分含油，产生量约为 0.02t/a，本项目作为危废处理。

本项目车间地面无需冲洗，无地面清洗废水产生。

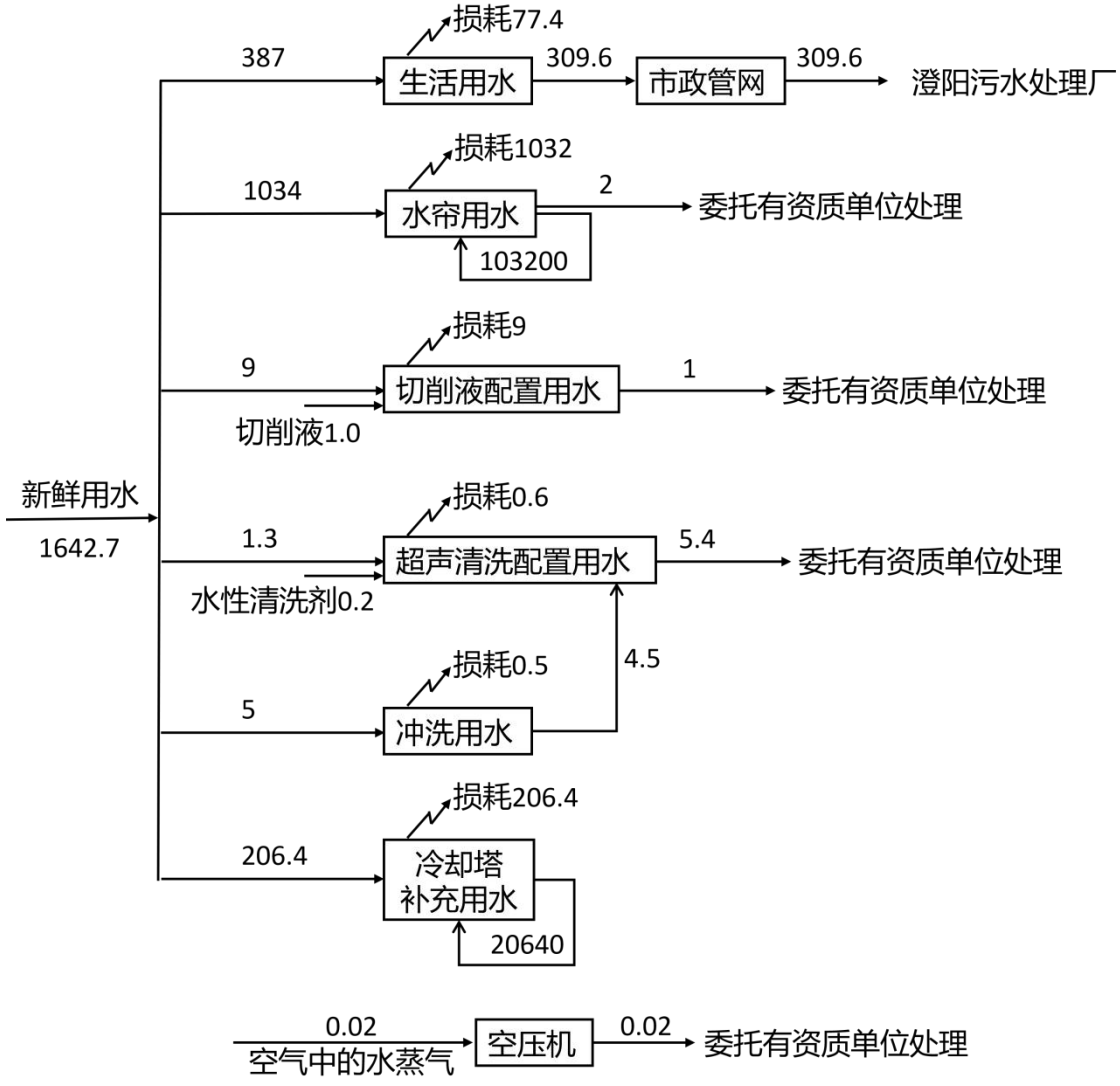


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

（八）物料平衡

表 2-9 本项目物料平衡表（单位：t/a）

入方		出方				
物料名称	用量	产品	废气	废水	固废	其他损耗
ABS 塑料粒子	300	1000.63	1.07：其中 VOCs：0.883；颗粒物：0.183	0	15.71：其中不合格品（金属件）：0.9，收集到的粉尘 0.164，废切削液：1.0，沾有切削液的废金属屑：0.1，超声清洗废液：5.4，清洗槽渣：0.01，漆渣：2.164，废滤材中收集的颗粒物：1.09，洗枪废液：0.175，不合格品（含漆塑料件）：0.16，不合格品（含漆金属件）：0.253，废抹布：0.01，废活性炭中吸附的有机物：3.76，废油（油雾净化器中的）：0.00454，废润滑油 0.5，含油抹布：0.02	切削液损耗 9，超声清洗液损耗 0.6
PP 塑料粒子	200					
外购金属件	500					
润滑油	1					
切削液	1					
切削液配置用水	9					
水性清洗剂	0.2					
超声清洗液配置用水	5.8					
PU-12125 油漆	4					
固化剂	1					
稀释剂	4					
溶剂型清洗剂	0.5					
溶剂型油墨	0.5					
抹布	0.01					
小计	1027.01	1000.63	1.066	0	15.71	9.6
合计	1027.01	1027.01				

本项目漆料物料平衡如下表。

表 2-10 本项目漆料物料平衡表（单位：t/a）

入方		出方			
物料名称	用量	产品	废气	废水	固废
PU-12125 油漆	4	2.782	0.774：其中 VOCs：有组织 0.260，无组织 0.289；颗粒物：有组织 0.022，无组织 0.1237。	0	漆渣：2.164，废滤材中收集的颗粒物：1.09，洗枪废液：0.175，废活性炭中吸附的有机物：2.343
固化剂	1				
稀释剂	4				
溶剂型清洗剂	0.25				
小计	9.25	2.782	0.695	0	5.772
合计	9.2	9.25			

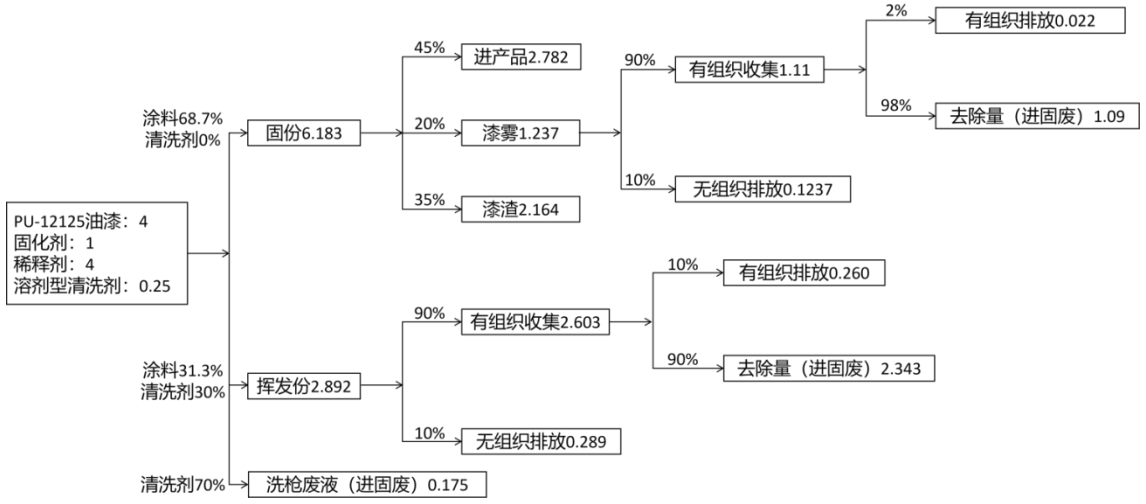


图 2-2 本项目涂料物料平衡图 t/a

本项目 VOCs 平衡如下表。

表 2-11 本项目 VOCs 平衡表（单位：t/a）

入方			出方			
物料名称	用量	VOCs	废气		废水	固废
			有组织	无组织		
ABS、PP 塑料粒子	500	1.35	0.1215	0.135	0	废活性炭吸附：3.76、油雾净化器中：0.00454
PU-12125 油漆	9（调配后）	2.817	0.260	0.289		
固化剂						
稀释剂						
溶剂型清洗剂（清洗用）	0.25	0.075				
溶剂型清洗剂（擦拭用）	0.25	0.25	0.0359	0.0399		
溶剂型油墨	0.5	0.149				
切削液	1.0	0.0056	0	0.0011		
小计	/	4.65	0.882		0	3.765
合计	/	4.65	4.65			

（九）车间平面布置及项目周围环境概况

本项目租赁所在厂区西面一幢生产车间，车间共 2 层，局部 3 层。车间 1 层主要布置原辅料仓库、成品区、化学品仓库、一般固废仓库和危废仓库，2 层主要布置生产车间（注塑区、机加工区、丝印区、检验区和包装区）、半成品车间、办公区和喷漆房，3 层为闲置预留房间。车间布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通安全、消防均满足企业需要及行业要求。厂区及车间平面布置见附图 3、附图 4。

厂区北侧为田多里路，隔路为苏州东杰机电有限公司；东侧为苏州法天奴服饰有限公司，南侧为河道，西侧为江苏迈尔斯自动化设备有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目周围环境概况见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

项目利用已建工业厂房进行生产，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 85~100 分贝，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生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期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。

2、营运期

本项目主要生产电器配件（塑料件）和新能源汽车配件（塑料件和金属件），具体工艺流

程如下：

（1）电器配件

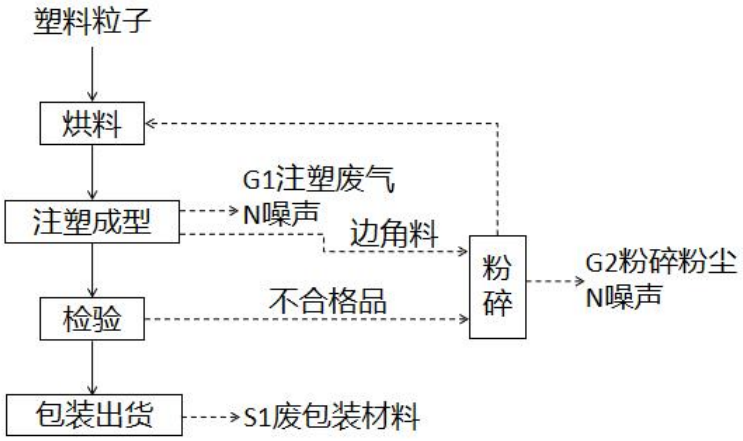


图 2-3 电器配件生产工艺流程图

工艺流程说明：

①烘料：本项目采用自动化进料系统，将塑料粒子吸入注塑机自带的烘料装置内，采用电加热（温度约为 70~80℃）烘干粒子表面的水分。由于加热温度远低于 ABS/PP 粒子的分解温度（ABS 塑料熔点约 170℃，PP 塑料熔点约 189℃），因此该工序不产生有机废气。本项目外购塑料粒子粒径较大，且采用自动吸料方式进料，因此无投料粉尘产生。

综上，该工序不产生污染物。

②注塑成型：烘干后的塑料粒子直接由管道负压抽入注塑机内部，经电加热至 230℃左右达到熔融状态后由注塑机的螺杆高压高速推动注入模具型腔进行冷却定型。本项目使用冷却水对设备进行间接冷却，以控制注塑机成型温度，冷却水循环使用，定期补充，不外排。使用的模具无需清洗，不使用脱模剂；出现问题时均委外维修。

该工序会产生注塑废气 G1、边角料和噪声 N，塑料边角料统一收集后粉碎回用。

③检验：人工对注塑成型的成品进行外观检查，发现不合格品则统一收集粉碎回用。

④粉碎：对于注塑成型过程中产生的塑料边角料及人工检验筛选的不合格品经破碎机破碎后与原料按一定比例混合进入注塑机重新投入使用。粉碎作业时密闭，有少量粉碎粉尘溢出。粉碎粉尘经移动式除尘器处理后在车间无组织排放。

该工序产生少量粉碎粉尘 G2 和噪声 N。

⑤包装出货：成品经过人工包装后出货外售；此过程产生废包装材料 S1。

（2）新能源汽车配件

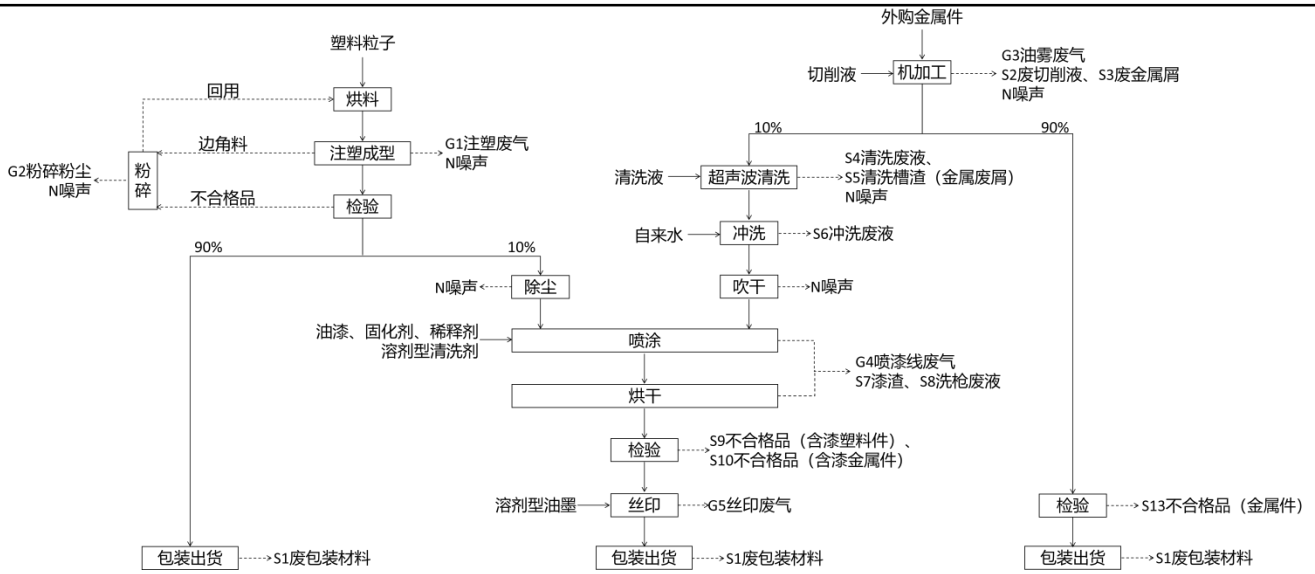


图 2-4 新能源汽车配件生产工艺流程图

主要生产工序简介：

本项目新能源汽车配件主要分为塑料件和金属件，其中 10%新能源汽车配件需要进行喷涂处理（包括金属件 40 万件、塑料件 110 万件），其余 90%直接包装出货。

烘料、注塑成型、检验、粉碎、包装出货工序见电器配件生产工艺流程描述。

①除尘：为了不影响漆面质量，使用手持压缩空气枪喷射塑料件表面去除灰尘，表面灰尘量极少，故不考虑颗粒物废气产生，仅产生噪声 N。

②机加工：

根据产品要求，利用机加工生产线对外购金属件的外形尺寸或性能进行加工，该过程在设备密闭环境中进行。机加工过程需要添加切削液用于保护设备，切削液在使用过程中会挥发，产生的少量油雾废气。

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。

该工序会产生油雾废气 G3、废切削液 S2、静置无滴漏之后的废金属屑 S3、噪声 N，废切削液 S2、沾有切削液的废金属屑 S3 作为危废委托有资质单位处置。

③超声波清洗：

机加工后的金属件需放入超声波清洗槽中进行清洗去除表面油脂。在清洗槽中加入与水按 1：30 比例配置好的清洗液，常温下对工件表面的进行清洗。每批次清洗 150~200 件，清洗时间 10min，考虑前后准备时间，每小时清洗 4 批次工件。

项目运营期间定期对清洗槽内金属废屑进行清理，水槽清洗液每月排放更换一次。

该工序会产生超声清洗废液 S4、清洗槽渣（金属废屑）S5 和噪声 N。

超声清洗废液 S4、清洗槽渣（金属废屑）S5 作为危废委托有资质单位处置。

④冲洗：

将金属件悬空用自来水进行两次冲洗，以去除金属件表面残留的清洗剂。

该工序会产生冲洗废水，含杂质较少，收集后回用于超声清洗液的配置。

⑤吹干：

使用高压气枪对水洗后的金属件进行吹干。

该工序不产生污染物，仅产生噪声 N。

⑥喷涂：喷漆房为全密闭结构，工作期间采用微负压工作状态以提高对有机废气的收集效率。按照工艺要求，人工调漆完毕后，启动自动喷涂线对待喷汽车配件表面进行喷漆处理。喷漆过程是利用自动喷枪配合自动输送链（自动输送链上的挂具安装在传动链条上，链条是通过电动机配合齿轮完成传输动作，待喷工件人工套在挂具上）的传输完成的。自动喷涂结束后，人工目检对喷涂完成的工件进行检查，对于喷涂不合格的工件，直接在喷漆房人工手持空气喷枪进行补喷。

每日喷漆作业完成后，在喷漆房内使用溶剂型清洗剂对喷枪进行清洗，避免管道堵塞。洗枪时将清洗剂由原料桶吸入管道及喷枪后喷入密闭危废桶，以达到清洗的目的，清洗过程中产生的废气归入喷漆线废气，产生的洗枪废液按照危废处置。对于挂具、喷台上的干涂料定期人工敲击/铲除，清理下来的涂料归入漆渣。

⑦烘干：喷涂后的工件通过输送轨道（轨道上配有挂具）送入配套的烘道进行烘干固化处理。烘道采用电加热，温度约 85℃左右，持续 30min。烘干后的工件采用室温自然冷却。烘道除轨道出入开口外全封闭，开口处设抽风装置形成局部负压，抑制废气逸散；定期采用敲击/铲除的方式去除挂具、烘台上沾有的干漆料，挂具经清理后循环使用。

喷涂及烘干工序会产生喷漆线废气 G4（含调漆、喷涂、清洗和烘干工艺产生的废气）、敲击/铲除产生的少量干漆料归入漆渣 S7、洗枪废液 S8。

⑧检验：人工对涂装完成的汽车配件进行质量检查。

此过程产生不合格品（含漆塑料件）S9、不合格品（含漆金属件）S10，不合格品的产生比例约 0.5%。

⑨丝印：烘干后的塑料件和金属件送入印刷机进行丝印，使用溶剂油墨印刷需要的图文，

印刷结束后自然晾干。每批次印刷结束后均使用抹布蘸溶剂型清洗剂，将丝印机、网版及喷墨嘴擦拭干净。丝网印刷版全部委外定制专用网版，无制版工艺。网版循环使用一定时间后即报废，报废网版退回供应商重新制作。

该工序产生丝印废气 G5（含印刷和擦拭产生的有机废气）、废网板 S11、废抹布 S12。

其他产污工序：

①90%机加工后的金属件经检验合格后直接包装准备出货外售，检验工序产生不合格品（金属件）S13，属于一般固废，统一收集后外售。

②油漆、固化剂、稀释剂、油墨拆包过程会产生废包装桶 S14；

③喷漆废气、清洗废气经“水帘+干式过滤”预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；与注塑废气和丝印废气一起汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理。水帘配套循环水池定期捞渣，作为危废委外处置，水帘循环水定期更换会产生水帘废液 S15；干式过滤会产生废滤材 S16；二级活性炭吸附会产生废活性炭 S17。

④油雾净化器定期更换会产生废油、废滤网 S18；

⑤粉碎工序产生的粉尘废气经移动式除尘器处理，移动式除尘器定期产生收集的粉尘及过滤材料 S19；

⑥其他固废还有：本项目机器设备使用过程中需要添加润滑油，润滑油循环使用定期更换，会产生废润滑油 S20、废油桶 S21、含油抹布 S22。模具、挂具定期淘汰产生废模具 S23、废挂具 S24，其他固废还有废电池（锂电池）S25、空压机会产生含油废水 S26，员工生活过程中会产生生活垃圾 S27 和生活污水 W1。

主要产污节点及产污类型：

表 2-12 本项目产污节点汇总表

类型	产污代码	产污工序	污染物种类	主要成分
废水	W1	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP
废气	G1	注塑成型	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯
	G2	粉碎	粉碎粉尘	颗粒物
	G3	机加工	油雾废气	非甲烷总烃
	G4	调漆、喷涂、清洗、烘干	喷漆线废气	非甲烷总烃、颗粒物、TVOC
	G5	印刷、擦拭	丝印废气	非甲烷总烃、TVOC
噪声	N	生产过程中设备运行	设备噪声	设备噪声

	固废	S1	原料拆封、包装入库	废包装材料	纸箱、泡沫等
		S2	机加工	废切削液	切削液、水
		S3		沾有切削液的废金属屑	切削液、钢材
		S4	超声波清洗	超声清洗废液	水、矿物油、清洗剂
		S5	超声波清洗	清洗槽渣	金属废屑
		S6	喷涂	漆渣	油漆
		S7	喷枪清洗	洗枪废液	溶剂型清洗剂、少量涂料
		S8	检验	不合格品（含漆塑料件）	ABS、PP 塑料、油漆
		S9	检验	不合格品（含漆金属件）	钢材、油漆
		S10	丝印	废网版	铁
		S11		废抹布	抹布、溶剂型清洗剂、油墨
		S12	检验	不合格品（金属件）	钢
		S13	原料使用	废包装桶	有机物
		S14	喷漆房水帘循环水池	水帘废液	有机物等
		S15	废气处理	废滤材	过滤棉、漆雾等
		S16	废气处理	废活性炭	活性炭、有机物等
		S17	废气处理	废油、废滤网	废油、废滤网
		S18	废气处理	收集的粉尘及过滤材料	ABS、PP 塑料
		S19	机器设备和模具运维	废润滑油	润滑油
		S20		废油桶	润滑油
		S21		含油抹布	抹布、润滑油
		S22		废模具	铁
		S23		废挂具	铁
		S24		废电池（锂电池）	废叉车电瓶
		S25		含油废水	空压机运行
		S26	生活办公	生活垃圾	果皮纸屑

与项目有关的原有环境污染问题	苏州市新诚瑞电器有限责任公司租赁苏州市诚阳金属制品有限公司位于相城区阳澄湖镇田多里路15号西面一幢4000平方米工业用房，新建生产新能源汽车配件、电器配件项目。本项目为新建项目，利用闲置厂房进行生产。 厂区内雨污分流，本项目租赁厂房与厂区内其他企业共用依托出租房雨水、污水总排口，不设置单独的雨污排口和计量装置。 出租厂房近年入驻的工业企业为苏州市拓普包装有限公司，经营范围包括包装装潢印刷品印刷、其他印刷品印刷。销售：包装材料、印刷机械设备。生产、销售：纸箱、纸盒及相关纸制品。道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），主要生产运输包装纸箱等，已于2025年6月搬空，无环保遗留问题。本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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、大气环境质量现状

（1）基本污染物

根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 80.3%，同比下降 5.5 个百分点。各地优良天数比率介于 75.5%～82.2%；市区环境空气质量优良天数比率为 80%，同比下降 4.2 个百分点，具体评价见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（单位：CO 为 mg/m³，其余均为μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年均浓度	6	60	10	达标
NO_2	年均浓度	28	40	70	达标
PM_{10}	年均浓度	48	60	80	达标
$PM_{2.5}$	年均浓度	28	30	93.3	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	0.9	4	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度	174	160	108.8	超标

由上表可知，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026），2025 年苏州环境空气质量基本污染物中，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均值优于一级标准，O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度超过二级标准，因此，判定本区域目前属于大气环境不达标区。

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，2024 年 8 月 12 日）：

1.工作目标。根据国家、省下达的目标要求，确定我市空气质量持续改善行动计划目标为：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度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。

2.重点任务。我市空气质量持续改善行动计划以改善空气质量为核心，主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面进一步细化分解共计 56 项工作任务。一是优化产业结构。重点围绕遏制“两高”项目盲目发展、淘汰落后产能、产业集群低碳改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面推动结构优化调整，促进产业绿色

低碳升级。二是优化能源结构。抓住煤炭消费总量、燃煤锅炉、工业窑炉等重点关键环节，源头实施煤炭等量或减量替代，推进燃煤锅炉关停整合和工业窑炉清洁能源替代，大力发展新能源和清洁能源，加快能源清洁低碳高效发展。三是优化交通结构。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。四是强化面源污染治理。重点围绕扬尘管控、秸秆综合利用与禁烧、烟花爆竹禁放管理，提出进一步强化和精细化管理要求，提升治理水平。五是强化多污染物减排。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，推进大气氨污染防控，切实降低排放强度。六是加强机制建设。实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，修订完善苏州市重污染天气应急预案，强化应急减排措施清单化管理，完善大气环境管理体系。七是加强能力建设。加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑，严格执法监督。八是健全标准规范体系。强化标准引领，发挥财政金融引导作用，完善环境经济政策。九是落实各方责任。重点从组织领导、监督考核、全民行动等方面落实治气保障工作。

（2）特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，对于排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用项目周边 5 千米范围内近三年的环境质量监测数据，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

本项目特征污染物非甲烷总烃、TVOC 暂未列入国家、江苏省地方环境空气质量标准，本次环评不对其进行环境质量现状评价。本项目 TSP 引用《苏州通达物流机器有限公司新建生产汽车零部件、迁建物流智能装备制造项目环境影响报告表》中环境空气质量现状补充监测数据（监测时间：2025 年 5 月 6 日~5 月 12 日），监测点位位于本项目东北侧约 1.51km，属于建设项目可引用的现有有效监测数据。

监测及评价结果见表 3-2，监测点位布设见图 3-1。

表3-2 大气环境质量现状监测结果一览表（特征污染物）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
苏州通达物流机器有限公司西侧	TSP	小时值	300	59.84-60.17	20.06	0	达标



图 3-1 大气监测点位图

由上表可以看出，监测期间区域内 TSP 的监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。

2、水环境质量现状

根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优 III 比例达到“水十条”考核以来最好成绩，太湖（苏州辖区）连续 18 年高水平实现安全度夏。

（1）饮用水水源地

根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办〔2024〕35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2025 年取水总量约为 15.24 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 31.9%和 54.5%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面

2025 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或

好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达标 II 类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。

（3）省考断面

2025 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。

（4）长江干流及主要通江河流

2025 年，长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 26 个，同比增加 3 个。

（5）太湖（苏州辖区）

2025 年，太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克/升和 0.035 毫克/升，保持在Ⅱ类和 I 类；总磷平均浓度为 0.036 毫克/升，同比改善 14.3%；总氮平均浓度为 0.84 毫克/升，同比改善 31.1%；水质连续三年稳定达到Ⅲ类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为 48.3，处于中营养状态。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

（6）阳澄湖

2025 年，国考断面阳澄湖心水质处于Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.6 毫克/升和 0.02 毫克/升，保持在Ⅱ类和 I 类；总磷平均浓度为 0.048 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.62 毫克/升；综合营养状态指数为 54.1，处于轻度富营养状态。

（7）京杭大运河（苏州段）

2025 年，京杭大运河（苏州段）沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

本项目废水排入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）处理，达标尾水经紫薇园排入界泾河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），界泾河水质功能要求为 III 类水标准。

本项目纳污河道界泾河未设置国控、省控断面。根据江苏省生态环境厅公布的2026年6月江苏省省控地表水水质监测数据，苏州市相城区阳澄湖心控制断面监测数据如下表所示。

表3-4　2026年6月苏州市相城区控制断面监测数据表

断面名称	阳澄湖心
所在水体	阳澄湖
水质类别	III
水温（℃）	28.2
pH（无量纲）	9.0
溶解氧（mg/L）	10.7
高锰酸钾指数（mg/L）	2.6
氨氮（mg/L）	0.04
总磷（mg/L）	0.04
化学需氧量	7.5
五日生化需氧量	2.2
超标情况	--
断面属性	国控

根据2026年6月江苏省省控地表水水质监测数据，位于相城区阳澄湖心的控制断面监测数据未超标。

3、声环境质量现状

根据《2025年度苏州市生态环境状况》，2025年，全市声环境质量总体保持稳定。全市昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量略有下降。

（一）区域声环境

2025年，全市昼间区域噪声平均等效声级为54.8dB（A），同比上升0.1dB（A）处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价同比持平。各地昼间噪声平均等效声级介于54.0~56.0dB（A）。

（二）功能区声环境

依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2025年，苏州市区功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为94.3%和84.9%。4个县级市功能区声环境昼间、夜间达标率分别为98.0%和94.1%。苏州市区1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为85.0%、93.6%、96.5%和99.3%，夜间达标率分别为43.1%、86.0%、93.3%和94.1%。4个县级市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为87.5%、100%、100%和100%，夜间达标率分别为79.2%、94.1%、100%和100%。

（三）道路交通声环境

2025 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.5dB（A），同比上升 0.2dB（A），交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有 150.0 千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值 70.0dB（A），占监测总路长的 14.6%，同比下降 0.8 个百分点。

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）“第六项，第 4 条，独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区”，本项目选址于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢，属于工业集中区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中表 1 中 3 类标准。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据调查，本项目所在厂区周边 50 米区域内无声环境敏感目标，故本报告不再进行声环境现状质量评价。

4、生态环境

本项目位于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢，利用已建成闲置厂房生产，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据建设单位提供的资料，本项目化学品仓库、生产车间、危废仓库等地面采取防腐防渗措施。因此不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要进行地下水和土壤现状调查。

环境保护目标

本项目位于苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢，距离太湖湖体约 30.7 公里，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。

1、大气环境

项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境空气保护目标

环境要素	名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离（m）

大气环境	平家堰	居民	约 150 户	E	356
	人才公寓	居民	约 500 户	NW	460

注：原点位置为本项目中心。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 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。

4、生态环境

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地的，故本项目不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（一）环境质量标准

1、环境空气质量

按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气 SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准、表 2 浓度限值二级标准，自 2031 年 1 月 1 日起，执行浓度限值二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求；苯乙烯、丙烯腈、甲苯、TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准。

表 3-5 大气环境质量标准

污染物	取值时间	GB3095-2012 及 2018 修改单二级标准浓度限值 μg/m³	GB3095-2026 过渡阶段二级浓度限值 μg/m³（自 2026 年 3 月 1 日起实施）	GB3095-2026 二级浓度限值μg/m³（自 2031 年 1 月 1 日起执行）	标准来源
SO_2	年平均	60	60	20	《环境空气质量标准》（GB3095）表 1 过渡阶段二级标准
	24 小时平均	150	150	50	
	1 小时平均	500	500	150	
NO_2	年平均	40	40	30	
	24 小时平均	80	80	50	
	1 小时平均	200	200	200	
$PM_{2.5}$	年均值	35	30	25	
	24 小时均值	75	60	50	
PM_{10}	年平均	70	60	50	
	24 小时平均	150	120	100	
CO	24 小时平均	4mg/m³	4mg/m³	4mg/m³	

	1 小时平均	10mg/m³	10mg/m³	10mg/m³	
O_3	日最大 8 小时平均	160	160	160	
	1 小时平均	200	200	200	
TSP	年平均	200			《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准
	24 小时平均	300			
非甲烷总烃	1 小时平均	2000			《大气污染物综合排放标准详解》
苯乙烯	1 小时平均	10			《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
丙烯腈	1 小时平均	50			
甲苯	1 小时平均	200			
TVOC	8 小时平均	600			

注：本项目使用固化剂、稀释剂、溶剂型清洗剂中含有的异丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲基异丁基酮暂无国家、地方环境空气质量标准。

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号）中的功能要求，本项目纳污水体界泾河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。

表 3-6 地表水环境质量标准 单位：mg/L

污染物	pH(无量纲)	COD	BOD_5	氨氮	总磷	总氮
标准浓度限值	6～9	20	4	1.0	0.2	1.0（湖、库，以 N 计）

3、声环境质量标准

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）“第六项，第 4 条，独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区”，本项目选址苏州市相城区阳澄湖镇田多里路 15 号西面一幢，位于阳澄科技产业园内，属于工业集中区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 3-7 工业企业厂界噪声标准限值 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间	执行标准
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

（二）污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

施工期

本项目施工期场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准，

具体见下表。

表 3-8　施工期场地扬尘排放浓度限值表

监测项目	浓度限值（μg/m³）	依据
TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1
PM_{10}	80	

营运期

本项目注塑废气（苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯、非甲烷总烃）、喷漆线废气（颗粒物、非甲烷总烃、TVOC）以及丝印废气（非甲烷总烃、TVOC）经收集处理后通过DA001排气筒排放；机加工油雾废气（以非甲烷总烃计）经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排放；粉碎粉尘经移动式除尘器处理后车间无组织排放。

注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5标准；喷漆线废气执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表1标准；丝印废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）。由于上述工段废气混合前无单独采样监测条件，因此非甲烷总烃和TVOC从严执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表1标准。

本项目无组织排放的颗粒物、丙烯腈、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，无组织排放的甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9标准，无组织排放的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准；非甲烷总烃厂区无组织排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表3标准。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2标准，详见下表。

表 3-9 大气污染物有组织排放限值表

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒（m）	排放速率（kg/h）	标准来源
DA001排气筒	非甲烷总烃	40	15m	1.8	江苏省《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准
	颗粒物	10		0.6	
	TVOC	60		2.0	
	苯乙烯	20		6.5	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
	丙烯腈	0.5		/	
	甲苯	8		/	
	乙苯	50		/	
	1，3-丁二烯	1		/	
	臭气浓度	/		2000（无量纲）	

注 1：1,3-丁二烯待国家污染物监测方法标准发布后实施；
注 2：根据《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021），根据企业使用的原料、生产工艺过程，参考附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质。本项目使用固化剂、稀释剂、溶剂型清洗剂中含有异丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲基异丁基酮，由于异丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲基异丁基酮无相关排放标准，其排放控制纳入非甲烷总烃和 TVOC 考虑。
注 3：恶臭物质苯乙烯的嗅阈值为 0.034ppm，即 0.145mg/m^3。

表 3-10 无组织大气污染物排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度值（mg/m^3）	执行标准
颗粒物	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
非甲烷总烃	4	
丙烯腈	0.15	
甲苯	0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 标准
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
臭气浓度	20（无量纲）	

表 3-11 厂区内 VOC 无组织排放限值 单位：mg/m^3

污染物名称	监控点	浓度限值	限值含义	执行标准
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6	监控点处 1h 平均浓度值	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 3 标准
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目运营期无工业废水产生，生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）；厂区污水总排口执行苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）接管标准。苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）尾水中COD、NH_3-N、TP、TN排放限值执行《苏州市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“苏州特别排放限值标准”，pH、SS后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的表1标准。

表 3-12 废水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	接管标准限值
厂区污水排口	苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）接管标准	pH	--	6~9
		COD	mg/L	400
		SS		200
		氨氮		35
		总磷		5
		总氮		40
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 标准	pH	--	6~9
		SS	mg/L	10

	《苏州市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“苏州特别排放限值标准”	COD		30
		氨氮		1.5（3）*
		总磷		0.3
		总氮		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。

3、噪声排放标准

施工期

噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体见下表。

表 3-13　建筑施工噪声排放标准

区域	执行标准	噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间
场界环境	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55

营运期

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-14 营运期噪声排放标准

标准级别	昼间	夜间
3 类	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废弃物

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）有关规定，危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关规定。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标

根据国家及省总量控制要求，以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷；

大气污染总量控制因子：VOCs、颗粒物。

表 3-15 本项目污染物总量控制指标（单位：t/a）

环境要素	污染物名称		产生量	削减量	排放量	建议申请量
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	4.177	3.759	0.418	+0.418
		TVOC	0.91	0.84	0.07	+0.07

		颗粒物	1.11	1.09	0.022	+0.022
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.470	0.005	0.465	+0.465
		TVOC	0.2246	0	0.2246	+0.2246
		颗粒物	0.326	0.164	0.162	+0.162
废水	生活污水	废水量	309.6	0	309.6	/
		COD	0.124	0	0.124	/
		SS	0.062	0	0.062	/
		氨氮	0.0108	0	0.0108	/
		总磷	0.0015	0	0.0015	/
		总氮	0.0124	0	0.0124	/
固废	一般固废		1.31	1.31	0	/
	危险固废		38.6	38.6	0	/
	生活垃圾		3.87	3.87	0	/

总量控制因子：

控制途径分析：

（1）水污染物排放总量控制途径分析

本项目生活污水水污染物排放总量在苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）已核批的总量指标内平衡，无需另行申请。

（2）大气污染物排放总量控制途径分析

本项目大气污染物VOCs、颗粒物排放指标在苏州市相城区减排计划内平衡。

（3）固体废弃物排放总量

本项目所有固废均进行合理处置，实现固体废弃物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建生产用房进行生产，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85~100分贝，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，避免夜间进行高噪声振动操作，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生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的回用，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。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气影响分析** **1.1 污染物产生及排放情况** **1.1.1 源强核算** 项目废气有注塑废气（G1）、粉碎粉尘（G2）、油雾废气（G3）、喷漆线废气（G4）、丝印废气（G5）。 **①注塑废气（G1）** 本项目塑料件使用的原料为ABS、PP塑料粒子。注塑过程会产生注塑废气，以非甲烷总烃计，其中ABS粒子注塑废气中还包含苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯。 非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《292塑料制品业系数手册》，塑料件注塑过程中非甲烷总烃的产生系数以2.70kg/t计。本项目注塑生产过程中原料损失量较少，以原料使用量代替产品产量进行产污量计算，本项目ABS使用量为300t/a，PP使用量为200t/a，则项目非甲烷总烃总产生量为1.35t/a。 根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工[J].2016(6)：62-63），ABS中苯乙烯的含量以25.55mg/kg计；参考《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27)：1095-1098），ABS中丙烯腈的含量以51.3mg/kg计，甲苯的含量以33.2mg/kg计，乙苯的含量以79.6mg/kg计，1,3-丁二烯的含量以76.95mg/kg计。经计算，苯乙烯、丙

烯腈、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯的产生量均较少，经二级活性炭吸附装置处理后排放量更少，因此本次环评仅做定性评价，不做定量分析。

本项目注塑废气经集气罩收集后，通过1套二级活性炭吸附装置处理，经1根15m高排气筒DA001排放，收集效率以90%计，有机废气去除率以90%计。则有组织非甲烷总烃排放量为0.1215t/a。无组织非甲烷总烃排放量为0.135t/a。

②粉碎粉尘（G2）

本项目塑料边角料及不合格品经过粉碎后回用，粉碎后回收塑料粒子的粒径一般在0.5~2mm，粉碎过程中有少量粉尘逸散。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PS/ABS 干法破碎产污系数为 425 克/吨原料，废 PE/PP 干法破碎产污系数为 375 克/吨原料，需粉碎的边角料及不合格品约占原料用量的 5%。因此本项目破碎粉尘产生量为0.2025t/a。颗粒物废气经集气罩收集后经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放，收集效率按 90%，处理效率可达到 90%，则颗粒物无组织排放量约为 0.0385t/a。

③机加工——油雾废气（G3）

本项目机加工过程中使用切削液进行冷却、润滑，使用过程中切削液受热而挥发损耗，产生少量油雾废气（以非甲烷总烃计），经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业》，切削液挥发产生的挥发性有机物废气产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目切削液年用量 1.0t/a，则油雾废气非甲烷总烃产生量约为 0.0056t/a。油雾净化器收集效率为 90%，处理效率为 90%，则车间无组织排放非甲烷总烃 0.0011t/a

④喷漆线废气（G4）

非甲烷总烃：

本项目调漆、喷涂、清洗和烘干工艺会产生有机废气，以非甲烷总烃计。

本项目共使用 PU-12125 油漆 4t/a、固化剂 1t/a、稀释剂 4t/a 调漆后进行喷涂，调配后溶剂涂料密度约为 0.837g/cm^3。根据企业提供的涂料中 VOCs 检验报告（见附件 10），VOCs 含量为 262g/L，则 VOCs 产生量为 2.817t/a。因此，本项目溶剂涂料挥发分占比为 31.3%，固体分占比为 68.7%。生产车间喷漆过程中，涂料附着率约 45%；未附着的固体

份，约 35%的较大颗粒物，因重力较大而迅速沉降至挂具、喷台上形成漆渣，定期人工敲击/铲除；其余约 20%细小的漆雾颗粒物无法沉降，形成漆雾颗粒物，在密闭喷漆房内负压收集进入废气处理设施。

每日喷漆作业完成后，在喷漆房内使用溶剂型清洗剂对喷枪进行清洗，避免管道堵塞。清洗过程中，30%清洗剂挥发形成有机废气，70%收集为洗枪废液作为危废处理，本项目洗枪清洗剂的使用量为 0.25t/a，则挥发产生的非甲烷总烃量约 0.075t/a。

TVOC：

根据《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）附录 A，本项目涉及计入 TVOC 的物质有：异丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲基异丁基酮。

根据原料 MSDS，本项目油漆主要成分为醋丁纤维素 4%、丙烯酸树脂 41%、炭黑粉 5%、二氧化硅 3%、铝银浆 3%、助剂 2%、丙二醇甲醚醋酸酯 10%、醋酸丁酯 19%、醋酸乙酯 13%，固化剂主要成分为 HDI 三聚体（六亚甲基二异氰酸酯三聚体）65%、乙酸乙酯 10%、乙酸丁酯 25%，稀释剂主要成分为醋酸丁酯 20%、醋酸乙酯 40%、异丁醇 20%、MIBK（甲基异丁基酮）20%，因此本项目喷漆线废气中污染物计入 TVOC 的物质：异丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲基异丁基酮，产生量分别为即 0.2504t/a、0.0313t/a、0.0783t/a、0.2504t/a，合计 TVOC 产生量为 0.6104t/a。

注：由于异丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲基异丁基酮无相关排放标准，其排放控制纳入非甲烷总烃和 TVOC 考虑。

具体产生情况见下表。

表4-2 本项目喷漆线废气产生情况

<table>
<tr><th>工序</th><th>原辅材料</th><th>使用量（t/a）</th><th>挥发分占比</th><th colspan="2">非甲烷总烃产生量（t/a）</th><th>固体分占比</th><th>固份含量（t/a）</th><th>涂料附着率</th><th>漆雾挥发量（t/a）</th><th>漆渣产生量（t/a）</th></tr>
<tr><td rowspan="4">喷漆线</td><td>PU-12125 油漆</td><td>4</td><td rowspan="3">31.3%（调配后）</td><td rowspan="3">2.817（TVOC:0.6104）</td><td>调漆：0.141</td><td rowspan="3">68.7%</td><td rowspan="3">6.183</td><td rowspan="3">45%</td><td rowspan="3">1.237</td><td rowspan="3">2.164</td></tr>
<tr><td>固化剂</td><td>1</td><td>喷漆：1.972</td></tr>
<tr><td>稀释剂</td><td>4</td><td>烘干：0.704</td></tr>
<tr><td>清洗剂</td><td>0.25</td><td>100%</td><td colspan="2">0.075（30%挥发、70%形成洗枪废液）</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="5" rowspan="2">小计</td><td rowspan="2">2.892（TVOC:0.6104）</td><td>喷漆、清洗：2.047</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">1.237</td><td rowspan="2">2.164</td></tr>
<tr><td>调漆、烘干：0.845</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table>

注 1：根据《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E，溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂物料中挥发性有机物挥发量占比为调漆 5%、喷漆 70%，流平、烘干 25%。

本项目喷漆房内产生的喷漆废气、清洗废气经“水帘+干式过滤”预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气，通过一套二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，收集效率 90%，“水帘+干式过滤”装置对颗粒物处理效率为 98%，二级活性炭装置对非甲烷总烃处理效率为 90%。因此喷漆线废气经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.260t/a，TVOC 有组织排放量为 0.0549t/a，颗粒物有组织排放量为 0.0223t/a；非甲烷总烃无组织排放量为 0.289t/a，TVOC 无组织排放量为 0.0610 t/a，颗粒物无组织排放量为 0.1237t/a。

⑤丝印废气（G5）

本项目丝印工序产生的有机废气包含使用油墨进行印刷和使用溶剂型清洗剂擦拭产生的有机废气，以非甲烷总烃计。

a. 根据丝印油墨 VOCs 检测报告，油墨中 VOCs 含量为 29.8%，本项目油墨使用量约为 0.5t/a，则油墨挥发产生的 VOCs 量约 0.149t/a。

b. 每次印刷结束后使用溶剂型清洗剂对丝印机、网版及喷墨口进行擦拭，擦拭过程中，清洗剂全部挥发。本项目溶剂型清洗剂的使用量约为 0.25t/a，则擦拭挥发产生的 VOCs 量约 0.25t/a。

综上，本项目丝印工序产生的 VOCs 量约为 0.149+0.25=0.399t/a。

丝印废气经集气罩收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理，经1根15m高排气筒DA001排放，收集效率以90%计，有机废气去除率以90%计。则非甲烷总烃有组织排放量为0.0359t/a，TVOC有组织排放量为0.0359t/a；非甲烷总烃无组织排放量为0.0399t/a，TVOC无组织排放量为0.0399t/a。

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况

污染源			污染物种类	产生状况			治理措施	去除率(%)	是否可行是	排放状况			执行标准		排气筒编号
产污环节	风量(m^3/h)	工作时间（h）		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)				浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	
注塑工序	12000	2064	非甲烷总烃	49.06	0.5887	1.215	二级活性炭吸附装置	90%	是	7.358	0.0589	0.1215	40	1.8	DA001
丝印工序①			非甲烷总烃	14.50	0.174	0.359				2.175	0.0174	0.0359	40	1.8	
			TVOC	14.50	0.174	0.359				2.175	0.0174	0.0359	60	2.0	
喷漆线②			非甲烷总烃	105.1	1.261	2.60	水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置	90%	是	10.51	0.126	0.260	40	1.8	
			颗粒物	44.9	0.539	1.11		98%		0.899	0.0108	0.0223	10	0.6	
			TVOC	22.18	0.266	0.549		90%		2.218	0.2290	0.0549	60	2.0	
合计			非甲烷总烃	168.6	2.02	4.177	/	/	/	16.86	0.202	0.418	40	1.8	
			TVOC	36.68	0.440	0.908	/	/	/	3.67	0.246	0.0908	60	2.0	
			颗粒物	44.9	0.539	1.11	/	/	/	0.899	0.0108	0.0223	10	0.6	

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称		污染物产生情况		处理措施	污染物排放情况		面源高度（m）	面源面积（m^2）
			速率(kg/h)	产生量(t/a)		速率(kg/h)	排放量(t/a)		
生产车间	注塑工序	非甲烷总烃	0.0654	0.135	/	0.0654	0.135	10	1000
	粉碎粉尘	颗粒物	0.0981	0.2025	移动式除尘器	0.0186	0.0385		
	丝印工序	非甲烷总烃	0.0193	0.0399	/	0.0193	0.0399		
		TVOC	0.0193	0.0399		0.0193	0.0399		
	喷漆线	非甲烷总烃	0.140	0.289		0.140	0.289		

		TVOC	0.0296	0.0610		0.0296	0.0610		
		颗粒物	0.0599	0.1237		0.0599	0.1237		
	机加工工序	非甲烷总烃	0.0027	0.0056	油雾净化器	0.0005	0.0011		
合计		非甲烷总烃	0.2276	0.470	/	0.2254	0.4652		
		TVOC	0.0489	0.1009		0.0489	0.1009		
		颗粒物	0.1580	0.326		0.0786	0.1622		

运营期环境影响和保护措施

表 4-5 本项目排气筒基本情况表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速（m/s）	烟气温度	排放时间 h	排放类型
	经度	纬度						
DA001	120.721787°	31.504241°	15	0.5	17.0	25	2064	一般排放口

1.1.2非正常工况分析

非正常工况排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况。本项目新增废气处理设施为“水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置”，当废气处理设施发生故障时，在检测出废气处理设施发生故障到关闭相应产废工段，时间大约为60分钟/次，每年发生1次，故障期间，废气处理设施按全部失效计算（处理效率为0）。废气非正常工况源强情况见表4-6。

表 4-6 废气非正常工况排放量核算表

序号	非正常污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放量 kg/h	单次持续时间 h	频次	应对措施
1	DA001排气筒	废气处理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	168.6	2.02	1	1次	加强人工巡查，安装压差计、与生产设备设置联动控制系统，定期维护等
			TVOC	36.68	0.44			
			颗粒物	44.9	0.539			

根据上表，企业废气处理设施设有与生产设备设置联动控制系统，可以控制在1h内发现故障并处理完毕。

1.1.3本项目污染物排放量核算

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	16.86	0.202	0.418
		TVOC	3.67	0.246	0.0908
		颗粒物	0.899	0.0108	0.0223
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.418
		TVOC			0.0908
		颗粒物			0.0223

有组织排放量总计		
有组织排放量总计	非甲烷总烃	0.418
	TVOC	0.0908
	颗粒物	0.0223

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m^3）	
1	生产车间	注塑工序	非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	4	0.135
2		粉碎工序	颗粒物	移动式除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	0.5	0.0385
3		丝印工序	非甲烷总烃	/		4	0.0399
			TVOC			/	0.0399
4		喷漆线	非甲烷总烃	/		4	0.289
			TVOC			/	0.0610
			颗粒物			0.5	0.1237
5		机加工工序	非甲烷总烃	油雾净化器		4	0.0011

无组织排放量总计		
无组织排放量总计	非甲烷总烃	0.4652
	TVOC	0.1009
	颗粒物	0.1622

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	0.883
2	TVOC	0.192
3	颗粒物	0.185

1.2废气处理设施可行性分析

1.2.1废气处理工艺

本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，喷漆废气、清洗废气经配套“水帘+干式过滤”预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后通过15m高排气筒DA001排放。机加工废气经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排

放。粉碎粉尘经移动式除尘器处理后车间无组织排放。

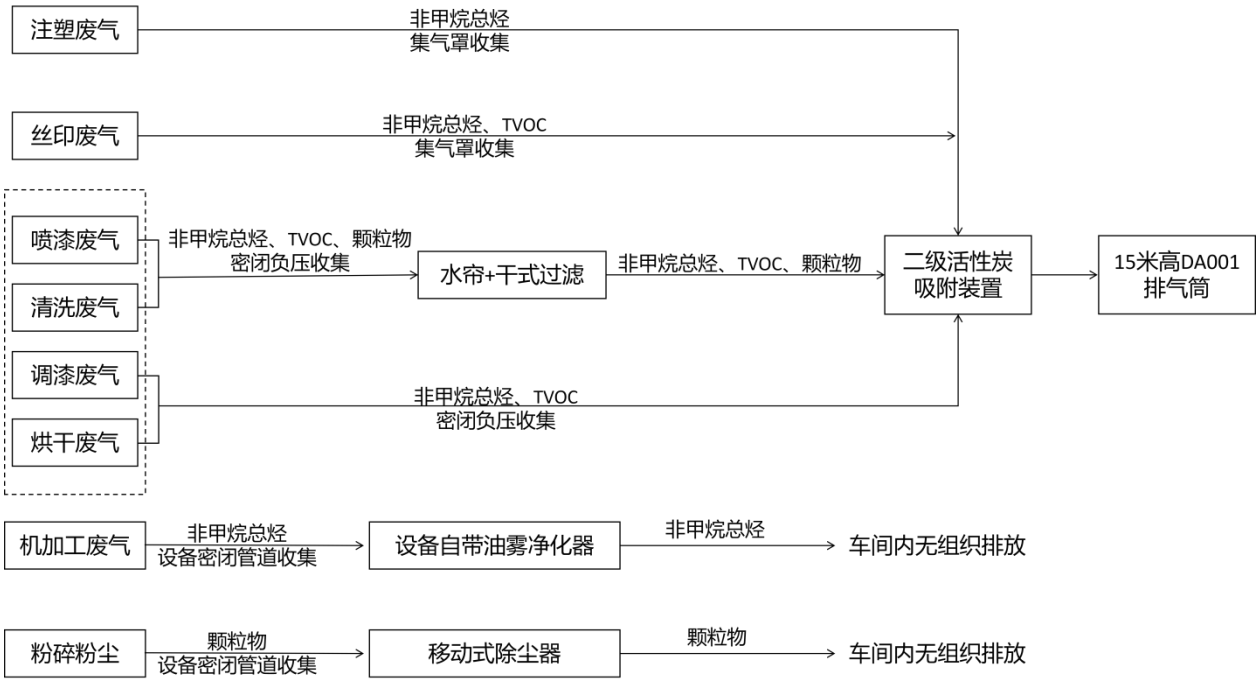


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

1.2.2废气收集可行性分析

本项目在注塑机、印刷机上方和烘道进出口安装集气罩，在距排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中附录 A 公式 A.2：

$$Q=3600\times F\times V_X$$

其中：Q—排风罩的排风量（m^3/h）

F—排风罩罩口面积（m^2）；

V_X—控制风速（取 0.4m/s）；

本项目将喷涂和烘干工序设置在密闭空间内，采取整体抽风换气的方式对其产生的废气进行收集处理。

根据《三废手册-废气处理工程技术手册（王纯、张殿印主编）》表 17-1 中各种场合换气次数见下表：

表 4-10 各种场合的换风次数一览表单位：次/h

场所种类		次数	场所种类		次数
医院	诊疗室	6	工厂	一般作业室	6

	手术室	15		涂装室	20
	消毒室	12		变电室	20
学校	礼堂	6	放映室		15
	教室	4~6	卫生间		10
	实验室	10	有害气体尘埃发出地		20 以上

根据上表可知，项目喷涂和烘干工序属于工厂的涂装室，换气次数为 20 次/h；本项目喷漆房洁净等级为 10 万级，要求换气次数不低于 15 次/h，因此本项目保守取 50 次/h。喷漆房的排风管道和送风管道的设计、安装、使用符合《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》（GB6514-2023）中相关规定。

喷漆、调漆、清洗、擦拭工段废气采用喷漆房密闭负压收集，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），车间密闭负压收集的通风量 Q（m^3/h）可通过下式计算:

$$Q=nV$$

其中：n—每小时换气次数，次；

V—房间的体积，m^3。

在实际工程中，设备分布、风管长度和转弯等因素会造成风力损失，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照不低于最大废气排气量的 120%进行设计，废气收集情况见下表。

表 4-11 废气收集方式一览表

收集设施			整体换风	吸风口局部换风	换风方式	总换风量（m^3/h）	取整风量（m^3/h）
DA001	喷漆房		9m×5m×2.5m×50 次/h	/	顶吸	5625	12000
	烘道	进口集气罩	/	3600×1.2×0.75×0.4m/s×1 个	顶吸	1296	
		出口集气罩	/	3600×1.2×0.75×0.4m/s×1 个	顶吸	1296	
	注塑机	集气罩	/	3600×0.3×0.5×0.4m/s×5 个	顶吸	1080	
	印刷机	集气罩	/	3600×0.3×0.5×0.4m/s×1 个	顶吸	216	
合计						9513	

根据上表，本环评建议废气处理装置配套风机风量取12000m^3/h，可满足废气收集要求。

1.2.3废气处理技术可行性分析

对照《国家污染防治技术指导目录（2025年）》水帘+干式过滤+二级活性炭吸附、油雾净化器、移动式除尘器均不属于低效类技术。

①水帘漆雾处理系统

工作原理：在排风机引力的作用下，含有漆雾的空气向水帘机的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，漆雾在经过水帘时被清洗掉，可有效地除去废气中的漆雾颗粒。主要用于各行业的喷漆作业时进行废气处理，其特点是能把喷漆时剩余的漆沫直接打在水箱里或水帘板上，水帘末端应配备多级挡水除雾段，防止水汽进入过滤棉。

水帘装置是一种常用的气体净化处理设备。它是在可浮动填料层气体净化器的基础上改进而产生的，广泛应用于工业废气净化、除尘等方面的前处理，净化效果很好。此处理方可冷却废气、调理气体及去除颗粒，经水帘处理后的废气，其温度可降至40℃，除水雾后再经过干式过滤+活性炭吸附装置处理后，排入大气中。水帘装置广泛应用于工业废气颗粒物的前处理，净化效果很好。

②干式过滤

经过水帘的初步处理后，废气中的大颗粒物已被有效去除，但仍有部分细小颗粒和悬浮物需要进一步处理。干式过滤器通常采用高效过滤材料，如玻璃纤维、聚酯纤维或合成纤维等。本项目设置二级干式过滤设施，在风机的吸力下，漆雾颗粒首先通过一级过滤，大部分漆雾颗粒物被截留在第一级过滤棉上，剩下部分细小颗粒物经过过滤棉进行第二次过滤。

过滤棉的过滤原理是拦截、惯性碰撞、扩散沉降、重力沉降作用的综合效应，不同粒径的漆雾颗粒物被这几种作用分别捕捉，最终实现漆雾与气流的分离。过滤棉的纤维呈三维网状结构，纤维直径通常为1-20μm，当漆雾粒径直径大于或等于纤维间的空隙时，颗粒会直接被纤维“拦截”，无法穿过滤材，该作用对5μm以上颗粒的拦截效率可达60-80%；含漆雾的气流以0.3-0.8m/s的速度穿过过滤棉时，大粒径漆雾颗粒（10μm以上）因惯性较大，无法随气流绕纤维弯曲流动，会直接撞击到纤维表面粘附，该作用对20μm以上颗粒的捕捉效率可达90%以上；超细漆雾颗粒在气流中会做无规则的布朗运动，运动过程中会与过滤棉纤维接触并被吸附，该作用对0.3μm超细颗粒的沉降效率约30-50%。粗重漆雾颗粒在穿过过滤棉的过程中，受自身重力影响，会脱离气流并沉降到过滤棉的下层纤维，该作用可辅助降低滤材上层的负荷。

参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）中“有**干式介质**（如迷宫式

纸盒）过滤漆雾处理技术”对漆雾的去除效率通常可达95%以上，“水旋喷漆室、**水帘喷漆室**和漆雾过滤毡（袋）等，漆雾去除效率可达到85%以上”。则本项目“水帘+干式过滤”废气处理装置对漆雾颗粒物处理效率可达到99.25%，本次环评对漆雾颗粒物的去除率保守以98%计。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号），“喷漆废气、清洗废气应先采用**干式过滤**高效除漆雾、**湿式水帘+多级过滤**等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，**小型涂装企业**也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、**活性炭吸附**等多种方式净化后达标排放”，因此本项目喷漆废气、清洗废气采用“水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置”为可行技术。

②活性炭吸附工作原理：

本项目使用活性炭吸附处理喷漆线废气、注塑废气、丝印废气，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结合（不可逆反应）作用，将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。采用活性炭吸附法处理有机废气，方法成熟，国内外许多企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低，对有机废气去除效率可达到90%。

活性炭吸附装置主要参数见下表。

表 4-12 二级活性炭吸附装置主要设计参数

编号	治理设施类型	参数名称	技术参数值	
DA001 排气筒	二级活性炭箱	单个规格规格（m）	2.5*2.5*1.5	2.5*2.5*1.5
		过滤面积（m^2）	6.0	6.0
		设计风量（m^3/h）	12000	
		活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
		填充厚度单级（m）	0.8	0.8
		一次填充量（t）	2.4	2.4
		吸附层气体流速（m/s）	0.555	0.555
		比表面积（m^2/g）	≥850	≥850
		活性炭碘值（mg/g）	≥800	≥800
		活性炭密度（g/cm^3）	0.5	0.5
		停留时间（s）	0.8/0.555=1.44	0.8/0.555=1.44
		废气颗粒物含量（mg/m^3）	＜1	＜1
		废气进口温度（℃）	＜40	＜40

		有机废气净化效率（%）	90	90
		安全防控措施	泄爆片、自爆喷淋头、压差计	
		运行监控方式	本项目活性炭吸附装置，均安装温控计及喷淋装置，当吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置；且安装压差计，当达到一定压差时及时更换活性炭；另外，活性炭吸附装置采取的防静电积累措施如下：1.将活性炭吸附箱接地，可以有效地将静电导入地面，防止静电的积累和放电；2.使用抗静电材料制作活性炭吸附箱，可以减少静电的产生；3.保持活性炭吸附箱内的适当湿度，可以降低静电的产生；4.定期检查活性炭吸附箱的接地系统和抗静电材料的使用情况，及时发现和解决问题。	

实际更换周期：在活性炭吸附设备气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力，确定是否更换方案需根据活性炭吸附装置的使用情况确定，更换来的废活性炭委托有资质的单位处置。

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》（苏环办[2021]218 号）中公式计算：

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

式中：

T--更换周期，天；

m--活性炭的用量，kg；（本项目活性炭用量为 4800kg）

s--动态吸附量，%；（本项目取 25%）

c--活性炭削减的 VOC_S 浓度，mg/m^3；（本项目削减的 VOC_S 浓度为（168.6-16.86=151.74）

Q--风量，m^3/h；（本项目风量为 $12000m^3/h$）

t--运行时间，h/d。（本项目运行时间为 8h/d）

由上式计算可得，本项目活性炭更换周期为 $4800\times25\%\div(151.8\times10^{-6}\times12000\times8)$=82.4 天。

本项目年工作时间 258 天，即每月工作 21.5 天，因此本项目活性炭更换周期为 3 个月，结合《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），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本项目两级活性炭每 3 个月更换一次活性炭可以满足要求。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目废气

治理措施稳定运营技术可行性分析如下：

表 4-13 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性

序号	技术规范要求	本项目情况	相符性
1	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 1.2m/s。	本项目采用颗粒状活性炭吸附剂，设计气体流速 0.555m/s	符合
2	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目注塑工序、丝印工序产生的有机废气不含颗粒物，喷漆废气、清洗废气进入活性炭吸附装置前设“水帘+干式过滤”对废气进行预处理，降低颗粒物含量和温度，烘干废气收集管道较长（约 22m），可通过管壁降温，所有废气进入吸附装置前均低于 40℃。	符合
3	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。	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 时及时更换活性炭。	符合
4	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废滤材、废活性炭委托有资质危废单位处理。	符合
5	治理工程应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。	设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合
6	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	治理设备设置永久性采样口，根据工艺要求定期进行检测。	符合
7	应定期检测过滤装置两端的压差。	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合
8	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合
9	吸附装置的净化效率不低于 90%。	根据工程方案，在严格执行监管措施下，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90%。	符合

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置需采取的安全防范措施如下：

a.活性炭吸附装置安装压差计，以便及时更换活性炭，确保有机废气稳定达标排放；

b.活性炭吸附装置与主体研发装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）；

c.活性炭吸附装置设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω；

d.室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置；

综上，本项目采用的有机废气防治措施工艺、技术上可行、可靠。

对照《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）文件中活性炭吸附装置入户核查基本要求、工业有机废气治理用活性炭推荐技术指标相符性分析：

表 4-14 与（苏环办[2022]218 号）文件的相符性

序号	技术规范要求	本项目情况	相符性
1	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/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面不远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，注塑工序、丝印工序产生的有机废气经集气罩收集，满足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/秒的要求	符合
2	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。	本项目二级活性炭吸附装置采用颗粒活性炭，气体流速为 0.555m/s，低于 0.6m/s，炭层装填厚度不低于 0.4m	符合
3	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目注塑工序、丝印工序产生的有机废气不含颗粒物，喷漆废气、清洗废气进入活性炭吸附装置前设“水帘+干式过滤”对废气进行预处理，降低颗粒物含量和温度，烘干废气收集管道较长（约 22m），可通过管壁降温，所有废气进入吸附装置前均低于 40℃。	符合
4	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/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≥750m²/g。	本项目二级活性炭吸附装置采用颗粒活性炭，碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g，四氯化碳吸附率 43.5%，活性炭检测报告见附件 13	符合
5	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。	本项目活性炭吸附的有机废气量全厂共计 3.76t/a，即年活性炭使用量不应低于 18.8t，本项目活性炭吸附装置每 3 个月更换一次，年活性炭使用量为 19.2t	符合

③油雾净化器

油雾净化器采用静电吸附原理，用来去除细微粒的碳氢化合物和其它空气的杂质。静电吸附型是指电离段与收集段，每个电离段由一系列齿板组装而成，并安装在一系列接地板中间，并给高压直流电。大气中的油雾微粒在通过电离器的强力静电场时，被电离带有正或负电荷。每个收集段由很多数量的平行板组成，以高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）而形成的电场，带电微粒被接地板吸引的同时也受到带电板的驱赶。正因如此，当气流中含有带电微粒时，可以被高效去除油雾尘。收集组件在保证气流平稳分布的同时，需保证低速通过收集段。空气流动由位于收集组件后的风机提供能量，使空气以特

定的速度流动。主要部件为减压舱、前置过滤器、静电发生器、收集器、后置过滤网（HEPA）等，设备压力 1060~1390Pa，功率 130W，重量约 80~100kg，类比同类型企业，该装置处理效率可达 90%上。因此本次评价处理效率取 90%技术上是可行的。

本项目共设 1 台油雾净化器，因油雾废气质地粘稠，在管道内易聚集，产生爆炸的风险较高，故油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后车间内排放。油雾净化器在使用过程中，高效滤网（HEPA）和集油槽会产生污渍堆积，净化效果变差甚至完全丧失净化功能。所以，定期检查和清理是非常重要的维护工作。其中高效滤网（HEPA）则较为娇贵，一般不建议自行清洗，当使用一段时间后，若阻力明显增大，净化效果下降，应及时联系专业售后人员进行更换。并建议定期检查集油槽液位，当液位达到槽体的三分之二左右时，就应及时进行清理。

④移动式除尘器

本项目粉碎工序产生的颗粒物废气经集气罩收集进入移动式除尘器处理后在车间内无组织排放。移动式除尘器结构由移动式脚轮、吸尘罩（可以上、下高度调节，也可以 360 度旋转）、防爆电机、防爆控制器、防爆开关、防爆电磁阀、防爆绕线管、防爆接线盒、防静电滤芯、等结构组成，一般适用于无尘车间的布局除尘，广泛应用于制药车间、化工车间等作业环境。对一般比重小的、细微的金属切屑，铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑料粉等也均有良好的除尘效果。

移动式除尘器工作原理是含尘气体由吸风口经管道进入静压室后，粉尘经过滤芯过滤，首先气流快速的降低和气流方向的改变，使大颗粒的粉尘由于重力作用和惯性而直接沉降于集尘抽屉内，对于较轻、较细的粉尘则被阻留于滤筒壁，为防止堵塞滤筒，必须要对滤筒进行清灰，采用智能定时脉冲阀，通过气压的反吹分别依次对滤筒进行清灰，效果显著，净化后的清洁空气通过离心风机的作用经出风口排出箱体外，由出风口排出的风直接排入室内。

本项目选取的移动式除尘净化器吸风口 100mm，处理风量范围 800-1500m^3/h，过滤风速 2.8~3.0m/s，功耗 0.75kW。连续工作一段时间后，滤筒表面的粉尘颗粒不断增加，继而进行清灰，滤筒颗粒抖落在除尘器抽屉中，再由人工进行处理，滤袋平均每年更换一次。

防爆/泄爆性能：除尘器配套电机、仪表、控制箱等电气设备采用粉尘防爆型，符合爆炸危险区域划分要求；系统负压运行，设置温度、压差监测及报警装置，确保运行安全。

综上所述，本项目采用的废气防治措施工艺技术上适宜、可行、有效。

1.3 无组织废气减缓措施

企业应采取措施，加强无组织废气控制：

(1)尽量保持废气产生车间的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理。

(2)加强设备的维护保养，生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气无组织散发。

(3)企业在有机废气收集系统安装时应满足规范要求，即需要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》中“VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s”的要求。

采用上述措施后，可有效地使污染物的无组织排放量维持在较低的水平，减轻无组织废气对环境产生的影响。

1.4 卫生防护距离分析

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020）中的 4 行业主要特征大气有害物质条款：

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本次评价以非甲烷总烃、颗粒物作为评价因子进行卫生防护距离预测。

表 4-15 本项目生产单元等标排放量结果汇总表

污染源位置	污染物名称	排放速率（kg/h）	Cm（mg/m³）	等标排放量	排序
生产车间	非甲烷总烃	0.2254	2.0	0.1125	2
	TVOC	0.0489	0.6	0.0815	3

	颗粒物	0.0786	0.45	0.1757	1

由表 4-14 可知，颗粒物和非甲烷总烃的等标排放量分别为 0.1757、0.1125，相差大于 10%，本项目最终选取无组织排放的颗粒物来计算本项目卫生防护距离。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），以厂区边界为起点，计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m^2）计算，r=（S/π）$^{1/2}$；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算结果见下表：

表 4-16 无组织废气排放卫生防护距离

面源名称	污染物名称	平均风速（m/s）	Qc (kg/h)	面源面积 m^2	面源高度 m	计算参数					L（m）	提级后距离（m）
						Cm mg/m^3	A	B	C	D		
生产车间	颗粒物	2.2	0.0786	1000	10	0.9	470	0.021	1.85	0.84	20.7	50

备注：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），颗粒物的质量标准小时均值按照 TSP24 小时均值的 3 倍进行折算。

本项目实施后，卫生防护距离为以整个生产车间边界为起点的 50m 范围形成的包络线范围。目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

1.5 异味影响分析

本项目排放的苯乙烯、甲苯、乙苯属于异味物质，产生量较少。企业为减小异味影响，拟采取以下措施：

a．制定废气治理设施运行管理制度，定期更换活性炭，确保设施运行效果；

b．加强对生产车间的管理，保持装置气密性良好状态，减少异味逸散，加强废气收集效率；

c．利用厂房周围的部分空闲土地进行绿化，在区内的道路两侧、厂房四周、厂界围墙内外实施立体绿化，以减轻异味气体对周围环境的影响；

d．项目建成后，切实加强管理，加强全过程控制，建立健全岗位责任制和监督机制；

正常排放情况下对周围环境均无明显影响，对周围大气环境影响较小，但一旦出现非正常工况，也可能对周围环境产生影响，因此，废气治理过程中仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

1.6 环境影响分析

本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，喷漆废气、清洗废气配套“水帘+干式过滤”经预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。机加工废气经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排放。粉碎粉尘经移动式除尘器处理后车间无组织排放。本项目建成后以生产车间为起点形成 50m 范围的卫生防护距离，防护范围内无居民、学校等环境保护目标。因此，本项目排放的污染物对周围大气环境影响较小，不会改变项目所在地大气环境功能区划。

在非正常排放情况下，主要污染物对周边环境的影响远大于正常情况。因此，本项目营运期应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

1.7 环境监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-17。

表 4-17 本项目大气污染源监测计划

排污口类型	监测类型	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
一般排污口	有组织	TVOC、非甲烷总烃、颗粒物	DA001	1 次/半年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1
		臭气浓度		1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
		苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1，3 丁二烯		1 次/年	
厂界		非甲烷总烃、颗粒物	上风向 1 个，下风向 3 个	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		丙烯腈		1 次/年	
		甲苯		1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 标准

	苯乙烯、臭气浓度		1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
厂区内	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	1 次/年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 3 标准

注：由于异丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲基异丁基酮无相关排放标准，其排放控制纳入非甲烷总烃和 TVOC 考虑

2、废水

2.1 废水源强核算

本项目无生产废水排放。

生活用水：本项目职工 30 人，年工作天数 258 天。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）项目生活用水量按 50L/d•人算，则年生活用水量约 387m³/a；排污系数以 0.8 计，排放生活污水约 309.6t/a，废水中 pH 为 6~9，COD 为 400mg/L，SS 为 200mg/L，NH_3-N 为 35mg/L，TP 为 5mg/L，TN 为 40mg/L，生活污水经市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）进行达标处理，最终排入界泾河。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-18 本项目废水产生源强分析一览表

来源	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值（mg/L）	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	水量	/	309.6	接入市政污水管网	/	309.6	/	排入澄阳污水处理厂处理
	pH	6~9	/		6~9	/	6~9	
	COD	400	0.124		400	0.124	400	
	SS	200	0.062		200	0.062	200	
	NH_3-N	35	0.0108		35	0.0108	35	
	TP	5	0.0015		5	0.0015	5	
	TN	40	0.0124		40	0.0124	40	

表 4-19 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	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口	排放口设置是否符合要求	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	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	间接排放	苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	DW001	是	企业总排口

表 4-20 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）

1	DW001	120.721873°	31.504726°	0.03096	苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）	pH	6~9
									COD	30
									SS	10
									NH_3-N	1.5（3）
									TP	0.3
									TN	10

表 4-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）接管标准	6-9
2		COD		400
3		SS		200
4		NH_3-N		35
5		TP		5
6		TN		40

表 4-22 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	新增日排放量/（kg/d）	新增年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	400	0.48	0.124
		SS	200	0.24	0.062
		NH_3-N	35	0.042	0.0108
		TP	5	0.006	0.0015
		TN	40	0.048	0.0124
全厂排放口合计		COD			0.124
		SS			0.062
		NH_3-N			0.0108
		TP			0.0015
		TN			0.0124

2.2 项目依托污水处理厂的可行性分析

澄阳污水处理厂占地面积为 70 亩，于 2002 年筹建，2003 年初一期工程投入运行，2004 年二期工程建成使用，建设总规模为 20000m^3/d，项目一期工程于 2003 年 8 月通过苏州市相城区环保局的验收，二期工程于 2005 年 4 月通过苏州市相城区环保局的验收。公司经过 07 年的提标改造、深度处理回用，污水处理量不变，回用水 5000m^3/d。三期工程扩建 10000m^3/d，已投产运营。目前，污水处理厂运行效果稳定，主要收集处理阳澄湖镇辖区内的工业企业排放的废水以及周边居民排放的生活污水。污水处理主工艺为 A_2/O，处理后水质可稳定达到《苏州市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“苏州特别排放限值标准”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的表 1 标准。

苏州相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）废水处理工艺流程见下图：

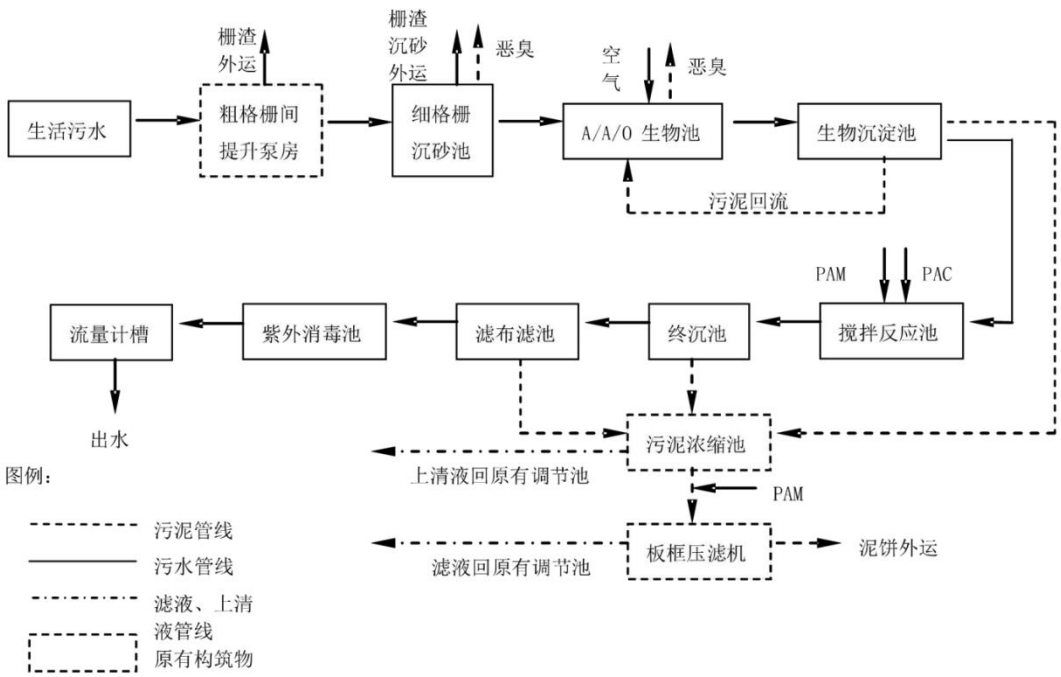


图 4-3 澄阳污水处理厂处理工艺流程图

水量分析：苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）总处理规模为 30000m^3/d，目前接管水量在 25000m^3/d 左右，尚有 5000m^3/d 的处理余量。本项目营运后排入污水厂的水量约 1.2t/d，约占污水处理厂接管余量的 0.024%，因此，苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）有足够的余量接纳本项目排放的废水。

水质分析：本项目建成后排放的废水为生活污水，各污染物浓度均满足污水处理厂的接管要求。即本项目排放的废水不会影响污水处理厂的处理效果。

管网建设：本项目地周围的道路系统建设已经完善，市政污水管网的敷设和澄阳污水处理厂的主管网全线已贯通，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水接入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）处理从接管水量、水质、管网建设等方面均是可行的。

2.3 自行监测要求

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，开展废水污染源监测，废水污染源监测计划见表 4-23。

表 4-23 废水环境监测计划表

序号	排放口编号	排放口编名称	坐标	污染物名称	监测频次	执行相应标准

1	DW001	废水总排口	120.721944°，31.504588°	pH	1 次/年	苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）接管标准
2				COD		
3				SS		
4				NH_3-N		
5				TP		
6				TN		

2.4 水污染物排放影响分析

本项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的表 1 标准后，尾水经界泾河汇入界泾河，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为生产设备、公辅设备运转产生的噪声，噪声源强在 65-80dB（A）之间，经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声能够达标排放。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

建筑物名称	声源名称[1]	声源源强		声源控制措施	空间相对位置[2]/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物室外噪声	
		声压级	距声源距离		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
生产车间	注塑机	75	1	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减、消声减振	6	16	6.5	13(N) 9(E) 39(S) 30(W)	60(N) 63(E) 50(S) 52(W)	9：00～17：00	20	40(N) 43(E) 30(S) 32(W)	1
	破碎机	80	1		5	15	6.5	17(N) 12(E) 40(S) 32(W)	57(N) 60(E) 50(S) 52(W)		20	37(N) 40(E) 30(S) 32(W)	1
	气枪	80	1		2.5	12	6.5	15.5(N) 13.5(E) 38.6(S) 27(W)	56(N) 57(E) 48(S) 51(W)		20	36(N) 37(E) 28(S) 31(W)	1
	印刷机	70	1		4	23	6.5	9(N) 9(E) 47(S)	51(N) 51(E) 37(S)		20	31(N) 31(E) 17(S)	1

							33(W)	40(W)			20(W)	
	CNC 机加工中心	80	1	5	7	6.5	21.5(N) 13.5(E) 32(S) 28(W)	53(N) 57(E) 50(S) 51(W)		20	33(N) 37(E) 30(S) 31(W)	
	超声清洗机	80	1	10	8	6.5	22.5(N) 9(E) 32(S) 30(W)	53(N) 61(E) 50(S) 50(W)		20	33(N) 41(E) 30(S) 30(W)	
	自动喷涂线	80	1	14.5	-5	6.5	38(N) 7(E) 16(S) 34(W)	48(N) 63(E) 56(S) 49(W)		20	28(N) 43(E) 36(S) 29(W)	1
	手工喷涂线	80	1	15	-16.5	6.5	48(N) 14(E) 7(S) 25(W)	46(N) 57(E) 63(S) 52(W)		20	26(N) 37(E) 43(S) 32(W)	1
	烘道	65	1	18.5	-17.5	6.5	50(N) 12(E) 5(S) 28(W)	31(N) 43(E) 51(S) 36(W)		20	11(N) 23(E) 31(S) 16(W)	1

注：[1]本项目车间内设备按点源预测；[2]坐标原点（X=0、Y=0、Z=0）取生产车间中心点。

表 4-25 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称[1]	台数	空间相对位置[2]/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔	1	20	0	1	70	隔声罩，基础减振，20dB(A)	9：00~17：00
3	空压机	1	11	-12	10	80		
4	TA001 废气处理设施配套风机	1	4	4	10	80		

注：[1]本项目车间外设备按点源预测；[2]坐标原点（X=0、Y=0、Z=0）取生产车间中心点。

3.2 噪声排放达标分析

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）的要求，确定本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。本项目厂界 50m 范围内无噪声环境保护目标，因此主要参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。预测模式如下：

①室内声源等效室外声源公式：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB（A）；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB（A）；

TL——隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB（A）。

②点声源衰减公式：

$$L_{p(r)}=L_{p(r0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_{p(r)}$——预测点处声压级，dB（A）；

$L_{p(r0)}$——参考位置 r0 处的声压级，dB（A）；

r——预测点距离声源的距离，m；

r_0——参考位置距离声源的距离，1m；

③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

④预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB（A）

应用上述预测模式计算本项目厂界外 1m 处的噪声贡献值，预测其对项目区域边界周围声环境的影响。

表 4-26 厂界噪声预测结果表　单位：dB（A）

序号	厂界	噪声贡献值	噪声标准	是否达标
		昼间	昼间	昼间
1	北厂界	47.4	65	达标
2	东厂界	53.5	65	达标
3	南厂界	51.6	65	达标
4	西厂界	48.8	65	达标

注：本项目厂界为厂区（田多里路 15 号西面一幢）边界

根据表 4-25 预测可知，本项目建成后预计厂界昼间环境噪声符合《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，对周围声环境影响较小。

3.3 噪声控制措施

本次环评对项目生产中产生的噪声提出如下防治措施，具体为：

（1）设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施。

（2）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）。

（3）强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经过以上措施处理，降噪量达 25dB（A）以上。

3.4 监测要求

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-27 噪声污染源监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
厂界外 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

4.1.1 一般固废：

废包装材料 S1：本项目原料拆封及包装入库时会产生少量包装材料，共计约 0.01t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

不合格品（金属件）S12：新能源汽车配件（金属件）生产过程中在机加工后 90%工件直接进入检验工序会产生不合格品（金属件），根据建设单位提供资料，不合格品的产生比例约 0.2%，则产生量为 500t×90%×0.2%=0.9t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

收集的粉尘及过滤材料 S18：粉碎工序产生的粉尘废气经移动式除尘器处理，为保证处理效率，移动式除尘器中的滤材需定期更换。根据企业提供的资料，移动式除尘器定期

产生收集的粉尘及过滤材料产生量约为 0.2t/a（含粉尘量 0.164t/a），属于一般固废，统一收集后外售。

废模具 S22：注塑工序模具使用一定时间报废处理，产生量约 0.1t/a，属于一般工业固废，收集后委外处置。

废电池（锂电池）S24：来源于电动叉车电瓶更换，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中“工业生产活动中产生的废弃磷酸铁锂电池、废弃三元锂电池、废弃钴酸锂电池、废弃镍氢电池、废弃燃料电池等废电池，以及电池生产过程中产生的废极片、废电芯、废粉末及浆料、边角料等”，因此废锂电池电瓶为一般工业固废，产生量约为 0.1t/a，收集后外售利用。

4.1.2 危险固废：

废切削液 S2：根据水平衡分析章节可知，本项目产生的废切削液为 1.0t/a，集中收集后，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

沾有切削液的废金属屑 S3：机加工过程产生的沾染有切削液的废金属屑，在厂内采用专用防渗容器进行稳定化预处理，经静置沥干至无滴漏状态后，密闭收集、规范暂存，作为危险废物委托有资质的危废单位进行处置，根据建设单位提供数据，沾有切削液的废金属屑产生量约 0.1t/a。

依据《国家危险废物名录（2025 年版）》中附录《危险废物豁免管理清单》，机械加工过程产生的属于危险废物的含油金属屑，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼时，利用过程不作为危险废物管理，项目建成后建设单位将签订回收协议，将金属屑委托给金属冶炼厂进行金属冶炼。

超声清洗废液 S4：根据水平衡分析章节可知，本项目产生的超声清洗废液为 5.4t/a，集中收集后，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

清洗槽渣 S5：超声波清洗过程中，新能源汽车配件表面沾有金属废屑会留在槽底形成槽渣，属于危险废物，需委托有资质单位定期进行清理处置。工程建成后全厂槽渣产生量约为 0.01t/a。

漆渣 S6：根据前文源强核算可知，本项目喷漆过程产生漆渣 2.164t/a，属于危废，收集后委托有资质单位处置。

洗枪废液 S7：本项目使用溶剂型清洗剂对喷枪进行清洗，会产生洗枪废液。本项目洗

枪清洗剂的使用量为0.25t/a，其中70%形成废液，30%挥发，因此洗枪废液产生量为0.175t/a，属于危废，收集后委托有资质单位处置。

不合格品（含漆塑料件）S8：新能源汽车配件（塑料件）生产过程中有10%工件需要进行喷涂，然后进入检验工序会产生不合格品（含漆塑料件），不合格品的产生比例约0.5%。根据建设单位提供资料，新能源汽车配件塑料件使用原料为300t塑料粒子，根据表2-7喷涂方案，新能源汽车配件塑料件工件表面固份量为1.99t/a，则不合格品（含漆塑料件）产生量为（300t×10%+1.99）×0.5%=0.16t/a，属于危废，收集后委托有资质单位处置。

不合格品（含漆金属件）S9：新能源汽车配件（金属件）生产过程中有10%工件需要进行喷涂，然后进入检验工序会产生不合格品（含漆金属件），不合格品的产生比例约0.5%。新能源汽车配件金属件使用原料为500t外购金属件，根据表2-7喷涂方案，新能源汽车配件金属件工件表面固份量为0.60t/a，产生量为（500t×10%+0.60）×0.5%=0.253t/a，属于危废，收集后委托有资质单位处置。

废网版S10：本项目丝印工序会产生废网版，产生量约为0.01t/a，属于危废，收集后委托有资质单位处置。

废抹布S11：本项目网版擦拭会产生粘有油墨的废抹布，废抹布产生量约为0.01t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

废包装桶S13：油漆、固化剂、稀释剂、油墨、溶剂型清洗剂使用过程会产生少量废包装桶，根据建设单位提供的资料废包装桶产生量约0.2t/a，属于危险废物，委托有资质的危废单位进行处置。

水帘废液S14：根据建设单位提供的数据，本项目喷漆房水帘循环水池定期更换会产生水帘废液，水帘废液中富含有机溶剂，作为危废，委托有资质单位处置，产生量约2t/a。

废滤材S15：本项目喷漆过程采用过滤棉过滤废气颗粒物，根据建设单位提供的数据，过滤棉定期更换，产生废滤材3.5t/a，委托有资质单位处置。

废活性炭S16：本项目平均每3个月更换一次活性炭，一次填充量为4.80t/a，共设有1套活性炭吸附装置，非甲烷总烃吸附量约为3.76t/a，则产生废活性炭22.96t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

废油、废滤网S17：为保证处理效率，设备自带的油雾净化器中的滤网需定期更换，根据建设单位提供数据，废油、废滤网产生量约为0.01t/a。

废润滑油 S19：来源于设备维护保养过程，产生量约 0.5t/a，属危险废物，委托有资质单位处置。

废油桶 S20：本项目润滑油使用过程会产生少量废油桶，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

含油抹布 S21：设备维修保养时需用抹布清洁擦拭，会产生废含油抹布，根据企业提供的资料，产生量约 0.01t/a，属于危险废物，委托有资质的危废单位进行处置。

废挂具 S23：来源于报废的挂具，经敲击清除干漆料后，产生量约 0.02t/a，属于危险废物，收集后委外处置。

含油废水 S25：本项目空压机在工作时需要分离空气中的水分，压缩过程中润滑油参与空气压缩，分离出来的水分含油。根据水平衡，本项目含油废水的产生量约为 0.02t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

4.1.3 生活垃圾

本项目新增职工 30 人，按照每人每天产生垃圾 0.5kg，工作日以 258d 计算，则生活垃圾的产生量为 3.87t/a，委托环卫部门处理。

4.2 固体废物属性判断

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年 第43号）要求以及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，本项目运营期固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-28 本项目副产品产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料包装	固	纸箱、塑料袋	0.01	√	--	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）
2	不合格品（金属件）	检验	固	金属	0.9	√	--	
3	收集的粉尘及过滤材料	粉碎废气处理	固	塑料	0.2	√	--	
4	废模具	注塑	固	铁	0.1	√	--	
5	废电池（锂电池）	叉车	固	电池	0.1	√	--	
6	废切削液	机加工	液	切削液、水	1.0	√	--	
7	沾有切削液的废金属屑	机加工	固	切削液、金属	0.1	√	--	
8	超声清洗废液	超声波清洗	液	水、矿物油、清洗剂	5.4	√	--	
9	清洗槽渣	超声波清洗	固	金属	0.01	√	--	
10	漆渣	喷漆	固	漆渣	2.164	√	--	

11	洗枪废液	喷枪清洗	液	溶剂型清洗剂、涂料	0.175	√	--
12	不合格品（含漆塑料件）	检验	固	塑料、油漆	0.16	√	--
13	不合格品（含漆金属件）	检验	固	金属、油漆	0.253		
14	废网版	丝印	固	网版、油墨	0.01	√	--
15	废抹布	丝印	固	抹布、油墨	0.01	√	--
16	废包装桶	原辅料使用	固	有机溶剂	0.2	√	--
17	水帘废液	废气处理	液	有机物等	2	√	--
18	废滤材	废气处理	固	过滤棉、漆雾等	3.5	√	--
19	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	22.96	√	--
20	废油、废滤网	废气处理	固	废油、废滤网	0.01	√	--
21	废润滑油	设备运维	液	矿物油等	0.5	√	--
22	废油桶	原辅料使用	固	矿物油等	0.1	√	--
23	含油抹布	设备保养及维护	固	矿物油、抹布	0.01	√	--
24	废挂具	喷涂	固	铁、涂料	0.02	√	--
25	含油废水	空压机运行	液	矿物油等	0.02	√	--
26	生活垃圾	员工日常生活办公	固	果皮纸屑	3.87	√	--

表 4-29 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废包装材料	一般工业固废	原料包装	固	纸箱、塑料袋	《固体废物分类与代码目录》（2024年版）	/	SW17	900-003-S17	0.01
2	不合格品（金属件）		检验	固	金属		/	SW17	900-001-S17	0.9
3	收集的粉尘及过滤材料		粉碎废气处理	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.2
4	废模具		注塑	固	铁		/	SW17	900-001-S17	0.1
5	废电池（锂电池）		叉车	固	电池		/	SW17	900-012-S17	0.1
6	废切削液	危险废物	机加工	液	切削液、水	《国家危险废物名录》（2025年版）	T	HW09	900-006-09	1.0
7	沾有切削液的废金属屑		机加工	固	切削液、金属		T	HW09	900-006-09	0.1
8	超声清洗废液		超声波清洗	液	水、矿物油、清洗剂		T	HW09	900-007-09	5.4
9	清洗槽渣		超声波清洗	固	金属		T/C	HW17	336-064-17	0.01
10	漆渣		喷漆	固	漆渣		T/I	HW12	900-252-12	2.164
11	洗枪废液		喷枪清洗	液	溶剂型清洗剂、涂料		T,I,R	HW06	900-402-06	0.175
12	不合格品（含漆塑料件）		检验	固	塑料、油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.16
13	不合格品		检验	固	金属、油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.253

	（含漆金属件）									
14	废网版		丝印	固	网版		T/In	HW49	900-041-49	0.01
15	废抹布		丝印	固	抹布、油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.01
16	废包装桶		原辅料使用	固	有机溶剂		T/In	HW49	900-041-49	0.2
17	水帘废液		废气处理	液	有机物等		T,I	HW12	900-252-12	2
18	废滤材		废气处理	固	过滤棉、漆雾等		T/In	HW49	900-041-49	3.5
19	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	22.96
20	废油、废滤网		废气处理	固	废油、废滤网		T/I	HW08	900-249-08	0.01
21	废润滑油		设备运维	液	矿物油等		T/I	HW08	900-249-08	0.5
22	废油桶		设备保养及维护	固	矿物油、抹布		T/In	HW08	900-249-08	0.01
23	含油抹布		空压机运行	液	矿物油等		T/In	HW49	900-041-49	0.02
24	废挂具		喷涂	固	铁、涂料		T/In	HW49	900-041-49	0.02
25	含油废水		空压机运行	液	矿物油等		T/I	HW08	900-249-08	0.02
26	生活垃圾	一般城市垃圾	员工日常生活办公	固	果皮纸屑	/	/	SW64	900-099-S64	3.87

本项目固废产生及处置情况见下表。

表 4-30 固废利用处置方式一览表

固废名称	产污环节	属性	废物代码	产生量 t/a	处置利用方式	利用处置单位
废包装材料	原料包装	一般固废	900-003-S17	0.01	外售处置	资源回收单位
不合格品（金属件）	检验		900-001-S17	0.9		
收集的粉尘及过滤材料	粉碎废气处理		900-003-S17	0.2		
废模具	注塑		900-001-S17	0.1		
废电池（锂电池）	叉车		900-012-S17	0.1		
废切削液	机加工	危险废物	900-006-09	1.0	委外处置	委托有资质单位
沾有切削液的废金属屑	机加工		900-006-09	0.1		
超声清洗废液	超声波清洗		900-007-09	5.4		
清洗槽渣	超声波清洗		336-064-17	0.01		
漆渣	喷漆		900-252-12	2.164		
洗枪废液	喷枪清洗		900-402-06	0.175		
不合格品（含漆塑料件）	检验		900-041-49	0.16		
不合格品（含漆金属件）	检验		900-041-49	0.253		
废网版	丝印		900-041-49	0.01		
废抹布	丝印		900-041-49	0.01		
废包装桶	原辅料使用		900-041-49	0.2		
水帘废液	废气处理		900-252-12	4		
废滤材	废气处理		900-041-49	3.5		
废活性炭	废气处理		900-039-49	22.96		
废油、废滤网	废气处理		900-249-08	0.01		
废润滑油	设备运维		900-249-08	0.5		

废油桶	原辅料使用		900-249-08	0.01		
含油抹布	设备保养及维护		900-041-49	0.02		
废挂具	喷涂		900-041-49	0.02		
含油废水	空压机运行		900-249-08	0.02		
生活垃圾	员工日常生活办公	一般城市垃圾	900-099-S64	3.87	环卫清运	环卫部门

表 4-31 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	1.0	机加工	液	切削液、水	切削液	间歇	T	委托有资质的单位处理
2	沾有切削液的废金属屑	HW09	900-006-09	0.1	机加工	固	切削液、金属	切削液	间歇	T	
3	超声清洗废液	HW09	900-007-09	5.4	超声波清洗	液	水、矿物油、清洗剂	矿物油、清洗剂	间歇	T	
4	清洗槽渣	HW17	336-064-17	0.01	超声波清洗	固	金属	金属	间歇	T/C	
5	漆渣	HW12	900-252-12	2.164	喷漆	固	漆渣	漆渣	间歇	T/I	
6	洗枪废液	HW06	900-402-06	0.175	喷枪清洗	液	溶剂型清洗剂、涂料	溶剂型清洗剂	间歇	T,I,R	
7	不合格品（含漆塑料件）	HW49	900-041-49	0.16	检验	固	塑料、油漆	油漆	间歇	T/In	
8	不合格品（含漆金属件）	HW49	900-041-49	0.253	检验	固	金属、油漆	油漆	间歇	T/In	
9	废网版	HW49	900-041-49	0.01	丝印	固	金属、油墨	油墨	间歇	T/In	
10	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	丝印	固	抹布、油墨	油墨	2 个月/次	T/In	
11	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	原辅料使用	固	有机溶剂	有机溶剂		T/In	
12	水帘废液	HW12	900-252-12	6	废气处理	液	有机物等	有机物等	每年 1 次	T,I	
13	废滤材	HW49	900-041-49	3.5	废气处理	固	过滤棉、漆雾等	漆渣	间歇	T/In	
14	废活性炭	HW49	900-039-49	22.96	废气处理	固	活性炭、有机废气	有机物	间歇	T	
15	废油、废滤网	HW08	900-249-08	0.01	废气处理	固	废油、废滤网	矿物油	间歇	T/I	
16	废润滑油	HW08	900-249-08	0.5	设备运维	液	矿物油等	矿物油	间歇	T/I	
17	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备保养及维护	固	矿物油、抹布	矿物油	间歇	T/In	
18	含油抹布	HW49	900-041-49	0.02	空压机运行	液	矿物油等	矿物油	间歇	T/In	
19	废挂具	HW49	900-041-49	0.02	喷涂	固	铁	涂料等	间歇	T/In	
20	含油废水	HW08	900-249-08	0.02	空压机运行	液	矿物油等	矿物油	间歇	T/I	

4.3环境管理要求

4.3.1 一般工业固废

本项目一般工业固废仓库（10m²）暂存废包装材料、不合格品（金属件）、收集的粉尘及过滤材料、废模具、废电池（锂电池）等一般工业固废，建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行管控，具体要求如下：

1）贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

2）贮存场应采取防止粉尘污染的措施。

3）贮存场应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（及 2023 年修改单）要求规范张贴环保标志。

按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327 号）的要求，企业应强化主体责任落实，建立健全一般固废全过程管理台账，落实转运转移制度，规范利用处置过程，在污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）进行申报，根据年产废量大于 100 吨(含 100 吨)、小于 100 吨且大于 10 吨(含 10 吨)、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报。

4.3.2 危险废物

表 4-32 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区内	10m²	密封桶装	8t	2~4 个月
2		沾有切削液的废金属屑	HW09	900-006-09			密封袋装		
3		清洗槽渣	HW17	336-064-17			密封袋装		
4		漆渣	HW12	900-252-12			密封袋装		
5		洗枪废液	HW06	900-402-06			密封桶装		
6		不合格品（含漆塑料件）	HW49	900-041-49			密封袋装		
7		不合格品（含漆金属件）	HW49	900-041-49			密封袋装		
8		废网版	HW49	900-041-49			密封袋装		
9		废抹布	HW49	900-041-49			密封袋装		
10		废包装桶	HW49	900-041-49			密封袋装		
11		废油、废滤网	HW08	900-249-08			密封袋装		
12		废润滑油	HW08	900-249-08			密封桶装		
13		废油桶	HW08	900-249-08			密封袋装		
14		含油抹布	HW49	900-041-49			密封袋装		
15		废挂具	HW49	900-041-49			密封袋装		
16		含油废水	HW08	900-249-08			密封桶装		
17		超声清洗废液	HW09	900-007-09			密封桶装		
18		水帘废液	HW12	900-252-12			密封桶装		
19		废滤材	HW49	900-041-49			密封袋装		

20		废活性炭	HW49	900-039-49	/	/	密封袋装	/	即产即清

①危险废物贮存场所环境影响分析

A、选址可行性：项目所在地区地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危废废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，符合贮存要求。

B、贮存能力分析：本项目建成后全厂危废年产生量约 38.6t/a，其中废活性炭即产即清，不在厂区暂存；其余危废产生量为 15.6t/a。本项目拟建危废仓库（10m^2），贮存高度按 1.0m 计，则储存能力为 8t，企业根据每种危废产生量计划每 2-4 个月的频次进行清运一次危险废物，因此厂区危险废物暂存仓所储存能力满足企业需要。

C、对环境及敏感目标影响：项目所有危废均采用密封桶装，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；危险废物暂存场所须防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目拟建的危险废物暂存处的主要规范建设要求分析如下：

表 4-33 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析表

序号	规范设置要求		拟设置情况	相符性
1	贮存设施污染控制要求	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。	本项目危废涉及废切削液、沾有切削液的废金属屑、超声清洗废液、清洗槽渣、水帘废液、漆渣、洗枪废液、不合格品（含漆塑料件）、不合格品（含漆金属件）、废网版、废抹布、废包装桶、废滤材、废活性炭、废油、废滤网、废润滑油、废油桶、含油抹布、废挂具、含油废水，其中废活性炭即产即清，不在厂区暂存，其他危废分区分类储存于危废仓库，不露天堆放。危险废物贮存设施规范采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施	规范设置，符合规范要求。
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。	本项目危废涉及废切削液、沾有切削液的废金属屑、超声清洗废液、清洗槽渣、水帘废液、漆渣、洗枪废液、不合格品（含漆塑料件）、不合格品（含漆金属件）、废网版、废抹布、废包装桶、废滤材、废活性炭、废油、废滤网、废润滑油、废油桶、含油抹布、废挂具、含油废水，其中废活性炭即产即清，不在厂区暂存，其他危废分区分类储存于危	规范设置，符合规范要求。

9		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GB16297要求	本项目废切削液、沾有切削液的废金属屑、漆渣、洗枪废液、废抹布、废包装桶、废滤材、废活性炭、废油、废滤网、废润滑油、废油桶、含油抹布、废挂具、含油废水等均贮存在密闭容器中，无敞开式储存，危废贮存过程基本不产生废气，故无须设置气体导出口及气体净化装置	规范设置，符合规范要求。
10	容器和包装物污染控制要求	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。	本项目液态危险废物容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间	规范设置，符合规范要求。
11	贮存过程污染控制要求	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物装入容器内贮存	规范设置，符合规范要求。
12		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应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目危废均密封暂存，本项目废切削液、沾有切削液的废金属屑、超声清洗废液、清洗槽渣、水帘废水等采用密闭吨桶	规范设置，符合规范要求。
13		危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施	本项目危废均密封暂存，不易产生粉尘和有机废气	规范设置，符合规范要求。

对照《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）的规定，本次环评要求企业落实以下几点要求：

表4-34 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）相符性分析表

要求		本项目情况	相符性
注重源头预防	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、行业或地方标准）、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。	本项目已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。并对所有产物的属性给予明确并规范表述。	符合
	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行	本项目积极落实排污许可制度。	符合

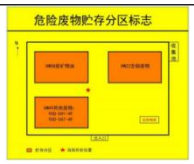
	相关手续并及时变更排污许可。		
严格过程控制	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目危废涉及废切削液、沾有切削液的废金属屑、超声清洗废液、清洗槽渣、水帘废液、漆渣、洗枪废液、不合格品（含漆塑料件）、不合格品（含漆金属件）、废网版、废抹布、废包装桶、废滤材、废活性炭、废油、废滤网、废润滑油、废油桶、含油抹布、废挂具、含油废水，其中废活性炭即产即清，不在厂区暂存，其他危废分区分类储存于危废仓库，无露天堆放。危险废物贮存设施规范采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。本项目危险废物贮存周期及贮存量符合《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）中相关要求。	符合
	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等试行。	本项目危废委托有资质单位处置，运输委托有资质道路运输单位进行运输，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	符合
	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目落实信息公开制度，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。	符合
强化末端管理	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》	本项目按照《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。	符合

	（DB15/T2763-2022）执行。			

本项目产生的危废均暂存于厂区内设置的危废仓库，并且定期转运出厂区，委托有资质单位处置，本项目危废均密封暂存，不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会挥发出有机废气，不会导致大气的污染，对大气环境影响较小；一般固废和危废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染；避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染；一般固体废弃物和危废在厂内暂存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件。

根据《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物暂存间的环境保护图形标志，本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-35。

表4-35 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般工业固废暂存间	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物暂存场所	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

②危险废物运输过程环境影响分析

A、本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

B、在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》，危险废物的转运应当执行危险废物转移联单制度，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

C、清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。

D、危险废物委托利用或处置可行性分析

项目产生的危险废物委托有资质单位处置，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。

4.4 固体废弃物污染防治措施

①贮存场所（设施）污染防治措施

项目危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求规范建设和维护使用管理，地面与墙角均采用防渗材料建造，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

a．贮存设施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。

b．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。

c．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。

d．贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

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

f．贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g．贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。

②容器和包装物污染控制要求

a．容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b．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。

c．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。

d．柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e．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。

f．容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存设施运行环境管理要求

a.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校核，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b．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，保证贮存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c．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，清理的废物应收集处理。

d．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。

e．建设单位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。

f．建设单位应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

4.5 结论

综上所述，本项目一般工业固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、危废暂存区须符合《危废废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关文件的要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项

目固体废弃物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有明显不良影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据建设单位提供的资料，本项目使用的原辅料中化学品采用密闭包装桶包装，储存量较少，且都置于防渗漏托盘中；危废仓库、喷漆房、化学品仓库等均采取防腐防渗措施，因此本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径。

地下水、土壤环境污染控制措施

本项目地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

A、源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。本项目所有污水管路均采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。

B、过程控制措施

分区防控，厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，化学品仓库、喷漆房、危废仓库为重点污染防渗区。

②一般防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目注塑车间、原料及一般工业固废仓库为一般污染防渗区。

③简单防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污

染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

地下水污染防渗分区见下表 4-36。

表 4-36 地下水污染防渗分区

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	化学品仓库、喷漆房、危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s
2	注塑区、机加工区	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤10^{-7}$cm/s
3	生产车间及一般工业固废仓库		
4	除重点防渗区和一般防渗区外的其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

综上分析，本项目建成后，正常情况下，对所在区域地下水、土壤环境的影响较小，不会改变区域土壤、地下水水质功能现状。

6、环境风险

6.1 环境风险识别

1）物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，结合项目使用原辅料的理化性质，筛选本项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质数量与临界量的比值见下表：

表 4-37 本项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	切削液	0.2	2500	0.00008
2	废切削液	1.0	2500	0.0004
3	沾有切削液的废金属屑	0.1	50	0.002
4	润滑油	0.2	2500	0.00008
5	废润滑油	0.5	2500	0.0002
6	水性清洗剂	0.05	2500	0.00002
7	超声清洗废液	5.4	2500	0.00216
8	清洗槽渣	0.01	50	0.0002
9	漆渣	2.164	50	0.0433
10	PU-12125 油漆	0.08	50	0.0016
11	固化剂	0.05	50	0.001
12	稀释剂	0.08	50	0.0016
13	溶剂型清洗剂	0.1	50	0.002

厂区内	危废仓库	废切削液、洗枪废液、废润滑油、含油废水等	毒性、燃烧爆炸性	暂存时间长，防渗材料破裂	否
	原辅料仓库	切削液、润滑油、水性清洗剂	毒性、燃烧爆炸性	暂存时间长，防渗材料破裂	否
	防爆柜	PU-12125 油漆、固化剂、稀释剂、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂	毒性、燃烧爆炸性	危化品等长期堆积未及时清理	否
	喷涂线		毒性、燃烧爆炸性	危化品等长期堆积未及时清理	否
	废气治理设施	颗粒物、非甲烷总烃等	燃烧爆炸性	废气处理设施发生故障、废气长时间堆积	否

6.2 典型事故情形

（1）环境风险类型

本项目涉及到的危险物质主要为切削液、废切削液、润滑油、废润滑油、水性清洗剂、超声清洗废液、PU-12125 油漆、固化剂、稀释剂、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂、洗枪废液等，环境风险类型主要为危险物质泄漏、火灾引发次生/伴生污染物排放，本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见表 4-39。

表 4-39 环境风险类型、转移途径和影响方式

一、	风险单元：防爆柜					
事件	风险物质	危险源	事件起因	影响范围	事件后果	防范措施
泄漏、火灾引发次生/伴生污染	切削液、水性清洗剂、PU-12125 油漆、固化剂、稀释剂、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂等化学品原料	防爆柜	1、包装桶破裂导致原辅料泄漏，挥发产生废气 2、易燃原辅料泄漏后，违规操作导致遇明火发生火灾、爆炸，造成次生/伴生污染	大气、水环境、土壤环境	环境污染、人员伤亡、财产损失	1、设置防泄漏托盘； 2、加强明火管理 3、雨污水总排口设置阀门 4、安装摄像头；定期巡检
二、	风险单元：喷漆房					
泄漏、火灾引发次生/伴生污染	切削液、水性清洗剂、PU-12125 油漆、固化剂、稀释剂、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂等化学品原料	喷漆房	1、设备老化破损导致原料液泄漏 2、易燃物料遇明火发生火灾爆炸，造成次生/伴生污染 3、车间通风不畅导致有机废气积聚引发爆炸	大气、水环境、土壤环境	环境污染、人员伤亡、财产损失	1、加强设备维护检查 2、加强明火管理
三、	风险单元：危废暂存区					
事件	风险物质	危险源	事件起因	影响范围	事件后果	防范措施
液态危废泄漏	废切削液、废润滑油、超声清洗废液、洗枪废液、水帘废液	危废暂存区	1、包装桶破裂	水环境、土壤环境	环境污染	1、仓库设置防泄漏托盘 2、安装摄像头，实时监控；定期巡检
四、	风险单元：环保设施					

6.3 环境风险防范措施

根据风险分析，提出防止风险事故的措施对策，其目的在于保证系统运行的安全性，减少事故的发生，降低事故发生的概率。在项目建设过程中，即组建环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担项目运行后的环保安全工作。

1）选址、总图布置和建筑安全防范措施

按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的要求设计危废贮存场所。贮存场所必须防止烈日暴晒与防爆降温，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火，与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。贮存场所地面应浇筑水泥硬化，四周建设集水沟/井收集，一旦发生火灾爆炸性事故，液体可不流出区外，加强贮存场所和废气收集效率系统，防雷击和抗地震危害。按照《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）和《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）的规定，贮存场所要有防雷的措施，定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。

2）原料贮运安全防范措施：按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）等国家安全标准要求，在仓库设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施，以及围堰收集系统，并按规定设置安全警示标志，配备相应的消防器材。本项目应当按照要求进一步做好安全防范工作，保持库房内干燥通风、密封避光，安装通风设施，夏季高温时应采取如喷淋降温、遮阳和防高温隔绝涂料等措施。

3）工艺技术设计安全防范措施：企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

4）自动控制设计安全防范措施：在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

5）火灾爆炸事故风险防范措施

喷漆房属于一级爆炸危险区域，在设计中采取了以下安全防爆措施：

A. 根据《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》（GB6514-2023）的要求，设置“烟火”的安全标志，作业场所按照相关规定设置消防器材并定期检查、配备相应应急

救援物资并定期维护、设置防火措施、配备个体防护装备，并按照其中电气设备安全、通风要求执行。

B. 根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求设置安全通风系统，经过喷漆房的排风量保证所喷溶剂浓度低于燃烧极限下限值（LFL）的 25%，喷漆房所有材料均选用不燃和阻燃材料。

C. 喷漆房按照《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的规定控制风速。

D. 喷漆房的排风管道和送风管道的设计、安装、使用符合《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》（GB6514-2023）的规定。

E. 喷漆房所在建筑物按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定配置灭火器材。

F. 喷漆房内照明灯具按照《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求设计。

6）消防及火灾报警系统

企业应建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度及岗位责任制。贮存场所、生产车间严禁明火。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施附近设置符合要求的消火栓。

7）风险监控及应急物资

企业应根据《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）中应急物资配备标准，配备相应的风险应急物资。

建设单位应在厂区雨水排口安装截断阀门，并设置相应容积的事故应急池，当发生火灾事故时关闭雨水排口的截流阀，事故废水流入事故池，防止物料、消防废水流向外环境。根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中相关规定，本公司应急事故废水池总有效容积测算如下：

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

注：$(V_1+V_2-V_3)_{max}$是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量，m^3。收集范围内发生事故的最大装置的物料量为 $0m^3$；

V_2—发生事故的储桶或装置的消防水量，m^3；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974－2014），室外消火栓用水量取 15L/s，火灾持续时间为 3h，合计消防水量为 $15L/s\times3\times3600s=162m^3$。按照消防用水 20%损耗后，消防尾水产生量为 $130m^3$；

V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3。本项目 V_3 取值为 $0m^3$；

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。本项目按 0 计；

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：$V_5=10qF$，

式中：

q—当地平均日降雨量（单位 mm），$q=q_a/n$；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（单位 hm^2）；

发生事故并且遭遇雨水天气的情形发生概率较低，即便发生该种情况，火灾事故在雨水天气时得到一定限制，消防用水用量减少，本次评价主要关注人工消防控制事故影响，因此 V5 取 0。

则 V 事故池=$130m^3$，企业需建设一个容积不小于 $130m^3$ 的事故收集池。

此外，厂区雨水排放口设置截止阀，事故状态时，及时切断厂区废水外排通道，以确保事故状态时废水不外排。

经核实，目前企业所在厂区无事故应急池和雨水排放口截止阀。本项目为租赁厂房，房东（苏州市诚阳金属制品有限公司）应尽快配套建设事故应急池及安装雨水排放口截止阀。在事故池和截止阀安装之前，建议企业自备一些应急桶、应急储水袋和堵水气囊作为临时应急储存设施及截流措施。

本项目事故废水控制和封堵措施如下。

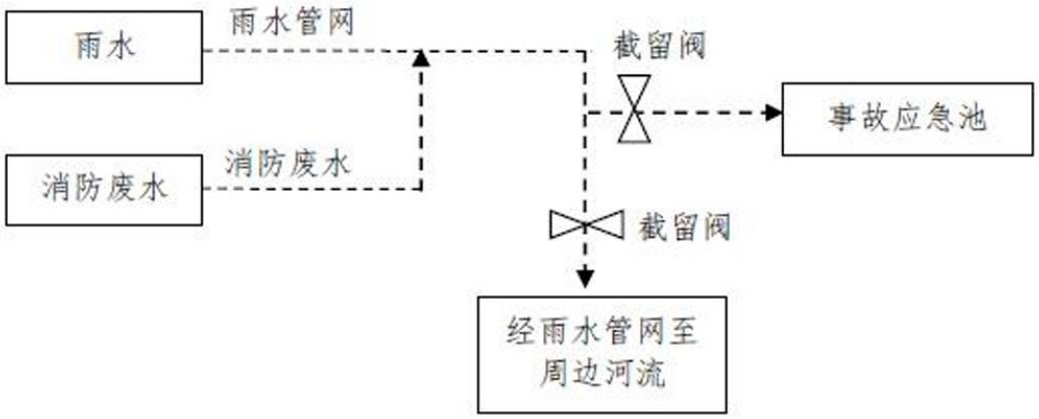


图 4-4 事故排水控制和封堵示意图

8）废气处理装置风险防范措施

①使用点火温度高，灰分低的活性炭作为吸附材料。②加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。③对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。④建立健全的环保机构，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。⑤设备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。⑥吸附处理装置前的废气管路安装管路阻火器（阻爆轰型）；管路上(分段)安装泄爆片。⑦吸附装置内安装喷淋灭火装置，用来扑灭初期火灾手动或自动开启。⑧事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；⑨制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效地作出应对。

活性炭吸附装置治理系统应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；治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）和压差计，阻火器性能应符合 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；在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置；治理装置安装区域应按规定设置消防设施；治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω；室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

9）事故应急措施

应急设施建设：为有效防范和应对突发环境事故，厂内需建立一支专业的应急救援队

伍，配备灭火器、消防栓、防护用品、医药箱等应急物资和器材，并定期进行演练。按照“风险单元-管网、应急池-厂界”的三级防控体系，在雨污水排口安装应急切断阀门，按照要求建设一定容量的事故应急池，并与雨水管网联通，以接纳事故情况下排放的事故废水，确保不向外环境排放事故废水。

废气设施故障应急措施：若废气治理设施发生故障，则立即停止生产，并马上通知检修人员进行检修，待检修完善后再启动生产。

火灾应急措施：一旦发生明火，使用灭火器或消防水带灭火，如火势不能控制立即向企业应急指挥部汇报，启动相应应急预案。

6.4 应急管理制度

企业应建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求，经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。

（1）突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求

建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知等文件的要求修编全厂突发环境事件应急预案并进行备案，并与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故发生，应立即启动应急预案。

公司按照以下步骤制定环境应急预案：①成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。②开展环境风险评估和应急资源调查。③编制环境应急预案。④组织专家评审环境应急预案。⑤根据专家意见对预案修改后签署发布环境应急预案并报苏州市相城生态环境局备案。

（2）事故状态下的特征污染因子和应急监测要求

建设单位应按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）的相关要求，对事故状态下的特征污染物进行应急监测。

（3）环境应急物资装备配备要求

建设单位应参考《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）附录

A环境应急资源参考名录、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）、《应急保障重点物资分类目录（2015年）》（发改办运行〔2015〕825号）等相关文件的要求，配备环境应急物资。应急物资配置原则：

应急救援物资应根据本单位危险化学品的种类、数量和危险化学品发生事故的特点进行配置；应急救援物资应符合实用性、功能性、安全性、耐用性以及单位实际需要的原则，应满足单位员工现场应急处置和企业应急救援队伍所承担救援任务的需要。平时公司器材、设施关联的应急负责由设备部负责日常点检、维护和管理；个人防护用品等仓库内的应急物资分别由各部门负责日常点检、维护和管理，各责任部门将点检过程中发现有过期，破损，不足的情况及时补充。应急物资、器材、设施的供应是根据要求，向公司采购申请流程，由采购部门采购。

（4）突发环境事件隐患排查治理制度要求

建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（原环境保护部公告2016年第74号）、《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》（苏环办〔2022〕68号）等文件的相关要求，建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次。具体要求如下：

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取排查方式排查隐患。

（5）环境应急培训和演练要求

企业应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。企业至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

培训包括：①应急响应人员的培训；②员工应急响应的培训；③周边人员应急响应知识的宣传。

应急演练相关内容如下：

①演练方式：单项演练、综合演练。

②演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

③演练范围与频次：企业综合演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

④应急演练评估和总结。

（6）提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求

建设单位应设置环境风险防范设施，并针对各种事件情景制订环境应急处置卡、标识标牌等。

6.5竣工验收内容

建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原国家环境保护部，国环规环评[2017]4号）的要求，及时开展项目竣工环境保护验收工作。在验收时，须检查环评指出的风险防范措施是否落实，规章制度是否健全等。

6.6 环境风险评价结论

根据《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）、《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）等要求，建设单位作为生产运营、环境治理设施建设、运行、维护的责任主体，应开展安全风险辨识管控等相关安全手续，并健全管理责任制度，严格依据规范建设和运营，消除生态环境领域安全生产隐患。因此，企业在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平是可防可控的。

7、环保设施安全风险辨识

对照《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）和《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号），项目涉及污水

处理等环境治理设施，应按要求开展安全风险辨别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规划建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

具体措施如下：

1）合规性管理：废气设施应符合国家和地方相关法规和标准的要求，必须获得相应的排放许可证。管理者应定期检查和更新许可证，并确保废气排放不超过许可范围。

2）设备维护：废气设施需要定期进行维护和检修，以确保其正常运行和安全性。维护包括更换活性炭吸附装置及除尘漆滤网、更换易损件、修复漏气等工作。检修时应停止废气排放，并在工作完成后重新启动。

3）风险评估与管理：废气设施应进行风险评估，确定潜在的安全风险和危险源。根据评估结果，采取相应的控制措施，如加强设备维护、加装安全设施、改进工艺等，以降低事故发生的概率和影响。

4）喷漆房管控措施

①喷漆房设置安全通风系统，经过喷漆房的排风量能保证所喷溶剂浓度低于燃烧极限下限值的 25%；喷漆房所有材料均选用不燃和阻燃材料，房内照明灯具按照规定的要求设计，并按相关规定控制风速。

②喷漆房的管道设计、安装、使用符合相关通风净化的规定；当作业地点气温≥37℃时，采取局部降温和综合防暑措施，并减少接触时间；禁止其它易燃物质带入喷漆房；作业开始时，先开机，后启动喷漆设备；作业结束时，先关闭喷漆设备，后关机；当通风系统停止运转或失灵时，立即切断电源，关闭喷漆设备，并向操作人员发出信号。

③喷漆房作业及喷漆废气处理装置建设满足《涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风》(GB6514-2023)、《涂装作业安全规程有机废气净化装置安全技术规定》(GB20101-2006)的相关要求。

5）危废库存量和管理：危险废物库的库容量应适中，不超过库房的承载能力，避免因库容不足导致废物堆放混乱，增加风险。同时，库房的管理应严格执行，确保废物的正确存放和管理。建立健全的库存管理制度，包括废物的分类、标识、登记和记录等，确保废物的准确存放和管理。根据不同种类危险废物，对库存进行划分，避免不同种类废物之间的混存和交叉污染及反应。

6）危废仓库设施和设备：危险废物仓库的设施和设备应符合相关标准和规定，如防火设施、通风设备等，以减少火灾、爆炸等事故的发生。

7）危废仓库安全措施：建立健全的库房安全管理制度，包括防火、防爆、通风等措施的落实情况，确保危废储存的安全性等。

8、环境风险防范措施“三同时”要求

环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容，建设项目环保投资情况见下表。

表 4-40 建设项目环保投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资（万元）	完成时间
噪声	运营期噪声		尽量选用低噪声设备，合理平面布局；对噪声较高的设备，采取减振和消声措施进行减噪。	达到相关标准，噪声达标	20	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）处理，处理达标后排入界泾河。	接市政污水管网	10	
废气	营运期废气	注塑废气、喷漆线废气、丝印废气	本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，喷漆废气、清洗废气配套“水帘+干式过滤”经预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。	达标排放	25	
		机加工废气	经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排放	达标排放	5	
		粉碎粉尘	经移动式除尘器处理后车间无组织排放	达标排放	5	
固废	一般工业固废	废包装材料、不合格品（金属件）、收集的粉尘及过滤材料、废模具、废电池（锂电池）	外售综合利用，新建一般工业固废仓库 10m^2	固废零排放	10	
	危险固废	废切削液、沾有切削液的废金属屑、超声清洗废液、清洗槽渣、水帘废液、漆渣、洗枪废液、不合格品（含漆塑料件）、不合格品（含漆金属件）、废网版、废抹布、废包装桶、废滤材、废活性炭、废油、废滤网、废润滑油、废油桶、含油抹布、废	委托有资质单位处置，新建危废仓库 10m^2		15	

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	DA001 排气筒	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物	本项目喷漆线废气在喷漆房内密闭负压进行收集，喷漆废气、清洗废气配套“水帘+干式过滤”经预处理后与调漆废气和烘干废气汇合为喷漆线废气；注塑废气和丝印废气经集气罩收集后与喷漆线废气一同汇入一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过15m 高排气筒 DA001 排放。	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1
		苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯、臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈	加强废气收集效率	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9
		苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	加强废气收集效率	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 3 标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	经市政污水管网排至污水处理厂	苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）接管标准
声环境	设备噪声	噪声	减震隔声，合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	—			
固体废物	设置一处 10m^2 危废仓库	废切削液、沾有切削液的废金属屑、超声清洗废液、清洗槽渣、水帘废液、漆渣、洗枪废液、不合格品（含漆塑料件）、不合格品（含漆金属件）、废网版、废抹布、废包装桶、废滤材、废活性炭、废油、废滤网、废润滑油、废油桶、含油抹布、废挂具、含油废水属于危险废物，委托有资质单位处理；		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

	设置一处 10m^2 一般工业固废仓库	废包装材料、不合格品（金属件）、收集的粉尘及过滤材料、废模具、废电池（锂电池）等作为一般工业固废，统一收集后外售处理。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
土壤及地下水污染防治措施	①厂区地面做好防渗、防漏、防腐蚀；化学品仓库地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般工业固废暂存于一般工业固废仓库，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，危废采用密闭容器储存，并采用防泄漏托盘放置危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防风、防雨等措施；②生产过程中过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；原辅料均存放在室内，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。		
生态保护措施	—		
环境风险防范措施	1）选址、总图布置和建筑安全防范措施 贮存场所必须防止烈日暴晒与防爆降温，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火，与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。贮存场所地面应浇筑水泥硬化，四周建设集水沟/井收集，加强贮存场所和废气收集效率系统。 2）原料贮运安全防范措施：在仓库设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施，以及围堰收集系统，并按规定设置安全警示标志，配备相应的消防器材。 3）工艺技术设计安全防范措施：企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。 4）自动控制设计安全防范措施：在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。 5）火灾爆炸事故风险防范措施 喷漆房属于一级爆炸危险区域，在设计中采取了以下安全防爆措施： A.设置“烟火”的安全标志，作业场所按照相关规定设置消防器材并定期检查、配备相应应急救援物资并定期维护、设置防火措施、配备个体防护装备。 B.设置安全通风系统，经过喷漆房的排风量保证所喷溶剂浓度低于燃烧极限下限值（LFL）的 25%，喷漆房所有材料均选用不燃和阻燃材料。 C.控制风速。 D.喷漆房的排风管道和送风管道的设计、安装、使用符合《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》（GB6514-2023）的规定。 E.喷漆房所在建筑物配置灭火器材。 F.喷漆房内照明灯具按照《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求设计。 6）消防及火灾报警系统 企业应建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度及岗位责任制。贮存场所、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施附近设置符合要求的消火栓。 7）风险监控及应急物资 配备相应的风险应急物资；建设单位应在厂区雨水排口安装截断阀门，并设置相应容积的事故应急池。 8）废气处理装置风险防范措施 ①使用点火温度高，灰分低的活性炭作为吸附材料。②加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。②对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废		

六、结论

通过对本项目工程分析、环境现状调查及环境影响分析，可以得出以下评价结论：

苏州市新诚瑞电器有限责任公司新建生产新能源汽车配件、电器配件项目在落实本环评表所提出的各项建议要求，切实做好污染防治措施，执行项目主体和污染控制设施“三同时”制度后；在项目施工期、营运期，加强环境管理，保证落实各类污染治理措施，则本项目对周围环境的影响可以控制在环保标准允许的可接受范围内，周围区域的环境功能不会有明显下降。因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

本结论是建立在项目方提供的数据资料基础上的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有变更须按照要求另行申报审批。

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	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.418	/	0.418	+0.418
		TVOC	/	/	/	0.0908	/	0.0908	+0.0908
		颗粒物	/	/	/	0.0223	/	0.0223	+0.0223
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.4652	/	0.4652	+0.4652
		TVOC	/	/	/	0.1009	/	0.1009	+0.1009
		颗粒物	/	/	/	0.1622	/	0.1622	+0.1622
废水		水量	/	/	/	309.6	/	309.6	+309.6
		COD	/	/	/	0.124	/	0.124	+0.124
		SS	/	/	/	0.062	/	0.062	+0.062
		氨氮	/	/	/	0.0108	/	0.0108	+0.0108
		总磷	/	/	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015
		总氮	/	/	/	0.0124	/	0.0124	+0.0124
一般工业固体废物		废包装材料	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		不合格品（金属件）	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
		收集的粉尘及过滤材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废模具	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废电池（锂电池）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物		废切削液	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
		沾有切削液的废金属屑	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		超声清洗废液	/	/	/	5.4	/	5.4	+5.4
		清洗槽渣	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		漆渣	/	/	/	2.164	/	2.164	+2.164
		洗枪废液	/	/	/	0.175	/	0.175	+0.175

	不合格品（含漆塑料件）	/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	不合格品（含漆金属件）	/	/	/	0.253	/	0.253	+0.253
	废网版	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	水帘废液	/	/	/	2.0	/	2.0	+2.0
	废滤材	/	/	/	3.5	/	3.5	+3.5
	废活性炭	/	/	/	22.96	/	22.96	+22.96
	废油、废滤网	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废润滑油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废挂具	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	含油废水	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.87	/	3.87	+3.87

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目 500 米范围内环境保护目标分布图

附图 3　项目厂区平面布置图

附图 4　项目车间平面布置图

附图 5　《苏州市国土空间总体规划相城分区规划(2021-2035 年)》中土地利用规划图

附图 6　苏州市相城区阳澄湖镇控制性详细规划图

附图 7　阳澄湖镇控制性详细规划 01、02、03、08 基本控制单元调整规划图

附图 8　苏州市相城区阳澄湖镇 XC0202 单元及 01、02、04 街区详细规划图

附图 9　相城区优化后生态空间管控区域分布图

附图 10　苏州市阳澄湖水源水质保护区示意图

附图 11　与生态红线及生态环境管控区域关系叠图

附件：

附件 1　备案文件

附件 2　登记信息单

附件 3　营业执照

附件 4　不动产权证及租赁协议

附件 5　入驻审查表

附件 6　危废处置承诺说明

附件 7　接管标准承诺书

附件 8　溶剂涂料（PU-12125 油漆、固化剂、稀释剂）MSDS

附件 9　溶剂油墨 MSDS

附件 10　溶剂涂料和溶剂油墨 VOC 检测报告

附件 11　溶剂型清洗剂 MSDS 和 VOC_S 检测报告

附件 12　水性清洗剂 MSDS 和 VOC_S 检测报告

附件 13　活性炭检测报告

附件 14　不可替代证明

附件 15　环评合同

附件 16　公示证明材料

附件 17　工程师现场踏勘照片

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日