

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车车灯塑料件及汽车内外塑料饰件生产项目

建设单位（盖章）：常州市小河宏光塑件厂

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	122
六、结论	126
建设项目污染物排放量汇总表	127

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车车灯塑料件及汽车内外塑料饰件生产项目			
项目代码	2406-320411-04-03-278705			
建设单位联系人	王小春	联系方式	1390****953	
建设地点	常州市新北区孟河镇顺阳路2号			
地理坐标	119度52分14.172秒，31度59分23.593秒 (距离本项目最近的国控站点为安家12km，因此本项目所在地不在大气国控站点3km范围内)			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	71 汽车零部件及配件制造 367	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	
项目审批备案部门	常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局	项目审批备案文号	常新行审备(2024)257号	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	100	
环保投资占比(%)	10	施工工期	已建成	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： 2020年12月24日建成；已取得常州市新北区孟河镇人民政府出具的“未批先建核定情况的函”，故本次申报完善该项目手续	用地面积(m ²)	6542	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	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	本项目无有毒有害气体排放	否
	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外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否
	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未超过临界量	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	

	<p>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）；</p> <p>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、农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>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。</p> <p>根据上表对照分析结果，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	<p>名称：常州市新北区孟河镇总体规划</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于常州市新北区孟河镇总体规划的批复》（苏政复[2016]113号）</p> <p>名称：《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划》</p>
规划环境影响评价情况	<p>名称：《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书》</p> <p>审批机关：常州市高新区（新北）生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响报告书的审查意见》（常新环[2023]45号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与《常州市孟河镇总体规划（2016-2030）》相符性分析</p> <p>规划内容：孟河镇产业定位为依托中国汽车零部件（常州）产业基地把孟河镇打造成汽摩智配产业化基地，依托小黄山生态资源、孟河古镇的医养文化、丰富的历史文化遗存打造成生态文化体验旅游区。</p> <p>本项目位于小河工业园用地范围内，从事汽车车灯塑料件、汽车内外塑料饰件的生产，属于孟河镇重点发展的汽摩配产业，本项目利用自有厂房生产，根据土地证（常国用（2010）第 0359304 号），项目所在地土地性质为工业用地，根据小河工业园区土地利用规划图，项目所在地规划为工业用地，地类用途符合规划要求，综上本项目选址符合常州市孟河镇总体规划。</p> <p>二、与《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书》（常新环[2023]45号）相符性分析</p>

表 1-2 与审查意见（常新环[2023]45 号）对照分析

序号	内容	本项目内容	相符性
1	规划范围:东至江宜高速、黄山路、井冈山路,南至 346 国道,西至孟河大道、新孟河,北至齐梁大道,规划总用地约 12.89 平方公里。重点发展以绿色、环保型、现代化汽摩零配件制造为代表的主导产业,积极拓展其配套表面处理产业、模具制造和科技研发等延伸产业;同步发展以高端智能装备制造、新一代信息技术及江苏省工业“绿岛”项目为特色的相关产业,推动产业转型升级。塑造体现“产镇融合、文化彰显、生态文明”的高品质新型特色园区。	本项目位于小河工业园用地范围内,从事汽车车灯塑料件、汽车内外塑料饰件的生产,属于孟河镇重点发展的汽摩配产业	相符
2	进一步优化调整产业结构。进区项目应严格执行生态环境准入清单和管控要求;园区应重点引进环境友好型企业或项目,持续开展现状企业的提质增效,逐步淘汰退出落后产能和工艺。	本项目为汽车零部件及配件制造行业,与园区生态环境准入清单相符	相符
3	完善环境基础设施建设。园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理,企业废水须分类收集、分质处理,经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置,危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内污水管网、天然气管网的建设。	本项目无生产废水产生及外排,生活污水接入市政污水管网,进入常州市西源污水处理厂集中处理	相符
4	加强环境监测管理、环境风险管理和风险防范体系等环境管理制度建设。完善环境风险管理制度,尽快编制园区的突发环境事件应急预案,并配置完备的应急物资,定期进行应急演练;增加环境管理人员配备或采取第三方环保服务机构采购服务,制定环境管理台账制度并进行一企一档管理;制定例行监测方案和年度监测计划,按方案进行例行监测和年度监测,并提升监测监控能力建设,在园区内及边界、重点企业厂界、环境敏感目标处,建设大气监测预警监控点,在敏感水体安装自动监测设施,以掌握区域环境质量情况;按要求开展园区限值限量工作。	本项目配备完备的应急物资,制定例行监测方案和监测计划	相符
5	拟入园的建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实相关要求,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、环境风险评价、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容,强化环境监测和环境保护相关措施的落实,及时落实环评及“三同时”验收等环保工作。	本项目落实环评及“三同时”验收等环保工作	相符

三、与园区负面清单相符性分析

根据《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035 年）发展规划环境影响评价报告书》（常新环[2023]45 号），小河工业园区负面准入清单如下：

表 1-2 园区负面准入清单

清单类型	准入内容	是否满足要求
产业定位	重点发展以绿色、环保型、现代化汽摩零配件制造为代表的主导产业，积极拓展其配套表面处理产业、模具制造和科技研发等延伸产业；同步发展以高端智能装备制造、新一代信息技术及江苏省工业“绿岛”项目为特色的相关产业，推动产业转型升级。	本项目主要从事汽车车灯及汽车内外饰件，属于汽车零部件与配件制造行业，属于园区重点发展的主导产业
优先引入	优先引入符合产业定位的、排污负荷小、技术先进、生产规模大的项目、绿岛项目。	本项属于优先引入的符合园区产业定位的项目
禁止引入	(1)禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。(2)不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目(《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外)。(3)新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源(含生物质)仓储加工、再生利用的企业和项目，禁止新建、改建、扩建一般工业固废废物(含污泥)仓储及综合利用、危险废物(含医疗废物)仓储利用及处置的企业和项目。	(1)本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。(2)本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。(3)本项目不在新孟河清水通道维护区内，且不属于上述禁止类项目
限制引入	(1)限制引入不符合《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)中 VOCs 含量限值相关要求的项目。(2)限制引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)(修正)》(国家发展和改革委员会 29 号令,2019 年 8 月 27 号)中“限制类”、“淘汰类”项目;限制引入《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规[2022]397 号)及《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022 年版)的通知》(长江办〔2022〕7 号)中禁止准入类项目	本项目使用的油漆、UV 漆等符合《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)中要求。本项目不属于左列禁止类和限值类项目
空间布局约束	限制开发的活动	(1)项目布局不得违反《<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》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求,以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。(2)区内规划的水域和防护绿地,禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。(3)规划工业用地建设项目入区时,严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离,确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标。(4)园区控制用地规模,将占用基本农田的用地保留不开发,并且具体地块的开发需与新一轮土地利用规划相一致。
	其他布局要求	(1)按照产业组团和用地类型,进一步优化产业园布局,商住混合用地、居住用地与工业用地间设置 50 米隔离带。(2)涉及表面处理工艺的生产类项目车间与周边敏感点结合布局设置不
		本项目符合<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求,以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。(2)本项目不在区内规划的水域和防护绿地范围内。(3)本项目卫生防护距离内不涉及住宅、学校等敏感目标。(4)本项目用地不占用基本农田。
		本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路 2 号。本项目卫生防护距离设置为以车间 2 边界外扩 100m、车间 3 外扩 100m 形成的包络线作为本项

		少于 100 米的防护距离。	目卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感点。
污染物排放管控	新增源或倍量替代	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市上级要求，进行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。规划实施后园区范围内新、改、扩建的重点行业重点重金属应遵守《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》、《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》等文件中的“减量置换”或“等量替换”的原则”，区域重金属总量控制由生态环境行政主管部门核定平衡，在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源。	本项目按照环保审批要求申请总量，批复前将由当地生态环境部门落实新北区内平衡途径，获得相应总量指标。本项目不涉及重金属。
	污染物排放准入要求	(1) 废气污染物规划末期总量:烟尘/粉尘 91.260t/a、二氧化硫 17.745t/a、氮氧化物 97.788t/a、VOCs409.590t/a; (2) 废水污染物规划末期总量:废水量 342.64 万 t/a、COD171.32t/a、氨氮 10.97t/a、总磷 1.71t/a、悬浮物 102.79t/a、总氮 51.40t/a、总铬 0.365t/a。其中表面处理中心工艺废水 109.5 万 t/a、COD54.75t/a、氨氮 1.643t/a、总磷 0.548t/a、悬浮物 32.85t/a、总氮 16.425t/a、总铬 0.365t/a。(3) 其他要求: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，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目按照环保审批要求申请总量，批复前将由当地生态环境部门落实新北区内平衡途径，获得相应总量指标。本项目危险废物及一般固体废物贮存、转移等过程中将严格配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施
	污染物排放准入要求	(1) 挥发性有机物:园区新建企业要使用符合《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，应提供相应的不可替代等论证说明，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。(2) 氮磷:入园项目应符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	本项目油性漆、稀释剂、乙醇已取得不可替代专家意见，根据供应商提供的 MSDS 成分可知，本项目使用的高固份漆(含稀释剂)、UV 漆均为低 VOCs 含量的溶剂型涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)中要求;清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中 VOCs 含量限值要求，本项目不涉及油墨、胶粘剂使用;本项目无生产废水产生及外排，生活污水接入市政污水管网，进入常州市西源污水处理厂集中处理。
	环境风险管控	(1)禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。(2) 存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。(3) 禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。(4)禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。(5) 园区内企业应按相关文件	(1)本项目不属于安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业。(2) 本项目厂区按分区防渗的要求设置相关措施。(3)本项目建成后危废委托有资质单位处置。(4) 本项目设置 100 米卫生防护距离。(5)企业正在编制应急预案，后期按相关文件

	要求及时更新编制突发环境事件应急预案。	要求及时更新应急预案。
资源开发利用要求	资源利用上线:单位工业增加值综合能耗≤0.4吨标煤/万元;单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/km ²	本项目单位工业增加值综合能耗≤0.4吨标煤/万元;单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/km ²

综上分析，本项目不属于小河工业园生态环境准入负面清单项目，符合《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书》（常新环[2023]45号）相关要求。

1、“三区三线”相符性分析

(1) 生态红线相符性

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《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），距离本项目最近的生态空间保护区域见下表。

表 1-3 距离本项目最近的生态空间保护区域

红线区域名称	主导生态功能	方位	距离(km)	红线区域范围		面积(平方公里)		
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
新孟河（新北区）清水通道维护区	水源水质保护	NW	0.7	—	新孟河水体（包括新开河道）及两岸各 1000 米范围	37.39	—	37.39

由上表可知，本项目选址符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的相关要求。

(2) 环境质量底线相符性

环境空气：根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年度常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度、CO的24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃的日最大8h滑动平均值第90百分位数浓度超标；新北区环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度、CO的24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃的日最大8h滑动平均值第90百分位数浓度超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、

其他符合性分析

NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等 6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故常州市和新北区目前均属于环境空气质量不达标区。根据《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》中提出的相关削减措施：推进固定源深度治理、着力打好臭氧污染防治攻坚战、实施扬尘污染精细化治理、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、着力打好重污染天气消除攻坚战，采取上述措施后，常州市大气环境质量将得到改善。据特征污染物引用现状监测数据可知，非甲烷总烃检测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

地表水环境：根据《常州纺兴精密机械有限公司年产各类喷丝板 4500 万孔搬迁项目环境影响报告表》（报告编号：（2022）苏赛检第（07432）号）中长江魏村水厂取水口、桃花港入口、利港水厂取水等 3 个点位水质检测结果，本项目污水接纳水体长江 3 个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准要求。本项目无生产废水产生及外排，生活污水接入市政污水管网，进入常州市西源污水处理厂集中处理，尾水达标后排入长江，对地表水没有直接影响。因此，本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。

声环境：本项目夜间不进行生产，根据声环境现状监测数据（报告编号：（2024）苏赛检第（01196）号），并对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求，东、南、西、北厂界昼间噪声监测结果符合 3 类区标准限值。本项目采取隔声、减振等措施后，东、南、西、北厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边环境影响较小。因此，本项目的建设符合声环境质量底线的要求。

综上，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

（3）资源利用上线相符性

本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路 2 号，项目所在地不属于资源匮乏地区。本项目不属于“两高一资”类别，项目用水量为 2119.8t/a，用水量较少，用水取自当地自来水管网，水量充足，不会达到资源利用上线；项目用电量为 410 万 kW·h/a，用电量较少，由市政电网提供，不会达到供电量使用上线。

因此，本项目符合资源利用上线相关要求。

(4) 环境准入负面清单相符性

对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，具体见下表。

表 1-4 建设项目市场负面清单禁止准入类项目管理表

序号	相关条例	是否属于
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不属于
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不属于

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），本项目不属于负面清单中的项目，具体见下表。

表 1-5 与苏长江办发[2022]55号文相符性分析

序号	文件内容	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。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路2号，不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》、《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	本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路2号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符

	范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路2号，不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，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。	本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路2号，不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	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	本项目不涉及新设、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	本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路2号，不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。	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。	不属于	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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设	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	不属于	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）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不属于	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	不属于	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	不属于	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、磷酸铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	不属于	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。	不属于	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。	不属于	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	不属于	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。	不属于	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	/	/

2、产业政策相符性

本项目产业政策相符性分析具体见下表。

表 1-6 本项目与产业政策相符性对照分析

序号	相关条例	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	本项目从事汽车车灯塑料件、汽车内外塑料饰件的生产，国民经济行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于限制类和淘汰类项目。	相符
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不在其限制类、淘汰类、禁止类目录中	相符
3	《限制用地项目目录》（2012 年本）	本项目不在文件中限制、禁止类项目目录中。	相符
4	《禁止用地项目目录》（2012 年本）		相符
5	《关于发布实施〈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）〉的通知》（苏国土资发〔2013〕323 号）		相符
6	本项目已于 2024 年 6 月 20 日取得了常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常新行审备〔2024〕257 号）。		

因此，本项目与相关产业政策相符。

3、环保政策法规相符性分析

（1）与《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)、《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》相符性对照分析

本项目所在地位于常州市新北区孟河镇顺阳路2号,位于重点管控单元中的小河工业园区范围内,具体对照分析见下表。

表 1-7 与小河工业园区生态环境准入清单相符性对照分析

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
小河工业园区			
空间布局约束	<p>(1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。(2) 不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目(《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外)。(3) 新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源(含生物质)仓储加工、再生利用的企业和项目,禁止新建、改建、扩建一般工业固体废物(含污泥)仓储及综合利用、危险废物(含医疗废物)仓储利用及处置的企业和项目。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>(2) 本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。</p> <p>(3) 本项目不在新孟河清水通道维护区内,且不属于上述禁止类项目。本项目主要从事汽车车灯及汽车内外饰件,属于汽车零部件与配件制造行业,属于园区重点发展的主导产业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子,根据省、市上级要求,进行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。规划实施后园区范围内新、改、扩建的重点行业重点重金属应遵守《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》、《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》等文件中的“减量置换”或“等量替换”的原则”,区域重金属总量控制由生态环境行政主管部门核定平衡,在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源。(1) 废气污染物规划末期总量:烟尘/粉尘 91.260t/a、二氧化硫 17.745t/a、氮氧化物 97.788t/a、VOCs 409.590t/a;(2) 废水污染物规划末期总量:废水量 342.64 万 t/a、COD171.32t/a、氨氮 10.97t/a、总磷 1.71t/a、悬浮物 102.79t/a、总氮 51.40t/a、总铬 0.365t/a。其中表面处理中心工艺废水 109.5 万 t/a、COD 54.75t/a、氨氮 1.643t/a、总磷 0.548t/a、悬浮物 32.85t/a、总氮 16.425t/a、总铬 0.365t/a。(3) 其他要求:产生危险废物及一般固体废物的企</p>	<p>本项目按照环保审批要求申请总量,批复前将由当地生态环境部门落实新北区内平衡途径,获得相应总量指标。本项目不涉及重金属。</p>	相符

	<p>事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。（4）挥发性有机物：园区新建企业要使用符合《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》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的不可替代等论证说明，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>（5）氮磷：入园项目应符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>		
环境风险防控	<p>（1）禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。（2）存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。（3）禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。（4）禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。（5）园区内企业应按相关文件要求及时更新编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>本项目建成后将编制突发环境事件应急预案并备案，将按环评报告制定的监测计划落实日常环境监测计划。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>资源利用上线：单位工业增加值综合能耗≤0.4吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/km²。</p>	<p>本项目单位工业增加值综合能耗≤0.4吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/km²。</p>	相符

（2）与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）相符性对照分析

表 1-8 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）相符性对照分析

类别	通知内容	本项目情况	相符性
第二十八条	<p>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。</p>	<p>1、本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路 2 号，不在第二十九条提及范围内；</p> <p>2、本项目主要从事汽车车灯塑料件、汽车内外塑料饰件的生产，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、</p>	相符
第二十九条	<p>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：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p>		相符

	(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。	印染、电镀等排放水污染物的生产项目；不涉及第三十条禁止类行为。 3、本项目无生产废水产生及外排，生活污水接入市政污水管网，进入常州市西源污水处理厂集中处理； 4、企业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。	相符
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。		

(3) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性对照分析

表 1-9 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性对照分析

类别	通知内容	本项目情况	相符性
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。	本项目建成后将申报排污许可证，并按照排污许可证的要求排放污染物。	相符
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。		相符
第二十四 条	直接或者间接向水体排放污染物的企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。	1、本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路 2 号，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），项目所在地属于太湖流域三级保护区； 2、本项目主要从事汽车车灯塑料件、汽车内外塑料饰件的生产，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；	相符
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、使用含磷洗涤剂； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	3、本项目无生产废水产生及外排，生活污水接入市政污水管网，进入常州市西源污水处理厂集中处理； 4、企业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。	相符

	<p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>		
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。	本项目无含氮磷废水排放	相符

(4) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性对照分析

表 1-11 与江苏省人民政府令第 119 号文相符性对照分析

类别	文件内容	本项目情况	相符性
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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目注塑废气经“两级活性炭”装置处理后经 P1 排气筒排放。喷漆、调漆、烘干、喷枪清洗、危废仓库废气经一套“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附（TA001）”装置处理后通过排气筒 P2 排放。喷 UV 漆、擦拭、固化、喷枪清洗废气经一套“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附（TA002）”装置处理后通过排气筒 P3 排放。未捕集废气在生产车间内无组织排放。	相符
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。		相符

(5) 与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128 号）相符性对照分析

表 1-12 与苏环办[2014]128 号文相符性对照分析

类别	文件内容	本项目情况	相符性
总体要求	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，减少废气污染物的排放。	本项目不涉及油墨、胶粘剂使用，使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表	相符
	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，		相符

<p>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%。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>		<p>中 VOCs 含量限值及《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表中 VOCs 含量限值要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中 VOCs 含量限值要求</p>	
<p>含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。</p>		<p>本项目注塑废气经“两级活性炭”装置处理后经 P1 排气筒排放。喷漆、调漆、烘干、喷枪清洗、危废仓库废气经一套“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附（TA001）”装置处理后通过排气筒 P2 排放。</p>	<p>相符</p>
<p>企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。</p>		<p>喷 UV 漆、擦拭、固化、喷枪清洗废气经一套“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附（TA002）”装置处理后通过排气筒 P3 排放。</p>	<p>相符</p>
<p>企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。</p>		<p>未捕集废气在生产车间内无组织排放。本项目建成后将制定活性炭购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报生态环境主管部门备案，相关记录至少保存三年</p>	<p>相符</p>
<p>企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存三年。</p>			<p>相符</p>

（6）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）相符性对照分析

表 1-13 与环大气[2019]53 号文相符性对照分析

类别	文件内容	本项目情况	相符性
<p>大力推进源头替代</p>	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及油墨、胶粘剂使用，使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）</p>	<p>相符</p>
<p>全面加强无组织排</p>	<p>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</p>	<p>表中 VOCs 含量限值及《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表中 VOCs 含量限值要</p>	<p>相符</p>

<p>放控制</p>	<p>织排放。</p> <p>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。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。</p>	<p>求：清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中 VOCs 含量限值要求。本项目注塑废气经“两级活性炭”装置处理后经 P1 排气筒排放。喷漆、调漆、烘干、喷枪清洗、危废仓库废气经一套“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附(TA001)”装置处理后通过排气筒 P2 排放。喷 UV 漆、擦拭、固化、喷枪清洗废气经一套“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附(TA002)”装置处理后通过排气筒 P3 排放。未捕集废气在生产车间内无组织排放。本项目建成后将定期更换活性炭，废活性炭委托有资质单位处置。</p>	
<p>推进建设适宜的治污设施</p>	<p>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；生物法主要用于低浓度 VOCs 废气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。</p>		<p>相符</p>

(7) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符性对照分析

表 1-14 与苏环办[2019]36 号文相符性对照分析

相关文件	文件内容	本项目情况	相符性
<p>《建设项目环境保护管理条例》</p>	<p>有下列情形之一的，不予批准： (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； (4) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施； (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>本项目不属于“不予批准”的情形之中。</p>	<p>相符</p>

<p>《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）</p>	<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>本项目在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>相符</p>
<p>《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）</p>	<p>（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。</p> <p>（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p> <p>（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>（1）本项目建设符合所在地规划环评结论及审查意见的相关要求；</p> <p>（2）项目所在地为不达标区，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>（3）本项目建设不在生态保护红线范围内。</p>	<p>相符</p>
<p>《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发[2018]24号）</p>	<p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	<p>本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且不属于化工企业。</p>	<p>相符</p>
<p>《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）</p>	<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线</p>	<p>相符</p>
<p>《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91号）</p>	<p>禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p>	<p>本项目危险废物合理合法利用、处置，固废处置率100%。</p>	<p>相符</p>
<p>（8）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性对照分析</p>			

表 1-15 与苏环办[2020]225 号文相符性对照分析

类别	文件要求	本项目情况	相符性
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在区域为不达标区，通过项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批脱坡环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力。	相符
	应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”要求	相符

(9) 与《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903 号）相符性分析

表 1-16 与苏环便函[2021]903 号文相符性分析

文件要求	本项目情况
“两高”项目范围 两高项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。	本项目主要从事汽车车灯塑料件、汽车内外塑料饰件的生产，国民经济行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于前述行业。

(10) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性对照分析

表 1-17 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
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，审批部分对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于常州市新北区孟河镇顺阳路 2 号，距离最近的国控站点安家约 12km，不在大气质量国控站点周边 3 公里范围内。本项目国民经济行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于苏环便函[2021]903 号及环环评[2021]45 号文提及行业及项目。	相符
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生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。		相符

(11) 与《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>》（苏大气办[2021]2 号）、《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）相符性分析

表 1-18 与苏大气办[2021]2 号、常污防攻坚指办[2021]32 号文相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/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。	企业不在《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）中的 VOCs 源头替代企业清单中。根据供应商提供的 MSDS 成分可知，本项目使用的高固份漆（含稀释剂）、UV 漆均为低 VOCs 含量的溶剂型涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求和《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中 VOCs 含量的限量值要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中 VOCs 含量限值要求，本项目不使用胶粘剂和油墨。油性漆、稀释剂、乙醇已取得不可替代证明。	相符
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（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。全省（全市）市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，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）。		相符

（12）清洗剂 VOCs 标准符合性分析

本项目采用的低 VOCs 溶剂型涂料施工一段时间后，需采用稀释剂用于喷枪清洗，根据稀释剂的 msds 可知，稀释剂密度为 0.89g/cm³，按稀释剂中组分全部为 VOCs 计，则稀释剂 VOCs 含量为 890g/L。擦拭工段使用乙醇，乙醇密度为 0.789g/cm³，按乙醇全部为 VOCs 计，则乙醇 VOCs 含量为 789g/L。

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1-清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：

表 1-19 清洗剂 VOC 含量的要求（节选）

项目	限值	本项目	相符性
	有机溶剂清洗剂		
VOC 含量/（g/L）	900	890（稀释剂）	相符
		789（乙醇）	

由表 1-19 可知，本项目使用的稀释剂和乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量

限值》(GB38508-2020)中 VOCs 含量限值要求。

(13) 与《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量》(GB24409-2020)相符性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表中
VOC 含量的要求:

表 1-20 文件中 VOC 含量的要求 (节选)

产品类别	主要产品类型		限量值/(g/L)	
车辆涂料	汽车原厂涂料	客车(机动车)	底漆	≤420
金属基材与塑 胶基材	喷涂			≤350

根据《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)中 VOC 含量的要求:

表 1-21 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求

产品类别	主要产品类型		限量值/(g/L)
汽车原厂涂料 客车(机动车)	底漆		≤540
非水性	喷涂		≤550

本项目使用溶剂型涂料对汽车内饰件表面进行喷涂、UV 漆对车灯表面进行喷涂。
由于产品需喷涂的面积差别较大,本次以单套产品平均喷涂面积计。本项目油性漆用
量核算如下:

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV \times \epsilon)$$

式中:

m-油性漆总用量(t/a); ρ-油性漆漆密度(g/cm³); δ-涂层厚度(μm); S-涂装
总面积(m²/a); NV-油性漆固体分占比; ε-上漆率。

项目油漆使用情况见下表。

表 1-22 本项目油性漆用量核算情况表

序号	类别	本项目油性漆使用情况	
		溶剂型涂料（调配后）	UV 漆
1	喷涂面积（m ² ）	120000	98000
2	漆膜厚度（μm）	10	10
3	漆密度（g/cm ³ ）	0.927 ^①	0.94
4	附着率（%）	45	45
5	固份含量（%）	55.33 ^①	68.6
6	理论消耗量（t/a）	4.47	2.98
7	环评申报量（t/a）	4.5	3

注：①按高固份漆：稀释剂=2:1 混合后计算所得；

根据上表估算结果，本次环保申报量与理论估算量基本持平。

根据油漆厂商提供的油漆 MSDS 及调漆配比计算，本项目使用的油漆中 VOCs 含量计算如下。

表 1-23 本项目油漆 VOCs 含量结果一览表

序号	原料用料	配比	密度 (g/cm ³)	调配后密 度 (g/cm ³)	年用量 (t/a)	体积 (L)	成分		本项目 挥发性 废气取 值 (%)	本项目 挥发性 废气量 (g/a)	使用状 态计算 VOCs 含 量 (g/L)	低挥发性 有机化合 物含量涂 料产品技 术要求 VOCs 含量 限值 (g/L)	车辆涂料中 有害物质限 量中要求 VOCs 含量 限值 (g/L)
							名称	含量 (%)					
1	高固份 漆	2	0.9478	0.927	3	4850	丙烯酸树脂	60	17	510000	414	420	540
							炭黑	3					
							金红石钛白 粉	20					
							流平剂	0.5					
							正丁醇	5					
							醋酸乙酯	8					
							醋酸丁酯	3.5					
2	稀释剂	1	0.89		1.5		醋酸丁酯	60	100	1500000			
							正丁醇	20					
							丙二醇甲醚	20					
3	UV 漆	/	0.94		3	3191	低聚物	68.6	31.4	942000	295.16	350	550
							季戊四醇三 丙烯酸酯	3					

						2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮	3					
						1-羟基环己基苯基甲酮	1					
						流平剂	0.4					
						醋酸乙酯	17					
						醋酸丁酯	6					
						正丁醇	1					

由上表可知，企业所使用的油漆（调和后）符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 中 VOCs 含量限值、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量限值要求。UV 漆中 VOCs 含量均低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 中 VOCs 含量限值、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表 3 中 VOC 含量限值要求。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

常州市小河宏光塑件厂（以下简称“宏光塑件”）注册成立于 2001 年 3 月 22 日，位于常州市新北区孟河镇顺阳路 2 号。经营范围为：汽车车灯和汽车内外饰件的制造及销售等。汽车产业是国民经济重要的战略性、支柱性产业，是新一轮科技革命和产业变革的重要力量，是一个国家或地区经济发展水平和产业综合竞争力的重要体现。汽车零部件行业是汽车工业发展的重要组成部分，是支撑汽车工业持续稳步发展的前提条件。汽车工业的竞争很大程度上是汽车零部件产品技术、品质和成本的综合竞争，在汽车产业全球化与转型升级的大背景下，汽车零部件行业地位愈发明显。本项目产品与大型汽车厂（山东小蚁和厦门戴尔乐等）配套，将有利于提高国产汽车零部件配置和汽车行业总体发展水平，经济效益和社会效益显著。

2022 年 1 月孟河镇综合执法局与经发局牵头、召集全镇 18 个社区(村)进行动员部署，以社区(村)为单位，对孟河镇全镇范围内的企业进行逐一摸底排查，核清企业家底，掌握企业生产情况、经营情况、污染物排放情况等具体信息。历时 6 个月，组织人员对全镇各村社区进行全方面普查摸底，全镇有两个社区不涉及企业数，涉及企业数的为 16 个自然村，对 16 个村社区进行摸排，采取方式主要通过通过工作人员以村社区为单位对范围内企业逐一上门摸排，摸排过程中主要清点企业生产装置，生产原辅料，生产工艺，生产产品及废气治理设施等具体内容。

宏光塑件在整治一批名单中，本项目在未通过环评审批的前提下开工建设，于 2020 年 12 月 24 日建成，属于“未批先建”违法行为，宏光塑件已取得常州市新北区孟河镇人民政府出具的“未批先建核定情况的函”，故本次申报完善该项目手续。目前本项目已停产，待取得手续后恢复生产。

宏光塑件于 2020 年 10 月 5 日完成了《小河宏光塑件厂危废仓库报备》的备案（备案号：202032041100001075）。为满足市场及客户需求、提升企业的核心竞争力，项目利用自有厂房，购置喷涂线、UV 固化线、注塑机等主辅生产设备 51 台；新增年产车灯塑料件 30 万件、汽车内外饰件 20 万件的生产能力。本项目已于 2024 年 6 月 20 日取得了常州国家

高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常新行审备〔2024〕257号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中的相关要求，本项目环境影响评价类别判定见下表。

表 2.1.1-1 本项目环境影响评价类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
三十三、汽车制造业 36					
71	汽车零部件及配件 制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	

根据上表，本项目应编制**环境影响报告表**。为此，宏光塑件委托常州赛蓝环保科技有限公司编制了本项目的**环境影响报告表**。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测，核实了相关资料，在此基础上根据国家环保法规、技术导则和标准编制了本**环境影响报告表**。

2.1.2 工程内容及规模

1、建设项目概况

项目名称：汽车车灯塑料件及汽车内外塑料饰件生产项目；

建设单位：常州市小河宏光塑件厂；

建设地点：常州市新北区孟河镇顺阳路2号；

项目性质：扩建；

劳动定员及工作制度：本项目新增员工20人，工作制度为白班8小时制，年工作时间约300天，不设员工食堂、宿舍和浴室；



生产规模：新增年产车灯塑料件30万件、汽车内外饰件20万件的生产能力；

总投资和环保投资情况：本项目总投资1000万元人民币，环保投资100万元人民币，环保投资占比为10%。

2、产品方案

全厂产品方案见下表。

表 2.1.2-1 全厂产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力	产品图片	年运行时间
1	汽车车灯	30 万件/年		2400h
2	汽车内外饰件(汽车仪表台、保险杠)	20 万件/年		

3、主要生产设备和设施

全厂生产设备和设施见下表。

表 2.1.2-2 全厂生产设备一览表

序号	设备名称/规格型号		数量(台/套)	来源
1	生产设备	喷涂线	10 把喷枪	1
2		UV 固化线		1
3		镀膜机	/	1
4		烘房(电加热)	/	1
5		储气罐(喷涂)	/	1
6		注塑机	/	19
7		料斗式干燥机	50KG	6
			100KG	8
8		粉料机	/	6
9		冷却塔	循环能力为 5m ³ /h	2
10		液压机	/	2
11	行车	电动葫芦桥式起重机	1	
		电动单梁起重机	2	
合计			51	国产

4、原辅材料

全厂原辅材料及消耗情况见下表。

表 2.1.2-3 全厂原辅材料及消耗情况一览表

序号	名称	组分	形态	年耗量 (t/a)	规格	最大存储量 (t/a)	存储位置	来源及运输方式
1	塑料粒子	ABS 材料 (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯)	固态	36	袋装	10	原料堆场	外购汽运
		AS 材料 (丙烯腈-苯乙烯)	固态	24	袋装	10	原料堆场	
		PP 材料 (聚丙烯)	固态	36	袋装	10	原料堆场	
2	色母	/	固态	0.001	袋装	0.001	原料堆场	
3	铝片	铝	固态	0.55	袋装	0.2	原料堆场	
4	钨丝	钨	固态	0.25	袋装	0.1	原料堆场	
5	酒精 (用于擦拭)	乙醇	液态	0.3	25L/桶	0.1	原料堆场	
6	UV 漆 (用于车灯) ^①	低聚物 68.6%、季戊四醇三丙烯酸酯 3%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 3%、1-羟基环己基苯基甲酮 1%、流平剂 0.4%、醋酸乙酯 17%、醋酸丁酯 6%、正丁醇 1%	液态	3	20kg/桶	1	原料堆场	
7	高固份漆 (用于汽车内饰件)	丙烯酸树脂 60%、炭黑 3%、金红石钛白粉 20%、流平剂 0.5%、正丁醇 5%、醋酸乙酯 8%、醋酸丁酯 3.5%	液态	3	20kg/桶	1	原料堆场	
8	稀释剂 (包含清洗用量)	醋酸丁酯 60%、正丁醇 20%、丙二醇甲醚 20%	液态	1.8	20kg/桶	0.5	原料堆场	
9	液压油	油、水	液态	0.1	20kg/桶	0.1	原料堆场	

注：①UV 漆具有含挥发性有机化合物低，对环境污染小，固化速度快，节省能源、固化产物性能好、适合于高速自动化生产等优点。

5、主要原辅料理化性质

本项目涉及主要原辅料的理化性质见下表。

表 2.1.2-4 本项目主要原辅料理化性质

序号	名称	CAS 号	理化性质	毒性毒理	燃爆性
1	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS)	9003-56-9	丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯。该产品具有高强度、低重量的特点。不透明的，无毒、无味。。	急性毒性：无资料	可燃
2	AS 材料 (丙烯腈-苯乙烯)	9003-54-7	丙烯腈-苯乙烯共聚物是由丙烯腈和苯乙烯通过本体法、悬浮法或乳液法制得。密度 1.06-1.08g/cm ³ 。折射率 1.57。平衡吸水性 0.66%。具有高光泽、高透明、高冲击、良好的耐热性	急性毒性：无资料	可燃

			和机械性能。刚性大, 具有较高的化学稳定性, 耐水、耐油、耐酸、耐碱、耐醇类。		
3	聚丙烯 (PP)	9003-07-0	是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系无色、无臭、无毒、半透明固体物质。化学式为(C ₃ H ₆) _n , 密度为 0.89~0.91g/cm ³	急性毒性: 无资料	可燃
4	UV 漆	/	外观:油状液体 气味:微单体气味, 沸点范围:104°C	急性毒性: 无资料	可燃
5	高固份漆	/	是粘稠的油性颜料,在潮湿状态下易燃,不溶于水,微溶于脂肪,溶于醇、醛、醚、苯和烷烃,溶于汽油、煤油和柴油	急性毒性: 无资料	可燃
6	稀释剂	/	物质状态:具刺激味无色液体 pH 值:10 气味:刺激味, 沸点:164.0°C 闪火点:°F64.0°C	急性毒性: 无资料	可燃
7	季戊四醇三丙烯酸酯	3524-68-3	分子量 298, 密度 1.18g/ml, 外观为无色或者淡黄色透明液体, 闪点 110°C, 不溶于水	急性毒性: 无资料	可燃
8	2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮	7473-98-5	是一种光引发剂, 密度 1.077, 熔点 4°C, 沸点 80-81 °C, 折射率 1.533, 闪点 230 °F	急性毒性: 无资料	可燃
9	1-羟基环己基苯基甲酮 (C ₁₃ H ₁₆ O ₂)	947-19-3	羟基环己烷苯酮, 化学品名: 1-羟基环己基苯基甲酮, 别名 1-羟基环己基苯基酮、光引发剂 184 和 UV-184, 白色结晶粉末。分子量 204.27, 密度 1.18 g/mL, 熔点 47~50°C, 沸点 175°C (15 mmHg)	急性毒性: 无资料	可燃
10	醋酸乙酯 (C ₄ H ₈ O ₂)	141-78-6	无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发。熔点(°C): -83.6; 沸点(°C): 77.2; 相对密度(水=1): 0.90; 相对蒸气密度(空气=1): 3.04; 饱和蒸气压(kPa): 13.33(27°C); 燃烧热(kJ/mol): 2244.2, 临界温度(°C): 250.1; 临界压力(MPa): 3.83, 辛醇/水分配系数的对数值: 0.73; 闪点(°C): -4; 引燃温度(°C): 426; 溶解性: 微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂。	急性毒性: LD ₅₀ 5620mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经口); LC ₅₀ 5760mg/m ³ , 8 小时 (大鼠吸入)	易燃
11	正丁醇 (C ₄ H ₁₀ O)	71-36-3	外观为无色透明液体, 沸点 117.6 °C, 密度 0.81 g/cm ³ , 闪点 29 °C, 熔点 -89 °C, 折射率: 1.399 (20°C), 饱和蒸气压: 0.73kPa (20°C), 临界温度: 289.85°C, 临界压力: 4.414MPa, 爆炸上限 (V/V): 11.3%, 爆炸下限 (V/V): 1.4%, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。	急性毒性 LD ₅₀ : 790mg/kg (大鼠经口); 100mg/kg (小鼠经口); 3484mg/kg (兔经口); 3400mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 8000ppm (大鼠吸入, 4h)	易燃
12	醋酸丁酯 (CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃)	123-86-4	具有愉快水果香味的无色易燃液体。凝固点-77.9°C, 沸点 126°C, 相对密度 0.8825 (20/4°C), 0.8764 (25/4°C), 0.8713 (30/4°C), 折射率 1.3951,	急性毒性 LD ₅₀ : 10768mg/kg (大鼠经口); > 17600mg/kg (兔经	易燃

			闪点（开杯）33℃，蒸气压（20℃）1.33kPa，汽化热 309.4J/g，比热容（20℃）1.91J/（g·℃）。与醇、酮、醚等有机溶剂混溶，与低级同系物相比，较难溶于水。	皮） LC ₅₀ : 390ppm（大鼠吸入，4h）	
13	丙烯酸树脂 (C ₃ H ₄ O ₂) _n	/	丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以(甲基)丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料或丙烯酸辐射涂料。熔点106℃、沸点116℃，密度1.09 g/cm ³ 。	急性毒性：无资料	可燃
14	炭黑	/	炭黑，又名炭黑，是一种无定形碳。是一种轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m ² /g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。	急性毒性：无资料	易燃
15	酒精	64-17-5	液体密度是 0.789g/cm ³ ，气体密度为 1.59kg/m ³ ；相对密度 0.816，式量为 46.07g/mol。沸点是 78.4℃，熔点是 -114.3℃。是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发。	LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)； LC ₅₀ : 37620mg/m ³ ， 10 小时(大鼠吸入)	易燃

6、主体工程、公辅工程及环保工程

全厂主体工程、公辅工程、环保工程情况见下表。

表 2.1.2-5 全厂主体工程、公辅工程、环保工程情况表

类别	建设名称		具体内容及能力	备注
主体工程	车间 1		1420m ²	原料仓库等
	车间 2		3696m ²	注塑、破碎工段
	车间 3		1426m ²	调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗工段
贮运工程	储存区	原料库	1400m ²	暂存原料，在车间 1 内划分
		成品库	1200m ²	暂存成品，在车间 1 内划分
	运输方式		汽运	满足需求
公辅工程	给水		2119.8t/a	当地自来水管网供应
	排水		480t/a	接入市政污水管网，进入常州西源污水处理厂集中处理
	供电		410 万 kW·h/a	市政电网
环保工程	废气	车间 2 注塑废气	收集后经“两级活性炭”装置处理	新建 15m 高排气筒 P1 排放，配套电力监控措施
		车间 2 破碎废气	收集后经“布袋除尘”装置处理	

	车间3调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气、危废仓库废气	喷漆废气经“水帘”处理后与调漆、烘干、喷枪清洗、危废仓库废气经一套“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附(TA001)”装置处理后通过排气筒P2排放	新建15m高排气筒P2排放，配套电力监控措施
	车间3擦拭、喷UV漆、固化、喷枪清洗废气	喷UV漆废气经“水帘”处理后与擦拭、固化、喷枪清洗废气经一套“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附(TA002)”装置处理后通过排气筒P3排放	新建15m高排气筒P3排放，配套电力监控措施
废水	生活污水	480t/a	接入市政污水管网，进入常州西源污水处理厂集中处理
噪声防治		噪声设备采取减振、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减	
固废	一般固废堆场	200m ²	暂存一般固废，在车间1内划分
	危废仓库	20m ²	依托原有，在车间3内划分
土壤、地下水防治		生产车间、原辅料仓库及危废仓库的地面的防腐、防渗处理	
应急措施		新建事故应急池60m ³ ，用于暂存事故废水，事故应急池已与雨水管网连接，雨水口设有阀门，车间内配套消防灭火设施	

7、项目周围概况及平面布置

公司位于常州市新北区孟河镇顺阳路2号，详见附图1“项目地理位置示意图”；项目北侧为常州市相安车辆配件厂；西侧为常州昊翔车辆饰件有限公司；南侧为顺阳路；东侧为常州市孟达电力设备有限公司、常州鑫凯车辆部件有限公司；项目周围概况情况见附图2，厂区、车间平面布置情况见附图3。

8、水平衡

本项目水平衡见下图。

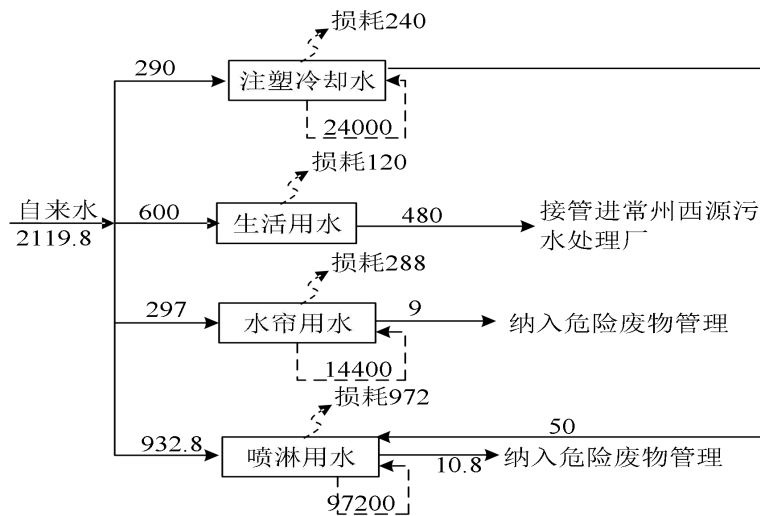


图 2.1.2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

9、物料平衡

表 2.1.2-6 本项目油漆（含稀释剂）平衡分析表

入方 (t/a)			出方			
物料名称	输入量	非甲烷总烃含量	去向	物料名称	数量 (t/a)	
高固份漆	3	0.51	废气	有组织	颗粒物	0.1228
					非甲烷总烃	0.3197
				无组织	颗粒物	0.1364
					非甲烷总烃	0.3552
UV 漆	3	0.942	废气处理装置		3.9822	
稀释剂（包含清洗用稀释剂）	1.8	1.8	上漆量、漆渣		2.8837	
合计	7.8	/	合计		7.8	

10、有机废气平衡

本项目非甲烷总烃平衡见下图。

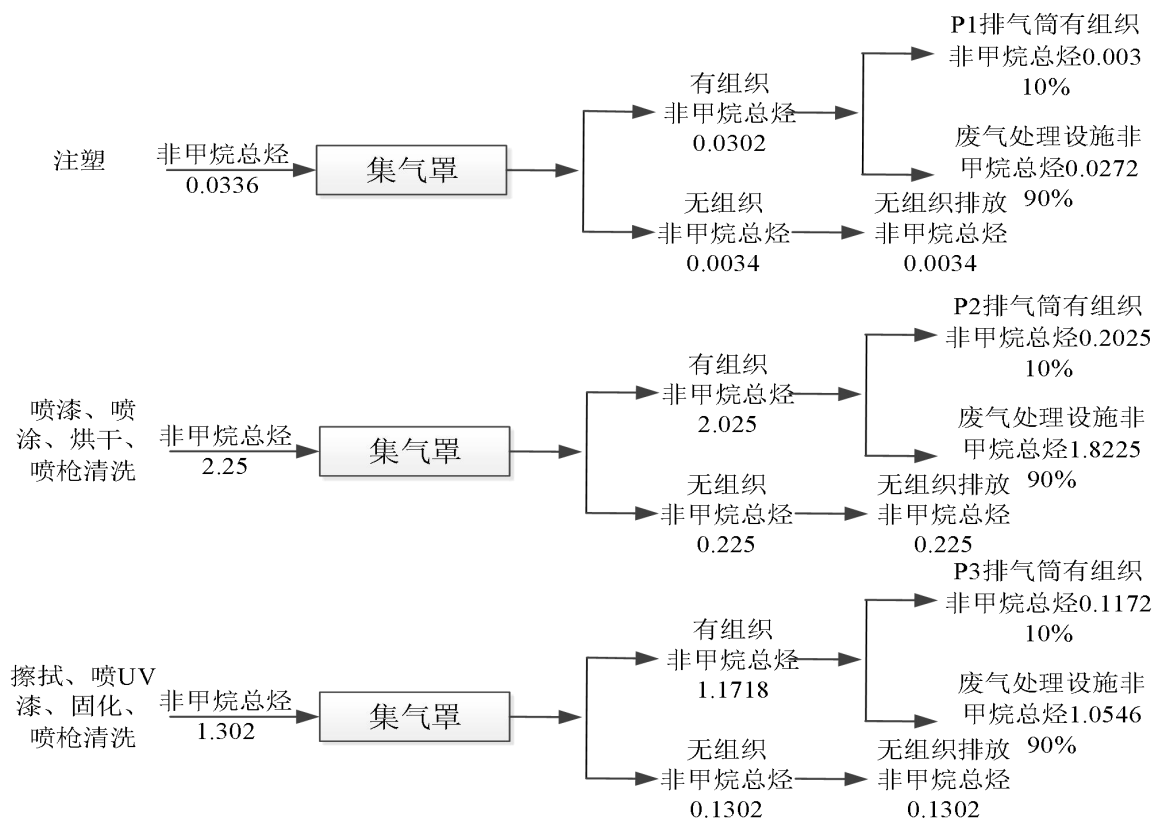


图 2.1.2-2 本项目有机废气平衡图（单位：t/a）

2.2 工艺流程和产排污环节

本项目产品为汽车车灯塑料件及汽车内外塑料饰件，两类产品前段注塑、检验等工艺类似，仅注塑模具不同；后段喷漆等工段不同，其中车灯注塑件经酒精擦拭后喷 UV 漆、固化，再经镀铝后制得，汽车内外饰件经喷溶剂型涂料、烘干后制得，具体如下：

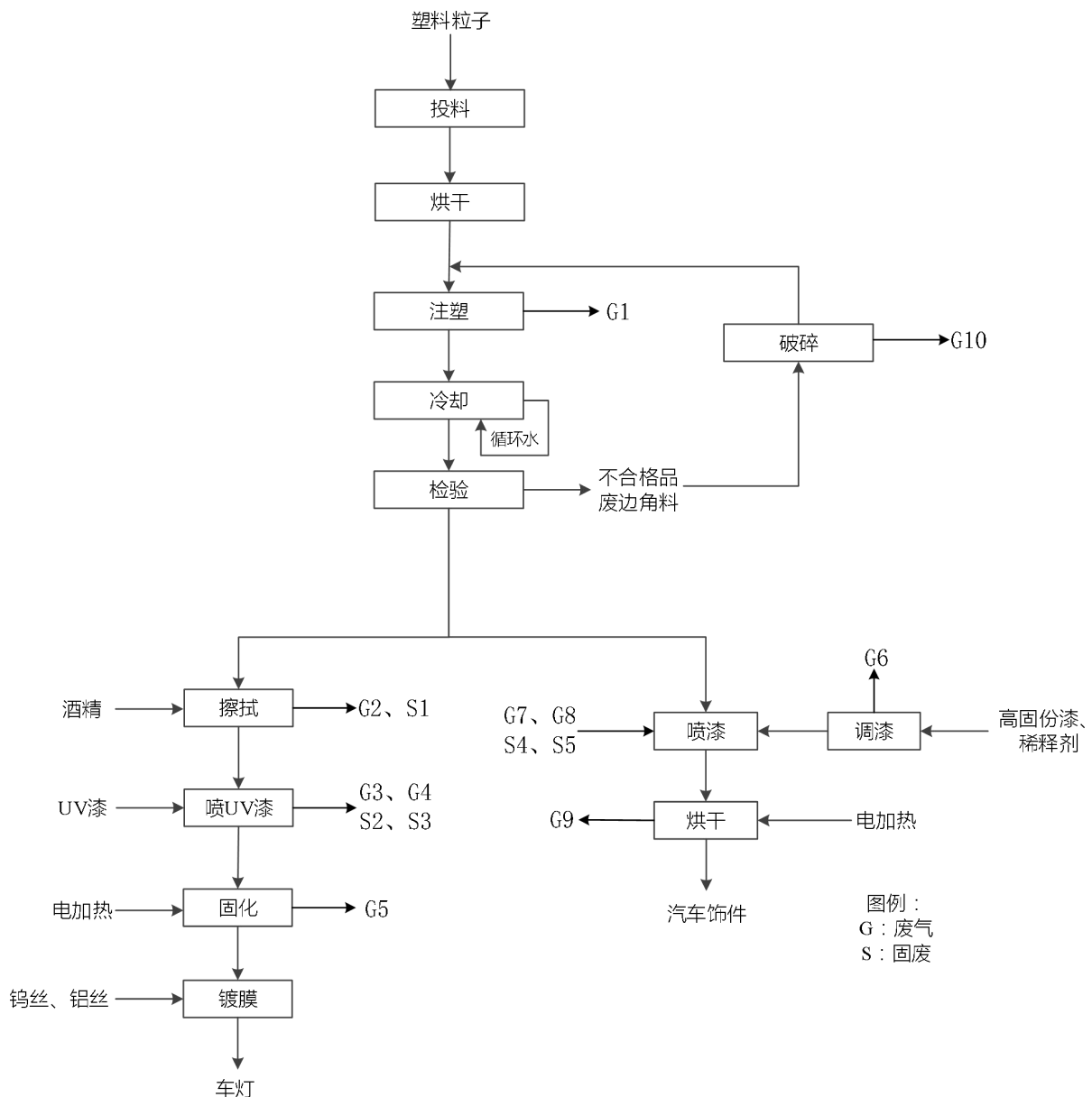


图 2.2-1 本项目生产工艺流程图

1、生产工艺流程

投料：根据不同产品需求，选择 ABS 或 AS 或 PP 粒子放入投料口中，因 ABS、AS、PP 粒子为颗粒状，因此在投料的过程中无粉尘产生。

烘干：塑料粒子在使用前，需利用料斗式干燥机对塑料粒子进行烘干，温度为 60℃，烘干产生的水蒸气通过机器自带的排气口排放，该过程塑料粒子基本不挥发，不考虑废气产生。

注塑：塑料粒子在注塑机料斗中预热，受热熔融变为液态树脂，将液态树脂喷入模具型腔，最后冷却成型，即可得到注塑件。注塑温度为 160-180℃，塑料粒子分解温度为 290-300℃，注塑温度未达到塑料粒子的分解温度，塑料粒子不会分解，但注塑过程中残留单体挥发会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计（G1）。注塑过程模具需要利用循环冷却水间接冷却。

检验：注塑完成后，检验合格的产品进入下段工序，产生不合格品。

破碎：将产生的废边角料、不合格品送至粉碎机进行破碎处理，该过程产生破碎废气（G10）。

①车灯

擦拭：使用乙醇将工件表面擦拭干净。该过程产生擦拭废气（G2）、废抹布、手套（S1）

喷漆：将加工好的部分工件利用喷涂生产线用 UV 漆进行喷涂，UV 漆是紫外线光固化油漆。UV 漆直接使用，无需进行调漆。本项目采用机器自动喷枪喷涂的方式，每次喷漆完毕后，喷枪喷头采用稀释剂进行清洗。该工序产生喷 UV 漆废气（G4）、喷枪清洗废气（G5）、漆渣（S2）、喷枪清洗废液（S3）。

固化：使用电加热至 45℃进行固化，产生固化废气（G5）。

镀膜：真空镀膜是以电作为能源，将待镀膜塑料件置于真空镀膜机内，通过电加热使蒸发材料汽化，以原子、分子或原子团离开熔体表面，均匀地凝聚在具有一定温度的基片或工件表面，并冷凝成薄膜的过程。本项目镀铝的具体操作：在利用钨丝加热的架子上人工挂好铝丝，再将待镀膜塑料件挂在固定架上送入镀膜机密闭的真空箱内，对密闭真空箱抽真空达到所需真空度后，利用通电的钨丝对铝丝加热达 1400℃以上，此时铝丝开始熔化并产生铝蒸气，当塑料件以一定速度通过铝蒸发区域时铝蒸气沉降到塑料件上，形成铝膜，实现均匀镀膜，整个镀膜工序完成只需 5~6 秒钟时间。该工艺对镀膜机内的真空度要求很高，物料进出蒸发设备均在冷却情况下进行，镀膜过程中无铝蒸汽外泄，无废气产生。

②汽车饰件

调漆：将外购的高固份漆、稀释剂按照 2:1 混合并搅拌均匀制成喷油漆时所用的涂料，调漆于喷房内设置的调漆区进行。此工序产生调漆废气（G6）。

喷漆：将加工好的部分工件利用喷涂生产线用调好后的高固份漆进行喷涂，喷漆温度保持在 18-25℃左右，湿度 70%，利用储气罐的压缩空气手工喷涂的作业形式，每次喷漆完毕后，喷枪喷头采用稀释剂进行清洗。此工序产生喷漆废气（G7）、喷枪清洗废气（G8）、漆渣（S4）、喷枪清洗废液（S5）。

烘干：工件每道喷漆完成后，都需要放在烘房内进行烘干，电加热至 60℃，该工段产生因烘干而挥发的烘干废气（G9）。

2、其他产污环节

本项目废气装置为“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”和“两级活性炭吸附”，会产生废活性炭（S6），水帘循环更换的废水作为废液纳入危险废物管理，为水帘废液（S7），水喷淋+除雾器产生的喷淋废液（S8）作为危废委托有资质单位处置。

企业地面清洁和喷涂工作时产生沾染油漆的废抹布、手套等（S9）。

本项目使用的原料为塑料粒子、铝片、钨丝等，会产生废包装（S10）。废包装属于一般固废，经收集后外售综合利用。

本项目使用 UV 漆、高固份漆、稀释剂、酒精等，则产生废包装桶（S11），废包装桶属于危险废物，统一收集后委托有资质单位合理处置。

本项目使用液压油，会产生废液压油（S12）和废油桶（S13）。

本项目危险废物暂存于危废仓库，危废采用包装袋储存，内衬防漏袋包装、袋口扎紧。在危废转移时，危废包装袋可能有打开行为，此时会有少量废气逸散，产生危废仓库废气（G11）。

本项目员工会产生生活污水（W1）和生活垃圾（S14）。

本项目生产过程中产污环节及污染因子见下表。

表 2.2-1 本项目生产过程中产污环节及污染因子

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	注塑	非甲烷总烃
	G2	擦拭	非甲烷总烃
	G3、G4	喷 UV 漆	非甲烷总烃、颗粒物

	G5	固化	非甲烷总烃
	G6	调漆	非甲烷总烃
	G7、G8	喷漆	非甲烷总烃、颗粒物
	G9	烘干	非甲烷总烃
	G10	破碎	颗粒物
	G11	危废仓库	非甲烷总烃
噪声	/	生产设备、环保设备、公辅工程	噪声
固废	S1	擦拭	废抹布、手套
	S2	喷 UV 漆	漆渣
	S3	喷 UV 漆	喷枪清洗废液
	S4	喷漆	漆渣
	S5	喷漆	喷枪清洗废液
	S6	废气处理装置	废活性炭
	S7	废气处理装置	水帘废液
	S8	废气处理装置	喷淋废液
	S9	清洁、喷涂	沾染油漆的废抹布、手套
	S10	原辅料使用	废包装
	S11	原辅料使用	废包装桶
	S12	原辅料使用	废液压油
	S13	原辅料使用	废油桶
	S14	日常生活	生活垃圾
废水	W1	日常生活	生活污水

与项目有关的原有环境污染问题：

孟河核查情况

一、核查背景

为推动孟河镇加快突出环境问题整治和产业转型升级，提升高质量发展水平，省生态环境厅第二专员办常州监察室联合常州市生态环境局、常州环境监测中心成立工作组，于2021年10月21日至11月9日对孟河镇开展生态环境保护专项督导帮扶。

此轮帮扶结束后，调查小组发现孟河镇在生态环境方面存在 VOCs 产业集群整治滞后

的问题，具体问题如下：

①企业底数不清；

②孟河镇编制 2020 年重点行业 VOCs 企业管理清单时，未按方案要求对全镇涉 VOCs 重点行业企业开展全面排查，对未批先建、违法违规的企业视而不见、绕着走，致使大量实际产生 VOCs 排放的企业应纳未纳；已纳入管理清单的企业，易挥发原料用量、排放量、治污措施等基础数据也仅照搬照抄环评数据，没有结合企业实际逐一统计核实，涉 VOCs 企业数量、污染物产生及治理情况“一本糊涂账”；

③批建严重不符。

为深入打好污染防治攻坚战，落实第二轮中央环保督察反馈问题整改要求，常州市新北区孟河镇人民政府于 2022 年 8 月 15 日发布了“关于印发《孟河镇汽摩配产业集群 VOCs 整治实施方案》的通知（常孟政[2022]74 号）”。该实施方案明确本轮 VOCs 专项整治攻坚战的目标为：（1）全面完成 218 家涂装类企业的整治任务、关停取缔 35 家、整治提升 106 家（含印刷类 48 家）、集中进绿岛 77 家，全镇 VOC 减排 50%。（2）集中喷涂中心（绿岛）建成投运。（3）622 家注塑及其他类企业以《孟河镇汽配产业集群环境规范化管理指南》为标准完成一轮整治提升。实施方案明确本次项目主要分为四个实施步骤：（1）排查摸底阶段（2022 年 8 月底前）；（2）全面整治阶段（2023 年 10 月底前）；（三）检查验收阶段（2023 年 12 月底前）；（四）巩固提升阶段（长期坚持）。

二、实施进展

1、排查摸底阶段（2022 年 8 月底已完成）

2022 年 1 月孟河镇综合执法局与经发局牵头、召集全镇 18 个社区(村)进行动员部署，以社区(村)为单位，对孟河镇全镇范围内的企业进行逐一摸底排查，摸排过程中主要清点企业生产装置，生产原辅料，生产工艺，生产产品及废气治理设施等具体内容。并形成《孟河镇企业排查服务项目核算报告》，已取得常州市高新区（新北）生态环境局出具的“关于孟河镇污染源底数摸排的意见”。

2、全面整治阶段（正在进展中）

在孟河镇汽摩配产业集群 VOCs 整治实施方案中，全镇涉 VOCs 排放的 840 家企业（规上企业 104 家，工业园区 186 家），其中：涂装类企业 218 家（第二轮中央环保督察所指

出的“133 家未按要求使用水性漆的企业”均属于涂装类企业) 注塑类企业 480 家、其他工艺企业 142 家 (硫化、压铸、装配机加工等)。

孟河镇按照“三个一批” (关停一批、整治一批、集中进绿岛一批) 企业名单开展全面整治工作。整治一批要求: 对符合产业政策和产业布局规划, 具备整治条件的企业, 鼓励其原地改造提升。企业需按以下要求开展整治: 整治后废气收集处理率达到国家要求, 并确保治理设施和行产设施同步制投运; 实施“油改水”, 对产品工艺确需油性漆的, 组织专家论证; 安装用电监控, 3 万立方米风量以上安装 VOCs 在线监控; 使用活性炭装置的, 实施活性炭设施第三方运维。对按上述要求改造提升到位, 且厂房所占用土地性质为建设用地、双证齐全或具备镇政府审批手续 (2008 年 1 月 1 日以后)、无违章搭建彩钢棚等占用防火间距和消防车通道、无违规使用彩钢板等材料对车间等加设隔层、无擅自改变建筑使用性质等情况的企业予以完善环评手续。宏光塑件属于“整治一批”名单内, 本次为补办环保手续。

三、核查情况

(1) 核查项目生产工艺流程

核查时全厂工艺流程与本项目保持一致，本次不再赘述。

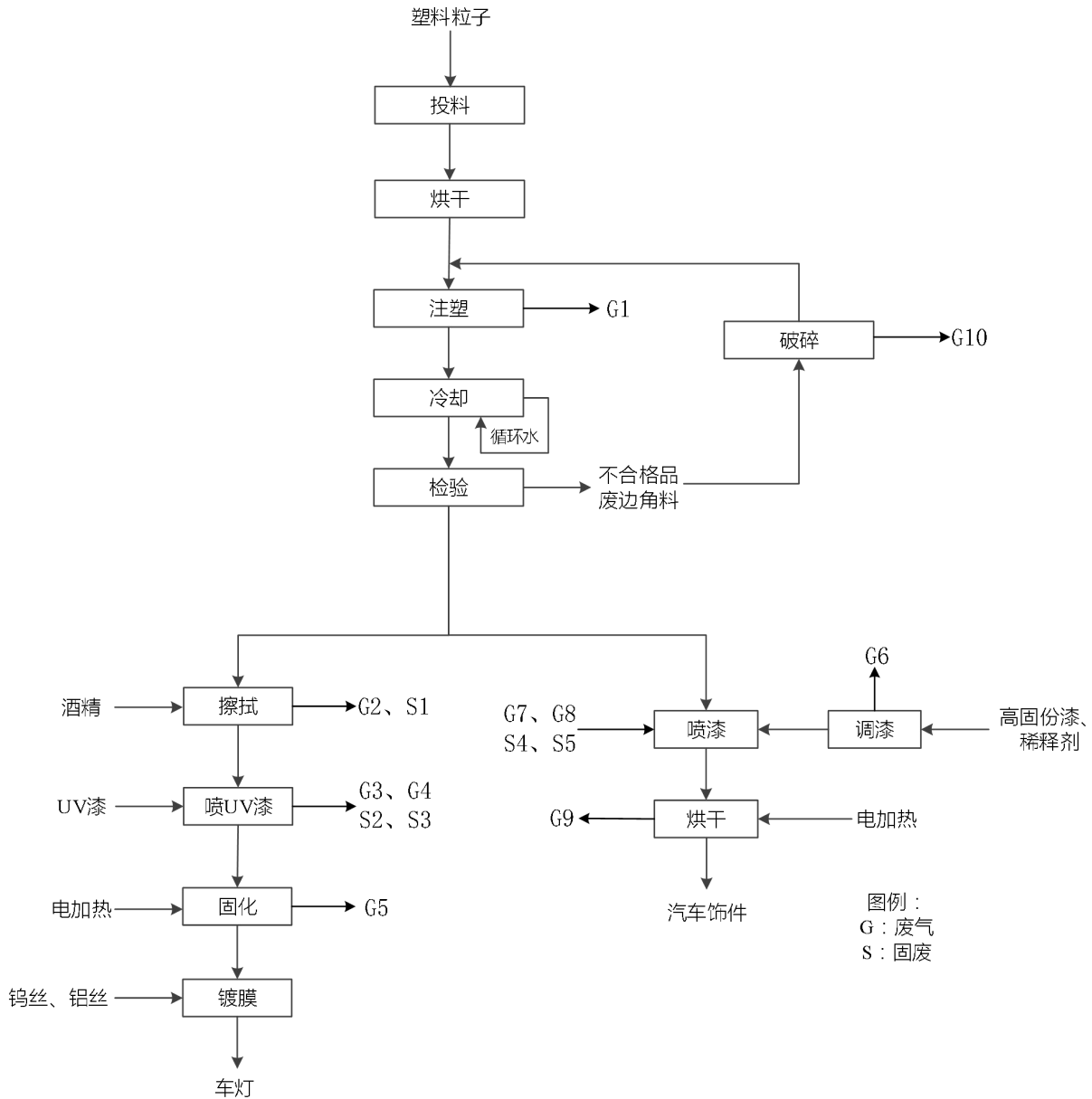


图 2.2-6 核查项目生产工艺图

(2) 核查项目污染情况

根据常州市高新区（新北）生态环境局出具的“关于孟河镇污染源底数摸排的意见”，常州市小河宏光塑件厂的认定量明细如下表。

表 2.3.3-7 核查项目中宏光大气污染物产排表

污染物类别	污染物	核查产生量	废气装置处理量	核查排放量
废气	VOCs	2.421	0.4842	有组织 0.7747
				无组织 1.1621
				合计 1.9368
	颗粒物	0.024	0	有组织 0.012
				无组织 0.012
				合计 0.024

(3) 核查项目环境问题及整改措施

孟河镇按照“三个一批”（关停一批、整治一批、集中进绿岛一批）企业名单开展全面整治工作。整治一批要求：对符合产业政策和产业布局规划，具备整治条件的企业，鼓励其原地改造提升。企业需按以下要求开展整治：整治后废气收集处理率达到国家要求，并确保治理设施和行产设施同步制投运；实施“油改水”，对产品工艺确需油性漆的，组织专家论证；安装用电监控，3 万立方米风量以上安装 VOCs 在线监控；使用活性炭装置的，实施活性炭设施第三方运维。对按上述要求改造提升到位，且厂房所占用土地性质为建设用地、双证齐全或具备镇政府审批手续（2008 年 1 月 1 日以后）、无违章搭建彩钢棚等占用防火间距和消防车通道、无违规使用彩钢板等材料对车间等加设隔层、无擅自改变建筑使用性质等情况的企业予以完善环评手续。

整改措施

对照“三个一批”（关停一批、整治一批、集中进绿岛一批）企业名单开展全面整治工作要求，宏光塑件属于整治一批名单范围内，根据实施方案要求，企业需进行整治提升，完成 VOCs 排放量削减 50%的工作，本项目严格按照实施方案中规定的要求进行提升改造。

表 2.3.3-8 企业提升整改对照清单

序号	《孟河镇汽摩配产业集群 VOCs 整治实施方案》中整治一批要求	项目整改措施
1	无环评手续直接投产，未批先建	完善环评手续，企业停产，待取得手续后恢复生产
2	整治后废气收集处理率达到国家要求，并确保治理设施和行产设施同步制投运	现有喷漆线改造，喷漆房由半敞开式改造成密闭式，增强收集率；调漆房配套废气收集装置并对处理装置进行提升改造；根据车间布局重新设计风量，提高废气捕集率。
3	对产品工艺确需油性漆的，组织专家	项目使用高固份低挥发性溶剂型涂料，涂料中 VOC 限

	论证	值满足相应标准，并开展专家论证工作
4	安装用电监控，3 万立方米风量以上安装 VOCs 在线监控	本项目风量低于 3 万立方米
5	使用活性炭装置的，实施活性炭设施第三方运维	活性炭装置定期委托运维，使用高碘值活性炭，增加活性炭装填量，定期更换，提高废气装置吸附效率

同时企业符合孟河镇土地规划，土地性质为建设用地，无违章搭建彩钢棚等占用防火间距和消防车通道、无违规使用彩钢板等材料对车间等加设隔层、无擅自改变建筑使用性质等情况，通过上述提升整改后，企业能满足实施方案中的相应要求。

四 整改后非甲烷总烃减排量核算

1、原辅料替代

本项目拟将原项目用的油性漆改为符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求的高固份低 VOCs 涂料，从源头上控制非甲烷总烃的产生。

整改后高固份漆中非甲烷总烃含量按照企业提供的高固份漆 msds 组分中非甲烷总烃含量计算，整改后非甲烷总烃产生量见下表：

表 2.3.3-9 整改后非甲烷总烃产生量核算表

名称	组分	单位	年耗量	非甲烷总烃含量	非甲烷总烃产生量
油漆	UV 漆 低聚物 55%、季戊四醇三丙烯酸酯 3%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 3%、1-羟基环己基苯基甲酮 1%、流平剂 0.4%、醋酸乙酯 18%、醋酸丁酯 6%、正丁醇 1%	t/a	3	31.4%	3.252
	高固份漆 丙烯酸树脂 60%、炭黑 3%、金红石钛白粉 20%、流平剂 0.5%、正丁醇 5%、醋酸乙酯 8%、醋酸丁酯 3.5%	t/a	3	17%	
	稀释剂（含清洗量） 丁酯 60%、正丁醇 20%、丙二醇甲醚 20%	t/a	1.8	100%	

2、过程控制

现有喷漆线改造，喷漆房由半敞开式改造成密闭式，增强收集率；调漆房配套废气收集装置；根据车间布局重新设计风量，提高废气捕集率，捕集率提高到 90%。

3、末端治理

增加活性炭的填充量，并按照根据江苏省生态环境厅发布的《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证管理的通知》附件中的公式计算活性炭更换周期，使本项目二级活性炭吸附装置处理效率满足《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）中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%的要求。

根据物料衡算，整改后非甲烷总烃平衡图如下（包含注塑废气产生量 0.0336t/a，擦拭废气产生量 0.3t/a）：

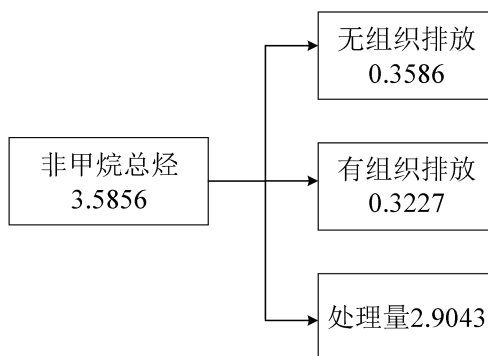


图 2.1-6 整改后非甲烷总烃平衡图 (t/a)

综上，整改后全厂非甲烷总烃核算有组织排放量为0.3227t/a、无组织排放量为0.3586t/a，共计 0.6813t/a。

整改后，企业非甲烷总烃排放量变化情况预测如下：

表 2.3.3-11 整改后非甲烷总烃排放量变化情况

整改前非甲烷总烃排放量 (t/a)	整改后非甲烷总烃排放量 (t/a)	非甲烷总烃减排量 (t/a)	非甲烷总烃减排率 (%)
1.9368	0.6813	1.2555	64.8%

故整改后，企业能够达到减少 VOCs 排放量一半以上的要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1)环境空气质量评价标准

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），本项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物及氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》选用标准，苯乙烯、丙烯腈、甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准，具体数值见下表具体标准见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

序号	污染物	浓度限值			单位	执行标准	
		年平均	24 小时平均	1 小时平均			
1	SO ₂	60	150	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及修改清单中二 级标准	
2	NO ₂	40	80	200			
3	PM ₁₀	70	150	-			
4	PM _{2.5}	35	75	-			
5	O ₃	-	160（8h 平均）	200			
6	CO	-	4	10	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》 选用标准	
7	NO _x	50	100	250	μg/m ³		
8	非甲烷总烃	2			mg/m ³		
9	甲苯	/	/	200	mg/m ³		《环境影响评价技术导则 大气环 境》（HJ2.2-2018）附录 D
10	苯乙烯	/	/	10	mg/m ³		
11	丙烯腈	/	/	50	mg/m ³		

(2)区域环境空气质量现状

①区域环境质量达标情况

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，常州市环境质量现状见下表。

表 3.1-2 大气基本污染物环境质量现状

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
常州市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	/	150	/	/
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	/	80	/	/
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	/	150	/	/
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	/	75	/	/
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	109	超标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	28	达标	
新北区	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	/	150	/	/
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	78	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	/	80	/	/
	PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	86	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	/	150	/	/
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
		日均值浓度范围	/	75	/	/
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	168	160	105	超标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	28	达标	

由上表可知，2023 年度常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃ 的日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度超标；新北区环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃ 的日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》

(HJ2.2-2018)，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等 6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故常州市和新北区目前均属于环境空气质量不达标区。

(3) 区域大气污染物整治方案

根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺（RTO、RCO、TO）治污设施建设，力争 4 月底前完成 50% 以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、

运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

(4) 其他污染物环境质量现状监测

建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中提到“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，需引用现有监测数据或补充监测”，根据全国环评技术评估服务咨询平台（技术支持单位：生态环境部评估中心）答复：其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）《前苏联居住区标准》（CH24571）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。本项目排放的苯乙烯、丙烯腈、甲苯、1,3-丁二烯、乙苯等在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中无相应标准，当地也无地方环境空气质量标准，故不进行现状检测。

引用数据有效性分析：

本项目特征污染物还包括非甲烷总烃，为进一步判断非甲烷总烃的环境质量现状，引用《常州市润之博车业有限公司汽车内外饰件技术改造项目环境影响报告表》（报告编号：（2023）苏赛检第（11186）号）中的大气环境现状监测数据，监测因子：非甲烷总烃；监测地点：常州市润之博车业有限公司；监测时间：2023年11月13日~19日。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，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5km范围内近3年的现有监测数据。本项目特征污染物引用点位均位于企业西南方向1.3km处；引用数据监测时间均在3年之内，故引用数据有效。

监测点位信息见下表。

表 3.1-3 其他污染物引用点位基本信息表

序号	监测点名称	监测点坐标 (m) ^①		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y				
1	常州市润之博车业有限公司	+850	-1000	非甲烷总烃	2023 年 11 月 13 日~19 日	SW	1300

注：①以厂区中心为原点坐标 (0, 0)，正东 X 轴为正方向，正北 Y 轴为正方向建立直角坐标系。

监测结果见下表。

表 3.1-4 引用数据统计及监测结果表

序号	监测点名称	监测点坐标 (m) ^①		污染物名称	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
		X	Y							
1	本项目所在地	+850	-1000	非甲烷总烃	1h	2	0.33~0.82	41	0	达标

注：①以厂区中心为原点坐标 (0, 0)，正东 X 轴为正方向，正北 Y 轴为正方向建立直角坐标系。

根据上表引用数据结果可知，评价范围内非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准。

2、地表水环境质量现状

(1) 地表水环境现状

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》中相关内容：

①长江流域常州段

2023 年,长江干流魏村(右岸)断面水质连续六年达到Ⅱ类;新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

②国省考断面

2023 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 3838—2002)Ⅱ类标准的断面比例为 85%,无劣 V 类断面。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 94.1%,无劣 V 类断面。

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，常州市水污染治理可采取以下措施：推进新一轮太湖综合治理、涉磷企业整治、污水处理能力建设、河道综合治理、洮漏片区治理。通过以上措施，常州市的水环境质量可以进一步提升。

(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）》（苏环办[2022]82号），长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，具体标准限值见下表。

表 3.1-5 废水接管及排放标准

序号	水体	分类项目	标准限值（mg/L）	执行标准
1	长江	pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中II类
		COD	≤15	
		NH ₃ -N	≤0.5	
		TP	≤0.1	

（3）纳污水体环境质量达标情况分析

为了解本项目污水接纳水体长江的水质现状，引用《常州纺兴精密机械有限公司年产各类喷丝板 4500 万孔搬迁项目环境影响报告表》（报告编号：（2022）苏赛检第（07432）号）中长江魏村水厂取水口、桃花港入口、利港水厂取水口等 3 个点位水质监测数据，监测因子：pH、COD、NH₃-N、TP，监测日期：2022 年 7 月 27 日~29 日，共 3 天。

引用数据有效性分析：

- ①本评价监测数据引用时间不超过 3 年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；
- ②本项目所在区域污水接纳水体为长江，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；
- ③地表水监测因子均按照国家规定监测方案监测，引用数据合理有效。

监测断面信息见下表。

表 3.1-6 水质检测断面布置

河流名称	断面名称	位置	监测项目
长江	W1	魏村水厂取水口	pH、COD、NH ₃ -N、TP
	W2	桃花港入口	
	W3	利港水厂	

监测数据统计结果见下表。

表 3.1-7 水环境质量监测统计结果 单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称	断面	监测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
长江	桃花港入口	最大值	7.17	17	0.128	0.1

		最小值	7.12	10	0.038	0.08
		平均值	7.15	13.67	0.08	0.09
		超标率 (%)	0	0	0	0
	利港水厂	最大值	7.31	18	0.206	0.09
		最小值	7.21	11	0.038	0.07
		平均值	7.25	13.83	0.106	0.08
		超标率 (%)	0	0	0	0
	魏村水厂取水口	最大值	7.06	15	0.166	0.1
		最小值	7.02	10	0.038	0.07
		平均值	7.04	12.67	0.117	0.09
		超标率 (%)	0	0	0	0
	II类标准			6~9	15	0.5

由上表可知，长江各监测断面水质 pH、COD、NH₃-N、TP 均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准的要求。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地环境噪声现状，引用本企业现状监测报告（编号：（2024）苏赛检第（01196）号），监测时间：2024年1月22日，监测点位见下表。

表 3.1-8 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	3 类
N2	南厂界外 1m	3 类
N3	西厂界外 1m	3 类
N4	北厂界外 1m	3 类

监测结果见下表。

表 3.1-9 噪声监测结果汇总 单位：dB(A)

监测时间		东厂界	西厂界	北厂界	南厂界
2024年1月22日	昼间	59.2	61.8	57.9	58.3
标准值（昼）		65			

注：①本项目夜间不进行生产。

根据噪声监测结果，本项目所在地东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《声环境质量

标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

4、土壤、地下水环境质量现状

（1）出租方厂区内已实行“雨污分流”制度。本项目无生产废水产生及外排，生活污水接入市政污水管网，进入常州市西源污水处理厂集中处理。本项目车间地面已铺设环氧地坪，厂区内道路已进行硬化处理，基本无污染土壤、地下水的途径，因此废水泄漏导致土壤污染的可能性很小。

（2）本项目废气排放浓度较低，对土壤污染的可能性很小。

（3）本项目危废仓库按照“防风、防雨、防晒、防渗漏”等措施建设，确保不会有污染物下渗对土壤造成污染影响，由于事故发生概率较小，且能够及时发现并截断污染源，土壤污染的范围和程度都较小，不会对厂内土壤环境质量造成大的影响，对厂外土壤环境无直接影响。

综上，本项目不存在土壤和地下水污染途径，故无需开展土壤和地下水环境质量现状调查。

5 生态环境质量现状

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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目依托南师大现有厂房，用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

6 电磁辐射质量现状

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）》，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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目不属于电磁辐射类项目，可不进行电磁辐射现状监测与评价。

3.2 环境保护目标

本项目环境保护目标见下表。

表 3.2-1 500m 范围内环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	坐标 (m)		方位	距本项目车间距离 (m)	距厂界距离 (m)
		X	Y			
大气环境	孟河镇通江村卫生室	+130	+65	ENE	116	115
	曹家组	0	+158	NE	118	116
声环境	项目所在地东、南、西、北厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					
生态环境	本项目所在地用地范围内不含生态环境保护目标					
地下水	项目所在地周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无地下水环境保护目标。					

注：本项目以厂区中心为中心坐标。

3.3 污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目 P2、P3 排气筒排放的非甲烷总烃（擦拭、喷 UV 漆、固化、调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气）、颗粒物、TVOC 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）中标准，P1 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃（注塑废气）、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中标准具体标准见下表，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。

表 3.3.1-1 本项目有组织废气污染物排放标准

排气筒编号	污染物名称	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
P2、P3	非甲烷总烃(擦拭、喷 UV 漆、固化、调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气)	40	1.8	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）
	TVOC	60	2.0	
	颗粒物	10	0.6	
P1	非甲烷总烃(注塑废气)	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
	颗粒物	20	/	
	苯乙烯	20	/	
	丙烯腈	0.5	/	

	1,3-丁二烯*	1	/	
	甲苯	8	/	
	乙苯	50	/	
	臭气浓度	/	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及到的合成树脂种类，分别执行表 4 或表 5 的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外）”，因此本项目不执行单位产品非甲烷总烃排放量标准。

无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲苯排放浓度限值见下表。

表 3.3.1-2 本项目无组织废气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	0.5	
苯系物	0.4	
甲苯	0.2	
丙烯腈	0.15	
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

注：本项目包含甲苯、乙苯、苯系物。

厂区内非甲烷总烃排放标准执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，具体标准见下表。

表 3.3.1-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值表

污染物名称	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
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	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021 表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目无生产废水产生及外排，生活污水接入市政污水管网，进入常州市西源污水处理厂集中处理，其中污水排放口 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表 4 三级标准, NH₃-N、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 (B) 级标准。常州市西源污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准、《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“城镇污水处理厂 I 标准”, 具体标准见下表。

表 3.3-4 废水接管及排放标准

序号	排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值 (mg/L)
1	污水排放口 DW001	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准		pH	6~9 (无量纲)
				COD	500
				SS	400
		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 (B) 级		NH ₃ -N	45
				TP	8
				TN	70
2	常州市西源污 水处理厂排 放口	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级标准 A 标准	pH	6~9 (无量纲)
				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 标准	COD	50
				NH ₃ -N	4 (6) ^①
				TP	0.5
				TN	12 (15) ^①

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;

3、噪声排放标准

本项目夜间不进行生产, 项目所在地东、南、西、北厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体标准值见下表。

表 3.3-5 厂界噪声执行标准

区域名	表号及级别	单位	标准限值		执行标准
			昼间	夜间 ^①	
东、南、西、北厂界	表 1 中 3 类	dB (A)	65	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

注: ①本项目夜间不进行生产。

4、固体废物

一般固废: 贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《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>的意见》（苏环办【2024】16号）。

3.4 总量控制

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104号）和《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定），本项目总量控制指标见下表。

表 3.4-1 项目总量控制指标汇总表 单位：t/a

污染物名称		核查认定量	本项目排放量			本项目建成后全厂新增排放量（接管量）	本项目最终排入外环境量
			产生量	削减量	排放量		
有组织废气	非甲烷总烃	0.7747	3.227	2.9043	0.3227	-0.452	0.3227
	颗粒物	0.012	1.2279	1.1051	0.1228	0.1108	0.1228
无组织废气	非甲烷总烃	1.1621	0.3586	0	0.3586	-0.8035	0.3586
	颗粒物	0.012	0.1364	0	0.1364	0.1244	0.1364
合计	非甲烷总烃	1.9368	3.5856	2.9043	0.6813	-1.2555	0.6813
	颗粒物	0.024	1.3643	1.1051	0.2592	0.2352	0.2592
废水	水量	/	480	0	480	0	480
	COD	/	0.192	0	0.192	0	0.024
	SS	/	0.144	0	0.144	0	0.0048
	NH ₃ -N	/	0.017	0	0.017	0	0.00288
	TP	/	0.002	0	0.002	0	0.00024
	TN	/	0.024	0	0.024	0	0.0072
固废		0	0	0	0	0	0

常州市小河宏光塑件厂在核查过程中核查排放量为非甲烷总烃 1.9368t/a，颗粒物 0.024t/a，通过整治提升，非甲烷总烃减排 64.8%，故用于全厂平衡量为非甲烷总烃 0.6813t/a、

颗粒物 0.024t/a。颗粒物超出部分 0.2352t/a，在区域内采用实行现役源 2 倍消减量替代或关闭类项目 1.5 倍消减量替代。

表 3.4-2 核查项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

污染物名称		核查排放量	整治一批提升整改削减量	削减用于全厂平衡量
废气	非甲烷总烃	1.9368	1.2555	0.6813
	颗粒物	0.024	0	0.024

废水：本项目生活污水排放总量（接管考核量） $\leq 480\text{t/a}$ ，水污染物接管排放总量： $\text{COD}\leq 0.192\text{t/a}$ 、 $\text{SS}\leq 0.144\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.017\text{t/a}$ 、 $\text{TP}\leq 0.002\text{t/a}$ 、 $\text{TN}\leq 0.024\text{t/a}$ ，纳入常州市西源污水处理厂总量范围内。

固废：本项目固废均得到有效处置率达 100%，不直接向外环境排放。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响及保护措施

本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要为车间布置、设备安装，不涉及土建工程，对周围环境影响较小，故本次环评不再对施工期环境影响进行分析。

4.2 运营期环境影响及保护措施

4.2.1 运营期大气环境影响和保护措施

1、废气产生和排放情况

本项目废气源强如下：

(1) 注塑废气 G1

a、本项目注塑过程加热、熔融温度均控制在 160-180℃，未达到塑料粒子的分解温度，因此正常工况下一般不会发生塑料的分解而产生大量的有机废气。ABS 粒子在注塑过程中会产生非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。本项目注塑工段 ABS 粒子总用量 36t/a，通过参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》中推荐的排放系数塑料生产过程中单体排放因子为 0.35kg/t 原料，则废气中主要污染物非甲烷总烃产生量约为 0.0126t/a；苯乙烯、丙烯腈、乙苯的产生量参考《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，2016（6）：62-63）中“苯乙烯的平均产污系数为 25.55mg/kg、丙烯腈的平均产污系数为 10.63mg/kg、乙苯的平均产污系数为 15.34mg/kg”甲苯产生量参考《用热脱附-GC/MS 分析 ABS 中挥发性有机化合物含量》（蒋霞，向小亮等，怀化学院学报，2017,36（5）：54-57）中“甲苯的排放系数为 30.28μg/g。根据《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明，刘贵深等，塑料包装[J].2018(28):29-32）中实验结果：ABS 树脂中 1,3-丁二烯单体含量范围为 2.15-4.31mg/kg。非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯由集气罩（收集效率为 90%）收集后，经一套“两级活性炭”（处理效率为 90%）装置处置后经排气筒 P1 排放，未收集的废气在车间内无组织排放。苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯经处理后排放量极小，本次环评仅对其定性分析，不再定量统计。

因此，本项目 ABS 注塑废气（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.0113t/a。注塑废气（以非甲烷总烃计）在车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0013t/a。

b、AS 粒子在注塑过程中会产生非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯。本项目注

塑工段 AS 粒子总用量 24t/a，通过参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》中推荐的排放系数塑料生产过程中单体排放因子为 0.35kg/t 原料，则废气中主要污染物非甲烷总烃产生量约为 0.0084t/a；苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯的产生量参考上文，本次不再赘述，经处理后排放量极小，本次环评仅对其定性分析，不再定量统计。非甲烷总烃经集气罩（收集效率为 90%）收集后，经一套“两级活性炭”（处理效率为 90%）装置处置后经排气筒 P1 排放，未收集的废气在车间内无组织排放。

因此，本项目 AS 注塑废气（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.0076t/a。注塑废气（以非甲烷总烃计）在车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0008t/a。

c、PP 粒子在注塑过程中会产生非甲烷总烃。本项目注塑工段 PP 粒子总用量 36t/a，通过参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》中推荐的排放系数塑料生产过程中单体排放因子为 0.35kg/t 原料，则废气中主要污染物非甲烷总烃产生量约为 0.0126t/a。由集气罩（收集效率为 90%）收集后，经一套“两级活性炭”（处理效率为 90%）装置处置后经排气筒 P1 排放，未收集的废气在车间内无组织排放。

因此，本项目 PP 注塑废气（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.0113t/a。注塑废气（以非甲烷总烃计）在车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0013t/a。

综上本项目注塑工段产生的废气（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.0302t/a。非甲烷总烃无组织产生量为 0.0034t/a。

（2）擦拭废气（G2）、喷 UV 漆废气（G3）、固化废气（G5）、调漆（G6）、喷漆（G7）、烘干（G9）、喷枪清洗废气（G4、G8）

a、（高固份漆）在喷漆房内，喷涂由佩戴防护面罩的工人手持喷枪对工件进行喷漆，本次油漆涂着效率取 45%，30%未涂着的油漆形成逸散漆雾（以颗粒物计），25%未附着的是为漆渣。根据表 1-22 中，喷漆房的油漆调配后用量为 4.5t/a，油漆调配后固份含量为 55.33%，则喷漆房中漆雾（以颗粒物计）的产生量为 0.7469t/a。根据表 1-23 中，高固份漆调配后年用量为 4.5t，VOCs 含量为 44.67%，调漆后的非甲烷总烃产生量为 2.01t/a。

企业每次喷漆工作结束后使用稀释剂清洗喷枪及输漆管道，在常温下进行清洗作业，每次平均清洗时间约 5min，清洗过程均在密闭喷漆房内进行，本项目喷漆工段共有 8 把喷枪，每把喷枪清洗需使用稀释剂的量为 5kg/次，年清洗次数为 6 次，则喷漆房在喷枪清洗时稀释

剂的使用量约 0.24t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.24t/a。

工件从喷漆房进出口推入，因整个喷漆房均处于封闭状态，密闭房间密闭微负压，废气由风机抽出，采用整体换风形式，故喷漆房废气收集率较高，考虑操作人员的进出需求，本次密闭喷漆房对漆雾和有机废气的收集效率均以 90%计。喷漆房产生的调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气合并经“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理（两级活性炭对有机废气处理效率以 90%计，对漆雾处理效率水帘以 50%计，水喷淋以 80%计），通过排气筒 P2 排放，少量未收集的废气在生产车间内无组织排放。

因此，本项目调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗过程中有组织废气产生情况如下：颗粒物 0.6722t/a，非甲烷总烃 2.025t/a；无组织废气排放情况如下：颗粒物 0.0747t/a，非甲烷总烃 0.225t/a。

b、（UV 漆）在喷漆房内，喷涂由佩戴防护面罩的工人手持喷枪对工件进行喷漆，本次 UV 漆涂着效率取 45%，30%未涂着的油漆形成逸散漆雾（以颗粒物计），25%未附着的是为漆渣。根据表 1-22 中，喷漆房的 UV 漆用量为 3t/a，固份含量为 68.6%，则喷漆房中漆雾（以颗粒物计）的产生量为 0.6174t/a。根据表 1-23 中，UV 漆用量为 3t/a，VOCs 含量为 31.4%，则 UV 漆的非甲烷总烃产生量为 0.942t/a。

本项目 UV 漆工段有 2 把喷枪，每把喷枪清洗需使用稀释剂的量为 5kg/次，年清洗次数为 6 次，则喷漆房在喷枪清洗时稀释剂的使用量约 0.06t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。

员工擦拭工件使用乙醇，本环评以全部挥发计算，挥发产生的污染物以非甲烷总烃评价，则擦拭过程产生的非甲烷总烃约为 0.3t/a。

工件从喷漆房进出口推入，因整个喷漆房均处于封闭状态，密闭房间密闭微负压，废气由风机抽出，采用整体换风形式，故喷漆房废气收集率较高，考虑操作人员的进出需求，本次密闭喷漆房对漆雾和有机废气的收集效率均以 90%计。喷漆房产生的擦拭、喷 UV 漆、固化、喷枪清洗废气合并经“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理（两级活性炭对有机废气处理效率以 90%计，对漆雾处理效率水帘以 50%计，水喷淋以 80%计），通过排气筒 P3 排放，少量未收集的废气在生产车间内无组织排放。

因此，本项目擦拭、喷 UV 漆、固化、喷枪清洗过程中有组织废气产生情况如下：颗粒物 0.5557t/a，非甲烷总烃 1.1718t/a；无组织废气排放情况如下：颗粒物 0.0617t/a，非甲烷总

烃 0.1302t/a。

(3) 破碎废气

本项目运营期产生的残次品和废边角料经粉料机粉碎回用，粉碎过程中会产生少量粉尘，粉料机平均每班工作 2h，粉碎时间为 600h/a。参照《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“废 ABS”干法破碎工艺颗粒物的产污系数为 425g/t 原料”，本项目回用的残次品和废边角料的产生量以原料使用量的 2%计算，即为 1.92t/a，则粉碎粉尘的产生量约为 0.000816t/a，本项目废气产生量甚微，因此本项目破碎废气进行定性分析。

粉碎粉尘经收集后由“袋式除尘器”处理后通过 15 米高排气筒 P1 排放，废气收集效率以 90%计，“袋式除尘器”对颗粒物的处理效率以 95%计，处理后废气经 15 米高排气筒 P1 有组织排放。

(4) 危废仓库废气

本项目危险废物暂存于危废仓库，危废均采用桶或袋储存，平时桶加盖密闭，内衬防漏袋包装、袋口扎紧。只有在危废转移时，危废包装桶或包装袋可能有打开行为，此时会有少量废气逸散，该操作发生频率低、持续时间短，因此废气产生量极少，不进行定量分析，危废仓库废气经整体换风系统收集后经“水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理后排放至 P2 排气筒。

本项目有组织废气产生情况见下表。

表 4.2.1-1 本项目有组织废气产生情况表

排气筒编号	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
P1	注塑	10000	非甲烷总烃 ^①	1.2583	0.0126	0.0302
P2	调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗	25000	颗粒物	14.9378	0.3734	0.6722
			非甲烷总烃	45.0000	1.1250	2.025
P3	擦拭、喷 UV 漆、固化、喷枪清洗	20000	颗粒物	15.4361	0.3087	0.5557
			非甲烷总烃	32.5500	0.6510	1.1718

注：①非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及其他挥发性有机物。

本项目无组织废气产生情况见下表。

表 4.2.1-2 本项目无组织废气产生情况表

所在车间	产生工序	污染物名称	产生量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
车间 2	注塑	非甲烷总烃 ^①	0.0034	1198	6
车间 3	调漆、喷漆、烘干、擦拭、 喷 UV 漆、固化、喷枪清洗	颗粒物	0.1364	548	6
		非甲烷总烃	0.3552		

注：①非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及其他挥发性有机物。

2、废气污染防治措施

(1) 废气收集、处理工艺

本项目废气处理工艺流程图如下。

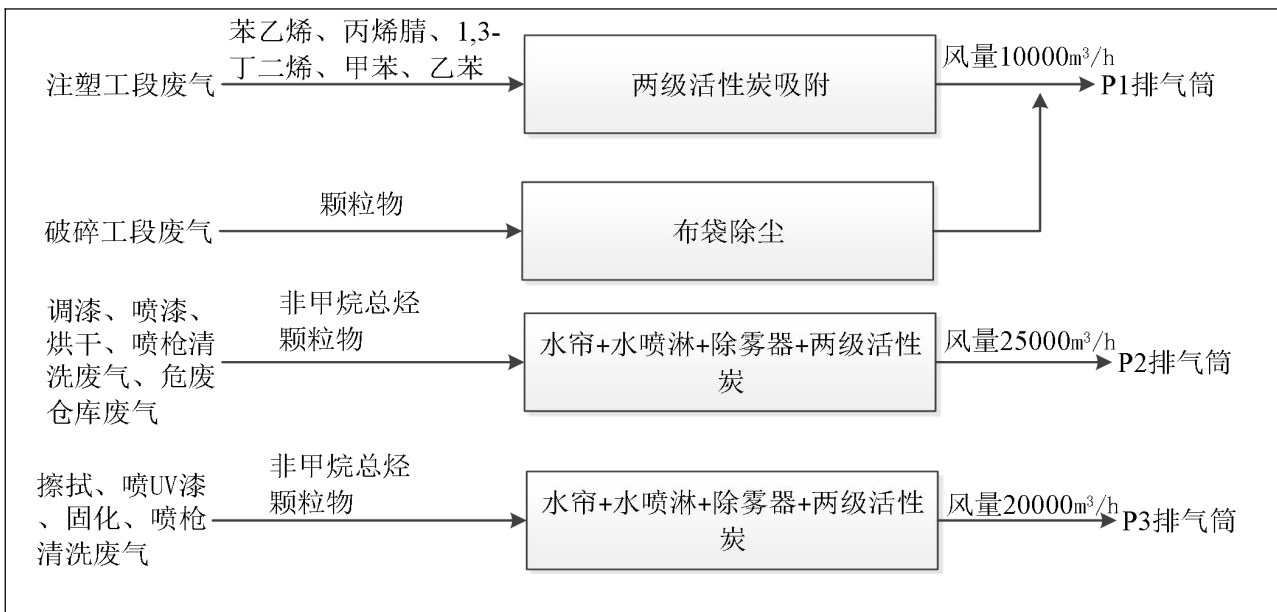


图 4.2.1-1 本项目废气收集、处理工艺流程图

(2) 废气收集风量核算

本项目废气收集风量计算见下表。

表 4.2.1-3 本项目废气处理风量情况表

产污源名称	处理对象	计算过程	设计处理风量 (m ³ /h)	是否满足
注塑	注塑废气	车间 2 设置集气罩收集废气，共 19 个工位，集气罩尺寸均为 600mm*500mm，控制风速 0.4m/s，算得所用风量为 8208m ³ /h	考虑到风压损失，管道距离等因素，按 Q _总 : 10000	是
调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗	调漆、喷漆、烘干、 喷枪清洗废气	喷房尺寸为 10m×8m×6m，为负压收集，总体积为 480m ³ ，换风次数为 30 次/h，则理论废气量为:480×30=14400m ³ /h；烘道上端设置 1 个口径为 60cm 的吸风管道，风速取 10m/s，则废气量为: 3.14×0.32×10×3600=10174m ³ /h，则	考虑到风压损失，管道距离等因素，按 Q _总 : 25000	是

		共需风量 24574m ³ /h;		
擦拭、喷 UV 漆、固化、喷枪清洗	擦拭、喷 UV 漆、固化、喷枪清洗废气	喷房尺寸为 10m×8m×6m，为负压收集，总体积为 480m ³ ，换风次数为 35 次/h，则理论废气量为:480×35=16800m ³ /h;	考虑到风压损失，管道距离等因素，按 Q _总 : 20000	是

根据上表，本项目风机风量设计合理，具有可行性，可以满足废气收集的风量要求。

3、废气处理工艺可行性说明

(1) 水帘

水帘装置：含有颗粒物的空气经过前面水帘后进行第一次的拦截，随即进入“沸腾搅拌通道”，气流掠经通道下方的水面时由于高速作用将水带起进入通道内，气流到达通道的上方后由于流速的降低，被带起的水因为重力的作用会有一部分水落回致通道口下方，这样就会与继续带起的水产生撞击从而形成沸腾状，呈沸腾状的水珠与气流充分混合搅拌后，颗粒物将被彻底清洗到水中，从而达到对颗粒物颗粒清洗净化。

(2) 水喷淋

工作原理：将废气中的颗粒物和部分溶于水的有机物分离出来，达到净化气体的作用。废气进入塔内后，气体进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触，气体中的颗粒物和部分溶于水的有机物融合进水中，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。喷淋除尘塔为圆筒型结构形式，主要由填料、喷淋装置、除雾装置、循环泵、吸收塔组成。

填料：填料主要作为布风装置，布置于吸收塔喷淋区下部的托盘内，废气通过托盘后，被均匀分布到整个吸收塔截面。这种填料对于提高接触面积是必要的，除了使主喷淋区废气分布均匀外，填料还使得废气与托盘上的液膜得到充分接触。托盘结构为带分隔围堰的多孔板，托盘被分割成便于从吸收塔人孔进出的板片，水平搁置在托盘支撑的结构上。

喷淋装置：吸收塔内部喷淋系统是由分配母管和喷嘴组成的网状系统。每台吸收塔、循环泵均对应一个喷淋层，喷淋层上安装空心锥喷嘴，其作用是将喷淋液雾化。喷淋液由吸收塔再循环泵输送到喷嘴，喷入废气中。喷淋系统能使水液在吸收塔内均匀分布，流经每个喷淋层的流量相等。

除雾装置：用于分离废气携带的液滴。吸收塔除雾器布置于吸收塔顶部最后一个喷淋组

件的上部。废气通过液喷淋层后，再连续流经除雾器时，液滴由于惯性作用，留在挡板上，对水喷淋处理后的废气进行干燥，去除水份，减少对后续活性炭吸附装置的影响。

循环水泵：循环泵安装在喷淋塔旁，用于喷淋塔内的水循环。采用单流和单级卧式离心泵，包括泵壳、叶轮、轴、导轴承、出口弯头、底板、进口、密封盒、轴封、基础框架、地脚螺栓、机械密封和所有的管道、阀门和电机。工作原理是叶轮高速旋转时产生的离心力使流体获得能量，即流体通过叶轮后，压能和动能都能得到提高，从而能够被输送到高处或远处。同时在泵的入口形成负压，使流体能够被不断吸入。

水喷淋塔结构示意图如下图所示。

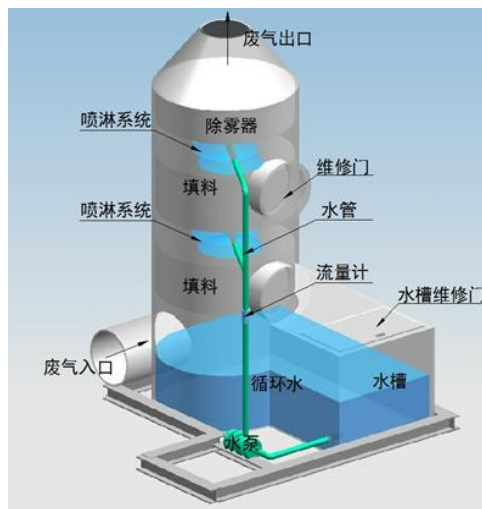


图 4.2.1-2 水喷淋塔示意图

本项目水喷淋塔参数设置见下表。

表 4.2.1-4 本项目水喷淋塔参数一览表

序号	项目	水喷淋塔	水喷淋塔
1	处理风量 (m ³ /h)	25000	20000
2	设备尺寸 (mm)	Φ2400*5000	Φ2200*4800
3	风机电机功率 (kw)	30	22
4	水泵电机功率 (kw)	7.5	5.5
5	水箱容积 (m ³)	1	0.8
6	液气比 (L/m ³)	1.2	1.2

(3) 活性炭吸附

工作原理：活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔、大孔，

使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

活性炭箱结构示意图见下图。

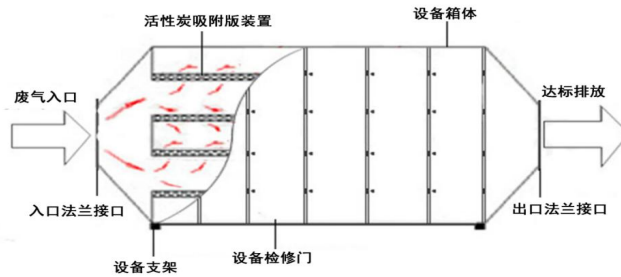


图 4.2.1-4 活性炭箱结构示意图

本项目活性炭吸附处理装置参数设置见下表。

表 4.2.1-5 本项目活性炭吸附装置参数表

序号	项目	两级活性炭吸附装置 (P1)	两级活性炭吸附装置 (P2)	两级活性炭吸附装置 (P3)
1	处理风量 (m ³ /h)	10000	25000	20000
2	设备尺寸 (长×宽×高, mm)	1550×1050×1200×2 个	2380×1350×1600×2 个	2100×1250×1500
3	壁厚 (mm)	4	4	4
4	设备材质	碳钢	碳钢	碳钢
5	活性炭类型	颗粒状	颗粒状	颗粒状
6	活性炭碘吸附值 (mg/g)	≥800	≥800	≥800
7	停留时间 (s)	0.35~0.5s	0.35~0.5s	0.35~0.5s
8	设计截面风速 (m/s)	≤0.6	≤0.6	≤0.6
9	活性炭密度 (g/cm ³)	0.45	0.45	0.45
10	总装填量 (t)	0.7	2	1.4
11	更换频次 (天)	90	33	40

表 4.2.1-6 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性

序号	要求	符合性分析	符合情况	
1	污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	本项目颗粒物含量低于 1mg/m ³	符合
		进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入活性炭吸附装置的废气温度可低于 40℃	符合
2	工艺设计一般规定	在进行工艺路线选择之前, 根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算, 优先选择回收工艺	本项目废气产生量和排放量较低, 回收难度较大, 且回收价值不高, 故不选择回收工艺	符合
		治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定, 设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	本项目设计风量已按照最大废气排放量的 120%进行设计	符合
		吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目活性炭吸附装置对废气的处理效率不低于 90%	/
		排气筒的设计应满足 GB50051 的规定	排气筒的设计符合 B50051 的规定	符合
3	工艺设计废气收集	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致, 不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下, 应结构简单, 便于安装和维护管理	本项目集气系统均为均匀负压, 吸气方向与污染气流运动方向一致	符合
		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时, 应使罩口呈微负压状态, 且罩内负压均匀		符合
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致, 防止吸气罩周围气流紊乱, 避免或减弱干扰气流和送风气流对吸气气流的影响		符合
		当废气产生点较多、彼此距离较远时, 应适当分设多套收集系统		符合
4	吸附剂	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.60m/s	本项目活性炭类型为颗粒状, 气体流速低于 0.6 m/s	符合
5	二次污染物控制	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	委托有资质单位处置废活性炭	符合

企业应根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 采取以下安全措施:

①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。

②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), 阻火器性能应符合 GB13347 的规定。

③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。当吸附剂采用降压解吸方式再生且解吸后的高浓度有机气体采用液体吸收工艺进行回收时, 风机、真空解吸泵和电气系统均应采用符合 GB3836.4 要求的本安型防爆器件。

④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。

⑤治理装置安装区域应按规定设置消防设施。

⑥治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 40Ω。

⑦室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

(4) 布袋除尘装置

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。使用布袋除尘器具有以下优点：

A.除尘效率高，一般在 90%以上。除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m³ 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

B.处理风量的范围广，小的仅 lmin 数 m³，大的可达 lmin 数万 m³，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

C.结构简单，维护操作方便

本次参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)附录 A 表 25 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)中的要求分析废气处理装置的可行性，具体见下表。

表 4.2.1-7 项目废气处理装置可行性分析

生产单元	产污工段	污染物种类	可行技术	本项目情况	是否可行
注塑	注塑工段	挥发性有机物	吸附	两级活性炭吸附	是
注塑	破碎	颗粒物	袋式过滤除尘	布袋除尘	是
涂装	喷漆室	颗粒物	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤	水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	是

		挥发性有机物	吸附+热力焚烧/催化燃烧等		是
--	--	--------	---------------	--	---

4、无组织废气污染防治措施

项目无组织废气主要为未捕集的有机废气，通过以下措施加强无组织废气控制：

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）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散发；

③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；

④加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放；

⑤物料应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气。

5、污染物排放情况

(1) 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4.2.1-8 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施					排气筒编号	排气筒类型
			治理设施编号	治理设施工艺	是否为可行技术	收集效率	去除率		
注塑	非甲烷总烃 ^①	有组织	TA001	两级活性炭	是	90%	90%	P1	一般排放口
破碎	颗粒物	有组织	TA001	布袋除尘	是	90%	95%		
调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗、危废仓库	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	有组织	TA002	水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	是	90%	90%	P2	一般排放口
擦拭、喷 UV 漆、固化、喷枪清洗	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	有组织	TA003	水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	是	90%	90%	P3	一般排放口

注：①非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及其他挥发性有机物。

(2) 排气筒基本情况

本项目排气筒基本情况见下表。

表 4.2.1-9 本项目排气筒基本情况表

排气筒编号	排气筒名称	污染物种类	排气筒坐标 ^①		排气筒高度 (m)	排气筒直径 (m)	排气筒温度 (°C)
			X	Y			
P1	排气筒	非甲烷总烃 ^② 、颗粒物	+0	+33	15	0.5	25
P2	排气筒	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	+20	+10	15	0.8	25
P3	排气筒	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	+26	-15	15	0.8	25

注：①以厂区中心为原点坐标（0，0），正东 X 轴为正方向，正北 Y 轴为正方向建立直角坐标系；

②非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及其他挥发性有机物。

(3) 本项目排气筒设置合理性

本项目正常排放工况下排放的各类污染物对项目所在地周边的环境空气的贡献值较小，不会降低区域环境空气质量现状功能类别。项目在设计过程中综合考虑了产品质量和工艺要求、废气排放筒的距离、废气排放是否存在互相影响、废气风量、对周围环境的影响等因素，合理设置了排气筒的数量，以减少对周边环境的影响。

①高度合理性分析

根据《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 要求，“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），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”。本项目排气筒高度为 15m，因此排气筒高度设置是合理的。

②数量合理性分析

本项目新建 3 根排气筒，根据“分类收集处理，统一排放”的原则，严格按照工段分布来布置，尽可能减少排气筒数量。各排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素，因此项目排气筒的数量设置是合理的。

综上，本项目排气筒位置、个数以及高度布置基本合理，最大程度的减少了对项目选址地块的环境影响。

(4) 排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)关于采样位置的要求,排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段,应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径,和距上述部件上游方向不小于3倍直径处,对矩形烟道,其当量直径 $D=2AB/(A+B)$,式中A、B为边长。在选定的测定位置上开设采样孔,采样孔内径应不小于80mm,采样孔管应不大于50mm,不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭,当采样孔仅用于采集气态污染物时,其内径应不小于40mm。同时为检测人员设置采样平台,采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作,平台面积应不小于1.5m²,并设有1.1m高的护栏,采样孔距平台面约为1.2~1.3m。

(5) 污染物产生及排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4.2.1-10 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	产生环节	产生风量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率	污染物名称	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式 (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	高度 m	直径 m	温度 °C	
P1	注塑	10000	非甲烷总烃 ^①	1.2583	0.0126	0.0302	两级活性炭	90%	非甲烷总烃 ^①	0.1258	0.0013	0.0030	60	/	15	0.5	25	2400
P2	调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗	25000	颗粒物(漆雾)	14.9378	0.3734	0.6722	水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	90%	颗粒物(漆雾)	1.4938	0.0373	0.0672	10	0.6	15	0.8	25	1800
			非甲烷总烃	45.0000	1.1250	2.0250		90%	非甲烷总烃	4.5000	0.1125	0.2025	40	1.8				
P3	擦拭、喷UV漆、固化、喷枪清洗	20000	颗粒物(漆雾)	15.4361	0.3087	0.5557	水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	90%	颗粒物(漆雾)	1.5436	0.0309	0.0556	10	0.6	15	0.8	25	1800
			非甲烷总烃	32.5500	0.6510	1.1718		90%	非甲烷总烃	3.2550	0.0651	0.1172	40	1.8				

注：①非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及其他挥发性有机物。

本项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4.2.1-11 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
车间 2	注塑	非甲烷总烃 ^①	0.0034	加强车间通风	非甲烷总烃	0.0034	0.00142	1420	6
车间 3	调漆、喷漆、烘干、擦拭、喷UV漆、固化、喷枪清洗	颗粒物	0.1364		颗粒物	0.1364	0.07578	480	6
		非甲烷总烃	0.3552		非甲烷总烃	0.3552	0.19733	480	

注：①非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及其他挥发性有机物。

6、非正常工况废气污染物分析

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时的物料流失等因素所排放的废水、废气对环境造成的影响。本项目涉及的非正常生产状况为废气处理装置系统故障，导致颗粒物、非甲烷总烃未经处理直接排放。排放历时不超过 0.5h，在此期间废气处理装置处理效率为 0，非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4.2.1-13 非正常工况污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次排放时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
P1	废气处理装置故障	非甲烷总烃 ^①	1.2583	0.0126	≤0.5	≤1	加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录，加强管理
P2		颗粒物	14.9378	0.3734			
		非甲烷总烃	45.0000	1.1250			
P3		颗粒物	15.4361	0.3087			
		非甲烷总烃	32.5500	0.6510			

注：①非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及其他挥发性有机物。

根据《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）中要求：“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”。本项目废气治理设施配备专业人员进行定期检查、维护、保养，确保治理设施运行符合上述文件的要求，从而避免发生事故工况。

7、卫生防护距离计算

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），项目所在地近五年平均风速为 2.6m/s，卫生防护距离计算如下：

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

式中：

Qc-大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m-大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L-大气有害物质卫生防护距离初值，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，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查取。

表 4.2.1-14 卫生防护距离计算系数一览表

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

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。

卫生防护距离计算参数及计算结果见下表。

表 4.2.1-15 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
车间 2	非甲烷总烃 ^①	0.00142	1420	12	0.021	50
车间 3	颗粒物	0.07578	480	4	1.025	50
	非甲烷总烃	0.19733	480	4	0.472	50

注：①非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及其他挥发性有机物。

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)：6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。6.2 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。

根据上述规定，本项目卫生防护距离设置为以车间 2 边界外扩 100m、车间 3 外扩 100m 形成的包络线作为本项目卫生防护距离。根据现场勘查，目前卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。卫生防护距离包络线见附图 2。

8、大气异味影响分析

本项目注塑生产过程中产生的非甲烷总烃（苯乙烯）具有异味。

异味影响分析

本项目采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型，估算本项目无组织废气的最大落地浓度，并依据最大落地浓度判定无组织废气厂界及车间外达标排放情况，估算结果如下表所示。

表 4.2.1-16 主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

类别	苯乙烯
下风向最大落地浓度 (μg/m ³)	0.0001
厂界排放标准	10

根据资料查阅苯乙烯嗅阈值见下表：

表 4.2.1-17 异味气体污染物嗅阈值

名称	产生异味官能团	恶臭异味性质	嗅阈值/10 ⁻⁶	嗅阈值 (mg/m ³)
苯乙烯	乙烯基	塑料味	0.034	0.145

本项目苯乙烯到达厂界浓度小于嗅阈值,对周围环境无明显影响;其他各类异味污染物正常排放情况下的小时最大落地浓度较小,对周围环境均无明显影响,对周围大气环境影响较小,但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。

为使恶臭对周围环境影响减至最低,建设单位在项目运行中应进一步做好恶臭污染防治措施:

- (1) 控制好生产过程的工艺参数,减少恶臭污染物的产生量;
- (2) 做好废气的收集,尽可能提高收集效率;
- (3) 加强废气处理设施的运行管理,确保稳定运行,达标排放;
- (4) 厂区内应充分利用设施、建筑物间空地,在道路两旁和车间四周多中值阔叶常绿树种,以减轻异味影响,改善厂区环境空气质量。

9、废气达标排放分析

(1) 有组织废气

本项目 P2、P3 排气筒排放的非甲烷总烃(擦拭、喷 UV 漆、固化、调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气)、颗粒物、TVOC 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)中标准, P1 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃(注塑废气)、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中标准具体标准见下表,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准。

(2) 无组织废气

本项目无组织非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、甲苯、丙烯腈排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准,臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准,厂区内非甲烷总烃排放标准满足《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表 2 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标

准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

10、大气环境影响分析结论

本项目大气环境影响分析如下：

①本项目卫生防护距离设置为以车间 2 边界外扩 100m、车间 3 外扩 100m 形成的包络线作为本项目卫生防护距离。卫生防护距离内无敏感目标保护点。

②本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物。

③项目采取的废气治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 中的废气治理可行技术。

④本项目废气收集率较高，减少了无组织废气排放，各污染物经合理处置后，均可达标排放，排放量较低。

综上，本项目废气排放对大气环境影响较小。

4.2.2 运营期水环境影响和保护措施

厂区内有 1 处雨水排放口，本项目生产过程中严禁跑冒滴漏，车间顶部做防雨措施，原辅料不会与雨水接触，故本次评价不考虑初期雨水。

1、废水产生情况

（1）生活污水

本项目需新增员工 20 人。根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》，用水量以 100L/人·天计，年工作 300 天，全年用水量约 600t/a，损耗量为 120t/a（以用水量的 20%计），生活污水的产生量为 480t/a，该废水中主要污染物为 pH（无量纲）7~9、COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L，接管至常州市西源污水处理厂集中处理。

（2）注塑循环冷却水

项目注塑的过程中会使用冷却水间接冷却，该冷却水循环使用，不外排。根据企业提供资料，厂内设有 2 台冷却塔，冷却水塔循环能力为 5m³/h，项目生产时间为 2400h/a，循环水量为 24000m³/a，适时补充损耗水量约 1%，则本项目年补水量约为 240m³/a。根据企业提供资料，注塑冷却水强排水外排至喷淋用水，水量约 50t/a。

本项目水污染物产生情况见下表。

表 4.2.2-1 本项目水污染物产生情况一览表

序号	废水名称	产生量 (t/a)	产生情况		
			污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
1	生活污水	480	pH	7~9 (无量纲)	
			COD	400	0.192
			SS	300	0.144
			NH ₃ -N	35	0.017
			TP	5	0.002
			TN	50	0.024

2、废水排放情况

本项目无生产废水产生及外排，生活污水接入市政污水管网，进入常州市西源污水处理厂集中处理，水污染物产生及排放情况见下表。

表 4.2.2-2 本项目水污染物产生及排放情况一览表

废水名称	产生量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	总排放量 (t/a)	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	480	pH	7~9 (无量纲)		/	480	pH	7~9 (无量纲)		常州市西源污水处理厂
		COD	400	0.192			COD	400	0.192	
		SS	300	0.144			SS	300	0.144	
		NH ₃ -N	35	0.017			NH ₃ -N	35	0.017	
		TP	5	0.002			TP	5	0.002	
		TN	50	0.024			TN	50	0.024	

废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4.2.2-3 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	常州市西源污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间

				冲击型排放					处理设施排放
--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--------

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4.2.2-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6.0~9.0 (无量纲)
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 (B) 级	45
		TP		8
		TN		70

本项目所依托的常州市西源污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

表 4.2.2-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标 (m) ①		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		
		X	Y					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	-25	+30	0.048	进入城市污水处理厂	间歇排放, 水量较小, 不属于冲击型排放	企业营业时间	常州市西源污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6) ②
									TP	0.5
									TN	12 (15) ②

注: ①以厂区中心为原点坐标 (0, 0), 正东 X 轴为正方向, 正北 Y 轴为正方向建立直角坐标系;

②括号外数值为水温 > 12°C 时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤ 12°C 时的控制指标;

3、废水间接排放依托污水处理厂可行性分析

(1) 接管水量可行性

常州市西源污水处理厂, 占地 6.4ha, 一期工程处理能力 1 万 t/d, 二期工程处理规模 3 万 t/d。目前, 常州市西源污水处理厂处理能力为 4 万 t/d, 采用“厌氧 (或缺氧) + 好氧 (活性污泥法) + 物化”的处理工艺 (A/O+物化工艺)。常州市西源污水处理厂目前

一期、二期 4 万 t/d 已运行，本项目污水产生量为 1.6t/d，在西源污水处理厂接纳范围之内，生活污水经西源污水处理厂处理后达标排入长江。

(2) 服务范围

常州市西源污水处理厂位于常州市新北区，收集服务的范围西夏墅、孟河范围内的生活污水及生产废水，项目所在地污水管网敷设到位，项目生活污水水质成分简单，接管进入西源污水处理厂集中处置。

(3) 污水处理的工艺

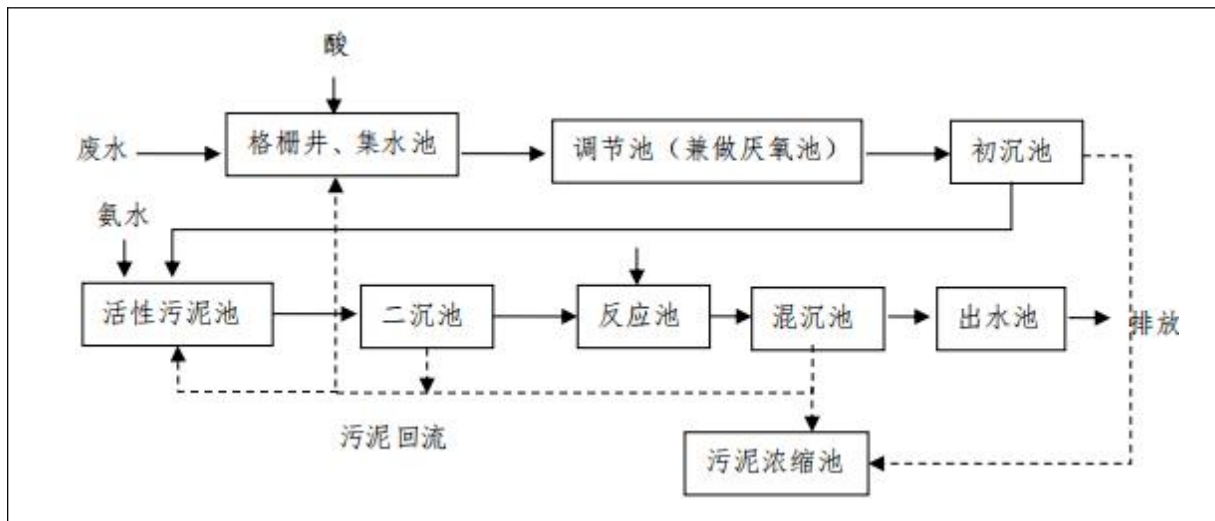


图 4.2.2-1 西源污水处理厂工艺流程图

(4) 接管水量水质可行性

a 水量方面

从水量来看，常州市西源污水处理厂总的污水处理能力是 4 万 m^3/d ，目前，常州西源污水处理有限公司实际接管水量约为 8744 m^3/d ，而本项目接管排放废水总量为 480t/a（约 1.6t/d）。因此，常州市西源污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水。故本项目污水进入西源污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。

b 水质方面

水质来看，本项目废水主要为生活污水，本项目污水中的各项污染物浓度可达到西源污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。由于常州市江边污水处理厂排放尾水与常州市西源污水处理厂排放尾水利用共同的排江干管排进长江，根据《常州市西源污水处理厂二期工程环境影响报告书》批复，本项目尾水排放长江对周围地表水影响较小。

综上所述，本项目污水管网均已铺设完毕，从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，本项目运营后污水（生活污水）接入常州市西源污水处理厂处理是可行的。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目可实现污水接管进常州市西源污水处理厂集中处理。

4.2.3 运营期声环境影响和保护措施

1、噪声污染源强

本项目噪声来源于喷涂线、镀膜机、废气处理装置风机等设备运行的噪声，其中废气处理装置风机、冷却塔为室外噪声源，其余为室内噪声源，项目主要噪声源强见下表。

表 4.2.3-1 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	设备名称	声压级/距离 声源距离 /dB(A)/m	空间相对位置 m ^①			距室内 边界距 离/m	室内边界声 级/dB(A)	运行 时段	声源控 制措施	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	车间 3	喷涂线	75/1	+19	+2	+1	S, 5	61.02	昼间	基础减 震、消 声，合 理布局	25	1	
2		UV 固化线	75/1	+18	+1	+1	E, 4	62.95					
3		镀膜机	75/1	+17	+2	+1	S, 5	61.02					
4		烘房	75/1	+19	+2	+1	W, 5	61.02					
5	车间 2	注塑机 19 台（按点 声源组预测）	75（等效后： 85）/1	+7	+25	+1	S, 3	75.45					
6		料斗式干燥机 14 台 （按点声源组预测）	75（等效后： 85）/1	+6	+10	+1	N, 2	78.97					
7		粉料机 6 台（按点声 源组预测）	80（等效后： 86.02）/1	+3	+15	+1	N, 4	73.97					
8		液压机 2 台（按点声 源组预测）	80（等效后： 83.01）/1	+6	+10	+1	N, 3	73.47					
9		行车 3 台	75（等效后： 78.01）/1	+10	+3	+6	N, 2	71.98					

注：①以厂区中心为原点。

表 4.2.3-2 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	设备名称	型号	空间相对位置 m ^①			声压级/距离声源距离 /dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	生产车间外	废气处理装置风机	风量 10000m ³ /h	+0	+33	1	80/1	基础减震、消声，合理布局，增加绿化	昼间
2	生产车间外	废气处理装置风机	风量 25000m ³ /h	+20	+10	1	83/1	基础减震、消声，合理布局，增加绿化	昼间
3	生产车间外	废气处理装置风机	风量 20000m ³ /h	+26	-15	1	82/1	基础减震、消声，合理布局，增加绿化	昼间
4	生产车间外	冷却塔	循环能力为 5m ³ /h	+15	-10	1	80/1	基础减震、消声，合理布局，增加绿化	昼间

注：①以厂区中心为原点。

2、治理措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

（1）首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

（2）各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响；

（3）对废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放；

（4）保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少磨擦力，降低噪声；

（5）作业期间不开启车间门，可通过对风机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响；

（6）总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开；

(7) 结合绿化措施，在各生产装置、各功能区间以及厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

3、噪声环境影响分析

预测模式：

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 A.2、附录 B.1.3 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

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

式中：

$L_p(r)$ -预测点处声压级，dB；

L_w -由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c -指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} -分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$LA(r) = LA_w - D_c - A \text{ 或 } LA(r) = LA(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算，本项目主要考虑距离衰减。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

TL-隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



图 4.2.3-1 室内声源等效为室外声源图例

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

项目所在地各厂界噪声预测结果见下表。

表 4.2.3-3 本项目主要噪声达标分析及影响预测表

预测点	噪声源	等效源强 dB(A)	降噪量 dB(A)	采取措施后等效源 强 dB(A)	主要噪声源离厂 界距离(m)	距离衰减值 dB(A)	采取降噪措施并经距离衰减后 厂界影响值 dB(A)	厂界贡献值 dB(A)
东厂界	喷涂线	75	25	50	10	20	30.00	40.27
	UV 固化线	75		50	12	21.58	28.42	
	镀膜机	75		50	13	22.28	27.72	
	烘房	75		50	4	12.04	37.96	
	注塑机 19 台(按点声源组预测)	85		60	15	23.52	36.48	
	料斗式干燥机 14 台(按点声源组预测)	85		60	16	24.08	35.92	
	粉料机 6 台(按点声源组预测)	86.02		61.02	13	22.28	38.74	
	液压机 2 台(按点声源组预测)	83.01		58.01	12	21.59	36.42	
	行车 3 台	78.01		53.01	11	20.83	32.18	
	废气处理装置风机 1	80		55	15	23.52	31.48	
	废气处理装置风机 2	83		58	7	16.91	41.09	
	废气处理装置风机 3	82		57	6	15.56	41.44	
	冷却塔	80		55	20	26.03	28.97	
南厂界	喷涂线	75	50	5	13.98	36.02	50.97	
	UV 固化线	75	50	4	12.04	37.96		
	镀膜机	75	50	5	13.98	36.02		
	烘房	75	50	31	29.83	20.17		

	注塑机 19 台 (按点声源组预测)	85	60	3	9.55	50.45	
	料斗式干燥机 14 台 (按点声源组预测)	85	60	15	23.52	36.48	
	粉料机 6 台 (按点声源组预测)	86.02	61.02	16	24.08	36.94	
	液压机 2 台 (按点声源组预测)	83.01	58.01	16	24.08	28.93	
	行车 3 台	78.01	53.01	18	25.11	27.90	
	废气处理装置风机 1	80	55	20	26.02	28.98	
	废气处理装置风机 2	83	58	10	20	38.00	
	废气处理装置风机 3	82	57	11	20.83	36.17	
	冷却塔	80	55	5	13.98	41.02	
	西厂界	喷涂线	75	50	33	30.37	
UV 固化线		75	50	35	30.89	19.11	
镀膜机		75	50	30	29.54	20.46	
烘房		75	50	13	22.28	27.72	
注塑机 19 台 (按点声源组预测)		85	60	26	28.3	31.70	
料斗式干燥机 14 台 (按点声源组预测)		85	60	27	28.63	31.37	
粉料机 6 台 (按点声源组预测)		86.02	61.02	26	28.3	32.72	
液压机 2 台 (按点声源组预测)		83.01	58.01	27	28.63	24.38	
行车 3 台		78.01	53.01	21	26.45	26.56	
废气处理装置风机 1		80	55	20	26.03	28.97	
废气处理装置风机 2	83	58	35	30.88	27.12		

	废气处理装置风机 3	82		57	36	31.13	25.87	
	冷却塔	80		55	20	26.03	28.97	
北厂界	喷涂线	75		50	30	29.55	20.45	56.47
	UV 固化线	75		50	31	29.83	20.17	
	镀膜机	75		50	31	29.83	20.17	
	烘房	75		50	4	12.04	37.96	
	注塑机 19 台 (按点声源组预测)	85		60	3	9.55	50.45	
	料斗式干燥机 14 台 (按点声源组预测)	85		60	2	6.03	53.97	
	粉料机 6 台 (按点声源组预测)	86.02		61.02	4	12.05	48.97	
	液压机 2 台 (按点声源组预测)	83.01		58.01	3	9.54	43.47	
	行车 3 台	78.01		53.01	2	6.03	46.98	
	废气处理装置风机 1	80		55	5	13.98	41.02	
	废气处理装置风机 2	83		58	15	23.52	34.48	
	废气处理装置风机 3	82		57	16	24.09	32.91	
	冷却塔	80		55	15	23.52	31.48	

综上，项目所在各厂界噪声预测结果见下表。

表 4.2.3-4 本项目厂界噪声影响预测结果 单位: dB(A)

预测点	噪声现状值		噪声贡献值		噪声标准值		超标和达标情况	
	昼间	夜间 ^①	昼间	夜间 ^①	昼间	夜间 ^①	昼间	夜间 ^①
东厂界	59.2	/	40.27	/	65	/	达标	/
南厂界	58.3	/	50.97	/		/	达标	/
西厂界	61.8	/	36.2	/		/	达标	/
北厂界	57.9	/	56.47	/		/	达标	/

注: ①本项目夜间不进行生产。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021), 以厂界噪声贡献值评价其超标和达标情况, 本项目夜间不进行生产, 根据噪声预测结果, 项目建成运营、落实相应降噪措施后, 项目所在地东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准。

因此, 本项目在营运期在做好噪声污染防治措施, 合理布局、厂房隔声的情况下, 噪声可以实现达标排放, 对周围声环境影响小。

4.2.4 运营期固体废物影响和防治措施

固体废物产生源强核算及属性判定

本项目产生的固体废物主要为工业固体废物和生活垃圾，具体产生情况如下：

1、废抹布、手套（S1）：本项目使用酒精擦拭，产生废抹布、手套，预计产生量为0.01t/a，收集后定期委托有资质单位处置

2、漆渣（S2、S4）：本项目废气装置设有水帘，用于过滤漆雾；水帘装置槽内沉淀物每天捞出，形成漆渣，漆渣含水率约为70%，产生量为3.68t/a。

3、喷枪清洗废液（S3、S5）：本项目每次喷漆工作结束后使用清洗稀释剂停线清洗喷枪及输漆管道，在常温下进行清洗作业，每次平均清洗时间约5min，清洗过程均在密闭喷漆房内进行，稀释剂使用量为0.3t/a，挥发量均以70%计，剩余30%收集进入密闭桶内，则喷枪清洗废液的产生量为0.09t/a，收集后定期委托有资质单位处置。

4、废活性炭（S6）：根据江苏省生态环境厅于2021年7月19日发布的《江苏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“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”的要求，并结合本项目的活性炭用量、活性炭削减VOCs浓度、风量、运行时间等相关数据，按照以下公式计算得出活性炭更换周期。

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

式中：

T-更换周期（天）；

m-活性炭的用量；

s-动态吸附量；

c-活性炭削减的VOCs浓度；

Q-风量；

t-运行时间。

本项目活性炭更换周期计算见下表。

表 4.2.4-1 项目活性炭更换周期计算一览表

编号	T-更换周期 (天)	m-活性炭用量 (kg)	s-动态吸附量 (%)	c-活性炭削减的 VOCs 浓 度 (mg/m ³)	Q-风量 (m ³ /h)	t-运行时间 (h/d)
P1	772	700	10%	1.1325	10000	8
P2	33	2000	10%	40.5	25000	6
P3	40	1400	10%	29.295	20000	6

根据《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）中的要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。故本项目 P1 的两级活性炭吸附装置中的活性炭更换周期以 90 天计，更换频次为 4 次/年，活性炭更换量为 2.8t/a，活性炭吸附有机废气量约为 0.0272t/a，故两级活性炭吸附装置中的废活性炭的产生量为 2.8272t/a；P2 的两级活性炭吸附装置中的活性炭更换周期以 33 天计，更换频次为 9 次/年，活性炭更换量为 18t/a，活性炭吸附有机废气量约为 1.8225t/a，故两级活性炭吸附装置中的废活性炭的产生量为 19.8225t/a；P3 的两级活性炭吸附装置中的活性炭更换周期以 40 天计，更换频次为 8 次/年，活性炭更换量为 11.2t/a，活性炭吸附有机废气量约为 1.0546t/a，故两级活性炭吸附装置中的废活性炭的产生量为 12.2546t/a。综上，本项目废活性炭的产生量约为 34.9043t/a，委托有资质单位处置。

5、水帘废液（S7）：本项目设有喷房，房内设有水帘对漆雾进行过滤处理。全厂水帘循环用水量为 8m³/h，年运行 1800h，则循环水量共计 14400m³/a，循环水损耗率以 2%计，则损耗量为 288m³/a；配套水槽有效容积一共为 3m³，每 4 个月更换一次，则水槽更换用水量为 9m³/a，则水帘循环更换废水产生量为 9m³/a，作为废液纳入危险废物管理，委托有资质单位处置。

6、喷淋废液（S8）：本项目共设置 2 座水喷淋塔，喷淋塔液气比按 1.2L/m³计，风量为 25000m³/h、20000m³/h，运行时间约为 1800h/a，则喷淋塔中循环水量为 54000t/a、43200t/a。喷淋塔循环水损耗率以 1%计，则损耗量约为 540t/a、432t/a，喷淋塔中的废水每两个月更换 1 次，水箱容积为 0.8t、1t，则喷淋废液产生量约为 10.8t/a，委托有资质单位处置。

7、沾染油漆的废抹布、手套（S9）：本项目员工清洁地面和喷涂作业时的劳保用品会沾染油、油漆等有害物质，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，统一收集后交由有资质的单位合理处置。

8、废包装（S10）：本项目使用的原料为塑料粒子、铝片、钨丝等，会产生废包装，

产生量约为 1t/a，属于一般固废，经收集后外售综合利用。

9、废包装桶 (S11)：本项目使用 UV 漆、高固份漆、稀释剂、酒精等，根据表 2.1.2-3 计算，约有 407 个包装桶，每个空桶约 2kg，则废包装桶产生量为 0.814t/a。

10、废液压油 (S12)：本项目使用液压油，根据企业提供资料，废液压油的产生量为 0.1t/a。

11、废油桶 (S13)：本项目使用液压油，根据企业提供资料，废油桶的产生量为 0.01t/a

12、生活垃圾 (S14)：本项目共有员工 20 人，年生产 300 天，生活垃圾产生以 1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 6t/a，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准-通则》(GB34330-2017)，本项目固体废物属性判定见下表。

表 4.2.4-2 本项目固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
1	废抹布、手套	擦拭	固态	0.01	√	/	《固体废物鉴别标准-通则》(GB34330-2017)
2	漆渣	喷 UV 漆	固态	3.68	√	/	
3	喷枪清洗废液	喷 UV 漆	液态	0.09	√	/	
4	废活性炭	废气处理装置	固态	34.9043	√	/	
5	水帘废液	废气处理装置	液态	9	√	/	
6	喷淋废液	废气处理装置	液态	10.8	√	/	
7	沾染油漆的废抹布、手套	喷涂	固态	0.1	√	/	
8	废包装	原辅料使用	固态	1	√	/	
9	废包装桶	原辅料使用	固态	0.814	√	/	
10	废液压油	原辅料使用	液态	0.1	√	/	
11	废油桶	原辅料使用	固态	0.01	√	/	
12	生活垃圾	日常生活	固态	6	√	/	

根据《国家危险废物名录》(2021 版)和关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告(公告 2024 年 第 4 号)，本项目固体废物属性分析见下表。

表 4.2.4-3 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	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	产生量 (t/a)
1	废抹布、手套	危险废物	擦拭	固态	乙醇	《国家危险废物名录》 (2021年版)	T/In	HW49	900-041-49	0.01
2	漆渣		喷 UV 漆	固态	油漆		T,I	HW12	900-252-12	3.68
3	喷枪清洗废液		喷 UV 漆	液态	油漆、稀释剂		T, I, R	HW06	900-402-06	0.09
4	废活性炭		废气处理装置	固态	吸附有机废气的活性炭		T	HW49	900-039-49	34.9043
5	水帘废液		废气处理装置	液态	水		T, I	HW12	900-252-12	9
6	喷淋废液		废气处理装置	液态	水		T, I	HW12	900-252-12	10.8
7	沾染油漆的废抹布、手套		喷涂	固态	残留油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.1
8	废包装桶		原辅料使用	固态	残留油漆		T, C, I, R	HW49	900-041-49	0.814
9	废液压油		原辅料使用	液态	油类		T, I	HW08	900-218-08	0.1
10	废油桶		原辅料使用	固态	油类		T, I	HW08	900-249-08	0.01
11	废包装	一般固废	原辅料使用	固态	布	关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告(公告2024年第4号)	/	SW17	900-008-S17	1
12	生活垃圾		日常生活	固态	日常垃圾	/	/	/	/	6

2、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 固体废物分类收集、处理措施

危险废物：废抹布、手套、漆渣、喷枪清洗废液、废活性炭、水帘废液、喷淋废液、废包装桶、废油桶等，纳入危险废物管理，收集后委托有资质单位处置。

生活垃圾：生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

一般固废：废包装经收集后外售综合利用。

本项目固体废物利用处置情况见下表。

表 4.2.4-4 本项目固体废物利用处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废抹布、手套	危险废物	擦拭	固态	乙醇	T/In	HW49	900-041-49	0.01	委托有资质单位处置
2	漆渣		喷 UV 漆	固态	油漆	T,I	HW12	900-252-12	3.68	
3	喷枪清洗废液		喷 UV 漆	液态	油漆、稀释剂	T, I, R	HW06	900-402-06	0.09	
4	废活性炭		废气处理装置	固态	吸附有机废气的活性炭	T	HW49	900-039-49	34.9043	
5	水帘废液		废气处理装置	液态	水	T, I	HW12	900-252-12	9	
6	喷淋废液		废气处理装置	液态	水	T, I	HW12	900-252-12	10.8	
7	沾染油漆的废抹布、手套		喷涂	固态	残留油漆	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
8	废包装桶		原辅料使用	固态	残留油漆	T, C, I, R	HW49	900-041-49	0.814	
9	废液压油		原辅料使用	液态	油类	T, I	HW08	900-218-08	0.1	
10	废油桶		原辅料使用	固态	油类	T, I	HW08	900-249-08	0.01	
11	废包装	一般固废	原辅料使用	固态	布	/	SW17	900-008-S17	1	外售综合利用
12	生活垃圾		日常垃圾	固态	日常垃圾	/	/	/	6	环卫清运

(2) 排放情况

本项目固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

(3) 固废储存场所面积合理性分析

① 危险废物贮存场所（设施）

本项目依托原有 1 座 20m² 的危废仓库，用于暂存本项目产生的危险废物。根据《省生态环境厅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[2019]327 号），企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4.2.4-4 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	最大存储量 (t)	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存周期
危废仓库	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	0.0025	0.01	袋装	一季度
	漆渣	HW12	900-252-12	3.68	0.92	1	袋装	一季度
	喷枪清洗废液	HW06	900-402-06	0.09	0.0225	0.01	桶装	一季度
	废活性炭	HW49	900-039-49	34.9043	8.72	8	袋装	一季度
	水帘废液	HW12	900-252-12	9	2.25	3	桶装	一季度
	喷淋废液	HW12	900-252-12	10.8	2.7	3	桶装	一季度
	沾染油漆的废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1	0.025	0.1	袋装	一季度
	废包装桶	HW49	900-041-49	0.814	0.2035	0.3	/	一季度
	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	0.025	0.1	桶装	一季度
	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	0.0025	0.01	/	一季度
合计						15.5	/	

危险废物根据物料形态采用密封袋或吨袋或铁桶或塑料吨桶存放，密封袋装入纸箱后放在防漏托盘上，吨袋直接放在栈板上。考虑分类堆放的危废之间设置间距 30cm，另外危废仓库内需设置一定的人行通道，因此危废仓库有效存储面积占总面积的 80%。本项目危废暂存需占地面积 15.5m²，可以满足本项目各类危废暂存要求。

②一般固废仓库

一般固废堆场的建设应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，具体包括：设置环境保护图形标志，贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入，作密闭处理，为防止雨水径流进入贮存场内。

（4）贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所需落实以下要求：

①本项目所有危险废物装入容器内，不同种类的危险废物不得混放、混装。

②危险废物贮存场所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。危废仓库地面必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。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 1/5。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。

③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。

④贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

⑤危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》及其 2023 年修改单的规定设置警示标志。

一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

①一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（5）危险废物贮存要求

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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>的意见》（苏环办【2024】16号），对危险废物的贮存要求如下：

①在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

（6）危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③盛装危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

(7) 危险废物的堆放

- ①危险废物在堆场内分类存放。一般包装容器底座设置木垫不直接与地面接触；
- ②堆场周边设置径流疏导系统雨水收集；
- ③废物堆做好“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。

(8) 运输过程的污染防治措施

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

危险废物厂内转运参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。

(9) 固废申报

按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。

此外，对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）中排查内容及整治要求：

本项目需在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其 2023 年修改单设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；按照标准在危险废物的

容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；贮存废弃剧毒化学品的，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2018]245 号）的要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

定期检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。

(10) 采用委托利用处置的污染防治措施

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

3、环境管理要求

(1) 危险废物环境管理要求

《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）明确提出“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，严防第三方中介机构为谋取不当利益违法处置危废，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。具体要求见下表。

表 4.2.4-6 企业环境管理要求

类别	管理要求
严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。

严格危险废物产生贮存环境监管	通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。
严格危险废物转移环境监管	全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反，上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。

(2) 危废贮存场所管理要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。

表 4.2.4-7 危废贮存场所管理要求

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术 requirements》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准； 2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1、包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上	同上	同上

危废运输车辆通道 (含车辆出口和入口)	1、全景视频监控,清晰记录车辆出入情况; 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上	同上	同上
------------------------	---	----	----	----

(3) 活性炭的排污单位管理要求

根据《江苏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),使用活性炭的排污单位管理要求见下表。

表 4.2.4-9 使用活性炭的排污单位管理要求

序号	管理要求
1	产生危险废物的单位,应当按国家有关规定制定危险废物管理计划;建立危险废物管理台账,如实记录有关信息,并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。对照《国家危险废物名录(2021年版)》,烟气、VOCs治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭为危险废物,废物类别为HW49。
2	排污许可证是对排污单位进行生态环境监管的主要依据。排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的,应在申请、变更排污许可证时,按《排污许可管理条例》第十一条第三项规定,提供相应的设计方案或验收文件,确认所选的废气治理工程可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。详细填报污染防治设施情况,明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等,废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。
3	排污单位应当按《排污许可管理条例》第二十一条规定,建立环境管理台账记录制度,按排污许可证规定的格式、内容和频次,如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。

4、委托处置的环境可行性

根据环保局公示的《危险废物经营许可证》持证单位汇总,企业危险废物拟委托常州大维环境科技有限公司处置,该危废处置单位已经办理相关环评及“三同时”验收手续,根据其环评预测结果,正常运行情况下不会对周围环境造成大的影响。具体情况如下:

常州大维环境科技有限公司(JSCZ0412OOI043-2):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、900-040-49、

900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计 9000 吨/年。本项目危废产生量远小于其处置能力，故可以满足以上危废的处置能力。

常州赛蓝再生资源有限公司（危废经营许可证编号：JSCZ0411OOD091-1）位于常州市新北区汉江西路 863 号，该公司于 2023 年 9 月取得了危废经营许可证，危险废物处置范围中包含废活性炭（HW49，900-039-49），具备 4000 吨/年的处置能力，目前常州赛蓝再生资源有限公司尚有较大的处置余量。本项目废活性炭产生量远小于其处置能力，故可以满足以上危废的处置能力。

5、运输过程的环境影响分析

项目危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。

本项目危险废物委托资质单位进行公路运输，危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控。转移前应事先作出周密的运输计划和行驶路线，其中须包括有效的废物泄漏情况下的应急措施，转移过程密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

综上所述，只要本项目运营期间能够坚持采取固废分类收集，固废在专门的场地内定点合理堆放，以及做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等，项目固废均可以做到无害化处理，对周边环境的影响较小。

4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

（1）土壤

①地表漫流：厂区内部除绿化带外地面均已进行了水泥硬化处理，建有完善的雨污水管网、防泄漏设施。发生泄漏事故时，也能通过吸附棉、黄沙等应急物资将泄漏物质及时清理收集，可有效避免地面漫流对土壤环境产生影响。

②垂直入渗：厂区内设置的化粪池已进行了防腐防渗处理，未发生过泄漏事故，不会产生垂直入渗影响。危废仓库若没有适当的防漏措施，其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，破坏微生物、植被等与周围环境构成系统的平衡。

同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目危险仓库已经按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求进行设计和运行管理；贮存场所地面采取防渗、防漏措施，并采用水泥硬化抹面，防止固废贮存过程发生溢漏。厂区内生产车间均已经设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施，可以将本项目对土壤的影响降至最低。

③大气沉降：大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。

本项目运营期废气排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等，产生量和排放量很少，且车间已经做好硬化和防腐处理，对土壤环境影响很小。本项目生产区域周边 100m 范围内无土壤环境敏感目标，项目正常运行过程中对土壤环境影响较小，不会改变区域土壤环境质量。

本项目不涉及酸、碱、盐类物质，不会造成土壤酸化、碱化、盐化。

（2）地下水

本项目生产车间为标准化工业车间，地面已经做好防渗措施；地面及墙面均做好防渗防腐措施，可有效阻断地下水污染途径。在正常工况下，地面经防渗处理，污染物从源头和末端均得到控制，没有污染地下水的通道，不会发生污染物渗入污染地下水的情况。因此，正常工况下，本项目生活污水、危废不会对区内地下水水质产生影响，故本项目不会对地下水环境造成影响。

1、地下水、土壤防控措施

（1）分区防渗措施

项目车间划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《石油化工防渗工程技术规范》（GBT50934-2013）及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）进行防渗。

表 4.2.5-1 厂区污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	生产区域、危废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数

		$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	一般固废暂存间、雨污管网	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
简单防渗区	办公区	无需设置防渗等级

表 4.2.5-2 厂区采取的防渗处理措施一览表

序号	场所	防渗处理措施
1	生产区域、危废仓库	采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗
2	一般固废暂存间、雨污管网	采用抗渗混凝土
3	办公区	一般地面硬化

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间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。

本项目重点污染区的防渗设计应参照《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 $\geq 0.1\text{mm}$ - 0.2mm 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见下图。

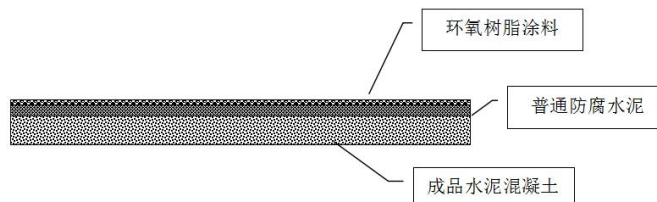


图 4.2.5-1 重点区域防渗层剖面图

3、管理措施及技术措施

①管理措施

◎防止地下水及土壤受到污染是环境保护管理部门的主要职责之一。公司应设立专门的环境保护管理部门，由专人负责防止地下水及土壤污染管理工作。

◎公司环境保护管理部门应委托具有地下水及土壤监测资质的单位负责地下水及土壤监测工作，并按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

◎建立地下水及土壤监测数据数据库，与项目区环境管理系统相联系。

◎根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因

素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

②技术措施

◎按照监测技术规范要求，及时上报监测数据和有关表格。

◎在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据通告厂安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施如下：了解全厂生产是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因。加大监测密度，如监测频率由每月（季）一次临时加密为每天一次或更多，连续多天，分析变化动向。

◎定期编写地下水及土壤动态监测报告。

◎定期对污染区的生产装置、阀门、管道等进行检查。

4、环境影响分析

本项目将建设场地划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区，防渗设计应根据污染防治分区采取相应的防渗方案。通过加强管理，项目对土壤及地下水基本不会造成影响。

4.2.6 环境风险分析

1、风险物质识别

风险源调查：参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中的内容，并根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为水性油墨以及各类危险废物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

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中对应临界量的比值 Q 时，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。

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，则按式（C.1）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。

本项目 Q 值确定表见下表。

表 4.2.6-1 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 (qn/t)	临界量 (Qn/t)	Q 值
1	乙醇	/	0.1	500	0.0002
2	UV 漆	/	1	100	0.01
3	高固份漆	/	1	100	0.01
4	稀释剂	/	0.5	100	0.005
5	废抹布、手套	/	0.0025	50	0.00005
6	漆渣	/	0.92	50	0.0184
7	喷枪清洗废液	/	0.0225	50	0.00045
8	废活性炭	/	8.72	50	0.1744
9	水帘废液	/	2.25	50	0.045
10	喷淋废液	/	2.7	50	0.054
11	沾染油漆的废抹布、手套	/	0.025	50	0.0005
12	废包装桶	/	0.2035	50	0.00407
13	废液压油	/	0.025	2500	0.00001
14	废油桶	/	0.0025	2500	0.000001
15	醋酸乙酯	141-78-6	0.25	10	0.025
16	丁醇	71-36-3	0.1	10	0.01
$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$					0.357081

本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.357081，Q<1。

(1) 风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布情况及影响途径见下表。

表 4.2.6-2 本项目风险源分布情况及影响途径一览表

风险类型	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注			
泄露	P1 排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	废气处理装置失效	大气	/			
	P2 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	废气处理装置失效	大气	/			
	P3 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	废气处理装置失效	大气				
	生产区域	UV 漆、油漆、稀释剂、乙醇、液压油等	泄露	大气、地表水、土壤、地下水	/			
	原辅料堆场							
	危废仓库	废抹布、手套、漆渣、喷枪清洗废液、废活性炭、水帘废液、喷淋废液等						
火灾、爆炸	生产车间	UV 漆、油漆、稀释剂、ABS、AS、PP 等				火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水	伴生/次生污染物
	原辅料堆场							
	危废仓库	废抹布、手套、漆渣、喷枪清洗废液、废活性炭、水帘废液、喷淋废液等						

(2) 风险防范措施

① 风险源监控

公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。

公司相关风险源监控措施如下：

公司配备灭火器，消防栓等消防设备。厂区配备员工 24 小时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。

对于其他风险源（如生产车间、危废仓库等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。

② 选址、总图布置和建筑安全防范措施

企业四周为其它企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。

③ 物料泄漏事故的防范措施

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。

本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

危废仓库采用防渗地面，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

固废堆场做好“四防”措施，日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。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。

另外，建设方应做好以下管理工作：严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路，以利于消防和疏散。采用露天或敞开框架布置以利通风，避免死角造成有害物质的聚集。所有排液均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查，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、防护眼镜及必要的耐酸服、手套和靴子，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

根据《中华人民共和国应急管理部令第 10 号》中的要求，厂区内天然气燃烧装置的燃气总管需设置管道压力监测报警装置，或者监测报警装置与紧急自动切断装置联锁，或者燃烧装置设置火焰监测和熄火保护系统。

根据《中华人民共和国应急管理部令第 6 号》中的要求：

1) 粉尘涉爆企业主要负责人是粉尘防爆安全工作的第一责任人，其他负责人在各自职责范围内对粉尘防爆安全工作负责。

粉尘涉爆企业应当在本单位安全生产责任制中明确主要负责人、相关部门负责人、生产车间负责人及粉尘作业岗位人员粉尘防爆安全职责。

2) 粉尘涉爆企业应当结合企业实际情况建立和落实粉尘防爆安全管理制度。粉尘防爆安全管理制度应当包括下列内容：

- (一) 粉尘爆炸风险辨识评估和管控；
- (二) 粉尘爆炸事故隐患排查治理；

- (三) 粉尘作业岗位安全操作规程；
- (四) 粉尘防爆专项安全生产教育和培训；
- (五) 粉尘清理和处置；
- (六) 除尘系统和相关安全设施设备运行、维护及检修、维修管理；
- (七) 粉尘爆炸事故应急处置和救援。

3) 粉尘涉爆企业应当组织对涉及粉尘防爆的生产、设备、安全管理等有关负责人和粉尘作业岗位等相关从业人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训，使其了解作业场所和工作岗位存在的爆炸风险，掌握粉尘爆炸事故防范和应急措施；未经教育培训合格的，不得上岗作业。

粉尘涉爆企业应当如实记录粉尘防爆专项安全生产教育和培训的时间、内容及考核等情况，纳入员工教育和培训档案

4) 粉尘涉爆企业应当为粉尘作业岗位从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

5) 粉尘涉爆企业应当制定有关粉尘爆炸事故应急救援预案，并依法定期组织演练。发生火灾或者粉尘爆炸事故后，粉尘涉爆企业应当立即启动应急响应并撤离疏散全部作业人员至安全场所，不得采用可能引起扬尘的应急处置措施。

6) 粉尘涉爆企业应当定期辨识粉尘云、点燃源等粉尘爆炸危险因素，确定粉尘爆炸危险场所的位置、范围，并根据粉尘爆炸特性和涉粉作业人数等关键要素，评估确定有关危险场所安全风险等级，制定并落实管控措施，明确责任部门和责任人员，建立安全风险清单，及时维护安全风险辨识、评估、管控过程的信息档案。

粉尘涉爆企业应当在粉尘爆炸较大危险因素的工艺、场所、设施设备和岗位，设置安全警示标志。涉及粉尘爆炸危险的工艺、场所、设施设备等发生变更的，粉尘涉爆企业应当重新进行安全风险辨识评估。

7) 粉尘涉爆企业应当根据《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，结合粉尘爆炸风险管控措施，建立事故隐患排查清单，明确和细化排查事项、具体内容、排查周期及责任人员，及时组织开展事故隐患排查治理，如实记录隐患排查治理情况，并向从业人员通报。

构成工贸行业重大事故隐患判定标准规定的重大事故隐患的，应当按照有关规定制定治理方案，落实措施、责任、资金、时限和应急预案，及时消除事故隐患。

8) 粉尘涉爆企业新建、改建、扩建涉及粉尘爆炸危险的工程项目安全设施的设计、施工应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，在安全设施设计文件、施工方案中明确粉尘防爆的相关内容。

设计单位应当对安全设施粉尘防爆相关的设计负责，施工单位应当按照设计进行施工，并对施工质量负责。

9) 粉尘涉爆企业存在粉尘爆炸危险场所的建（构）筑物的结构和布局应当符合《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准要求，采取防火防爆、防雷等措施，单层厂房房屋顶一般应当采用轻型结构，多层厂房应当为框架结构，并设置符合有关标准要求的泄压面积。

10) 粉尘涉爆企业应当严格控制粉尘爆炸危险场所内作业人员数量，在粉尘爆炸危险场所内不得设置员工宿舍、休息室、办公室、会议室等，粉尘爆炸危险场所与其他厂房、仓库、民用建筑的防火间距应当符合《建筑设计防火规范》的规定。

11) 粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准规定，将粉尘爆炸危险场所除尘系统按照不同工艺分区域相对独立设置，可燃性粉尘不得与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统禁止互联互通。存在粉尘爆炸危险的工艺设备应当采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆、抗爆等一种或者多种控爆措施，但不得单独采取隔爆措施。禁止采用粉尘沉降室除尘或者采用巷道式构筑物作为除尘风道。铝镁等金属粉尘应当采用负压方式除尘，其他粉尘受工艺条件限制，采用正压方式吹送时，应当采取可靠的防范点燃源的措施。

采用干式除尘系统的粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准规定，结合工艺实际情况，安装使用锁气卸灰、火花探测熄灭、风压差监测等装置，以及相关安全设备的监测预警信息系统，加强对可能存在点燃源和粉尘云的粉尘爆炸危险场所的实时监控。铝镁等金属粉尘湿式除尘系统应当安装与打磨抛光设备联锁的液位、流速监测报警装置，并保持作业场所和除尘器本体良好通风，防止氢气积聚，及时规范清理沉淀的粉尘泥浆。

12) 针对粉碎、研磨、造粒、砂光等易产生机械点燃源的工艺，粉尘涉爆企业应当规范采取杂物去除或者火花探测消除等防范点燃源措施，并定期清理维护，做好相关记录。

13) 粉尘防爆相关的泄爆、隔爆、抑爆、惰化、锁气卸灰、除杂、监测、报警、火花探测消除等安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，相关设计、制造、安装单位应当提供相关设备安全性能和使用说明等资料，对安全设备的安全性能负责。

粉尘涉爆企业应当对粉尘防爆安全设备进行经常性维护、保养，并按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准定期检测或者检查，保证正常运行，做好相关记录，不得关闭、破坏直接关系粉尘防爆安全的监控、报警、防控等设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。粉尘涉爆企业应当规范选用与爆炸危险区域相适应的防爆型电气设备。

14) 粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，制定并严格落实粉尘爆炸危险场所的粉尘清理制度，明确清理范围、清理周期、清理方式和责任人员，并在相关粉尘爆炸危险场所醒目位置张贴。相关责任人员应当定期清理粉尘并如实记录，确保可能积尘的粉尘作业区域和设备设施全面及时规范清理。粉尘作业区域应当保证每班清理。

铝镁等金属粉尘和镁合金废屑的收集、贮存等处置环节，应当避免粉尘废屑大量堆积或者装袋后多层堆垛码放；需要临时存放的，应当设置相对独立的暂存场所，远离作业现场等人员密集场所，并采取防水防潮、通风、氢气监测等必要的防火防爆措施。含水镁合金废屑应当优先采用机械压块处理方式，镁合金粉尘应当优先采用大量水浸泡方式暂存。

15) 粉尘涉爆企业对粉尘爆炸危险场所设备设施或者除尘系统的检修维修作业，应当实行专项作业审批。作业前，应当制定专项方案；对存在粉尘沉积的除尘器、管道等设施设备进行动火作业前，应当清理干净内部积尘和作业区域的可燃性粉尘。作业时，生产设备应当处于停止运行状态，检修维修工具应当采用防止产生火花的防爆工具。作业后，应当妥善清理现场，作业点最高温度恢复到常温后方可重新开始生产。

16) 粉尘涉爆企业应当做好粉尘爆炸危险场所设施设备的维护保养，加强对检修承包单位的安全管理，在承包协议中明确规定双方的安全生产权利义务，对检修承包单位的检

修方案中涉及粉尘防爆的安全措施和应急处置措施进行审核，并监督承包单位落实。

⑤固废风险防范措施

固废仓库按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求设置环境保护图形标志；加强危废仓库风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。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、处置场周边需设置导流槽。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，本项目危险固废中含有易燃、有毒性物质，必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易燃、易爆危险品贮存；必须将危险废物装入容器内；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合符合标准的标签。本项目危废仓库内部设置视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，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。

⑥废气处理装置事故排放防范措施

- 1) 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。
- 2) 应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝吸烟、点明火等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。
- 3) 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。
- 4) 活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭、水帘用水进行更换，以便于废气的有效处理。
- 5) 处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。
- 6) 活性炭吸附装置产生的废活性炭应在危废仓库内妥善保存，避免活性炭接触明火和高温设备而引发的火灾及其伴生环境风险事故。
- 7) 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

⑦粉尘爆炸防范措施

消除点火源，使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。

慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其他建筑物、人员或设备。设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花的材料，并采取静电接地保护措施。

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），企业要对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

根据《国家安全监管总局办公厅关于印发〈工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）〉和〈工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）〉的通知》（安监总厅管四〔2015〕84号）的要求，本项目使用塑粉对管路件产品进行喷塑加工，对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，属于“七、其他”中的“39 静电粉末涂料”，爆炸危险性级别为高。根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》中的要求，企业应做到以下几点：

2 安全管理

2.1 一般要求

2.1.1 涉及可燃性粉尘企业通过危险源辨识、粉尘爆炸性检测分析确定本企业粉尘爆炸性场所，并根据粉尘特性、爆炸限值制定相应的预防和控制措施及其实施细则，结合危险源辨识结果，制定检查方案和大纲。重点检查料仓、除尘、破碎等存在粉尘爆炸隐患的生

产作业区域全面排查治理事故隐患，从源头上采取防爆控爆措施，防范粉尘爆炸事故的发生。

2.1.2 企业针对实际情况普及粉尘防爆知识，吸取国内外同行业粉尘爆炸事故教训，使员工了解本企业可燃性粉尘爆炸危险场所和危险程度，并掌握其防爆措施；完善粉尘防爆应急现场处置方案，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立粉尘防爆工作的长效机制。

2.1.3 安装有产生可燃性粉尘的工艺设备如装有抛光、研磨、除尘等设备的车间或存在可燃性粉尘的建（构）筑物如料仓等，应按照有关标准规定与其他建（构）筑物保持适当的防火距离在结构方面首选轻型结构屋顶的单层建筑；若采用多层建筑，宜采用框架结构并在墙上设置符合泄爆要求的泄爆口；如果将窗户或其他开口作为泄爆口，核算泄爆面积以保证在爆炸时其能有效地进行泄爆。建（构）筑物的梁、支架、墙及设备，在安装时应考虑便于清扫积聚的粉尘。工作区必须设置符合要求的疏散通道、撤离标志和应急照明设备。

2.1.4 在生产或检修过程中未经过安全主管批准，不得停止或更换拆除除尘、泄爆、隔爆、惰化等粉尘爆炸预防及控制设备设施。

2.1.5 根据本企业可燃性粉尘特性对产生粉尘的车间采用负压吸尘、洒水降尘等不会产生二次扬尘的方式进行清扫，使作业场所积累的粉尘量降至最低。

2.1.6 粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，同时停止抛光、打磨等产生粉尘的作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具不得敲击各金属部件。

2.1.7 存在可燃性粉尘车间的电器线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。

2.2 积尘清扫

2.2.1 工艺设备的接头、检查门、挡板、泄爆口盖等封闭严密，防止粉尘泄漏，从源头上防止扬尘。

2.2.2 制定完善粉尘清扫制度，明确清扫时间、地点、方式以及清扫人员的职责等内容，交接班过程中做到“上不清，下不接”。

2.2.3 为避免二次扬尘，清扫过程中不能使用压缩空气等进行吹扫，可采取负压吸尘、洒水降尘等方式清扫。

2.3 动火作业

2.3.1 企业根据自身情况制定动火作业安全管理制度和操作规程在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，报告企业安全负责人审批，并取得动火作业证。

2.3.2 凡可拆卸的设备、管道一律拆下并搬运到安全地区进行动火作业。在与密闭容器相连的管道上有隔离闸门的，确保隔离闸门严密关闭；无隔离闸门的，拆除一段管道并封闭管口或用阻燃材料将管道隔离。作业现场在建（构）筑物内时，打开动火作业点所处楼层 10 米半径范围内的所有门窗，便于泄爆；同时严密堵塞作业现场 10 米范围内的全部楼面和墙壁上的孔洞、通风除尘吸口，防止火苗侵入。

2.3.3 动火作业开始前，停止一切产生粉尘的作业，并清除作业点 10 米范围内的可燃性粉尘，用水冲洗淋湿地面和墙壁（遇湿反应的粉尘除外）；清除作业范围内的所有可燃物，不能移走的可燃建筑或物体用阻燃材料加以保护。

2.3.4 动火作业时，有安全员在现场监护，并备有适量和适用的灭火器材及供水管路，确保作业现场及时冷却和淋灭周围火星。

2.3.5 作业结束后，动火人员和监护人员要共同熄灭残余火迹，清扫作业现场，检查无残留火迹，确认安全方准撤离现场。

3 防爆安全技术

3.1 点火源控制

3.1.1 引起可燃性粉尘爆炸的点火源主要包括进入现场人员所携带的火种、发热设备设施、雷电、静电、生产中摩擦或碰撞产生的火花以及有自燃倾向粉尘的自燃。

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

3.1.3 存在可燃性粉尘的场所应尽量不采用皮带传动；若采用皮带传送，应当安装速差传感器和自动防滑保护装置，当发生滑动摩擦时，保护装置能确保自动停机。工艺设备的轴承密封防尘，如有过热可能，安装能连续监测轴承温度的探测器。经常检查轴承的温度，

如发现轴承过热，能够立即停车检修。

3.1.4 有粉尘爆炸危险的建筑物应当设置避雷针、避雷带、避雷网避雷线等可靠防雷措施。

3.1.5 有粉尘爆炸危险的场所所有金属设备、装置外壳、金属管道支架、构件、部件等均采用防静电直接接地，接地电阻不得大于 $100\ \Omega$ ，不便或工艺不允许直接接地的，通过静电材料或制品间接接地；金属管道连接处（如法兰）进行跨接。对于可能会因摩擦产生静电的粉末，直接用于盛装的器具、输送管道（带）等采用金属或防静电材料制成。

3.1.6 在粉尘爆炸危险场所的工作人员穿戴防静电的工作服、鞋、手套，禁止穿戴化纤、丝绸衣物；必要时操作人员佩带接地的导电的腕带、腿带和围裙；地面采用导电地面。

3.1.7 给料设备在加料时保持满料且流量均匀，防止断料造成空转而摩擦生热，同时在进料处安装能除去混入料中杂物的磁铁、气动分离器或筛子，防止杂物与设备碰撞产生火花；当粉料为铝、镁、钴、铅等金属粉末或含有这些金属的粉末时，采取有效措施防止粉末与设备摩擦产生火花。研磨机如果研磨具有爆炸危险的物料，设备内衬选用橡皮或其他软材料，所有的研磨体采用青铜球，以防止研磨过程中产生火花。

3.1.8 在检修和清理作业过程中使用铜、铝、木器、竹器等防爆工具并尽量防止碰撞发生；在使用旋转磨轮和旋转切盘进行研磨和切割时采取与动火作业等效的保护措施。

3.1.9 进入粉尘生产现场的人员严禁穿带铁码、铁钉的鞋，同时不准使用铁器敲击墙壁、金属设备、管道及其他物体。

3.1.10 对于有自燃倾向的将料，热将料在贮存前应设法冷却到正常贮存温度。在贮存过程中连续监测粉料温度；当发现温度升高或气体析出时，采取使粉料冷却的措施；卸料系统有防止粉料积聚的措施。

3.2 保护措施

目前粉尘爆炸保护措施主要有：泄爆、抑爆、隔爆、提高设备耐压能力或多种保护方案并用。

3.2.1 泄爆主要指在设备或建筑物壁面安装或设置泄压装置，在爆炸压力尚未达到设备或建筑物的破坏压力之前被打开，泄放内部爆炸压力，使设备或建筑物不致被破坏的控爆技术。

容器、筒仓与设备的爆炸泄压一般设置在阀门、观察孔、人孔、清扫口以及管道部位，泄爆口的朝向避免人员受到泄爆危害；如果被保护的设备位于建筑物内，采用泄压导管的方式将泄压口引到建筑物外有粉尘爆炸危险的房间或建筑物各部分的泄爆可利用房间窗户、外墙或屋顶来实现。泄压口附近设置足够的安全区，使人员和设备不会受到危害。

管道各段应进行径向泄压，泄压面积至少等于管道的横截面积。安装在建筑物内的管道设置通向建筑物外的泄压导管。

3.2.2 抑爆是指爆炸初始阶段，利用压力或温度传感器，探测爆炸发生后，通过切断电源、停车、关闭隔爆门、开启灭火装置等抑制爆炸的发展，保护设备的技术。

3.2.3 隔爆是指爆炸发生后，通过物理化学作用阻止爆炸传播的技术。可采用化学和物理隔爆或其他隔爆装置，目前广泛采用的是隔爆阀。

3.2.4 惰化是指在生产或处理易燃粉末的工艺设备中，采取其他安全技术措施后仍不能保证安全时，采用惰化技术。通常适用于筒仓、气力输送管道内部惰化，一般使用惰性气体如 N_2 、 CO_2 等替代空气。

3.2.5 爆炸时实现保护性停车：应根据车间的大小，安装能互相连锁的动力电源控制箱；在紧急情况下能及时切断所有电机的电源。

3.2.6 约束爆炸压力：生产和处理能导致爆炸的粉料时，若无抑爆装置，也无泄压措施，则所有的工艺设备应足以承受内部爆炸产生的超压，同时，各工艺设备之间的连接部分（如管道、法兰等）和设备本身有相同的强度；高强度设备与低强度设备之间的连接部分安装阻爆装置。

4.3 除尘器

4.3.1 干式除尘器

除尘器中很容易形成高浓度粉尘云，例如在清扫布袋式除尘器的布袋时，反吹动作足以引起高浓度粉尘云，如果遇到点火源，就会发生爆炸，并通过管道传播，会危及到邻近的房间或与之联接的设备。因此除尘器一般设置在厂房建筑物外部和屋顶，同时与厂房外墙的距离大于 10 米，若距离厂房外墙小于规定距离，厂房外墙设非燃烧体防爆墙或在除尘器与厂房外墙间之间设置有足够强度的非燃烧体防爆墙。若除尘器有连续清灰设备或定期清灰且其风量不超过 15000 立方米/小时、集尘斗的储尘量小于 45 千克的干式单机独立吸

排风除尘器，可单台布置在厂房内的单独房间内，但采用耐火极限分别不低于 3 小时的隔墙或 1.5 小时的楼板与其他部位分隔。除尘器的箱体材质采用焊接钢材料，其强度应该能够承受收集粉尘发生爆炸无泄放时产生的最大爆炸压力。

为防止除尘器内部构件可燃性粉尘的积灰，所有梁、分隔板等处设置防尘板，防尘板斜度采取小于 70° 设置。灰斗的溜角大于 70° ，为防止因两斗壁间夹角太小而积灰，两相邻侧板焊上溜料板，以消除粉尘的沉积。

通常袋式除尘器是工艺系统的最后部分，含尘气体经过管道送入袋式除尘器被捕集形成粉尘层，并通过脉冲反吹清灰落入灰斗。在这些过程中，粉尘在袋式除尘器中浓度很有可能达到爆炸下限。因此，要加强除尘系统通风量，特别是要及时清灰，使袋式除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限。

在袋式除尘器内点火源主要是以下几种：普通引燃源、冲击或摩擦产生的火花、静电火花及外壳温度等。

(1) 普通引燃源。主要是外界的火源直接进入，特别是气割火焰和电焊火花。因为袋式除尘器一般为焊件，修理仪器时易产生气割火焰和电焊火花。企业应该加强安全管理，提高工人防爆意识，在进行仪器修理前及时清除修理部位周围的粉尘。

(2) 冲击或摩擦产生的火花。通常是由螺母或铁块等金属物件吸入袋式除尘器发生碰撞引起的火花，其消除方法主要是：在吸尘处设置适当的金属网、电磁除铁装置等，并且维修后及时取出落入管道中的金属物质，防止金属进入收尘管道和袋式除尘器中。其次，通风机最好布置在有洁净空气侧的袋式除尘器后面，防止金属异物与风机高速旋转叶片碰撞产生火花，并可防止易燃易爆粉尘与高速旋转叶片摩擦发热燃烧。最后管网内的风速要合理，过高风速可使粉尘加速对管道的磨损，试验表明磨损率同风速成立方关系，会给除尘器内部带来更多的金属物质。

(3) 静电火花。防止静电火花产生是预防粉尘爆炸的一个重要措施。可以将除尘系统的除尘器、管道、风机等设施联接起来作接地处理也可采用防静电滤布或将除尘器的袋子用铁夹子夹牢后接地。

(4) 外壳温度。保持除尘器外壳的温度不能过高，由于大量粉尘被外壳内壁吸附，外壳温度过高使粉尘表面受热，获得能量后易发生熔融和气化，会迸发出炽热微小质子颗粒

或火花，形成粉尘的点火源。

对于金属粉尘，如铅、锌、氧化亚铁、锆等，在除尘系统的灰斗中堆积时发生缓慢氧化反应，塑料合成树脂、橡胶等仍保持着制品加工时的摩擦热，此时应采取连续排灰的方法，勿使灰斗内积存过多的粉尘，并要经常观察灰斗及袋室内的温度。企业安装温度传感器，以便随时控制装置内的温度，防止积蓄热诱发火灾引起爆炸。

隔爆装置可以采用紧急关断阀，它是由红外线火焰传感器快速启动气动式弹簧阀而实现的。能够触发安装在距离传感器足够远的紧急关断阀，防止火焰、爆炸波、爆炸物等向其他场所传播形成二次爆炸，从而将爆炸事故控制在特定区域内，避免事态恶化。小型袋式除尘器易采用被动式有压水袋或阻燃粉末装置，粉尘为亲水物质易采用有压水袋，其他采用阻燃粉末装置；大型袋式除尘器易采用智能高压喷洒装置。

6.10 粉末喷涂

6.10.1 喷粉室应布置在不产生干扰气流的方位，并应避免与产生或散逸水蒸气、酸雾以及其他具有粘附性、腐蚀性、易燃、易爆等介质的装置（如喷漆作业）布置在一起。若设置在同一作业区内，其爆炸危险区域和火灾危险区域须按喷漆区划分。

6.10.2 建筑物须有防直击雷的设施，精密电气设备、控制系统须有防感应雷的设施。在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具，以及易发生静电放电的物体。在粉尘爆炸危险场所内，防静电接地与防雷接地分开有困难时，接地阻值须按防雷接地电阻值选取。

6.10.3 喷涂设备和其他移动电气设备须配防尘罩，其电源电缆要采用支架撑托；松弛敷设，防止绝缘保护层的磨损和接插端口松脱产生电火花。粉末涂装作业区所使用的照明设备及开关必须满足防爆防尘要求。必须定期测试，检查动力源与供粉系统及通风机之间的电气连锁系统。位于涂装作业区的设备导体，包括传输链、喷粉舱、风管、回收装置等，必须牢固接地，以防静电喷枪附近的对地电绝缘导体上积累能产生电弧放电的电荷。

6.10.4 喷粉舱通风量必须根据开口断面进行调试，以保证喷粉舱开口处不发生逸粉现象。同时，喷涂过程中总回收风量要保证粉尘浓度在其爆炸下限以下。与喷粉舱连通的回收净化装置须设有面向室外空间的快速泄压口，以防止燃爆事故发生。喷粉舱内高风速的吸尘管道入口处应安装网格栅或磁力分离装置，以防金属或硬质物件进入管道而摩擦碰撞

产生火花。喷粉舱内应设置清粉机构，最好进行连续清粉，保持舱内没有沉积粉。用于吸粉的回收风管、横管、弯头等处的风速必须足够大，以保证管内没有粉末堆积，防止因喷涂空间的粉尘燃爆引起破坏性更大的二次爆炸。在喷粉舱使用火焰探测器和联动的灭火装置，喷粉舱与回收装置之间的连通风管上设置阻断阀门。

6.10.5 定期检修校正挂具，以防因挂钩松动、歪斜等故障而引发传输链勾挂事故；也要防止吊挂架摆动、脱落引发碰撞火花和静电回路的电极距离不够而发生临界放电或短路放电现象。

6.10.6 涂装作业场内的电气安全，必须符合整体防爆的要求，即电机、电器、照明、线路、开关、接头等达到防爆安全要求，同时可靠接地。

7 设备检查与维修

7.1 定期对粉尘爆炸环境中的粉碎、研磨、干燥、运输等设备的传动装置（齿轮、滑轮、轴承等）、润滑系统以及除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；对火花探测及自动灭火系统部件定期检查更新，及时更换被沉积物堵塞或腐蚀的喷水器和探头。

7.2 检修前清扫检修部位及周边范围内的积尘，检修时除拆卸指定的设备或部位外，尽量不要触动其他设备；检修部位与非检修部位保持隔离，并保证检修区域内所有的泄爆口处无任何障碍物。

7.3 严格按照设备维护检修规程和程序作业，在一个工房或一个系统内禁止进行交叉作业；在检维修过程中不应任意更改或拆除防爆设施，如有变动，须重新进行检测核算，以保证各项性能符合防爆要求。

7.4 检维修过程中应当使用符合国家或行业标准材料、填料、润滑油等维护材料和防爆工具。

根据《关于印发武进区粉尘防爆安全措施的通知》，企业应做到以下几点：

1.粉尘爆炸危险场所不得设置在非框架结构的多层建（构）物内，粉尘爆炸危险场所内不得设有人员聚集场所。设置在多层框架结构的建筑物内时，应布置在建筑物顶层并靠近外墙。

2.粉尘爆炸危险场所设置在联合厂房内时，应布置在联合厂房边跨并靠近外墙，粉尘爆炸危险区域设置耐火极限不少于3小时的实体结构隔墙，与其他加工方式的作业区隔离。

3.存在粉尘爆炸危险的建筑物应设置符合 GB50016、GB/T15605 等要求的泄爆面积。

4.除尘器宜布置在厂房建筑物外部。如干式除尘器安装在厂房内，应安装在厂房内的建筑物外墙处的单独房间内，房间的间隔墙应采用耐火极限不低于 3h 的防火隔墙，房间的建筑物外墙处应开有泄爆口，泄爆面积应符合 GB50016、GB/T15605 等的要求。

5.不同防火分区的除尘系统不应连通，不同类别的可燃性粉尘不应合用同一除尘系统，粉尘爆炸危险场所除尘系统不应与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通，除尘系统禁止采用重力沉降室除尘或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道。

6.风管应采用钢质金属材料制造，若采用其他材料则应选用阻燃材料且采取防静电措施，不应选用铝质金属材料。连接除尘器的进风管应采用圆型横截面风管，且风管的设计强度应不小于除尘器的设计强度。

7.除尘系统主风管应安装自动清灰阀。

8.粉尘输送管道中存在火花等点火源时，应设置火花探测与消除火花的装置。

9.除尘系统应设置保护联锁装置，当风压差、脉冲清灰气压、温度、锁气卸灰故障和异常运行、火花探测等监测装置发出声光报警信号，以及隔爆、抑爆装置启动时，保护联锁装置应同时启动对除尘系统及产尘设备的控制保护。

10.在喷粉室内，应安装可靠的报警装置和自动灭火系统，在发生火灾时，该装置应与关闭压缩空气、切断电源，以及启动自动灭火器、停止工件输送的控制装置进行联锁。

11.自动喷粉室与回收装置之间应采取联锁控制，一旦有火情时，能迅速自动切断连接通道。

12.干式除尘系统应设置锁气卸灰装置及故障和异常运行监测报警装置。

(3) 事故废水环境风险防范措施

本项目事故废水环境风险防范措施为事故应急池，以应对可能存在的废水排放事故。本项目新建一座 60m³ 的事故应急池暂存事故废水，其容积设计时可满足全厂事故废水的收集。事故应急池与雨水管网连接，配套相应的应急泵及管道，并在发生事故时关闭雨水排放口的截留阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止发生次生、伴生环境事故。确保消防废水进入事故应急池，不外排，收集的消防废水必须根据水质处理，杜绝不经处理直排入外环境，确保无任何事故废水流入周边，不对周边环境产生影响。

事故应急池

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《水体环境风险防控要点》（中国石化安环[2006]10号）中相关规定来确定企业所需事故应急池的容积，具体计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5$$

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_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 ；

V_2 ：事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

① V_1 ：厂区内最大装置物料量为 $0.5m^3$ ，故 $V_1=0.5m^3$ ；

② V_2 ：厂区室外最大消防水供应量为 $25L/S$ ，供给时间 $1h$ ，供水量为 $90m^3$ ，故 $V_2=90m^3$ ；

③ V_3 ：事故时，本项目所在区域所涉及的雨水管网（管网 $\phi 800\text{ mm}$ ，管网长度约 200 m ）空余容积取 60% ，则可暂存事故废水约 $60m^3$ ，即 $V_3=60m^3$ 。。

④ V_4 ：发生事故时进入收集系统的生产废水量为 $0m^3$ ， $V_4=0m^3$ ；

⑤ V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；（常州平均降雨量 1074mm ；多年降平均雨天数 126 天，平均日降雨量 $q=8.52\text{mm}$ ，事故状态下 A 地块事故区汇水面积约 $2000m^2$ ）。

$$V_5=10qF=10\times 8.52\times 4=17.04m^3$$

q -降雨强度， mm ；

F -必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

⑥事故池容量

如果是生产车间发生事故，产生事故废水，则：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0.5+90-60)+0+17.04m^3=47.54m^3$$

本项目将新建一座 60m³ 事故应急池，事故应急池与雨水管网连接，配套相应的应急泵及管道，事故发生时，通过及时关闭雨水截流阀，并利用应急泵将事故废水泵入事故应急池暂存，可有效将事故废水全部截流于厂区内，防止事故废水进入厂外雨水管网，操作及暂存能力上均具有可行性。

(4) 环境风险应急要求

对可能发生的事故，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与当地政府的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

(5) 事故应急预案

企业对应急救援预案进行编制，统一组织，统一实施，统一指挥，注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动，同时根据《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）中的要求，在项目环保验收之前开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，与其做好应急联动，本项目建成后对应急预案进行更新。

当发生泄漏、火灾爆炸等事故后，由公司应急救援领导小组根据事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序，由现场值班的专职、兼职消防人员以及操作人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部，由公司董事长以及兼职人员组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在专兼职应急救援人员的基础上，组建抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。

(6) 应急监测计划

①大气环境监测

1 监测因子：非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、CO

等。

2 监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

3 监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

表 4.7-3 大气环境应急监测表

监测点位置	监测项目	监测频率
厂界监控点 事故发生时的主导风向的下风向 1 个监测点	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、CO	1 次/小时

②水环境监测

1 监测因子：pH、COD、氨氮、总磷、SS、总氮、泄露的相应化学品。

2 监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

3 监测布点：雨水汇入的河道设 2 个监测点。

表 4.7-4 地表水应急监测断面布设

河流名称	断面位置	监测项目	监测频率
雨水汇入河道	事故废水排放口下游 100 米、200 米	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、泄露的相应化学品	1 次/小时

4.2.7 自行监测

(1) 污染源自行监测计划

表 4.2.7-1 本项目自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	执行指南	
废气	有组织	排气筒 P1	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)
			苯乙烯			
			丙烯腈			
			1,3-丁二烯*			
			甲苯			
			乙苯			
			颗粒物			

			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		
有组织	排气筒 P2 P3		颗粒物	1次/季度	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021)		
			非甲烷总烃				
			TVOC				
无组织	厂区内		非甲烷总烃(监控点处 1h 平均浓度值)	1次/季度	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021 表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1)		
			非甲烷总烃(监控点处任意一次浓度值)				
	厂界外			非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	
				颗粒物			
				苯系物			
				甲苯			
				丙烯腈			
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)						
废水	污水总排口 DW001	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	《《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准	《排污单位自行 监测技术指南 总 则》(HJ819-2017)		
噪声	东、南、西、 北厂界	等效连续 A 升级 (Leq)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类	《排污许可证申 请与核发技术规 范工业噪声》 (H1301-2023)		

注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施

(2) 土壤、地下水跟踪监测计划

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)》文件要求, 排污单位应按照规定对涉及到土壤、地下水污染物情况进行跟踪监测。

本项目正常运营过程中产生的污染物对土壤、地下水造成影响较小, 故本项目不单独对土壤、地下水设施跟踪监测计划要求。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	排气筒 P1	非甲烷总烃	两级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)
		苯乙烯			
		丙烯腈			
		1,3-丁二烯			
		甲苯			
		乙苯			
		颗粒物	布袋除尘		
		臭气浓度	两级活性炭吸附	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
	无组织	排气筒 P2	颗粒物	水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)
			非甲烷总烃		
			TVOC		
		排气筒 P3	颗粒物	水帘+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	
非甲烷总烃					
TVOC					
无组织	厂区内	非甲烷总烃	/	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021 表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表A.1)	
	厂界外	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
		颗粒物			
		苯系物			
		甲苯			
		丙烯腈			
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)			
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	本项目生活污水经化粪池处理,接入市政污水管网,进入常州市西源污水处理厂集中处理	《《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1 中B 级标准	
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备, 隔声、建筑消声	东、南、西、北厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声	

				排放标准》（GB12348-2008） 3类标准
电磁辐射	本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施			
固体废物	<p>(1) 一般固废</p> <p>本项目一般固废场所贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，项目产生的固废分类收集、分类贮存，并张贴相应标签储存在专门的场所内。一般固废、生活垃圾分开存放，不得混放。一般固废经收集后外售综合利用；生活垃圾收集后委托环卫清运。</p> <p>(2) 危险固废</p> <p>本项目危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）中的相关要求建设，项目产生的固废分类收集、分类贮存，并张贴相应标签储存在专门的场所内，均委托有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>运营过程中加强管理，防止“跑、冒、滴、漏”情况的发生。项目按重点污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。</p> <p>危废贮存间应满足“四防”要求建设。应按照“四防”（防雨、防风、防晒、防渗漏）建设，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）中的要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置导流沟、导流槽和废气导出净化装置。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 物料泄漏事故的防范措施</p> <p>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等一系列重大事故。经验证明：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。</p> <p>本项目主要采取以下泄漏事故的预防：</p> <p>①本项目生产装置、储存区涉及的物料具有一定危险性，通过加强管理，提高员工的安全意识，可降低发生泄漏的概率；</p> <p>②定期检查设备，若查出存在安全隐患，应及时检修。</p> <p>(2) 贮运工程风险防范措施</p> <p>原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。在原料仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏，引流入环形沟收容，用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>(3) 废气事故排放防范措施</p> <p>1) 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。</p> <p>2) 应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝吸烟、点明火等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。</p> <p>3) 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。</p> <p>4) 废气处理装置对废气进行处理后，应定期对水帘用水、喷淋用水、活性炭进行更换，以便于废气的有效处理。</p>			

	<p>5) 废气处理装置一旦出现故障, 应立即关闭生产设备, 避免废气未经处理进入大气环境。</p> <p>6) 活性炭吸附装置产生的废活性炭应在危废仓库内妥善保存, 避免活性炭接触明火和高温设备而引发的火灾及其次伴生环境风险事故。</p> <p>7) 加强对职工的安全教育, 制定严格的工作守则和个人卫生措施, 所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施, 以保证生产的正常运行和员工的身体健康。</p> <p>(4) 废水事故排放防范措施</p> <p>事故废水收集: 在厂区发生事故时, 消防废水会流进雨水排水系统, 为防止消防废水通过雨水排口污染外环境, 事故状态下需将雨水排口闸阀切断, 同时使用水泵及应急水管将消防废水从雨水井排入最近的污水井, 消防废水经污水管网, 通过闸阀调节最终进入厂区事故应急池, 消防废水经厂区污水处理站处理达标后, 再排入污水处理厂集中处理。</p> <p>(4) 危险废物贮存风险防范措施</p> <p>危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行设置, 做好防腐防渗措施, 在设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存, 不得混放, 并严格张贴标识, 实行严格的转移联单制度, 同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。</p> <p>(5) 火灾事故的防范措施</p> <p>火灾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。本项目采取措施如下: 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。控制液体物料输送流速, 禁止高速输送, 减少管道与物料之间摩擦, 减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中, 在必要的地方安装安全阀和防超压系统。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。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。</p> <p>(6) 粉尘爆炸防范措施</p> <p>除尘器采用防爆型风机, 并将风机置于除尘装置之后。干式除尘器需设置锁气卸灰装置, 及时清卸灰仓内的积灰。干式除尘器灰斗内壁需光滑。除尘系统的启动先于生产加工系统启动, 生产加工系统停机时除尘系统至少延时停机 10min, 需在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。</p> <p>除尘系统的风管及除尘器不得有火花进入, 设置阻隔火花进入风管及除尘器的措施。除尘器的进风口设置隔爆阀及温度监测报警装置, 当温度大于 70°C 时, 隔爆阀关闭, 温度监测装置发出声光报警信号。干式除尘器收尘容器为钢或其他不可燃材质且采取防静电措施, 并采取有效防水防潮措施, 收尘容器中的粉尘每班至少清理一次。并及时运离。粉尘爆炸危险场所除尘系统不得与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。</p> <p>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), 企业要对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控, 要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理制度</p> <p>公司在运行过程, 应依据当前环境保护管理要求, 分别制定公司内部的环境管理制度:</p> <p>①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时, 应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求, 委托技术单位开展环境影响评价工作。</p> <p>②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后, 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外, 建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第 48 号) 要求, 在实施时限内, 向所在地设区的市级环境保护主管部门更新排污许可证。</p> <p>④环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》(2018 年 1 月 1 日实施): “在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域, 直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人, 应当依照本法规定缴纳环境保护税。” 企业应按</p>

《环境保护税法》要求实施环境保护税制度。

⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。

⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南 总则》、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，并存档保留3年内监测记录。

根据关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知（环发[2015]162号）企业应建立建设单位环评信息公开机制；

- (1) 全面推进建设单位环评信息全过程公开；
- (2) 公开环境影响报告书（表）全本；
- (3) 公开建设项目开工前的信息；
- (4) 公开建设项目施工过程中的信息；
- (5) 公开建设项目建成后的信息。

根据《企业环境信息依法披露管理办法》中第七条“下列企业应当按照本办法的规定披露环境信息：（一）重点排污单位；（二）实施强制性清洁生产审核的企业；（三）符合本办法第八条规定的上市公司及合并报表范围内的各级子公司（以下简称上市公司）；（四）符合本办法第八条规定的发行企业债券、公司债券、非金融企业债务融资工具的企业（以下简称发债企业）；（五）法律法规规定的其他应当披露环境信息的企业。

(2) 环境管理内容

①废气处理设施

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）要求，建设单位应对项目废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。落实专人负责制度，废气处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气处理设施的正常运行。废气处理装置安全措施执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中的要求。

②固废规范管理台账

公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入运行记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

③本项目依托厂区内已建雨水排放口和污水排放口，各排放口设置符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）等文件要求。

④危险废物自控要求

按照固体废物进厂要求、处置类别、处置范围及规模回收危险废物，禁止回收负面清单中固体废物，保留进厂检测记录备查。

六、结论

根据本报告的分析，本项目符合国家和地方有关生态环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求，符合区域“三线一单”相关要求，选址较为合理；项目拟采用的各项污染防治措施技术可行，能保证各类污染物长期稳定达标排放；项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，不会造成区域环境质量下降；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可控；项目建设具有总量能够实现区域内平衡。

因此，在落实本报告中的各项生态环境保护措施以及生态环境保护主管部门管理要求前提下，从生态环境保护角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

建设项目污染物排放量汇总表 单位：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)	现有工程许可排放量	在建工程排放量(固体废物产生量)	本项目排放量(固体废物产生量)	核查认定量	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)	本项目建成后全厂新增排放量(接管量)	本项目最终排入外环境量	变化量
废气		非甲烷总烃	0	0	0	0.6813	1.9368	0.6813	-1.2555	0.6813	-1.2555
		颗粒物	0	0	0	0.2592	0.024	0.2592	0.2352	0.2592	+0.2352
废水		水量	0	0	0	480	/	480	0	480	+480
		COD	0	0	0	0.192	/	0.192	0	0.024	+0.192
		SS	0	0	0	0.144	/	0.144	0	0.0048	+0.144
		NH ₃ -N	0	0	0	0.017	/	0.017	0	0.00288	+0.017
		TP	0	0	0	0.002	/	0.002	0	0.00024	+0.002
		TN	0	0	0	0.024	/	0.024	0	0.0072	+0.024
危险废物			0	0	0	59.5083	/	59.5083	0	0	+59.5083
一般工业固体废物		一般固废	0	0	0	1	/	1	0	0	+1
		生活垃圾	0	0	0	6	/	6	0	0	+6

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米范围环境图（含声环境现状监测点位）
- 附图 3 项目厂区平面图
- 附图 4 项目车间平面图
- 附图 5 项目区域生态红线图
- 附图 6 用地规划图
- 附图 7 常州市环境管控单元图
- 附图 8 项目区域水系图

附件：

- 附件 1 环评委托书/授权委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地证、房产证明材料
- 附件 5 登记表
- 附件 6 危废处置承诺书
- 附件 7 污水接管协议
- 附件 8 环境质量现状监测报告
- 附件 9 全文本公开证明材料（网页截图），公开全文本信息说明
- 附件 10 不涉及国家安全、公示内容与报批稿内容一致说明
- 附件 11 建设单位作出的环评基础数据真实性承诺
- 附件 12 建设单位作出的相关环境保护措施承诺
- 附件 13 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施
- 附件 14 环评工程师现场照片
- 附件 15 规划及规划环评
- 附件 16 常州市西源污水处理厂批复、验收意见
- 附件 17 不可替代论证说明