

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 80 万件新能源电动自行车塑料配件项目

建设单位（盖章）：常州市普之杰科技有限公司

编制日期：2024 年 4 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	年产 80 万件新能源电动自行车塑料配件项目		
项目代码	2404-320451-04-01-355830		
建设单位联系人	龚	联系方式	182
建设地点	江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路 2 号 (距离武进生态环境局 6.4km, 不在环境空气国控点三公里范围内)		
地理坐标	(119 度 57 分 37.508 秒, 31 度 38 分 56.889 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	武进国家高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武新区委备[2024]56 号
总投资(万元)	400	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	12.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	800
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价, 具体分析如下:		
	表 1-1 专项评价设置对照表		
	类别	设置原则	对照情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目无上述有毒有害废气排放
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除	本项目不涉及工业废水的直排	否

		外)；新增废水直排的污水集中处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	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	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
注：1.废气中 Toxic 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。				
规划情况	<p>规划名称：武进高新技术产业开发区 审批机关：江苏省人民政府 审批文件文号：苏政复[1996]号</p> <p>规划名称：《武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围》 审批机关：常州市武进区人民政府 审批文件文号：武政复[2023]19号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查意见名称及文号：《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]61号）</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>规划范围：规划总面积 57.68 平方公里，分为南北两片区。其中，北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为 2.25km²；南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太隔运河、前寨路、南湖路，西至隔湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积为 55.43km²。</p> <p>本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路 2 号，位于武进国家高新技术产业开发区南区范围内。</p> <p>(2) 产业定位</p> <p>基于产业发展趋势，结合武进国家高新区已有的产业发展基础，规划提出高新区未来重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。</p> <p>高端装备制造业：重点发展现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件领域，积极探索智能制造集成服务，加快建设常州固立高端装备创新中心等创新载体建设，推动重点企业做大做强，成为全国有影响力的高端装备制造产业集聚地。</p> <p>节能环保产业：重点发展 LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备等领域，积极拓展能源互联网领域，培育太阳能光伏等全国领军企业。重点发展 LED 照明，依托 LED 领域产业基础，做强现有照明产品优势产品，引导企业向白光 OLED 照明、Mini/MicroLED 等前景较好的市场领域拓展。</p> <p>电子和智能信息产业：重点推动电子元器件等产品升级，积极向 5G 器件、通信终端设备和工业信息服务领域拓展，构建电子和智能信息产业差异化竞争优势。重点发展精密光学模组、微纳器件和微机电系统（MEMS）、片式陶瓷电容器、物联网通信模组等产品，拓展发</p>
------------------	---

展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域。

新型交通产业：重点发展轨道交通、智电汽车整车及零部件等领域，形成产业集聚优势。重点依托骨干企业，围绕轨道交通关键零部件领域，做强信号系统、机电系统产品；以理想制造等整车企业为龙头，引进和培育新能源汽车核心零部件企业，推动智电汽车产业链式集聚发展。

本项目产品为新能源电动自行车塑料配件，与武进国家高新技术产业开发区产业定位不相违背。

（3）土地利用规划

规划末期南区总城镇建设用地 49.93 平方公里，建设用地中面积占比较大的是工业用地、居住用地。工业用地约 26.5 平方公里，占城镇建设用地的 53.1%，主要集中在常泰高速公路以东区域，重点推进产业更新与升级。居住用地约 5.1 平方公里，占城镇建设用地的 10.2%，主要规划于滨湖居住片区、城南居住片区、南夏墅配套片区、前黄镇配套片区，依托滨湖资源和河网水系，建设绿色宜居空间。规划末期北区总城镇建设用地 2.22 平方公里，建设用地中面积占比较大的是居住用地。居住用地约 1.52 平方公里，主要规划布局于星火北路两侧、夏城路西侧，重点推进产业用地转型、居住用地更新和城中村改造。

本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路 2 号，根据企业提供的房东国有土地使用证-武国用（2009）第 1201402 号，项目所在地为工业用地；对照武进国家高新技术产业开发区规划远期（至 2030 年）用地规划图，项目所在地为二类工业用地，与规划相符。

2、规划环境影响评价符合性分析

本项目与《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]61 号）对照分析情况见下表。

表 1-2 与报告书审查意见（苏环审[2023]61 号）对照分析			
序号	规划环评审查意见	本项目对照情况	是否相符
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目建成后积极配合园区的规划。	相符
2	《规划》实施应推动污染物减排，促进区域环境质量改善。高新区应根据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良影响，持续改善区域生态环境质量。	本项目大气污染物按要求设置了废气处理设施；生活污水接管至武南污水处理厂；一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。	相符
3	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	根据武进国家高新技术产业开发区规划远期（至 2030 年）用地规划图，本项目位于武进国家高新技术产业开发区龙惠路 2 号，用地性质为二类工业用地；根据企业提供的国有土地使用证-武国用（2009）第 1201402 号，项目用地性质为工业用地，不占用耕地和永久基本农田；项目 50m 范围内无居住用地	相符
4	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，高新区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度应达到 30 微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到 III 类水质标准。	本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。	相符

5	<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件 2)，以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目为新能源电动自行车塑料配件制造项目，不属于高新区禁止引入类产业；生产过程中产生的污染物均得到有效控制，VOCs 经治理后能够达标排放，排放总量在区域内进行平衡。</p>	相符
6	<p>完善环境基础设施建设。加快推进武高新工业污水处理厂一期工程(3 万吨/日)以及武进城区污水处理厂迁建工程确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理；定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全园区地下水污染防治与风险防控机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>本项目无生产废水外排，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；项目所在园区已实现“雨污分流”；项目一般固废收集后外售综合利用，危险废物暂存于厂内危废贮存库，定期委托有资质单位处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	相符

本项目与《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]61 号）中附件 2 生态环境准入清单对照分析情况如下表。

表 1-3 与武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单对照分析

清单类型	准入内容	本项目对照情况	相符性
项目准入 优先引入	<p>1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件；</p> <p>2、节能环保产业：LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互网；</p> <p>3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路；</p> <p>4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。</p>	<p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止引入项目</p>	相符

	禁止引入	<p>1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2024年本)》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。</p> <p>2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》的企业或项目；</p> <p>3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；</p> <p>4、禁止引入危险化学品仓储企业；</p> <p>5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目；</p> <p>6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心；</p> <p>7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭(拉棒)项目的企业(为提升优化园区产业链的项目除外)；</p> <p>8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。</p>		相符
	空间管制要求	<p>1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求；</p> <p>2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求；</p> <p>3、在居住用地与工业用地之间设置不少于50m的空间隔离带；</p> <p>4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标；</p> <p>5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对漏湖生态空间的环境扰动。</p>	<p>本项目不违反相关文件的管控要求；项目设置100m卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；</p> <p>2、建设项目主要污染物(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs)排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代等相关要求执行；重点重金属污染物(铅、汞、镉、铬、砷)按有关要求执行“减量置换”或“等量置换”；</p> <p>3、按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料替代工作。</p>	<p>本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。</p>	相符

		环境质量	<p>1、到 2025 年，PM₂₅、臭氧、二氧化氮年均值分别达到 30、160、28 微克/立方米；</p> <p>2、武南河、采菱港、永安河、太滂运河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准；武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准；</p> <p>3、土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 和表 2 中的第一类、第二类用地筛选值标准。</p>		相符
		排放总量	<p>1、大气污染物 2025 年排放量：SO₂47.73 吨/年、NO_x258.70 吨/年、颗粒物 203.92 吨/年、VOCs336.21 吨/年；2035 年排放量：SO₂50.26 吨/年、NO_x272.38 吨/年、颗粒物 213.62 吨/年、VOCs347.36 吨/年。</p> <p>2、水污染物（外排量）2025 年排放量：废水量 1028.12 万吨/年、化学需氧量 308.44 吨/年、氨氮 13.6 吨/年、总磷 2.73 吨/年、总氮 102.81 吨/年；2035 年排放量：废水量 1194.81 万吨/年、化学需氧量 358.44 吨/年、氨氮 16.06 吨/年、总磷 3.21 吨/年、总氮 119.48 吨/年。</p>		相符
	环境风险防控	企业环境风险防控要求	<p>1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全；</p> <p>2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目建成后将严格落实风险防控要求，关注固废的处置情况。</p>	相符
		园区环境风险防控要求	<p>1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；</p> <p>2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。</p>		相符

	资源开发利用要求	<p>1、到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗$\leq 3.0\text{m}^3/\text{万元}$；</p> <p>2、到 2035 年，园区单位工位增加值综合能耗≤ 0.11 吨标煤/万元；</p> <p>3、土地资源可利用总面积上限 57.67 平方公里，建设用地总面积上限 52.15 平方公里，工业用地总面积上限 26.50 平方公里。</p> <p>4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放量和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目不属于高能耗行业；项目用地性质为工业用地，且不新增用地。</p>	相符
<p>综上所述，本项目与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61 号）相符。</p>				

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析		
	本项目与国家及地方产业政策的符合性分析具体见下表。		
	表 1-4 本项目产业政策相符性分析		
	判断类型	对照简析	是否满足要求
	产业政策	本项目为新能源电动自行车塑料配件生产项目，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目。	是
		本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别项目。	是
		本项目为新能源电动自行车塑料配件生产项目，不属于《省发改委、省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号）中“两高”行业。	是
		本项目为新能源电动自行车塑料配件生产项目，不属于高污染项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止事项，也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单。	是
本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”项目。		是	
本项目已于 2024 年 4 月 25 日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的项目备案证（武新区委备[2024]56 号，项目编码：2404-320451-04-01-355830），符合区域产业政策。		是	
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
2、“三线一单”相符性分析			
根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。			

表 1-5 本项目与“三线一单”相符性分析		
内容	符合性分析	是否相符
生态保护红线	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），对照江苏省生态空间保护区域分布图、常州市生态红线区域名录，本项目距离最近的生态空间管控区为溇湖（武进）重要湿地，位于本项目西侧，直线距离约6.3km。因此本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合规划要求。	是
环境质量底线	根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年常州市环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物（PM ₁₀ ）年均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM _{2.5} ）日均值第95百分位数和臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均超过环境空气质量二级标准。项目所在区PM _{2.5} 、臭氧超标，因此判定为非达标区。 目前常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善；根据环境质量现状监测情况，项目大气、地表水、噪声监测结果均满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，本项目建设对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量。	是
资源利用上线	本项目不属于“两高一资”类别，生产过程中所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低；电能依托市政供电，电力丰富，能够满足项目用电需求。建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。本项目的建设不会突破当地资源利用上线，符合相关要求。	是
环境准入负面清单	经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是
	根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022版）中（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）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。禁止在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。（3）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、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河	是

	<p>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。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。</p> <p>(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。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。(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。</p> <p>(7) 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。(8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、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。</p> <p>本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路 2 号，不在以上禁止区域内；本项目为新能源电动自行车塑料配件项目，未列入长江经济带发展负面清单，因此符合环境准入负面清单相关要求。</p>	
--	--	--

表 1-6 本项目与江苏省“三线一单”对照分析

类型	环境管控单元名称	要求	相符性分析	是否符合
空间 布局 约束	长江流域	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩大以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工行业，不涉及危化品码头。	相符
	太湖流域	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染整、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建的项目类别。	相符

	污染物排放管控	长江流域	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放,生活污水接管至武南污水处理厂集中处理,总量在污水厂内平衡。	相符
		太湖流域	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》。	本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	长江流域	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控	本项目位于长江流域,不属于上述重点企业环境风险防控行业。	相符
		太湖流域	1.运输剧毒物质、危险化学品船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、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。	1.本项目原料运输均为汽车运输。 2.本项目产生的固体废物均妥善处置,不直接倾倒入太湖流域水体。 3.本项目无生产废水产生及排放,生活污水接入市政污水管网,进入武南污水处理厂集中处理严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB/T31962-2015),严格控制氮磷排放。	相符

表 1-7 本项目与常州市“三线一单”相符性分析情况一览表

红线区名称	判断类型	管控要求	是否符合
一般管控单元	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《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》淘汰类产业。 (3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。 (4) 不得新建、改建、扩建印染项目。 (5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	是
	污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	是
	环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	是
	资源利用效率要求	(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。	是

综上所述,本项目符合“三线一单”(即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单)要求。

3、与太湖水污染防治文件相符性分析

(1) 对照《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),本项目位于太湖流域三级保护区内。

(2) 与《太湖流域管理条例》相符性分析

表 1-8 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）相符性分析

类别	要求	相符性分析
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	1、本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路2号，不在第二十八、二十九条提及范围内。 2、本项目为新能源电动自行车塑料配件生产项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。 3、本项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理。 4、项目将按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标志牌。
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1千米上溯至5千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1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。	

(3) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

表 1-9 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

类别	要求	相符性分析
第二十二条	太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成投产后，将申领排污许可证，并按照排污许可证的要求排放污染物。

	第二十三条	直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。	<p>1、本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路2号，属于太湖流域三级保护区。</p> <p>2、本项目为新能源电动自行车塑料配件生产项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。</p> <p>3、本项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理。</p> <p>4、项目将按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标志牌。</p>
第二十四条	直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。排污单位应当在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量要求等内容的标志牌。排入城镇污水集中处理设施的，应当在厂界接管处设置采样口。以间歇性排放方式排放水污染物的，应当设置水污染物暂存设施，排放时间应当向当地环境保护主管部门申报，并按照申报时间排放。		
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。		
第四十六条	太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。		
<p>由此可见，本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。</p>			

4、与其他相关政策、生态环境保护法律法规相符性分析

表 1-10 项目与其他相关政策相符性分析

相关文件	条款	内容	相符性分析
《江苏省大气污染防治条例》	第二十九条	在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤煤炭、重油、渣油的设施，原有分散的燃煤锅炉应当限期拆除。集中供热管网未覆盖地区原有锅炉不能稳定达标排放的，应当进行高效除尘改造或者改用清洁燃料。	本项目不使用锅炉。
	第三十条	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；各类在用的高污染燃料燃用设施，应当在所在地人民政府规定的期限内停止使用，或者改用天然气、液化石油气、电等其他清洁能源	本项目使用清洁能源电，不使用高污染燃料。
	第三十六条	严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。	本项目产生颗粒物的环节均配套有相应的除尘设施，与要求相符。
	第三十八条	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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。 石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。 省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。	本项目喷漆烘干产生的有机废气经二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒FQ-01达标排放，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	<p>(一) 所有产生有机废气污染的行业，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。</p> <p>(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的处理，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、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。</p>	本项目喷漆烘干产生的有机废气从产生源处进行收集，通过二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放，与文件要求相符。
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，喷漆烘干过程中产生有机废气收集至二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，尾气经 15 米高排气筒 FQ-01 排放。排放污染物在武进高新区范围内平衡，项目建成后按照要求定期进行自行检测，并按规定向社会公开，与文件要求相符。
第十三条	<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>			
第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。			
第十七条	<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。</p> <p>监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。</p>			

		第二十一条	<p>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。</p> <p>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。</p>	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》		<p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。</p> <p>5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。（密闭空间：利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。）</p>	<p>本项目有机废气主要来自漆料喷涂、烘干等过程，漆料及相应稀释剂、固化剂密闭保存于包装桶内，与文件要求相符。</p> <p>本项目漆料及相应稀释剂、固化剂密闭保存于包装桶内，包装桶非取用状态时保持密闭，与文件要求相符。</p> <p>本项目不设储罐。</p> <p>本项目漆料及相应稀释剂、固化剂密闭保存于包装桶内，包装桶非取用状态时保持密闭，与文件要求相符。</p>
	《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》(常政办发(2022)32号)	一、着力打好重污染天气消除攻坚战	推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理),严格控制物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目不属于重点行业企业，VOC 物料（主要为漆料及相应稀释剂、固化剂）转移、储存等过程均密闭保存。各类物料在储存、生产中均采取相应的污染防治措施，减少废气无组织排放。

		二、着力打好臭氧污染防治攻坚战	<p>以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。</p>	<p>本项目为新能源电动自行车塑料配件生产项目，企业使用双固化 UV 光油，属于低 VOC 涂料，与文件要求相符。</p>
<p>提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。</p>				
<p>强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱 VOCs 治理,油品运输船舶具备油气回收能力。</p>				

	<p>《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）文件相符性分析</p>	<p>二、重点任务</p>	<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。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 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、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。全市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）。</p>	<p>本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，也不在常州市 VOCs 源头替代清单的 182 家企业内。本项目使用的双固化 UV 光油符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等规定低挥发含量标准要求，与文件要求相符。</p>
	<p>《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》</p>	<p>1、严格项目总量</p>	<p>实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。</p>	<p>本项目新增大气污染物总量在武进高新区区域内进行 2 倍替代平衡。</p>

		2、 强化环评审批	对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路2号，距离最近国控点武进生态环境局约6.4km，不在三公里范围内，本项目为新能源电动自行车塑料配件生产项目，不属于高能耗项目，且项目生产过程中使用电，不涉及燃煤、燃油等。
		3、 推进减污降碳	对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	
		4、 做好项目正面引导	及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	
		《2023年常州市生态文明建设工作方案》	(一) 加快推动绿色低碳发展 开展绿色低碳循环发展专项行动，持续开展工业绿色制造体系建设专项行动，加快能源绿色低碳转型，加快构建绿色运输体系，大力开展“危污乱散低”综合治理专项行动，强化生态环境分区管控，积极构建绿色消费体系，深入推进长江大保护专项行动。	
综上，本项目符合当前国家和地方相关产业政策和法律法规。				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>常州市普之杰科技有限公司成立于 2023 年 5 月 8 日，公司位于武进国家高新技术产业开发区龙惠路 2 号，公司经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；真空镀膜加工；金属链条及其他金属制品制造；塑料制品制造；塑料制品销售；汽车零配件批发；汽车零部件及配件制造；助动自行车、代步车及零配件销售；通用零部件制造；塑胶表面处理（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）。</p> <p>本项目于 2024 年 4 月 25 日取得了武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证，项目名称为“年产 80 万件新能源电动自行车塑料配件项目”，备案证号：武新区委备[2024]56 号，备案内容为项目单位租用常武建设工程有限公司厂房 800 平方米，购置自动喷漆线、烘房等设备及设施共 10 台（套），项目建成后，可形成年产新能源电动自行车塑料配件 80 万件的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的有关规定，本项目须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目为新能源电动自行车塑料配件生产项目，类别属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业 292”类别，企业使用双固化 UV 光油，用量小于 10 吨，因此属于“其他”类别，环评类别为环境影响评价报告表。常州市普之杰科技有限公司委托江苏蓝智生态环保科技有限公司对“常州市普之杰科技有限公司新能源电动自行车塑料配件生产项目”进行环境影响评价。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：年产 80 万件新能源电动自行车塑料配件项目</p>
------	---

建设单位：常州市普之杰科技有限公司

建设地点：常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路 2 号

（经度：119.960346；纬度：31.649098）

建设规模：年产 80 万件新能源电动自行车塑料配件

建设性质：新建

总投资及环保投资：项目总投资 400 万元，其中环保投资 50 万元

职工人数：企业定员 30 人，实行 8 小时两班制，年工作日 300 天。厂内
部不设食堂、宿舍和浴室等生活设施。

周边概况：本项目位于常武建设工业园（位于武进国家高新技术产业开发区龙惠路 2 号，占地面积约 58.91 亩）2 号楼 2 楼东侧厂房，厂区北侧为常州希恒包装有限公司等企业；南侧为常武建设工业园 1 号楼及常州市武进江南剑杆器材有限公司等企业；西侧为马支滨，隔河为常州市海明电子有限公司、常州普莱盛电器科技有限公司等企业；东侧为常州兴连栋机械科技有限公司等企业。本项目周边最近的敏感点为距离厂界西北侧 210m 处的武进国家高新区南湖幼儿园，项目周边概况见附图 2。

厂区平面布置：厂区主要设置一个喷漆吹灰车间 1、一个喷漆车间 2、一个烘房、一个辅助设备间、一个环保设备间、一个检验区、一个成品区、两个仓库、一个办公室。其中，危废仓库位于厂区内西北角，东侧为辅助设备间，辅助设备间的南侧依次为喷漆吹灰车间 1、喷漆车间 2 及成品区，喷漆吹灰车间 1 的西侧为烘房、东侧为环保设备间，原料仓库和漆料仓库位于喷漆车间 2 的东南角。本项目厂区平面布局详见附图 4。

3、主体工程及产品方案

建设项目产品方案见下表。

表 2-1 建设项目产品方案

序号	产品名称	生产能力	产品尺寸	年运行时数
1	新能源电动自行车塑料配件	80 万件/年	宽 0.14~0.16m、 长 0.18~0.28m	4800h



图 2-1 本项目产品示意图

4、产品使用涂料用量核算分析

根据建设单位提供资料，本项目新能源电动自行车塑料配件主要对其外表面进行单层喷涂，平均单件喷涂面积约 0.035m²，产能约 80 万件/年，因此新能源电动自行车塑料配件喷涂总面积约 28000m²/a。

喷涂面积汇总情况如下：

表 2-2 喷涂情况汇总表

喷涂方式	产品名称	喷涂面积 m ² /a
喷漆	新能源电动自行车塑料配件	28000

表 2-3 漆料用量核算表

类别		调配漆料
喷涂面积 (m ²)	新能源电动自行车塑料配件	28000
喷涂厚度 (μm)		285
喷涂层数		1
上漆率 (%)		70
漆料固份占比 (%) (含稀释剂、固化剂)		70.38
漆料密度 (g/cm ³) (含固化剂、稀释剂)		1.0019
混合漆料用量 (t)		8.0386
漆料用量 (t/a)	双固化 UV 光油	6.1835
	稀释剂	1.2367
	固化剂	0.6184

表 2-4 涂料用量对照表

涂料类别	核算用量 (t/a)	本次申报用量 (t/a)	是否合理可行
双固化 UV 光油	6.1835	6.4	是
稀释剂	1.2367	1.28	是
固化剂	0.6184	0.64	是

5、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见下表：

表 2-5 本项目全厂公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	建设能力	备注
主体工程	喷漆吹灰车间 1	350m ²	成品区北侧
	喷漆车间 2	100m ²	成品区东侧
	烘房	42m ²	喷漆吹灰车间 1 西侧
	检验区	20m ²	车间西南角
	辅助设备间	60m ²	喷漆吹灰车间 1 北侧, 放置空压机等辅助设备
	办公室	8m ²	车间东南角
贮运工程	成品堆放区	15m ²	喷漆车间 2 西侧, 贮存成品
	漆料仓库	6m ²	喷漆车间 2 东南角, 贮存漆料
	原料仓库	6m ²	喷漆车间 2 东南角, 贮存原料
公用工程	给水	722m ³ /a	由区域水厂供给
	排水	576m ³ /a	接管至武南污水处理厂
	供电	30 万度/年	由江苏电网供给
环保工程	二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置		16000m ³ /h×1 套 处理喷漆、烘干废气, 经一根 15 米高排气筒 FQ-01 排放
	应急设施	事故应急池	50m ³ 依托厂区出租方事故应急池, 处理事故废水
	废水治理	化粪池	处理能力 1.92m ³ /d 依托厂区出租方化粪池, 处理生活污水
	固废治理	一般固废堆场	10m ²
危废仓库		10m ²	厂区西南角, 暂存危险废物

6、主要生产设备

项目运营期主要设备见下表。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

类别	设备名称	规格型号	数量 (个/台/套)	备注
生产设备	喷漆房 (全自动喷漆线)	10m×7m×2.5m	2	喷漆
	产品检测房	5m×7m×2.5m	1	吹灰
	烘道 (紫外灯固化)	10m×2m×2.5m	1	烘干
	烘房	7m×3m×2.5m	2	
公辅设备	空压泵	GW37VA	3	吹灰设备
环保设备	二级气旋混动塔+干式 过滤+二级活性炭吸附 装置	16000m ³ /h	1	处理喷漆、烘干废 气, 经一根 15 米高 排气筒 FQ-01 排放
合计			10	/

7、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见下表。

表 2-7 全厂主要原辅材料一览表

类别	名称	主要成分	年用量	最大 储存量	备注
原料	塑料零部件	/	200t	5t	箱装
	双固化 UV 光油	聚氨酯丙烯酸树脂 30%-45%、三羟甲基丙 烷三丙烯酸酯 20%-40%、1-羟基环己基 苯基甲酮和 2-羟基-2-甲 基-1-苯基丙酮 1%-15%、 颜料 0.01%-5%、醋酸乙 酯和醋酸丁酯 10%-15%	6.4t	0.8t	16kg/桶
	稀释剂	醋酸乙酯 40~50%、醋酸 丁酯 50-60%	1.28t	0.16t	16kg/桶
	固化剂	异氰酸酯 65%、醋酸丁 酯 35%	0.64t	0.08t	16kg/桶

*①双固化 UV 光油：稀释剂：固化剂按照 10:2:1 比例进行调配后使用；②双固化 UV 光油中颜料不含重金属；③1-羟基环己基苯基甲酮和 2-羟基-2-甲基-1-苯基丙酮为光引发剂，其作用在于传递紫外线光子的能量，迅速引发单体和低聚物的交联聚合，生成高分子聚合物；异氰酸酯在适当的条件下发生自聚反应，形成二聚体或高分子量的聚合物；故本项目混合漆料中 VOCs 含量值仅考虑醋酸丁酯和醋酸乙酯的挥发。

表 2-8 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
醋酸丁酯	CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ 。无色透明液体，有果子香味；相对密度(水=1)：0.88，相对密度(空气=1)：4.1；熔点：-73.5℃；沸点：126.1℃；蒸汽压：2.0kPa(25℃)；溶于水、乙醇。危规号：32130	易燃	LD ₅₀ ：13100mg/kg (大鼠经口)
醋酸乙酯	无色透明液体。有水果香。易挥发。相对密度(空气=1)：3.04，相对密度(水=1)：0.9；熔点：-83.6℃；沸点：77.2℃；临界温度：250.1℃；溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。危规号：61109	易燃	LD ₅₀ ：5620mg/kg (大鼠经口)
1-羟基环己基苯基甲酮	C ₁₃ H ₁₆ O ₂ 。白色结晶粉末。可溶于有机溶剂，如丙酮、甲苯、甲醇、醋酸乙酯等低分子量酯类；熔点 47-50℃；沸点 175℃；密度 1.17g/cm ³ 。	易燃	--
2-羟基-2 甲基苯丙酮	C ₁₀ H ₁₂ O ₂ 。为透明至淡黄色液体。用于 UV 固化型涂料和油墨，紫外光固化体系的高效光引发剂。沸点：80-81℃；密度 1.077g/cm ³ 。	可燃	LD ₅₀ ：1694mg/kg(大鼠经口)； LD ₅₀ ：6929g/m ³ ，(大鼠经皮)
异氰酸酯	CHNO。无色清亮液体，有强刺激性。容易与包含有活泼氢原子的化合物：胺、水、醇、酸、碱发生反应；密度：1.04g/cm ³ ；沸点：39.1℃ 闪点：<-15℃(闭杯)。	易燃	--

8、原辅材料低挥发性分析

本项目漆料主要用于新能源电动自行车塑料配件，因此漆料中 VOCs 含量要求需满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《车辆涂料中有害物质限值》（GB 24409-2020）及《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）中相关要求。

表 2-9 本项目涂料中 VOCs 含量表

涂料		密度 (kg/L)	VOC 含量值 (g/L)		
双固化 UV 光油 (调配前)		1.027	154.05		
涂料	调配比例	密度 kg/L	混合后 VOC 含量 (单位: kg)	混合后体积 (单位: L)	调配后的漆料 VOC 含量 (g/L)
调配后	双固化 UV 光油	10	3.6553	13.0122	280.9133
	稀释剂	2			
	固化剂	1			

表 2-10 本项目涂料中 VOCs 含量限值要求对照表					
涂料名称	涂料种类	调配后涂料中 VOCs 含量限值(g/L)	对照标准名称	标准限值 (g/L)	是否满足
调配后混合漆料	辐射固化涂料	280.9133	GB/T 38597-2020 中表 4-金属基材与塑胶基材-喷涂	350	满足
			GB 24409-2020 表 3-非水性-喷涂	550	满足
			《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办〔2021〕32 号) 要求	350	满足
<p>本项目使用的涂料满足相应低挥发含量限值要求，符合规定。</p>					

1、工艺流程图

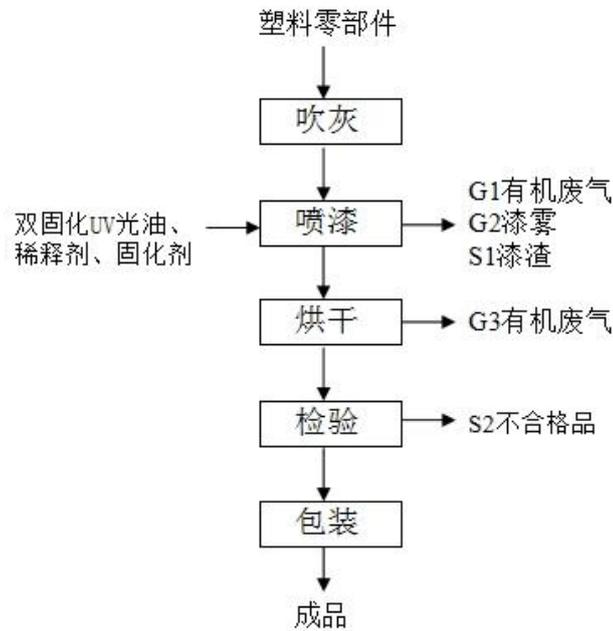


图 2-2 生产工艺流程图

2、生产工艺流程简述:

吹灰: 使用吹灰设备利用压缩空气对塑料零部件进行吹灰处理, 保证表面无灰, 便于后续喷漆, 本工段产生噪声 (N)。

喷漆: 双固化 UV 光油使用前跟稀释剂、固化剂进行调配, 由自动喷漆线在密闭喷漆房内进行喷漆作业。漆料被雾化成细小的雾滴, 喷涂于工件上, 形成连续、均匀的涂层, 喷漆时漆雾的附着率较高 (约 70%), 未附着的漆雾逸散, 由二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附。本项目喷漆所用的喷枪在使用后, 利用空压机气枪将枪头中漆料吹出, 喷枪无需清洗。此工序产生有机废气 (G1)、漆雾 (G2)、漆渣 (S1) 及噪声 (N)。交联或聚合反高分子聚合物

烘干: 喷漆后的塑料配件经过输送链进入烘道使用 UV 灯照射 30s, 时间较短, 挥发量较少, 烘道使用过程中保持密闭, 定期负压抽风收集; 再送入烘房进行加热烘干, 温度保持在 160℃~200℃之间, 烘烤 2h 左右。UV 灯照射和烘房烘干过程中有机组分全部挥发。此工序产生有机废气 (G3)。

检验: 人工对塑料制品进行检验, 表面不平整、有毛刺的为不合格品 (S2),

作为一般固废外售。

包装：检验合格的产品包装待售。

3、产污环节

表 2-11 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G1	TVOC	喷漆	废气经二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（FQ-01）排放
2		G2	颗粒物	喷漆	
3		G3	TVOC	烘干	
4		/	TVOC	危废仓库和漆料仓库	
5	废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	员工生活	管网收集至化粪池预处理，接管至武南污水厂集中处理
6	固废	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理
7		S1	漆渣	喷漆	委托有资质单位处置
8		/	含漆抹布手套	喷漆	
9		/	废包装桶	包装拆封	
10		/	废活性炭	废气处理	
11		/	废 UV 灯管	烘干	
12		/	废玻璃纤维纤维	废气处理	
13		/	废环保填料	废气处理	
14		S2	不合格品	检验	

4、水平衡

(1) 生活用水：全厂员工 30 人，年工作日 300 天，用水量以 80L/d 人计，用水量为 720t/a，产污率以 80%计，则生活污水产生量为 576t/a，接管至武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。

(2) 二级气旋混动塔用水：废气处理设施中气旋混动塔用水循环使用，损耗部分定期添加，不外排。与建设单位核实，二级气旋混动塔用水损耗为 2t/a。

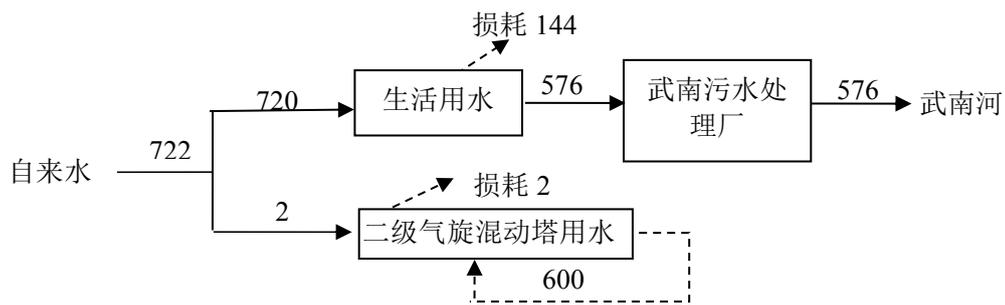


图 2-3 全厂水平衡图 (t/a)

5、涂料用量平衡

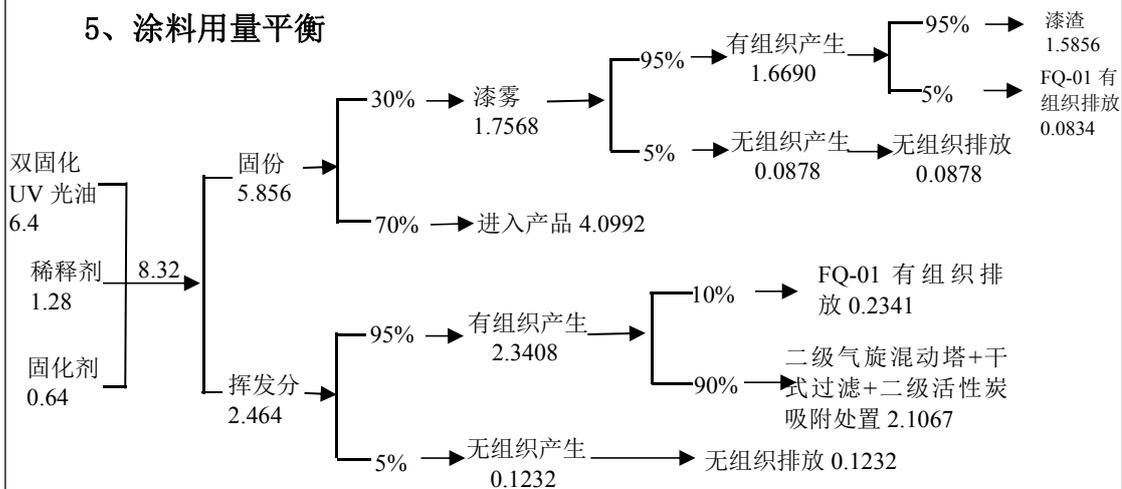


图 2-4 本项目漆料用量平衡图 (t/a)

表 2-12 本项目漆料平衡表

入方 (t/a)			出方 (t/a)			
物料名称	数量	去向	物料名称	数量		
双固化 UV 光油	固份	5.44	进入产品	固份	4.0992	
稀释剂	挥发分	0.96	废气	有组织	漆雾	0.0834
	挥发分			1.28	TVOC	0.2341
固化剂	固份	0.416		无组织	漆雾	0.0878
	挥发分			0.224	TVOC	0.1232
/	/	/	固废	漆渣	1.5856	
/	/	/	活性炭吸附	TVOC	2.1067	
合计		8.32	合计		8.32	

6、本项目 TVOC 平衡

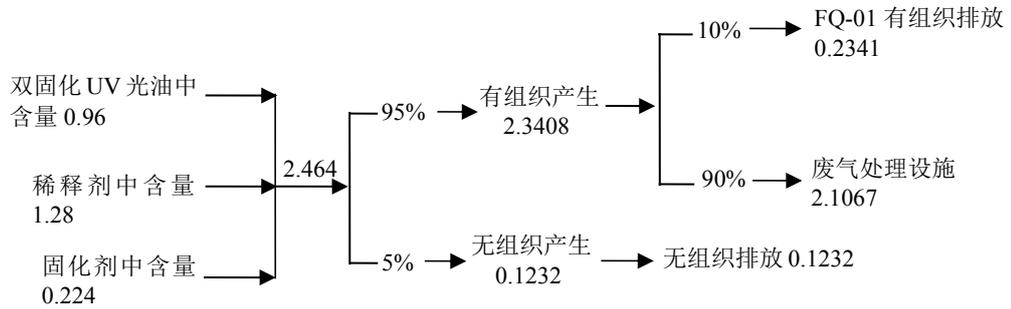


图 2-5 本项目 TVOC 平衡图 (t/a)

7、本项目颗粒物平衡

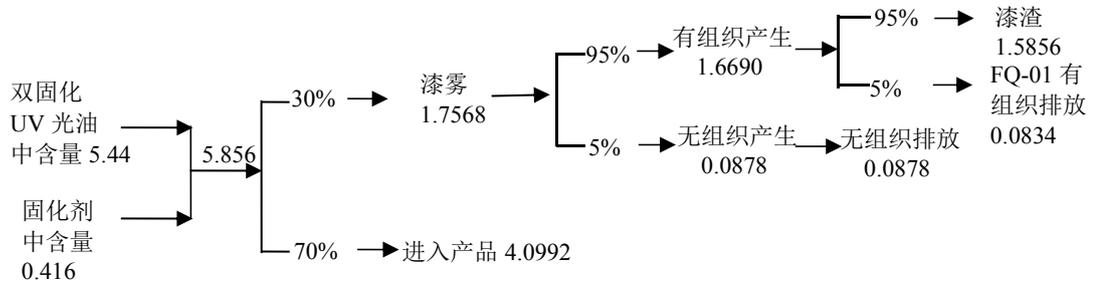


图 2-6 本项目颗粒物平衡图 (t/a)

与项目有关的原有环境污染问题

本项目与出租方厂房依托关系

本项目为新建项目，租用常州市常武建设工程有限公司 800 平方米的厂房并进行适应性装修。出租方常州市常武建设工程有限公司成立于 2001 年 09 月 14 日，注册地位于常州市新北区锡山路 11 号，经营范围包括房屋建筑、市政工程施工；装饰工程设计、施工；古典园林建筑、园林绿化施工；喷泉安装；机电设备安装；金属门窗制作；钢结构件、建筑幕墙、消防设施安装、施工；建筑智能化工程设计、施工；建筑材料销售；水电安装。（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）一般项目：工程管理服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）。

本项目租用的厂区为常州市常武建设工程有限公司自建厂房，根据提供的国有土地使用证-武国用（2009）第 1201402 号，土地用途为工业用地。常州市常武建设工程有限公司自 2001 年成立进行经营销售以来，本项目租用厂房仅作为仓储使用，未进行过任何生产活动，厂区内已实现“清污分流、雨污分流”，无环境遗留问题。在本项目进驻前，租用区域为空置状态。

本项目与出租方公用与环保设施依托关系

①本项目厂内已有污水管网及污水排口，通过污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。故本项目生活污水依托出租方已有的生活污水管网和排污口接入区域污水管网。全厂设一个污水接管口和一个雨水排放口，项目在排放厂区污水接管总口前单独设置采样口及计量设施。

②本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托出租方厂内的雨水管网及雨水排口。雨水经现有雨水管网收集后，排入附近河流。

租方在租赁期间，必须做好安全生产，如发生任何情况，与出租方无关，租方责任自负。

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、大气环境质量现状及评价					
	(1) 区域达标判定					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。					
	本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。					
	表 3-1 大气基本污染物环境质量现状					
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100	达标
		百分位数日平均	4~13	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	达标
		百分位数日平均	8~82	80	99.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	达标	
	百分位数日平均	13~181	150	98.6		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	达标	
	百分位数日平均	7~134	75	94.6	未达标	
O ₃	百分位数日平均	175 (第 90 百分位)	160	82.5	未达标	
CO	百分位数日平均	1000 (第 95 百分位)	4000	100	达标	
<p>由上表可知，2022 年常州地区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀ 年均值达标；一氧化碳日均值第 95 百分位数达标；PM_{2.5} 年平均浓度达标，日均值第 95 百分位超出标准限值；臭氧日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数超出标准限值。PM_{2.5} 和臭氧的评价指标不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此判定为非达标区。</p>						
(2) 污染防治攻坚战						
根据 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目						

标如下：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM2.5 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。

提出如下重点任务：（一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；（三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；（四）持续打好长江保护修复攻坚战；（五）持续打好太湖治理攻坚战；（六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；（七）持续打好农业农村污染治理攻坚战；（八）着力打好噪音污染治理攻坚战；（九）着力打好生态质量提升攻坚战。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

（3）其他污染物环节质量现状评价

本项目非甲烷总烃大气评价数据引用江苏佳蓝检验检测有限公司 2022 年 6 月 6 日~12 日《江苏圣创半导体科技有限公司半导体生产设备、模组及核心零部件，精密医疗设备的核心零部件及模组项目》中 G1 厂区西北侧角的历史监测数据，检测报告编号：JSJLH2206003，引用因子：非甲烷总烃。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目引用点位江苏圣创半导体科技有限公司距离本项目所在地西北方向 1300 米，且引用时间为 2022 年 6 月 6 日~12 日。因此该点位引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-2 监测数据统计结果汇总单位：μg/m³

采样地点	监测项目	小时平均		
		浓度范围	标准	超标率%
江苏圣创半导体科技有限公司（NW，1300m）	非甲烷总烃	0.62~0.94	2.0	/

由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

2、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 383-2002)III类标准的断面比例为80.0%，无劣V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优III比例达100%，优II比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

(2) 纳污水体环境质量环境评价

为了解接纳水体武南河水质现状，本次评价引用江苏佳蓝检验检测有限公司于2022年5月24日~5月26日在《常州九天新能源有限公司封装模块扩建项目》中对武南污水处理厂排污口上游500m和下游1500m处的监测数据，报告编号：JSJLH2205015。引用因子为pH、COD、NH₃-N、TP，共4项。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为2022年5月24日~5月26日，引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-3 地表水断面现状监测数据单位: mg/L

水域名称	断面	项目	pH (无量纲)	COD	NH ₃ -N	TP
武南河	武南污水处理厂排	最大值	7.4	14	0.915	0.13
		最小值	7.3	11	0.394	0.11
	口上游 500 米	超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0
	武南污水	最大值	7.2	16	0.934	0.16
		最小值	7.1	12	0.300	0.12
	口下游 1500 米	超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0
III类标准			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

地表水水质现状监测及评价结果表明,武南河各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准,当地水环境质量良好,具有一定的环境承载力。

3、噪声环境质量现状

(1) 监测项目

连续等效 A 声级。

(2) 监测点位

本项目在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位。

(3) 监测时间与监测频次

江苏秋泓环境检测有限公司于 2024 年 1 月 22 日~1 月 23 日进行现场监测,昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段,“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。具体监测结果见下表:

表 3-4 噪声监测结果单位: dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2024 年 1 月 22 日	N1 东厂界	3 类	61	65	50	55	达标
	N2 南厂界	3 类	59	65	52	55	达标

2024年1月23日	N3 西厂界	3类	60	65	47	55	达标
	N4 北厂界	3类	61	65	50	55	达标
	N1 东厂界	3类	62	65	49	55	达标
	N2 南厂界	3类	61	65	48	55	达标
	N3 西厂界	3类	58	65	50	55	达标
	N4 北厂界	3类	59	65	49	55	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目租用已建厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状

对照《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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；厂内无地理池体等设施，无生产废水排放；本项目使用的漆料为桶装，暂存于漆料仓库。本项目所在车间目前地面均已硬化，待项目建成后，喷漆房及漆料仓库地面均做好相应防腐防渗措施，漆料暂存期间配套相应托盘等，在落实本项目提出的分区防渗措施后，正常工况下，不存在污染途径。

综上，本项目造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

(1) 环境功能区划

1) 地表水：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030），武南河功能区水质目标为III类，因此武南河水域环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

2) 环境空气：根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》常政发[2017]160号，项目地为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3) 噪声：根据《常州市市区声环境功能区划分规定（2017）》常政发[2017]161号，项目所在地为3类声环境功能区，各厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

(2) 环境保护目标

根据现场勘察，本项目周边500米范围内环境保护目标见下表。

表 3-5 环境空气保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	坐标		环境功能
					X	Y	
空气环境	南湖家苑	N	215	10000人	119.95992	31.65213	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区
	武进国家高新区南湖幼儿园	NE	210	370人	119.96161	31.65169	

表 3-6 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	武南河	N	2900	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准
声环境	项目周边50米内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区
生态环境	本项目依托已建厂区进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	经现场实地勘察，厂界外500米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

(1) 废气有组织废气排放标准

本项目喷漆烘干工序中产生有组织废气（以颗粒物、TVOC计）执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中的标准。

表 3-7 有组织废气排放限值标准

产生工段	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
喷漆烘干	TVOC	80	3.2	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	颗粒物	10	0.4	

(2) 厂界无组织废气排放标准

《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中无厂界无组织排放浓度限值，本次喷漆烘干工序产生的无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准。

表 3-8 无组织废气排放限值标准

产生工段	污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
		浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	
喷漆烘干	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物排放标准》 (DB32/4041-2021)
	非甲烷总烃	4.0		

(3) 厂区内无组织废气排放标准

厂区内VOCs无组织排放监控要求执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中排放限值。

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，武南污水处理厂接管

标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表2中标准，标准值参见下表。

表 3-10 废水排放标准（单位：mg/L）

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1中B级	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8
武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表1 一级A标准	pH	6~9
			SS	10
	《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	COD	50
			氨氮	4(6)*
			总氮	12(15)*
			总磷	0.5

注：①*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②2026年3月28日后，武南污水处理厂排口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）相关标准。

3、噪声排放标准

本项目执行两班制，区域声环境功能为3类，各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 3-11 噪声排放标准限值

位置	执行标准	级别	单位	标准限值	
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	dB(A)	昼间	夜间
				65	55

4、固体废物

一般固废堆场满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求，危险固体废弃物执

行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并按照《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）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法[2019]40号）中相关要求。

1、总量控制因子

本项目水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

总量考核因子：SS；

本项目大气污染物总量控制因子：颗粒物、TVOC。

2、总量控制指标

本项目全厂污染物总量控制指标见下表。

表 3-12 全厂污染物控制指标一览表单位：t/a

污染物名称	本项目产生量	本项目排放量	接管申请量		最终排入外环境量		
			控制因子	考核因子			
生活污水	水量	576	576	/	/	576	
	COD	0.2304	0.2304	0.2304	/	0.0288	
	SS	0.1728	0.1728	/	0.1728	0.0058	
	NH ₃ -N	0.0202	0.0202	0.0202	/	0.0023	
	TP	0.0029	0.0029	0.0029	/	0.0003	
	TN	0.0288	0.0288	0.0288	/	0.0069	
废气	有组织	颗粒物	1.6690	0.0834	0.0834	/	0.0834
		TVOC	2.3408	0.2341	0.2341	/	0.2341
	无组织	颗粒物	0.0878	0.0878	0.0878	/	0.0878
		TVOC	0.1232	0.1232	0.1232	/	0.1232
固废	危险废物	漆渣	1.6	1.6	0	/	0
		废环保填料	0.1	0.1	0	/	0
		废玻璃纤维纤维	0.01	0.01	0	/	0
		废活性炭	10	10	0	/	0
		含漆抹布手套	0.05	0.05	0	/	0
		废 UV 灯管	0.004	0.004	0	/	0
	废包装桶	0.52	0.52	0	/	0	
	一般固废	不合格品	5	5	0	/	0
生活垃圾		4.5	4.5	0	/	0	

3、总量申请方案

(1) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子为 SS。水污染物排放总量在武南污水处理厂内平衡。

(2) 大气污染物

根据关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号）要求，本项目颗粒物和挥发性有机物需进行2倍削减替代。本项目新增排放量分别为颗粒物 0.0834t/a、TVOC 0.2341t/a，在武进区范围内平衡。

(3) 固废

本项目固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房已进行生产，无施工期，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目生产过程中产生的废气主要是喷漆废气、烘干废气以及危废仓库、漆料仓库废气。</p> <p>(1) 喷漆、烘干废气：</p> <p>本项目双固化 UV 光油使用前需跟稀释剂、固化剂（10:2:1）进行调配，调漆过程在喷漆房内进行，且时间较短，废气逸散量较少，因此将调漆废气一并纳入喷漆废气过程中进行计算，不再单独分析。</p> <p>本项目喷漆工段中，双固化 UV 光油使用量 6.4t/a，漆料使用前需跟稀释剂、固化剂以 10:2:1 的比例进行调配，因此需使用稀释剂 1.28t/a，固化剂 0.64t/a。混合后的漆料使用量共计 8.32t/a，总挥发性有机物（按 TVOC 计）共计 2.464t/a，固态成分约 5.856t/a。</p> <p>喷涂过程中漆料固份上漆率约 70%，剩余 30%形成漆雾，以颗粒物计。此外，喷漆过程涂料、稀释剂、固化剂中的有机组分挥发量约 40%。UV 灯照射过程中工件上附着的漆料有机组分挥发，时间较短，挥发量较少，因此将 UV 灯照射废气一并纳入烘干废气过程中进行计算，故烘干过程中漆料剩余 60%有机组分全部挥发。因此，本项目漆料喷涂过程中产生颗粒物约 1.7568t/a，TVOC 0.9856t/a；烘干过程中产生 TVOC 1.4784t/a。</p> <p>本项目喷漆房、烘房烘道使用过程中均为密闭状态，负压抽风收集后（收集效率 95%），经二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附处理（颗粒物去除率 95%，有机废气去除率 90%），后经 15m 高排气筒 FQ-01 排放。因此，喷</p>

漆、烘干工段有组织排放量分别为颗粒物 0.0834t/a，TVOC 0.2341t/a；无组织排放量分别为颗粒物 0.0878t/a，TVOC 0.1232t/a。

(2) 吹灰粉尘：

本项目采购的配件均为洁净的配件，表面附着的灰尘量极少，因此吹灰过程中产生的粉尘量极少，不做定量分析，吹灰粉尘在车间内无组织排放。

(3) 危废仓库和漆料仓库废气：

本项目危险废物和漆料储存过程中有少量有机废气产生，漆料和各类危废均储存于密闭的包装袋或包装桶内，可有效减少有机废气的产生。危废仓库和漆料仓库产生的废气经气体导出口进入二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，尾气经车间外 1 根 15 米高排气筒 FQ-01 排放。危废仓库、漆料仓库有机废气的产生量较少，本次不做定量分析。

本项目废气收集治理见下图。

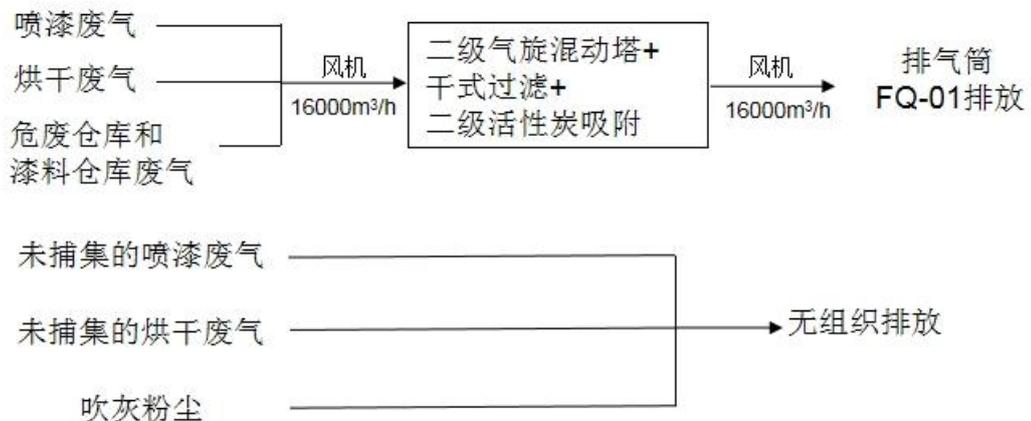


图 4-1 本项目各工段废气收集处理流程图

综上，本项目建成后有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	工序	风量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			排放源参数			排放 时间 h/a
				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	高度 m	直径 m	温度 ℃	
FQ-01	喷漆、烘干	16000	颗粒物	21.7313	0.3477	1.6690	二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附	95	95	1.0875	0.0174	0.0834	15	0.6	25	4800
			TVOC	30.4813	0.4877	2.3408		95	90	3.05	0.0488	0.2341				

无组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

面源	工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
喷漆吹灰车间	喷漆	颗粒物	0.0878	0	0.0878	0.0183	450	5.5
		TVOC	0.0493	0	0.0493	0.0103		
烘房	烘干	TVOC	0.0739	0	0.0739	0.0154	42	

2、非正常工况废气污染物源强分析

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目喷漆烘干产生的有机废气和颗粒物采用“二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-3 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m ³ /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
FQ-01	颗粒物	废气处理设施故障	16000	二级气旋混动塔+干式过滤	0	21.7313	0.3477	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施
	TVOC			+二级活性炭吸附	0	30.4813	0.4877			

本项目废气处理设施设置专人维护管理，当废气收集处理系统发生故障或检修时，厂内相应废气产生工段均停工，待废气处理设施检修完毕后再同步投入使用。

3、废气污染防治措施评述

(1) 有组织废气污染防治措施评述

①治理设施技术可行性分析

本项目颗粒物采用干式过滤器装置处理，有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，

上述废气处理工艺为可行技术。

二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置

A、气旋混动塔

废气在风机牵引力的作用下进入高速混流导轨装置，在离心力的作用下进行气液乳化反应，在混流液的高速旋转状态下，废气与旋转液体充分混合吸收相溶增加烟尘比重，利用旋转装置设计好的离心力达到气液分离，分离后的气体进入环保填料吸附层。

B、高效干式过滤器

为防止废气中水分和粉尘颗粒物进入到吸附净化装置系统，在活性炭吸附床前设置一道高效过滤器，过滤材料由多层玻璃纤维复合而成，密度随着厚度逐渐增大。过滤时多层纤维对微小粒子起拦截、碰撞、扩散、吸收等作用，废气通过时将尘粒容纳在材料中。

C、活性炭吸附装置

去除尘杂后的废气，经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附（又称范德华吸附）。其特点是：吸附质（有机废气）和吸附剂（活性炭）相互不发生反应，过程进行较快，吸附剂本身性质在吸附过程中不变化，吸附过程可逆。从而将废气中的有机成分吸附在活性炭表面，从而使废气得到净化，净化后的气体通过风机及排气筒达标排放。

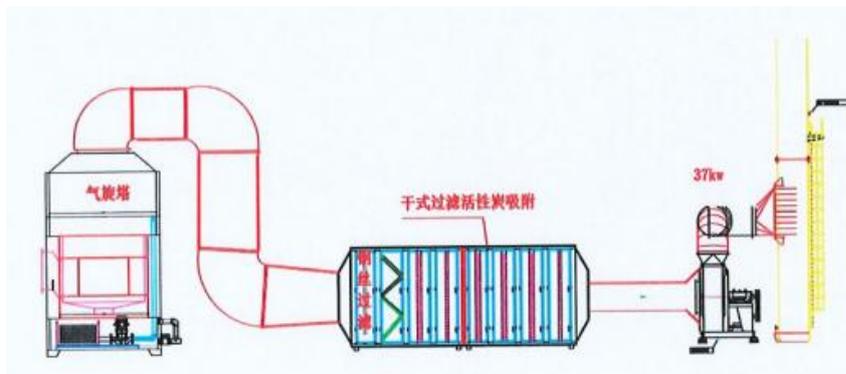


图 4-2 二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸附到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。其吸附原理主要表现在两方面：

①依靠自身独特的孔隙结构活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。

②分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙为止。

适用范围广：活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。根据《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达70~90%，本项目“两级活性炭吸附”对有机废气的去除效率取值为90%。

运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低 $<100\text{pa}$ ，可节约大量排风动力能耗。

设备占地面积小；自重轻；适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

表 4-4 活性炭技术参数

项目	技术指标
废气设施	FQ-01 配套废气设施
风量 (m ³ /h)	16000
粒度 (目)	12~40
外观	蜂窝活性炭
比表面积 (m ² /g)	900-1600
总孔容积 (Cm ³ /g)	0.81
水分 (%)	≤5
单位面积重 (g/m ²)	200~250
着火点 (°C)	>500
抗压强度 (MPa)	横向: 0.9
	纵向: 0.4
结构形式	抽屉式
碘值 (mg/g Min)	≥800
填充量 (t/次)	0.5
停留时间 (s)	≥1
动态吸附量 (%)	20
更换周期 (天)	15

本项二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考江苏国泰环境科技有限公司于2020年12月对无锡玉鑫压铸厂的检测数据“(2020)国泰监测江(委)字第(12022)号检测报告”，具体情况如下表。

表 4-5 无锡玉鑫压铸厂有组织废气监测情况一览表

监测时间	监测因子	治理措施	进口		出口		去除效率
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2020.12.2	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	12.0	0.528	0.902	0.0364	92.5%

根据无锡玉鑫压铸厂的检测数据，二级活性炭吸附废气处理装置对有机废气去除效率可达 90%，本项目废气处理方案可行。

综上所述，本项目针对颗粒物及挥发性有机物的治理措施技术稳定可靠、可行。

②风量可行性分析

喷漆吹灰车间、烘房、危废仓库和漆料仓库废气：

本项目喷漆房、烘道、烘房、危废仓库和漆料仓库使用过程中均保持密闭，空间密闭换风收集排风量 L (m³/h)计算公式如下：

$$L=nVf$$

式中：L--全面换风量，m³/h；

n--换气次数，次/h；

Vf--通风房间体积，m³。

本项目废气收集风量计算情况如下：

表 4-6 废气收集系统风量核算表

车间	系统名称	处理对象	计算过程	核算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)	
喷漆吹灰车间	喷漆房废气收集系统	颗粒物、TVOC	喷漆房通过系统换风收集废气，L=30*10*7*2.5=5250m ³ /h	12000	12200	16000
	喷漆房废气收集系统	颗粒物、TVOC	喷漆房通过系统抽风收集废气，L=30*10*7*2.5=5250m ³ /h			
	烘道废气收集系统	TVOC	烘道通过系统抽风收集废气，L=30*10*2*2.5=1500m ³ /h			
烘房	烘房废气收集系统	TVOC	烘房通过系统抽风收集废气 L=30*7*3*2.5=1575m ³ /h	3150	3500	16000
	烘房废气收集系统	TVOC	烘房通过系统抽风收集废气 L=30*7*3*2.5=1575m ³ /h			
危废仓库、漆料仓库	危废仓库、漆料仓库废气收集系统	TVOC	危废仓库通过系统抽风收集废气，L=4*4*2.5*4=160m ³ /h 漆料仓库通过系统抽风收集废气，L=4*3*2*4=96m ³ /h	256	300	

综上所述，本项目各废气设施风量均合理可行，可满足生产需要。

③排气筒布局合理性分析

表 4-7 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度 (m)	直径 (m)	标况风量 (Nm ³ /h)	计算流速 (m/s)
FQ-01	喷漆、烘干	颗粒物、TVOC	15	0.6	16000	15.73

①参照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目排气筒流速为 15.73m/s，排气筒直径设置合理。

②根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定：4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安

全考虑或有特殊工艺要求的除外)。

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中规定:4.1.2除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外,排气筒高度不应低于15m,具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求,新建涂装工序的排气筒应低于15m时,其最高允许排放速率按表1所列排放速率限值的50%执行。

本项排气筒排放污染物均不涉及光气、氰化氢和氯气,排气筒设置高度15米合理可行。

③根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中规定:5.2.1排气筒应设置采样孔和永久监测平台,采样孔和平台建设按GB/T 16157、HJ 75和HJ 836等相关要求执行,同时设置规范的永久性排污口标志。本项目建成后,排气筒均按照规范要求设置采样孔及监测平台,符合该标准要求。

综上所述,本项目排气筒的流速、高度及相关采样孔设置情况均符合相关标准要求,设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护,定期对排放情况进行记录并建立档案。

(2) 无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放。针对各主要排放环节提出相应改进措施,以减少废气无组织排放量。

①VOCs物料储存无组织排放控制要求、VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求、设备与管线组件VOCs泄漏控制要求,以及VOCs无组织排放废气收集系统和厂区内VOCs无组织污染监控要求执行GB 37822的规定。

②运输、装卸、储存、转移和输送过程,以及物料加工与处理过程颗粒物无组织排放控制要求执行DB32/4041的规定。

③企业应采取有效措施收集滴落的涂料,在不进行涂装作业时,应将涂料等保

存在密闭容器内。

④企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录主要生产设施污染防治设施运行情况，以及 VOCs 物料购置、储存、使用、处理等信息，并至少保存 5 年。

⑤设置卫生防护距离。本项目全厂车间外扩 100 米范围形成的包络线设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

4、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响预测

本项目废气有组织污染源强参数见表 4-8；无组织污染源强参数见表 4-9。

表 4-8 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度 /°E	纬度 /°N		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (Nm³/h)			
FQ-01	119.9605	31.6494	7	15	0.6	25	16000	正常	颗粒物	0.0174
									TVOC	0.0488

表 4-9 面源源强参数调查清单一览表

面源名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	排放工况	排放速率(kg/h)	
	经度 /°E	纬度 /°N							颗粒物	TVOC
喷漆吹灰车间	119.9605	31.6494	7	24	19	0	2.5	正常	0.0183	0.0103
烘房	119.9605	31.6494	7	14	3	0	2.5	正常	/	0.0154

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 估算，估算结果如下表所示。

表 4-10 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大落地浓度距离 (m)
有组织	FQ-01	颗粒物	0.0028	0.63	137
		TVOC	0.0082	0.41	
无组织	喷漆吹灰车间	颗粒物	0.0462	5.13	16
		TVOC	0.0260	1.30	
	烘房	TVOC	0.0780	3.90	10

由上述数据表可见：本项目颗粒物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；TVOC 最大落地浓度能够达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，对周围大气环境影响较小。

(2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

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

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

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

表 4-11 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速(m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 4-12 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L计	L
喷漆吹灰车间	颗粒物	0.0183	0.9	470	0.021	1.85	0.84	1.744	100
	TVOC	0.0103	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.340	
烘房	TVOC	0.0154	2.0	470	0.021	1.85	0.84	2.218	

由上表计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)6.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，本项目卫生防护距离为整个车间外扩 100 米范围形成的包络线。通过实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。本项目建成后，卫生防护距离包络线范围图详见附图 2。

5、废气监测计划

表 4-13 废气监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	
废气	排气筒	FQ-01废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
			TVOC		
	厂界	厂界无组织	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值
厂内	厂内无组织	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	

二、废水

（一）废水污染物源强分析

本项目无生产废水产生及排放，全厂废水主要为员工生活污水。本项目定员 30 人，厂内不设食堂及浴室。生活用水按 80L/人/天计，年工作天数 300 天，则生活用水量为 720m³/a，产污系数以 0.8 计，本项目员工产生的生活污水量为 576m³/a，其中污染物排放浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L、TN 50mg/L，生活污水经管网收集后排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-14 本项目废水产生排放情况一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 m ³ /a		浓度 mg/L	排放量 m ³ /a	
生活污水	576	COD	400	0.2304	化粪池	400	0.2304	接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河
		SS	300	0.1728		300	0.1728	
		NH ₃ -N	35	0.0202		35	0.0202	
		TP	5	0.0029		5	0.0029	
		TN	50	0.0288		50	0.0288	

(二) 污染防治措施

1、废水污染防治措施评述

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。生活污水 576t/a 接管进入通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。废水不直接排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

2、武南污水处理厂接管可行性分析

(1) 武南污水处理厂概况

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月竣工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。

(2) 武南污水处理厂处理工艺

武南污水处理厂处理工艺流程图见下图。

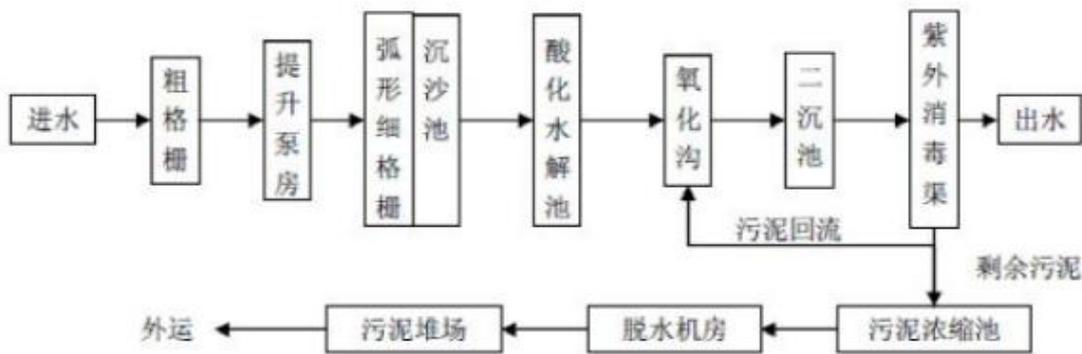


图 4-3 武南污水处理厂处理工艺流程图

(3) 管网配套可行性分析

由于本项目实行雨污分流，且厂区内已完成雨污管网布设，因此可直接将厂区内污水管网与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将生活污水排入武南污水处理厂集中处理。

(4) 接管水质可行性分析

本项目排放的污水为生活污水，经化粪池预处理接管武南污水处理厂。本项目废水水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、总氮。

表 4-15 接管水质和污水处理厂接管标准对比表单位：mg/L

类别	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
本项目废水	400	300	35	5	50
接管标准	500	400	45	8	70

由上表可以看出，本项目接管排放的废水水质相对比较简单，废水中主要污染物浓度均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从水质方面分析，项目废水接入武南污水处理厂处理完全可行。

(5) 接管水量可行性分析

本项目接管废水主要为员工生活污水，产生量约为 576t/a(1.92t/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂

是可行的。

综上所述，不论从接管水质、水量、处理工艺及管网配套情况来看，本项目生活污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

(三) 排放口基本信息

表 4-16 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	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	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-17 本项目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 ^(a)		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 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	120.010175°	31.616085°	0.0576	市政污水管网	间歇排放	全天	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TP	0.5
								TN	12 (15) *	

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

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

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a)
1	WS-01	COD	500
2		SS	400
3		NH ₃ -N	45
4		TN	70
5		TP	8

表 4-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-01	COD	400	0.000768	0.2304
		SS	300	0.000576	0.1728
		NH ₃ -N	35	0.0000672	0.0202
		TP	5	0.0000096	0.0029
		TN	50	0.000096	0.0288
全厂排放口合计		COD			0.2304
		SS			0.1728
		NH ₃ -N			0.0202
		TP			0.0029
		TN			0.0288

(四) 监测要求

表 4-20 废水监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废水	污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN	每年一次	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级	有资质的 环境监测 机构

三、噪声

(一) 噪声源强分析

本项目主要设备噪声源及强度见下表：

表 4-21 主要设备噪声源强特征及强度

序号	噪声源	单台设备声级 dB (A)	台数	等效声级 dB(A)
1	喷漆房	75	2	78
2	烘房	70	2	73
3	烘道	65	1	65
4	产品检测房	73	1	73
5	空压泵	78	3	82
6	废气设施风机	75	1	75

(二) 降噪措施

本项目降噪措施主要包括：选用低噪声设备、工艺；厂房隔音；距离衰减等。

厂房设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

①以所采用降噪措施的最保守效果确定设计降噪量；

②原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，以确保声环境质量达标。
各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

表 4-22 各噪声源的设计降噪量及降噪措施

噪声源	设计降噪量 dB	降噪措施
喷漆房	25	车间墙体隔声，门窗隔声
烘房		
烘道		
产品检测房		
空压泵		
废气处理设施		

考虑厂房隔音时各声源对厂界的噪声影响见下表。

表 4-23 车间隔声后预测点的影响值

噪声源	等效声级 dB(A)	车间隔声后预测点影响值/dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
喷漆房	78	53	53	53	53
烘房	73	48	48	48	48
烘道	65	40	40	40	40
产品检测房	73	48	48	48	48
空压泵	82	57	57	57	57
废气处理设施	75	50	50	50	50

(三) 排放强度分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次主要对厂界处噪声进行预测，明确各点位噪声是否达标。

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、距离衰减。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

①室外点声源利用点源衰减公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$$

式中 S 为透声面积。

用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

③ 户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率(一般取 500HZ)算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值(dB)。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中： A ——是声源与屏障顶端的距离；

B ——是接收点与屏障顶端的距离；

d ——是声源与接收点间的距离；

λ ——波长。

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源(生产车间)进行预测。各噪声源与厂界噪声预测点之间的距离见下表。

表 4-24 各声源与厂界噪声预测点之间的距离

噪声源	等效声级 dB(A)	距厂界位置(m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
喷漆房	78	8	22	7	10
烘房	73	33	22	1	10
烘道	65	20	22	10	10
产品检测房	73	15	22	11	10
空压泵	82	4	33	14	2
废气处理设施	75	2	22	27	6

考虑噪声距离衰减，预测其受到的影响，企业设备噪声预测值、预测值与本底值叠加结果见下表。

表 4-25 厂界噪声预测结果

噪声源	等效声级 dB(A)	噪声源对各厂界及敏感点的贡献值 dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
喷漆房	78	34.9	26.2	36.1	33.0
烘房	73	17.6	21.2	48.0	28.0
烘道	65	14.0	13.2	20.0	20.0
产品检测房	73	27.5	21.2	27.2	28.0
空压泵	82	45.7	27.4	34.8	51.8
废气处理设施	75	44.0	23.2	21.4	34.4
设备噪声叠加值		48.2	31.6	48.5	51.9
标准限值	昼间	/	65	65	65
	夜间	/	55	55	55

(四) 监测要求

表 4-26 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次	东、南、西、北厂界： 昼间≤65dB(A)	有资质的环境监测机构

四、固体废物

(一) 污染物产生情况

本项目营运后产生的固废主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废主要包括不合格品；危险固废主要为漆渣、废环保填料、废玻璃纤维纤维、废活性炭、含漆抹布手套、废 UV 灯管、废包装桶等。

(1) 不合格品：本项目检验工段产生的不合格品，产生量约 5t/a，收集后外售综合利用。

(2) 漆渣：本项目定期清理玻璃纤维、二级气旋混动塔中沉淀及喷漆房地面，收集漆渣约 1.5856t/a，漆渣含水，本次按 1.6t/a 计，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(3) 废环保填料：本项目二级气旋混动塔中环保填料半年更换一次，产生废环保填料（废玻璃球）约 0.1t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(4) 废玻璃纤维：本项目干式过滤器中玻璃纤维一年更换一次，产生废玻璃纤维约 0.01t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(5) 废活性炭：本项目有机废气采用二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附处理，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》附件中推荐公式：

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

式中：T 一周期，天；

m 一活性炭的用量，kg；

s 一动态吸附量，取 20%。；

c 一活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q 一风量，单位 m³/h；

t 一运行时间，单位 h/d；企业废气处理装置运行时间为 16h/d。

表 4-27 本项目废活性炭更换周期计算参数表

参数	排气筒	FQ-01
m (kg)		500
s (%)		20
c (mg/m ³)		27.4313
Q (m ³ /h)		16000
t (h/d)		16
T (天)		15

根据上表，本项目 FQ-01 废活性炭更换周期为 15 天，全年废活性产生量约为 10t/a，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(6) 含漆抹布手套：员工作业过程中有含漆抹布手套产生，根据建设单位核实，含漆手套产生量约为 0.05t/a，收集后委托有资质单位托运处置。

(7) 废 UV 灯管：企业生产过程中损坏的 UV 灯管需要及时更换，根据建设单位核实，废 UV 灯管产生量为 0.004t/a，收集后委托有资质单位托运处置。

(8) 废包装桶：本项目使用的双固化 UV 光油、固化剂、稀释剂均为 16kg 规格铁桶包装，产生废包装桶共计约 520 只/年，单个桶重量按 1kg 计算，则产生量约为 0.52t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

(9) 生活垃圾：公司职工人数为 30 人，年有效工作日为 300 天，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 4.5t/a，由环卫部门统一收集。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-28 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检验	固态	塑料、有机物	5	√	-	4.1 (i)
2	废环保填料	废气处理	固态	玻璃、有机物	0.1	√	-	4.1 (h)
3	废玻璃丝纤维	废气处理	固态	漆渣、玻璃	0.01	√	-	4.1 (h)
4	漆渣	喷漆	固态	水、漆渣	1.6	√	-	4.2 (b)
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	10	√	-	4.3 (n)
6	含漆抹布手套	喷漆	固态	漆料、棉麻纤维	0.05	√	-	4.1 (h)
7	废 UV 灯管	烘干	固态	玻璃、荧光粉等	0.004	√	-	4.1 (h)
8	废包装桶	原料拆封	固态	金属、有机物	0.52	√	-	4.1 (h)
9	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、果皮、废包装等	4.5	√	-	4.4 (b)

表 4-29 本项目固体废物产生汇总表

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	产生量 t/a
漆渣	危险	喷漆	固态	水、漆渣	《国家危	T,I	HW12	900-252-12	1.6

废环保填料	废物	废气处理	固态	玻璃、有机物	《危险废物名录》(2021年版)	T/In	HW49	900-041-49	0.1
废玻璃丝纤维		废气处理	固态	漆渣、玻璃纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.01
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	10
含漆抹布手套		喷漆	固态	漆料、棉麻纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.05
废UV灯管		烘干	固态	玻璃、荧光粉等		T	HW29	900-023-29	0.004
废包装桶		原料拆封	固态	金属、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.52
不合格品	一般废物	检验	固态	塑料	-	-	S17	900-003-S17	5
生活垃圾	生活垃圾	职工	固态	纸张、果皮、废包装等	-	-	S64	900-099-S64	4.5

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理；不合格品收集后统一外售综合利用；漆渣、废环保填料、废玻璃丝纤维、废活性炭、含漆抹布手套、废UV灯管、废包装桶收集后委托有资质单位处理。

表 4-30 本项目固体废物利用处置方式评价表

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
漆渣	HW12	900-252-12	1.6	喷漆	固态	水、漆渣	漆渣	每天	T,I	独立危废仓库，定期委托有资质单位处置
废环保填料	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	玻璃、有机物	有机物	半年	T/In	
废玻璃丝纤维	HW49	900-041-49	0.01	废气处理	固态	漆渣、玻璃纤维	漆渣	一年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	10	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	15天	T	
含漆抹布手套	HW49	900-041-49	0.05	喷漆	固态	漆料、棉麻纤维	漆料	每天	T/In	
废UV灯管	HW29	900-023-29	0.004	烘干	固态	玻璃、荧光粉等	荧光粉	一年	T	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.52	原料拆封	固态	金属、有机物	有机物	每天	T/In	
不合格品	S17	900-003-S17	5	检验	固态	塑料、有机物	-	每天	-	外售综合利用

生活垃圾	S64	900-099-S64	4.5	职工	固态	纸张、果皮、废包装等	-	每天	-	环卫部门清运
------	-----	-------------	-----	----	----	------------	---	----	---	--------

(三) 环境管理要求

(1) 一般工业固废环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④应设计渗滤液集排水设施；

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 危险废物环境管理要求

①根据《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)要求：

规范贮存管理要求。企业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、II、III危险废物贮存实际分布不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，试行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现数据轨迹可溯可查。

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一并与中控室联网，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。

此外，危废仓库选址、内部污染控制要求、危废容器包装物及危废暂存过程管理要求需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求；危废仓库标识牌及危废标签需参照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求设置。

②根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（苏环气(2024)2号）要求：

规范设施技术。活性炭吸附处理设施总体需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、项目设计文件以及环评文件等相关资料。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密。活性炭吸附装置进气和初期管道上应设置采用口，便于日常监测活性炭吸附效率。

定期足量更换。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》（苏环办[2021]218号）。

严格达标检测。企业必须加强现场管理，确保治理设施正常运行，稳定达标排放。同时，每年按照排污许可证自行监测方案开展自行监测，并及时做好污染物排放信息公开。

完善台账纪录。企业应按要求做好活性炭吸附治理设施运行维护台账纪录，台账内容包括启停时间、更换时间、装填数量、活性炭主要技术指标等。所有管理台账保存期限不得少于 5 年。

③为加强监督管理，贮存场所按《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字(2019)222号）、《危险废物识别标志设置技术规范》HJ1276-2022 设置环境保护图形标志，危险废物设施和包装识别信息化标识设置具体要求见下表。

表 4-31 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号	
1	一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色		
2	危废相关	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
		危险废物贮存分区标识	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		危险废物贮存标识	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	 
		包装识别	标签	粘贴式	桔黄色	黑色	

④贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所的基本情况见下表：

表 4-32 厂内危废暂存情况一览表

危废种类	暂存量 (t)	暂存方式	暂存时间	占地面积 (m ²)
漆渣	0.4	桶装	三个月	2
废环保填料	0.025	袋装	三个月	0.5
废玻璃丝纤维	0.0025	袋装	三个月	0.5
废活性炭	0.83	袋装	一个月	2
含漆抹布手套	0.0125	袋装	三个月	0.5
废 UV 灯管	0.001	袋装	三个月	0.5

废包装桶	0.135	堆放	三个月	3
各类危废占地总面积				9

企业各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 9m²，目前，企业拟在厂区内西北角设置一套 10m² 危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求设置，具体要求如下：

- A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- B、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- C、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- D、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- E、不相容的危险废物必须分开存放，避免接触、混合。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

- A、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- B、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- C、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- D、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤委托处置的环境可行性

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

表 4-33 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	常州大维环境科技有限公司	武进区雪堰镇夹山南麓	JSCZ04120OI043-6	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液

				(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、 染料涂料废物(HW12) 、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)表面处理废物(HW17, 仅限336-064-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)和 其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49) , 合计 9000 吨/年
2	光洁威立雅环境服务(常州)有限公司	常州市新北区港区南路8号	JS04110OI556-5	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物 , HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW19 含金属羰基化合物废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, 261-151-50(HW50 废催化剂), 261-183-50(HW50 废催化剂), 263-013-50(HW50 废催化剂), 275-009-50(HW50 废催化剂), 276-006-50(HW50 废催化剂), 900-039-49(HW49 其他废物), 900-041-49(HW49 其他废物), 900-042-49(HW49 其他废物), 900-046-49(HW49 其他废物), 900-047-49(HW49 其他废物), 900-999-49(HW49 其他废物) , 合计 30000 吨/年
3	常州永葆绿源环保服务有限公司	常州经济开发区横山桥镇纬二路南侧夏明路西侧	JSCZ0412CSO071-2	HW02 医药废物(医药废物), HW03 废药物、药品(废药物、药品), HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(废有机溶剂与含有机溶剂废物), HW08 废矿物油与含矿物油废物(废矿物油与含矿物油废物), HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液(油/水、烃/水混合物或乳化液), HW11 精(蒸)馏残渣(精(蒸)馏残渣), HW12 染料、涂料废物(染料、涂料废物) , HW13 有机树脂类废物(有机树脂类废物), HW16 感光材料废物(感光材料废物), HW17 表面处理废物(表面处理

				废物), HW22 含铜废物(含铜废物), HW23 含锌废物(含锌废物), HW29 含汞废物(含汞废物) , HW34 废酸(废酸), HW35 废碱(废碱), HW36 石棉废物(石棉废物), HW37 有机磷化合物废物(有机磷化合物废物), HW40 含醚废物(含醚废物), HW49 其他废物(其他废物) , HW50 废催化剂(废催化剂)
--	--	--	--	---

由上表可见,常州及周边有可以处理本项目危险废物的单位,处理能力均尚有
余量,本项目产生的危险废物能够做到安全处置。

五、土壤和地下水

地下水、土壤保护应以预防为主,减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率
和途径,并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划,一旦发现地下水遭、土
壤受污染,应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染,防治
措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的
产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(一) 地下水、土壤污染分析

(1) 地下水、土壤污染源分析

本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙惠路2号,各车间、漆料仓
库、危废仓库均采用防渗处理,故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的
可能性较小。此外,本项目危废仓库或漆料仓库等发生火灾事故时,产生的消防废水
亦会渗透地表,存在污染土壤及地下水的风险。

(2) 地下水、土壤污染影响分析

事故情况下,若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象,物料将对
地下水造成点源污染,污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中,从而在含水层中运
移。

③地下水、土壤污染途径分析

本项目污染物泄漏后进入地下,首先在包气带中垂直向下迁移,并进入到含水
层中。污染物进入地下水后,以对流作用和弥散作用为主。另外,污染物在含水层
中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

(二) 地下水、土壤污染防治措施

本项目重点防渗区主要为：喷漆吹灰车间 1、喷漆车间 2、烘房、危废仓库、漆料仓库和环保设备间。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。

本项目一般防渗区主要为：原料仓库、一般固废堆场、检验区和辅助设备间。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。

简单防渗区主要为：车间办公室等其他区域，简单防渗区设计为普通水泥地面。防渗分区情况见下表。

表 4-34 全厂防渗分区划分及防渗等级

分区	定义	厂内分区	防渗等级
污染区	一般污染区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	原料仓库、一般固废堆场、检验区和辅助设备间 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
	重点污染区	危害性大、污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难。	喷漆吹灰车间 1、喷漆车间 2、烘房、危废仓库、漆料仓库和环保设备间 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1\text{mm} \sim 0.2\text{mm}$ 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见下图。

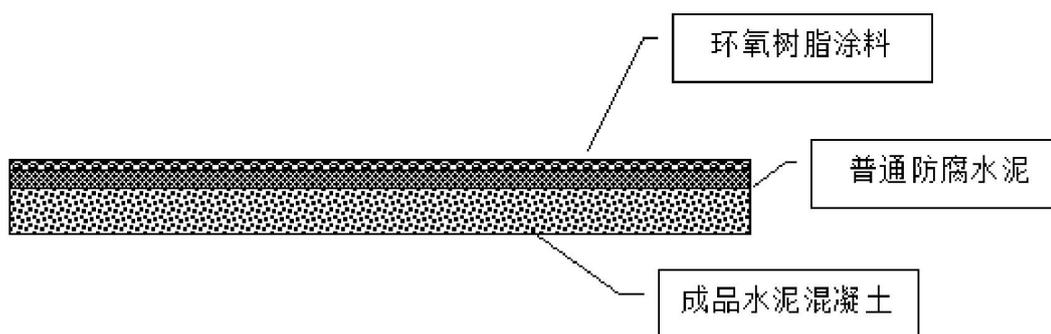


图 4-4 重点区域防渗层剖面图

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，原辅料中的液态物料包装桶下设置防渗托盘；危险废物中的各液态危废包装桶下设防渗托盘，仓库内设导流沟。

②同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

六、环境风险评价及防护措施

（一）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，

按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，无需设置风险专项。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

本项目涉及的风险物质及储存情况见下表。

表 4-35 Q 值计算结果一览表

序号	物质名称		最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与 临界量比值 (Q)
1	双固化UV 光油	醋酸丁酯	0.06	50	0.0012
2		醋酸乙酯	0.06	10	0.006
3	固化剂	醋酸丁酯	0.028	50	0.00056
4	稀释剂	醋酸丁酯	0.08	50	0.0016
5		醋酸乙酯	0.08	10	0.008
6	危险废物	漆渣	0.4	100	0.004
7		废环保填料	0.025	50	0.0005
8		废玻璃丝纤维	0.0025	50	0.00005
9		废活性炭	0.83	100	0.0083
10		含漆抹布手套	0.0125	100	0.000125
11		废UV灯管	0.001	50	0.00002
12		废包装桶	0.135	50	0.0027
合计					0.033055

根据以上分析，本项目 Q<1，未超过临界量，因此无需设置风险专项。

（二）环境风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故是指：在所

有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

通过对本项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目可能发生的突发环境事件为：

(1) 存放漆料等液态化学品原料的容器破损导致物料泄漏进入厂区内雨水管道，通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境；

(2) 本项目使用的漆料等均有可燃性，泄漏后遇明火可能发生火灾爆炸事故，产生次生/伴生环境事故。

(3) 项目废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。

(三) 环境影响分析

①火灾影响

企业使用的原料具有可燃性。在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响。火灾放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量热辐射的同时，火灾还散发大量的浓烟，对周围局部大气环境造成污染。

②泄漏影响

企业的漆料等为桶装，包装桶破损易导致原料泄漏，通过地表径流，影响地表水、地下水以及土壤。

③废气超标影响

若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的粉尘和有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的影晌，从而对人体健康产生危害。

(四) 环境风险防范及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知(环发[2012]77号文)》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。结合苏环办[2022]338号文相关要求，

建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

(1) 管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对液态物料和危险废物的管理：制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，运输人应配置必要且质量合格的防护器材。

(2) 存放区风险防范措施：

必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；仓库、危废仓库内建议设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄漏的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；仓库、危废仓库应配备吸附材料，从而在发生事故时能对事故进行应急处理。

(3) 泄漏事故应急对策措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

建设单位主要采取以下物料泄漏事故防范措施：

①确保重点防渗区防腐防渗措施可行可靠，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

②小量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

③大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

④固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

⑤对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜等防护措施，并定期检查维修，保证使用效果。

(4) 火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。建设单位主要采取以下火灾和爆炸事故防范措施：

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

③要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和灭火器等。

(5) 事故废水“三级”防范措施

当发生较大火灾、爆炸、泄漏等事件时，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险化学品极有可能随着消防废水通过雨水管网进入外界水环境。为此，设置事故池是预防环境风险所必须采取的应急设施之一。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

①第一级防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰，拦截、收集泄漏的

物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

②第二级防控措施、第三级防控措施

在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入雨水管网。事故状态下，打开切换装置，收集的事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43号)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求(Q/SY1190-2013)，事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

V_a --事故应急池容积， m^3 ；

V_1 --事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；厂区内最大包装桶容量 $0.016m^3$ ， $V_1=0.016m^3$ 。

V_2 --事故状态下最大消防水量， m^3 ；消火栓消防水量 $10L/s$ ，火灾延续时间按 1 小时考虑，则发生一次火灾时消防用水量为 $36m^3$ 。 $V_2=36m^3$ ；

V_3 --事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量， m^3 ； $V_3=0m^3$ ；

V_4 --发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量，本项目不涉及， $V_4=0m^3$ ；

V_5 --发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量 m^3 ， $V_5=10qF$ 。常州平均降雨量 $1074mm$ ；多年降平均雨天数 126 天，平均日降雨量 $q=8.52mm$ ；事故状态下事故区汇水面积约 800 平方米， $F=0.08ha$ ，计算 $V_5=6.816m^3$ 。

事故应急池容积计算结果如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0.016+36-0)+0+6.816=42.832m^3$$

经计算，本项目需设置 $50m^3$ 的事故应急池。本项目依托厂区南侧已建的 $80m^3$ 事故应急池，配套相应的应急管道，并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将

事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击，最终尾水排入武南河。

（五）应急预案编制要求

本项目应按照《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）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案并送有关部门进行备案，日常生产过程中定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

应急预案内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

（六）风险管理制度

（1）制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强生产现场管理，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

（2）建立巡回检查制度，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

（3）对危险品仓库不同危险化学品按储存要求进行分隔存放，有专人保管，配备消防器材、洗手器和冲眼器等。同时有“仓库重地，闲人莫入”，危险化学品

库“严禁烟火”、“严禁火料”、“严禁吸烟”等醒目警示标志。

(4) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，同时针对危险化学品的特殊性，为职工配备所需用的防护用品和急救用品，如防毒面具、眼镜、过敏药等。

(5) 工厂要在醒目位置设立警示牌和安全标语，做到人人皆知，注意防范。

(6) 仓库所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度。

(7) 根据《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)文要求，企业需要对该废气处理设施建立内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范要求建设环境治理设置，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。在项目建成后应及时通知当地应急管理部门，同时将活性炭装置纳入安全风险辨识纳入安全评价管理范围内。

(六) 结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

七、电磁辐射

本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

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	FQ-01 排气筒	颗粒物	二级气旋混动塔+干式过滤+二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准
		TVOC		
	厂界	颗粒物	自然通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	自然通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准
地表水环境	生活污水接管口	COD	通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
声环境	东、南、西、北厂界	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废堆场, 委托一般固废处置单位处置; 危险废物暂存于危废仓库, 定期委托有资质单位处理; 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为喷漆吹灰车间 1、喷漆车间 2、烘房、危废仓库、漆料仓库和环保设备间, 防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。另外, 重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求; 一般污染防治区为原料仓库、一般固废堆场、检验区和辅助设备间, 铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪, 切断污染地下水途径, 防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s; 简单防渗区为车间办公室等, 只需进行地面硬化处理。			
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1 号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74 号), 不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。			
环境风险防范措施	须认真落实各项预防和应急措施, 发生火灾爆炸应全厂紧急停电, 根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案, 避免对周围保护目标造成较大的影响; 定时检查废气处理装置的运行状况, 确保设备各处理设备正常运转, 并且注意防范其它风险事故的发生。			
其他环境管理要求	<p>(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系, 及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求, 及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容, 听取环境保护主管机构的批示意见;</p> <p>(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报, 及时向本单位有关机构、人员进行通报, 组织职工进行环境</p>			

	<p>保护方面的教育、培训，提高环保意识；</p> <p>(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；</p> <p>(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查；</p> <p>(5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；</p> <p>(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔97〕122号)要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置；</p> <p>(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，向社会公开如下信息：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>
--	--

六、结论

本次常州市普之杰科技有限公司年产 80 万件新能源电动自行车塑料配件项目，总投资 400 万元，项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；本项目在采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.0834 t/a	0	0.0834 t/a	+0.0834 t/a
		TVOC	0	0	0	0.2341 t/a	0	0.2341 t/a	+0.2341 t/a
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.0878 t/a	0	0.0878 t/a	+0.0878 t/a
		TVOC	0	0	0	0.1232 t/a	0	0.1232 t/a	+0.1232 t/a
废水	废水量		0	0	0	576 m ³ /a	0	576 m ³ /a	+576 m ³ /a
	COD		0	0	0	0.2304 t/a	0	0.2304 t/a	+0.2304 t/a
	SS		0	0	0	0.1728 t/a	0	0.1728 t/a	+0.1728 t/a
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0202 t/a	0	0.0202 t/a	+0.0202 t/a
	TP		0	0	0	0.0029 t/a	0	0.0029 t/a	+0.0029 t/a
	TN		0	0	0	0.0288 t/a	0	0.0288 t/a	+0.0288 t/a
一般工业固体废物			0	0	0	5 t/a	0	5 t/a	+5 t/a
危险废物			0	0	0	12.284 t/a	0	12.284 t/a	+12.284 t/a
生活垃圾			0	0	0	4.5 t/a	0	4.5 t/a	+4.5 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①