

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 常州市长城塑胶机械有限公司

年产护栏 25 万平方米制造项目

建设单位（盖章）： 常州市长城塑胶机械有限公司

编制日期： 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市长城塑胶机械有限公司年产护栏 25 万平方米制造项目			
项目代码	2410-320491-89-01-912171			
建设单位联系人	马**	联系方式	137****288	
建设地点	江苏省常州市经济开发区遥观镇东方村委上庄 81 号 (本项目位于国控站点 3 公里范围外, 距离最近的经开区国控站点(刘国钧高等职业技术学校交通楼) 9.6 公里)			
地理坐标	120 度 2 分 54.067 秒, 31 度 40 分 56.215 秒			
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 331	
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(核准/备案)部门(选填)	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常经数备(2024)146号	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	40	
环保投资占比(%)	8	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	9404.47	
专项评价设置情况	本项目无须设置风险专项评价, 具体分析如下: <b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>			
	类别	设置原则	对照情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目。	本项目不涉及上述有毒有害废气排放	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 <sup>3</sup> 的建设项目。	本项目风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
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》。(HJ169)附录B、附录C。				

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《常州市武进区遥观镇控制性详细规划》（修改）</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件文号：常政复（2019）80号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》</p> <p>召集审查机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于遥观镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》常经开环（2021）32号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>对照《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》，遥观镇园区规划用地面积 35.61 平方公里，包含 2 个小园区：绿色机电产业园、新材料产业园（遥观片区）。</p> <p>①绿色机电产业园</p> <p>规划范围：北至遥观镇界，南至遥观镇界，西至遥观镇界，东至沿江高速，面积约 17.40 平方公里。</p> <p>绿色机电产业园产业定位：重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。</p> <p>②新材料产业园（遥观片区）</p> <p>规划范围：东、南、北至遥观镇界，西至沿江高速，面积约 18.21 平方公里。</p> <p>产业定位：重点发展以高效节能电机等为代表的绿色电机产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业，推动产业转型升级。</p> <p>遥观镇工业园区包含的 2 个小园区细化的产业定位如下。</p> <p>绿色机电产业园：重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。</p> <p>新材料产业园（遥观片区）：以新材料为特色，培育孵化液态金属、</p>

3D 打印材料、气凝胶等前沿材料；加快发展碳纤维复合材料、新型铝合金（镁、铝）等高端材料，做大做强玻纤复合材料、特种焊接材料等优势材料；积极探索改性塑料、光刻胶、形状记忆合金、新型铝材料等复合型新材料及其他相关产业。

本项目位于新材料产业园，从事护栏的生产，主要应用于道路两侧的安全防护，为当地市政建设工程配套的产业，不属于园区禁止引进的项目类别，本项目选用低 VOCs 水性油墨，污染物产生量小，并采用有效的污染防治措施，与园区产业定位不相违背。

本项目位于遥观镇东方村委上庄 81 号，对照遥观镇工业园土地利用规划图，本项目所在地为农林用地，根据企业的不动产权证书，本项目所在地土地类型为工业用地，根据遥观镇人民政府出具的说明：该厂房土地原始用途为工业用地，根据《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》，遥观镇区域用地性质已做了相应的调整，目前该地块规划用途为农林用地。由于该地块近五年内无开发计划，且新一轮遥观镇总体规划正在编制中，拟在新一轮遥观镇总体规划编制中将该地块调整为工业用地。

故本项目选址合理。但如今后该地块需重新开发、规划时，本项目应重新选址并进行搬迁，要求选址在具有相关产业发展定位的工业园区内实施生产。

**表 1-2 遥观镇工业园区产业发展负面清单**

类别	优先引入条件	禁止引入类别	是否相符
新材料产业园	1、新型材料特色及相关产业。 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 2、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。 3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 5、禁止引进不满足总量控制要求的项目。	本项目为 C3311 金属结构制造，不属于禁止引入类别。

经对照，本项目与规划环境影响评价文件相符。

其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>（一）产业政策相符性</b></p> <p>1、本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类项目。本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别项目。</p> <p>2、本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类及限准入类，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止类，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”项目。</p> <p>3、本项目已于2024年10月16日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常经数备〔2024〕146号，项目代码：2410-320491-89-01-912171）。</p> <p style="text-align: center;"><b>（二）选址合理性</b></p> <p>根据《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）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《常州市生态红线区域保护规划》中的常州市生态红线区域，本项目距离最近的宋剑湖湿地公园1.2km，项目不在生态保护红线范围内，符合生态红线区域保护要求。</p> <p>（2）根据企业不动产权证书（苏（2019）武进区不动产权第0002091号），本项目所在地土地类型为工业用地，根据遥观镇人民政府出具的说明，新一轮遥观镇总体规划正在编制中，拟在新一轮遥观镇总体规划编制中将该地块调整为工业用地。</p> <p>因此，综上所述，本项目选址合理。</p> <p style="text-align: center;"><b>（三）“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏环办〔2020〕359号）的要求，对本项目进行“三线一单”相符性分析</b></p> <p>1) 生态红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1</p>
---------	--

号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)中江苏省陆域生态保护红线区域,对经常州市生态红线区域名录,本项目所在地不在生态空间管控区域范围内,不会对区域生态环境造成不利影响,选址符合生态红线区域保护要求。

## 2) 环境质量底线

### ①大气环境质量底线

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标,根据《2023年常州市生态环境状况公报》,2023年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和CO达到环境空气质量二级标准要求,PM<sub>2.5</sub>及O<sub>3</sub>超标,因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。目前,常州市已制定《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》,制定着力打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战等9项重点任务,安排钢铁行业超低排放改造等85项深入打好污染防治攻坚战专项行动工程项目。为响应环保政策,配合政府部门打好污染防治攻坚战专项行动,本项目各废气产生工段均设置高效收集处理装置,最大限度减少废气排放量,减少项目对大气环境的影响。

### ②地表水环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》,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,年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)III类标准的断面比例为85%(年度考核目标80%),无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面,年均水质达到或好于III类的比例为94.1%(年度考核目标92.2%),无劣V类断面。

本项目无废水直接外排,对地表水无直接影响,符合地表水环境质量底线要求。

### ③声环境质量底线

项目所在厂区厂界及敏感点噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相关要求。经预测,采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后,各厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中相关要求,符合声环境质量底线要求。

本项目采取相应的污染防治措施后,对周边环境影响较小,建成后不会突破当地环境质量底线。

### 3) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电及天然气,本项目建成后,新增用水量约 721.5 吨/年,用电量 30 万度/年,天然气用量约 6 万立方米/年。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域,企业将采取有效的节电节水节气等措施,尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

### 4) 环境准入负面清单

表 1-3 本项目与环境准入负面清单对照一览表

序号	法律法规、政策文件等	是否属于
1	《市场准入负面清单(2022年版)》	不属于禁止准入类和限制准入类
2	《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰、限制类项目。	不属于
3	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)中江苏省陆域生态保护红线区域。	不属于
4	《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
7	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
8	《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》	不属于
9	《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”项目	不属于

由上表可知,本项目符合国家产业、行业政策,因此符合“环境准入负面清单”相关要求。

综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

(2) 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》(江苏省生态环境厅,2024年6月13日)文件要求



表 1-4 与苏政发[2020]49 号和《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性论证
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护，不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止建设类项目，不涉及码头、焦化等。	相符
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监管到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目实施污染物总量控制。	相符
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目不属于上述重点企业类别，项目所在地不涉及饮用水水源保护区。	相符
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目距离长江干流约 28.2km。	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	1.太湖流域一级、二级、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条	本项目位于太湖流域三级保护区内，项目不涉及禁止上	相符

	例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区内，禁止新建扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	述行业。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述行业。	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船舶运输，废污水接管区域污水处理厂处理，无直排废水。	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目运营过程所用的资源能源主要为水、电、天然气，企业将采取有效的节电节水等措施。	相符

### (3) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

对照《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）以及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，本项目位于常州经济开发区遥观镇东方村委上庄81号，属于遥观镇工业园区中的新材料产业园，为重点管控单元，与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下：

**表 1-5 与常环[2020]95号和《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》相符性分析**

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	对照分析	是否满足
遥观镇工业园区	空间布局约束	(1) 禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	本项目从事护栏的生产，主要应用于道路两侧的安全防护，为当地市政建设工程	是

		<p>(2) 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。</p> <p>(3) 禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。</p> <p>(4) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(5) 禁止引进不满足总量控制要求的项目。</p>	<p>配套的产业，不属于园区禁止引进的项目类别，符合产业准入条件，危险废物委托有资质单位处置。</p>	
	污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目废气污染物总量在遥观镇内平衡。已采取有效措施减少废气污染物的排放，符合要求。</p>	是
	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>项目建设后企业将完善应急预案并开展隐患排查，按照环保要求定期进行自行监测。</p>	是
	资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用清洁能源电、天然气，不涉及高污染燃料。</p>	是

综上，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。

#### (四) 其他环保政策相符性分析

表 1-6 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表

相关环保法	条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条	<p>太湖一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>(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；</p>	<p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目不涉及上述禁止行业；本项目无生产废水，生活污水接管武南污水处理厂集中处理，</p>

		<p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <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>	不单独设置排污口直排地表水，项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止行为。
《太湖流域管理条例》	第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀，符合要求。
	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 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模</p>	本项目不在《太湖流域管理条例（2011 年）》第二十九条及第三十条所述范围，本项目不属于化工、医药生产项目，
	第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p>	生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，无直排废水，不属于《太湖流域管理条例（2011 年）》《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第 71 号）中禁止建设的项目。

		<p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场;</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p>	
《江苏省大气污染防治条例》	第三十八条	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并设置废气收集和处理系统等污染防治设施,保持其正常使用;造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动,应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业,应当建立泄漏检测与修复制度,对管道、设备进行日常维护、维修,及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p>	<p>本项目喷塑固化在密闭烘房内进行;固化废气由风机收集后进入二级活性炭装置处理后通过 15m 高的排气筒排放,与文件要求相符。</p>
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	<p>(一) 所有产生有机废气污染的行业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。</p> <p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效的处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素,综合分析后合理选择。</p>	<p>本项目印刷中的油墨为低 VOC 含量的水性油墨,油墨不使用时密闭加盖存放,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。</p> <p>本项目从事金属结构制造,涉及喷塑、固化工艺,项目生产过程产生的有机废气从产生源处进行收集(收集效率 95%),通过二级活性炭吸附进行处理(处理效率 90%),符合文件中 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90% 的要求,与文件相符。</p>
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则,重点防治工业源排放的挥发性有机物,强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目采用水性油墨等低 VOC 含量的原料,废气经二级活性炭吸附装置处理后排放,日常生产按照排污许可要求进行管理和公示,符合文件要求。
	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响	本项目为扩建项目,排放的挥发性有机物在遥观镇内平衡。

		评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	符合文件要求。
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	企业履行防治挥发性有机物污染的义务，根据指南采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，规范操作，有专人看管，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。
	第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。 监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	企业定期委托第三方进行废气检测，监测数据按照规定向社会公开，保存时间不少于三年，符合要求。
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目烘房密闭空间，设废气收集和二级活性炭装置等污染防治设施；固化过程中产生的有机废气通过抽风进行收集，采用二级活性炭吸附装置处理（处理效率90%），含VOC物料水性油墨密闭存储，符合文件要求。
关于印发《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）	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及。
	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及。
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以	本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，与文件要求相符。

			及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
		4	禁止在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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。
		5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
		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。
		7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
		8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目所在地不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围，与文件相符。
		9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及上述项目，与文件相符。
		10	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。	本项目不涉及。
		11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，与文件相符。

		12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。
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]5号）		8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，且不涉及化工项目，与文件要求相符。
		9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线三公里范围内，且不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，与文件要求相符。
		10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于三级保护区，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
		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。	本项目不涉及
		12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
		15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
		16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
		17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。
		18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及。
		19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换	本项目不涉及。



			要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
	20		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。
《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（常政办发〔2022〕32号）	着力打好重污染天气消除攻坚战		推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目 VOC 物料（主要为水性油墨）转移、储存等过程均密闭保存。
	着力打好臭氧污染防治攻坚战		以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	项目从事喷塑加工，采用低挥发性的水性油墨，已实施了原辅材料源头替代，与文件要求相符。
			提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。	产生的有机废气采用二级活性炭进行处理，企业定期开展自行监测，不涉及有机储罐。符合文件要求。
			强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱 VOCs 治理，油品运输船舶具备油气回收能力。	企业不涉及原油、汽油和石脑油等装卸。
省大气协关于印发《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）		（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 31 30 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半	项目从事金属结构制造，涉及喷塑、印刷工艺，使用低挥发性的水性油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关要求。	

		<p>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，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	
		<p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>	<p>项目从事金属结构制造，使用低挥发性的水性油墨，符合要求。</p>
		<p>（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>项目从事金属结构制造，使用低挥发性的水性油墨，符合要求，企业设置高效废气处理设施二级活性炭装置，确保废气达标排放，项目建成后，企业设置专人建立水性油墨购买、使用台账。</p>
	<p>《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办[2021]32 号）</p>	<p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（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》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>项目从事金属结构制造，使用低挥发性的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定，与文件要求相符</p>
		<p>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，全市工业涂装、包装、印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流</p>	<p>项目使用低挥发性的水性油墨，与文件要求相符。</p>

	<p>通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p> <p>各地在推动 182 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各辖市区分别打造不少于 3 家以上源头替代示范性企业。</p>	<p>本项目不属于涉 VOCs 重点行业，建成后按照要求完善各台账记录，涉 VOCs 工段废气均进行收集处理，废气达标排放。</p> <p>本项目使用的水性油墨符合相应低挥发标准，不使用胶粘剂等，与文件要求相符。</p>
《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020)	表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值，油墨品种“水性油墨”中“网印油墨”挥发性有机化合物 (VOCs) 限值 30%。	根据水性油墨组分，其 VOC 含量 2%，本项目印刷属于网印，其 VOC 含量低于 30%，符合文件要求。
《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》(常政发〔2022〕73 号)	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。 核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用的原则，按照滨河生态空间、建成区（城市、建制镇）和核心监控区其他区域（以下简称“三区”）予以分类管控。	本项目位于江苏省常州市经济开发区遥观镇东方村委上庄 81 号，距京杭运河（常州段）的距离约为 4.3km，不处于大运河常州段主河道两岸 2km 核心监控区范围内。因此，符合上述文件的要求。
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏	一、建立项目源头审批联动机制 各级生态环境、应急管理部门应当建立建设项目环保和安全审批联动机制。要各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建	本项目在喷塑过程中会产生喷塑粉尘，使用水性油墨等原辅料，已进行项目申请及环评报批手续，按要求建设危废仓库，企业切实履行好从危险废

	<p>环办[2020]101号)</p>	<p>设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力。</p> <p>二、建立危险废物监管联动机制</p> <p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。</p> <p>应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。</p> <p>三、建立环境治理设施监管联动机制</p> <p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>四、建立联合执法机制</p> <p>各级生态环境、应急管理部门要定期开展联合执法，每年至少开展一次环保安全联合专项执法行动，严厉打击企业将废弃危险化学品以中间产品、副产品名义逃避监管的行为，加强对第三方技术服务机构监管。生态环境、应急管理部门要每季度研究纳入“黑名单”管理的企业，并实施联合惩戒。</p>	<p>物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业对旋风除尘、二级活性炭废气处理设施开展安全风险辨识管控，已制定管理制度，专人看管，按要求记录台账，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。与文件要求内容相符。</p>
	<p>市政府关于印发《2023年常州市生态文明建设工作方案》的通知常政发〔2023〕23号</p>	<p>着力打好臭氧污染防治攻坚战。依托江苏省重点行业VOCs综合管理平台，加快完善VOCs清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，对首批182家企业、9家钢结构企业和375家包装印刷企业源头替代情况再核查；进一步排查核实2家船舶修造、46家家俱制造企业清单，建立并及时更新管理台账，完成清洁原料替代工作；培育10家以上源头替代示范型企业；其他行业，重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代，完成共计48家清洁原料替代工作，对替代技术不成熟的，推动开展论证，并加强现场监管。</p>	<p>本项目已使用挥发性有机物清洁原料，采用低挥发性的水性油墨，有机废气采用二级活性炭高效措施处理，削减VOCs实际排放量，与文件要求相符。</p>

		<p>完成150项VOCs综合治理项目、183项VOCs无组织排放治理项目；对188家挥发性有机物重点监管企业“一企一策”整治方案和深度治理情况进行评估。完成新华昌国际集装箱有限公司等5家企业VOCs治理设施提标改造。对中石油和中石化的汽油储罐开展综合整治，实现全市挥发性有机物储罐整治全覆盖。制定《孟河镇汽配产业专项整治工作方案》，对133家企业实施分类整治，大幅削减现有VOCs实际排放量。</p>	
	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	<p>5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>7.3.1 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p>	<p>水性油墨 VOCs 含量为 2%（质量占比小于 10%），储存于密闭的包装桶中，且存放于室内，在非取用状态时加盖保持密闭，建立水性油墨等使用台账，并保存 3 年。符合文件要求。</p>
	<p>《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）</p>	<p><b>严守生态环境质量底线</b></p> <p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（一）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。</p> <p>（二）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评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p> <p><b>严守重点行业审批</b></p> <p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、</p>	<p>本项目所在区域为非达标区，为实现区域环境质量达标，常州市生态环境局提出一系列大气污染防治措施，区域环境空气质量可以得到改善，项目符合区域产业定位，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，符合“三线一单”管理要求，不属于禁止类、本项目不属于“钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色”等行业。与文件内容相符。</p>

	扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	
《江苏常州经济开发区国土空间总体规划（2021-2035年）规划草案》	江苏常州经济开发区国土空间总体规划（2021-2035年）规划草案的规划范围分为经开区全域和中心城区两个层次，全域构建“一核、双廊、三片、多中心”的国土空间总体格局。三区三线：永久基本农田，严格落实上级下达的基本农田保护任务，实现永久基本农田数量不减少，质量逐步提升，布局更加优化。生态保护红线，经开区无生态保护红线；按要求严格保护重要生态资源和生态空间。城镇开发边界，按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界；落实土地节约集约利用要求。	本项目位于中心城区，对照规划草案中的三区三线，本项目不属于永久基本农田保护区、生态保护红线区。本项目符合江苏常州经济开发区国土空间规划“三区三线”要求。
《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理名录。严禁核准或备案钢铁、焦化、电解铝、水泥、平板玻璃和炼化等行业新增产能的项目。	本项目不属于文件中行业。
	加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类或淘汰类
	优化含 VOCs 原辅材料和产业结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、稀释剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。	本项目使用水性油墨，符合要求。
《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）>的通知》（苏发改规发〔2024〕4号）	“两高”项目范围包括①石油、煤炭及其他燃料加工业、②化学原料和化学制品制造业、③非金属矿物制品业、④黑色金属冶炼和压延加工业、⑤有色金属冶炼和压延加工业、⑥电力、热力生产和供应业等六个行业	本项目为C3311 金属结构制造，不属于文件中的“两高”项目。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目概况</b></p> <p>常州市长城塑胶机械有限公司成立于 2000 年 3 月 23 日,一共 2 个厂区,分为西厂区和东厂区,东厂区位于常州市经济开发区遥观镇东方村委上庄 81 号,占地面积 9404.47m<sup>2</sup>,本项目仅在东厂区内,不涉及西厂区,西厂区位于遥观镇东方村委湖头 288 号,两个厂区间隔 106m。营业执照经营范围:文件、资料等其他印刷品印刷(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准),一般项目:金属结构制造;金属工具制造;集装箱制造;金属丝绳及其制品制造;金属包装容器及材料制造;建筑用金属配件制造;搪瓷制品制造;金属制日用品制造;纸制品制造;塑料加工专用设备制造;塑料制品制造;合成纤维制造;电子元器件制造;面料纺织加工;机械零件、零部件加工;喷涂加工;金属结构销售;金属工具销售;集装箱销售;金属丝绳及其制品销售;金属包装容器及材料销售;建筑用金属配件销售;搪瓷制品销售;纸制品销售;塑料加工专用设备销售;塑料制品销售;合成材料销售;电子元器件零售;电子元器件批发;机械零件、零部件销售;针纺织品销售;技术进出口;货物进出口;进出口代理;非金属废料和碎屑加工处理(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。</p> <p>公司“废旧塑料回收利用项目”(包括塑料粒子 12000 吨,塑料编织布 4000 吨/年,塑料制品 4000 吨/年)环境影响报告书于 2012 年 1 月 4 日取得常州市武进区环境保护局的批复,项目位于遥观镇东方村委湖头 288 号(西厂区),并于 2012 年 5 月 3 日通过了“三同时”竣工环境保护验收(部分验收,其中塑料粒子 12000 吨/年、塑料编织布 4000 吨/年已验收,塑料制品 4000 吨/年未验收)。“常州市长城塑胶机械有限公司年产护栏 25 万平米项目”位于遥观镇东方村委湖头 288 号(西厂区),于 2023 年 6 月 19 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复,并于 2024 年 4 月 26 日通过了“三同时”竣工环境保护验收。</p> <p>本项目(位于东厂区)于 2024 年 10 月 16 日取得江苏常州经济开发</p>
------	---

区管理委员会的备案证，备案内容为：项目位于遥观镇东方村委上庄 81 号，利用自有厂房，购置喷塑生产线、等离子切割机，项目建成后，形成年产护栏 25 万平方米的生产能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十、金属制品业-66 结构性金属制品制造 331—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故需编制环境影响评价报告表，为此常州市长城塑胶机械有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“常州市长城塑胶机械有限公司年产护栏 25 万平方米制造项目”进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。



## 2.基本情况、性质及周边概况

项目名称：常州市长城塑胶机械有限公司年产护栏 25 万平方米制造项目。

建设单位：常州市长城塑胶机械有限公司。

项目性质：扩建。

职工定员：原项目（西厂区）20 人，扩建后本项目（东厂区）新增 30 人，本项目建成后核定两个厂区共计 50 人。

生产方式：全年工作 300 天，实行 1 班制，全年工作 2400h，厂内设不设宿舍、食堂。

周边概况：本项目位于常州市经济开发区遥观镇东方村委上庄 81 号（东厂区）。公司东侧为马路，隔路为常州市新畅越机械有限公司；南侧紧邻马路，隔路为居民区上庄村；西侧为马路，隔路为常州东甫干燥剂有限公司；北侧为常州市远鹤铝业有限公司；距离本项目厂界最近的敏感点为厂界南侧 9 米处的上庄村、距离 1#、2#、3#生产车间均为 53m。企业至今未收到环保相关投诉。

平面布置：本项目大门位于厂区东侧，厂区分为南北两个厂房，本项目位于北边的厂房，南边厂房分别出租给了常州泽鑫装饰工程有限公司、常州春秋会展篷房有限公司。厂区从东至西依次为门卫、配电间、办公楼、应急池、南厂房、北厂房。北厂房（本项目）共 3 层楼，1 层为 1#车间，1#车间由东至西分别为原料暂存区、一般固废堆场、切管切割区、焊接区、打磨区、冲孔区、折弯区；2 层为 2#车间，主要为焊接区；3 层为 3#车间，3#车间从东至西分别为印刷房、塑粉暂存区、喷塑生产线、烘房、成品暂存区、危废仓库。废气处理设施位于北厂房外 1 楼北侧。本项目厂区、车间平面布局详见附图 3 和附图 4。

## 3.主要产品及产能

项目建成后产品方案详见下表。

表 2-1 项目产品方案

厂区	产品名称	设计能力			年运行时数
		扩建前	本项目	扩建后	
西厂区	塑料粒子	12000t/a	/	12000t/a	2400h
	塑料编织布	4000t/a	/	4000t/a	7200h
	护栏	25 万 m <sup>2</sup> /a	/	25 万 m <sup>2</sup> /a	2400h
东厂区	护栏	0	25 万 m <sup>2</sup> /a	25 万 m <sup>2</sup> /a	2400h

注：护栏规格基本为 1.2m×0.6m。



图 2-1 护栏成品图

#### 4.主体、公用及辅助工程

公司分为 2 个厂区，扩建项目位于东厂区，与原有项目（位于西厂区）不存在依托关系，且原有项目原辅料用量不突破原环评的审批量，按照验收时的用量不发生变化。故仅列出本项目所需主体、公用及辅助工程、主要设备、原辅材料及用量。

表 2-2 本项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#生产车间	1920 m <sup>2</sup>	高度 5.5m，主要进行切割、焊接、打磨、冲孔、折弯
	2#生产车间	1920 m <sup>2</sup>	高度 4.5m，主要进行焊接
	3#生产车间	1920 m <sup>2</sup>	高度 3.5m，主要进行喷塑
贮运工程	原料暂存区	30m <sup>2</sup>	位于 1#车间内，存放钢材、钢管、塑粉等
	成品暂存区	500m <sup>2</sup>	位于 3#车间内，成品暂存
公用工程	给水	721.5t/a	/
	排水	生活污水 576t/a	项目已实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内

			雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。
	天然气	6万 m <sup>3</sup> /a	由新奥燃气供给
	供电	30 万度/年	区域电网提供
环保工程	一般固废堆场	20m <sup>2</sup>	位于 1#车间内东侧
	危废仓库	10m <sup>2</sup>	位于 3#车间内西侧，贮存危险废物
	二级旋风除尘+15m 高排气筒 (FQ-01)	5000m <sup>3</sup> /h	处理喷塑粉尘
	二级活性炭装置+15m 高排气筒 (FQ-02)	3000m <sup>3</sup> /h	处理喷塑后烘干废气
	袋式除尘装置	1 套	处理打磨粉尘
	移动式焊接烟尘净化装置	6 套	处理焊接废气
	事故应急池	70m <sup>3</sup>	收集、处理事故废水、废液

### 5.主要生产设施及设施参数

本项目设备与原有项目不存在依托关系，本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要设备一览表

位置	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1#生产车间	自动切管机	G9-24A04027	4	切割
	手动切管机	MC-275A	2	切割，使用切削液
	剪板机	QC12K-X2500	2	剪板切割
	氩弧激光焊接机	A01-24M03043	6	焊接
	气体保护焊机	NBC-250GF	4	焊接
	冲床	/	2	冲孔，使用润滑脂
	自动冲床	STSK-SF3024X2	1	冲孔
	折弯机	WC67Y-40 T/ 2500	1	折弯
	折弯中心	STON-C2	1	折弯
	角磨机	/	1	打磨
2#生产车间	气体保护焊机	NBC-250GF	5	焊接
	焊接机械臂	/	2	焊接
3#生产车间	喷塑生产线	/	1	喷塑
	烘房	尺寸 44×2×3.5m	1	喷塑后烘干
	印刷房	尺寸 4×3×3.5m	1	水性油墨暂存，进行手工印刷，仅有工作台及印版，无需印刷设备

### 6.主要原辅材料种类和用量

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

类别	名称	重要组分及规格	年耗量 (t/a)	最大存储量 (t)	来源及运输
原辅材料	钢材、钢管	304 不锈钢	1000	20	国内车运
	塑粉	聚酯树脂 60%、颜填料 33%、固化剂 4%、流平剂 3%，25kg/箱	70	5	国内车运
	水性油墨	水性丙烯酸树脂 30%~50%、颜料 15%~30%、助剂（异丙醇）2%、水 20%~40%，1kg/桶	0.01	0.01	国内车运
	钢焊丝	不含铅，100kg/桶	7	2	国内车运
	润滑脂（工业黄油）	基础油、稠化剂，15kg/桶	0.015	0.015	国内车运
	切削液	基础油，表面活性剂，水，25kg/桶	0.05	0.025	国内车运
	CO <sub>2</sub>	25kg/瓶	0.5	0.1	国内车运
	氩气	25kg/瓶	0.5	0.1	国内车运

### 7.原料组分理化性质

水性油墨：本项目使用的水性油墨与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 “油墨中可挥发性有机化合物含量的限值” VOC 含量要求的对照分析情况如下。

表 2-5 水性油墨中 VOC 含量限值要求对照分析表

名称	产品标准	类别	VOC 含量限值	原辅料中 VOC 含量	符合性
水性油墨	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）	表 1—水性油墨—网印油墨	≤30%	2%	相符

表 2-6 喷涂参数表

名称	设计参数
水性油墨	根据客户要求，部分产品需印刷文字或图案，印刷面积约 250m <sup>2</sup> ，厚度约 10~20μm，取 20μm；固份含量约为 70%，油墨密度约 1.1g/cm <sup>3</sup> ，需油墨量约 0.008t/a，项目水性油墨使用量为 0.01t/a，满足生产要求。

表 2-7 主要原辅材料的理化性质表

名称	分子式	理化性质及相关介绍	燃爆性	毒理性质
塑粉流平剂	/	吸附二氧化硅基上的聚丙烯酸丁酯粉末流平剂，固体白色粉末，挥发分：≤2.5%。	可燃	LD <sub>50</sub> : 5000 mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 1000 mg/m <sup>3</sup>
塑粉固化剂	/	杂环环氧化合物，白色粉末或颗粒，熔点	可燃	/

		125°C, 挥发分: 0.5%。		
润滑脂	/	淡黄色至褐色, 主要用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。	可燃	极低毒性
水性丙烯酸树脂	(C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>	水性丙烯酸树脂包括丙烯酸树脂乳液、丙烯酸树脂水分散体(亦称水可稀释丙烯酸)及丙烯酸树脂水溶液。乳液主要是由油性烯类单体乳化在水中在水性自由基引发剂引发下合成的, 而树脂水分散体则是通过自由基溶液聚合或逐步溶液聚合等不同的工艺合成的。	易燃	LD <sub>50</sub> : 2500 mg/kg (大鼠经口)
异丙醇	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	异丙醇(IPA), 又名 2-丙醇, 是一种有机化合物, 是正丙醇的同分异构体, 为无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味, 可溶于水, 也可溶于醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。密度: 0.7855g/cm <sup>3</sup> , 熔点: -89.5°C, 沸点: 82.5°C, 闪点: 11.7°C(CC), 临界温度: 235°C, 临界压力: 4.76MPa, 引燃温度: 456°C。	易燃	LD <sub>50</sub> : 5000 mg/kg (大鼠经口); 3600mg/kg (小鼠经口)
丙烯酸树脂	(C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>	分子量为 2000 的聚丙烯酸; 外观和性状: 无色或淡黄色粘性液体; 密度 1.09g/cm <sup>3</sup> ; 熔点 106°C; 沸点 116°C; 闪点 61.6°C; 溶解性: 易溶。危规号: 3265	可燃	LD <sub>50</sub> : 2500 mg/kg (大鼠经口)
氩气	Ar	无色无味气体, 熔点-189.2°C, 沸点-185.9°C, 相对空气密度 1.784, 微溶于水。	不燃	无毒
切削液	/	浅黄色的液体, 闪点>100°C, 沸点>100°C, 相对密度 1.01。	可燃	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (鼠经口) LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (兔经皮肤)

### 8.水平衡

(1) 切削液配置用水: 本项目按照切削液: 水=1: 30 比例进行调配, 切削液用量 0.05t/a, 则配置用水量约 1.5t/a。

(2) 生活用水: 本项目员工 30 人, 年工作日 300 天, 厂区内不设食堂、宿舍, 生活用水按 80L/人·d 计, 用水量为 720t/a, 产污率以 80%计, 则生活污水产生量为 576t/a, 接管至武南污水处理厂处理后, 尾水排入武南河。

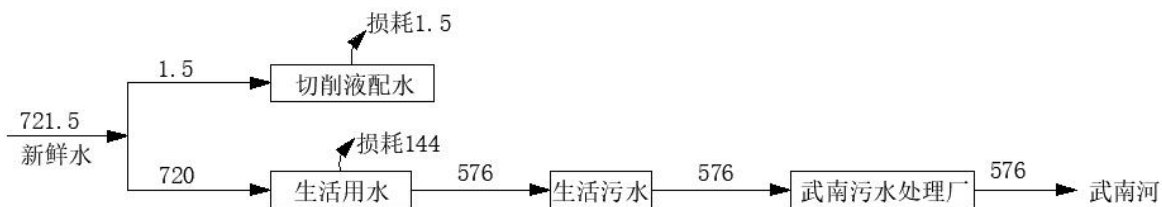
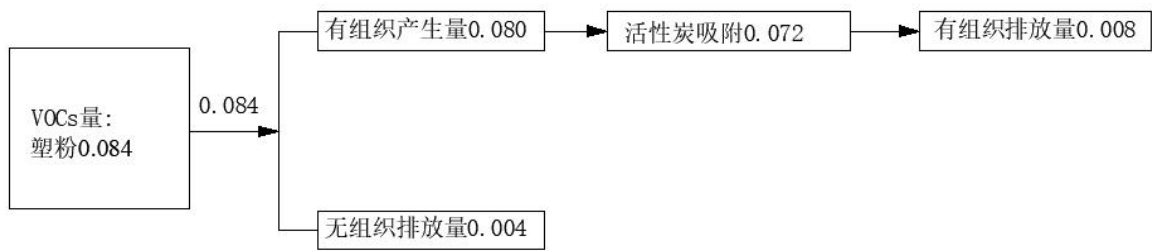


图 2-2 本项目水量平衡图 (t/a)

### 9.VOC 平衡



注：水性油墨 VOC 含量为 0.0002t/a，产生量较少，可忽略不计，本次环评不计入。

图 2-3 本项目 VOC 平衡图 (t/a)

## 1.项目生产工艺流程及产污环节

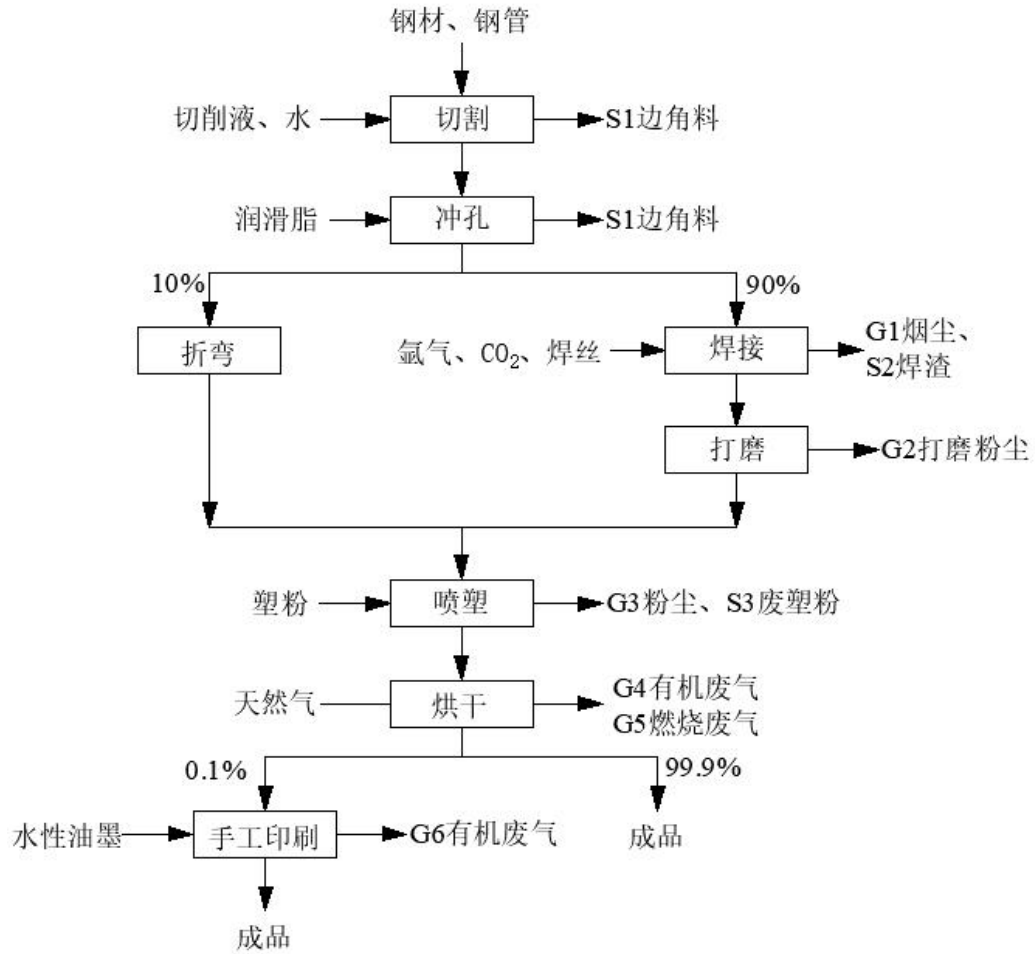


图 2-4 护栏生产工艺图

### 工艺流程简述

**切割：**根据设计造型，利用切管机、剪板机等设备将钢材、钢管断料成所需尺寸。自动切管机切割过程产生的颗粒物比重较大，大部分沉降于地面，仅有极少部分在车间内排放，可忽略不计，本项目不作评价。手动切管机使用切削液（切削液与水配比为 1:30），主要起冷却作用，切削液年使用量较少、循环使用无废切削液产生，该工段产生金属边角料 S1。

**冲孔：**利用冲孔机、冲床对钢材施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需孔的形状和尺寸，冲床添加润滑脂，主要起润滑作用，润滑脂使用量较少、循环使用后均损耗，无废润滑脂产生。该工段产生金属边角料 S1。

**折弯、焊接：**约 10%工件仅使用折弯机进行折弯。约 90%工件进行焊接不折弯，焊接利用电焊机把各配件组合焊接起来，主要采用气体保护焊和氩弧焊，气体保护焊

接是电弧作为热源，气体（二氧化碳）作为保护介质的熔化焊；氩弧焊采用氩气作为保护气，使用焊丝，该工段产生焊接烟尘 G1、焊渣 S2。

**打磨：**用角磨机对工件焊接处进行打磨，使其平整。打磨过程产生打磨粉尘 G2。

**喷塑：**本项目生产的护栏产品对喷粉精度需求较低，因此喷塑前不需要进行清洗、脱脂等前处理，仅需要用布擦拭表面杂质灰尘即可，设置 1 条喷粉线。工件经自动喷塑线送入静电喷粉台内，利用高压静电对工件进行喷塑作业。未附着在工件表面的塑粉经抽风收集至回收装置中，回收粉末再用于喷塑。喷塑工段产生喷塑粉尘 G3、废塑粉 S3。

**烘干：**喷粉后的工件输送至烘房中烘干固化，190℃左右进行固化约 15min，使粉末熔化黏附在金属表面，固化后形成坚硬的涂膜，之后自然冷却 20min 后即成品。烘干采用天然气加热。该工段产生有机废气 G4 以及天然气燃烧废气 G5。

**手工印刷：**根据客户要求，约 0.1%工件需要印刷，取特定图案的印版固定于工件上，印版为外购 PVC 材质，不涉及厂内生产。手工进行油墨刮涂，油墨透过丝网印版的特定图案复印到工件表面，印刷后在密闭印刷房内自然晾干。该工段产生有机废气 G6。

**成品：**成品入库。

## 2.其他产排污环节

- (1) 水性油墨、润滑脂、切削液等拆包使用时有废包装桶产生；
- (2) 根据不同的客户需求使用不同的印版进行印刷，产生废印版；
- (3) 二级活性炭装置废气处理有废活性炭产生。袋式除尘器处理打磨粉尘有除尘器收尘产生。

**表 2-8 全厂主要污染源及排污特征表**

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	焊接工序	颗粒物
	G2	打磨工序	颗粒物
	G3	喷塑工序	颗粒物
	G4	烘干工序	非甲烷总烃
	G5	天然气燃烧工序	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫
	G6	印刷工序	非甲烷总烃
废水	W	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP



噪声	N	机械设备	设备噪声
固废	S1	切割、冲孔工序	边角料
	S2	焊接工序	焊渣
	S3	喷塑工序	废塑粉
	S4	原料包装	废包装桶
	S5	二级活性炭装置废气处理	废活性炭
	S6	袋式除尘器除尘	除尘器收尘
	S7	印刷	废印版
	S8	员工劳保用品	含油抹布手套
	S9	日常生产	生活垃圾

## 1.原有项目概况

东厂区：本项目位于常州市遥观镇东方村委上庄 81 号，东厂区南侧厂房出租给常州泽鑫装饰工程有限公司、常州春秋会展篷房有限公司。北侧厂房为本项目拟使用，北侧厂房于 2007 年建成，之后出租给常州市汇邦篷房有限公司作为仓库使用，北侧厂房于 2016 年出租给常州天鸿包装材料有限公司，常州天鸿包装材料有限公司成立于 2010 年 7 月 27 日，经营范围包括许可项目：道路货物运输（不含危险货物），一般项目包装材料及制品销售；塑料制品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。“常州天鸿包装材料有限公司年产珍珠棉 2000 吨项目”于 2017 年取得常州市武进区环境保护局的批复并投入生产，行业类别为 C2924 泡沫塑料制造，主要生产工艺为将原料聚乙烯粒子、色母粒、丁烷发泡剂、单甘酯挤出发泡成型、裁剪展平、收卷得到珍珠棉制品，主要污染物为非甲烷总烃、边角料、废活性炭，无生产废水，常州天鸿包装材料有限公司于 2024 年 3 月搬迁，厂房内废活性炭等危废均已妥善处置，无遗留环境问题，目前该北侧厂房闲置。

西厂区：常州市长城塑胶机械有限公司原有项目均位于常州市经济开发区遥观镇东方村委湖头 288 号（以下简称西厂区），占地面积 9810.7m<sup>2</sup>，利用自有厂房从事生产活动。公司“废旧塑料回收利用项目”（包括塑料粒子 12000 吨，塑料编织布 4000 吨/年，塑料制品 4000 吨/年）环境影响报告书于 2012 年 1 月 4 日取得常州市武进区环境保护局的批复，项目位于西厂区，于 2012 年 5 月 3 日通过了“三同时”竣工环境保护验收（部分验收，其中塑料制品 4000 吨/年未验收，以后也不再建设）。

“常州市长城塑胶机械有限公司年产护栏 25 万平米项目”位于西厂区，于 2023 年 6 月 19 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复，并于 2024 年 4 月 26 日通过了“三同时”竣工环境保护验收。公司首次于 2020 年 5 月 19 日申请排污许可登记管理，登记编号：913204127185888193001X，于 2024 年 3 月 29 日变更。

原有项目环保手续见下表。

与项目有关的原有环境污染问题

**表 2-9 原有项目环保手续执行情况**

序号	项目名称	环评情况	运行状态	验收情况
1	废旧塑料回收利用项目环境影响报告书	2012 年 1 月 4 日取得常州市武进区环境保护局的批复	塑料粒子 12000 吨、塑料编织布 4000 吨	2012 年 5 月 3 日通过了“三同时”竣工环境保护验收（部分验收）
2	年产护栏 25 万平方米项目环境影响报告表	2023 年 6 月 19 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复	年产护栏 25 万平方米	2024 年 4 月 26 日通过了“三同时”竣工环境保护验收

**2 与原有项目依托情况**

本项目位于东厂区，与原有项目（西厂区）不存在任何依托关系。东厂区设置 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，雨污排口均按规范设计流量计及采样口。

**5.与项目有关的原有环境污染问题**

常州市长城塑胶机械有限公司至今两个厂区均无环保投诉问题。本项目建成后，厂区各排口责任主体为常州市长城塑胶机械有限公司。

**6. “以新带老” 措施**

常州市长城塑胶机械有限公司无原有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	(1) 区域达标判定					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。					
	本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见下表。					
	<b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>					
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标率 (%)	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		日均浓度	4~17	150	100	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	100	达标
		日均浓度	6~106	8	98.1	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	100	达标	
	日均浓度	12~188	150	98.8		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	100	达标	
	日均浓度	6~151	75	93.6	未达标	
O <sub>3</sub>	百分位数日最大 8 小时滑动平均	174 (第 90 百分位)	160	85.5	未达标	
CO	百分位数日平均	1100 (第 95 百分位)	4000	100	达标	
<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上表可知，2023 年常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 CO 达到环境空气质量二级标准浓度限值，PM<sub>2.5</sub> 第 95 百分位数日平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。</p>						
(2) 区域大气削减方案						
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。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 家玻璃行业企业排查整治，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。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。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

### (3) 其他污染物环境质量现状评价

本项目非甲烷总烃大气评价数据引用江苏佳蓝检验检测有限公司于 2023 年 10 月 13 日至 2023 年 10 月 19 日对 G1 常州朗英装饰材料有限公司 (NE, 1400m) 连续监测 7 天的监测数据, 检测报告编号: JSJLH2310004-1。

引用数据有效性分析: 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》, 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目引用点位常州朗英装饰材料有限公司距离本项目所在地 1400 米, 且引用时间为 2023 年 10 月 13 日至 2023 年 10 月 19 日。因此该点位引用数据有效, 具体监测数据统计结果见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状一览表

采样地点	监测项目	小时平均 (mg/m <sup>3</sup> )			
		浓度范围	标准	最高超标倍数	超标率%
常州朗英装饰材料有限公司 (NE, 1400m)	非甲烷总烃	0.72~1.07	2.0	0	0

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

## 2、地表水质现状

### (1) 省国考断面

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理, 属于间接排放, 因此, 本项目水环境影响评价等级为三级 B, 可不开展区域污染源调查, 主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况, 同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物, 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本项目不涉及有毒有害的特征水污染物。

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，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，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为85%（年度考核目标80%），无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为94.1%（年度考核目标92.2%），无劣Ⅴ类断面。

### （2）纳污水体环境质量环境评价

为了解接纳水体武南河水质现状，本次评价引用江苏佳蓝检验检测有限公司于2022年5月24日至5月26日于武南污水处理厂排口上游500m（W1）、武南污水处理厂排口下游1500m（W2）处的历史监测数据，引用因子为pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，引用报告：JSJLH2205015。

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

**表 3-3 地表水引用断面（单位：mg/L）**

断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
W1 武南污水处理厂尾水排放口上游500米	浓度范围	7.3~7.4	11~14	0.394~0.915	0.11~0.13
	标准指数	6~9	20	1.0	0.2
	超标（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2 武南污水处理厂尾水排放口下游1500米	浓度范围	7.1~7.2	12~16	0.300~0.934	0.12~0.16
	标准指数	6~9	20	1.0	0.2
	超标（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

地表水水质现状监测及评价结果表明，武南河各引用断面中pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

### 3、噪声环境质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界以及上庄村各布设了一个点位。江苏秋泓环境检测有限公司于2024年9月26日—27日进行现场昼间噪声监测(夜间不生产)。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指06:00至22:00之间的时段。具体监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量监测结果统计表单位：dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
2024年9月 26日	N1 东厂界	2类	57	60	达标
	N2 南厂界	2类	57	60	达标
	N3 西厂界	2类	57	60	达标
	N4 北厂界	2类	58	60	达标
	N5 上庄村	2类	52	60	达标
2024年9月 27日	N1 东厂界	2类	59	60	达标
	N2 南厂界	2类	57	60	达标
	N3 西厂界	2类	58	60	达标
	N4 北厂界	2类	58	60	达标
	N5 上庄村	2类	53	60	达标

监测结果表明，各厂界及环境敏感点上庄村的声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### 4、生态环境

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。本项目用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

### 5、电磁辐射

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

### 6、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染



途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目生产工艺主要为喷塑、固化、印刷，且生产车间内均做防渗处理，本项目喷塑、固化、印刷工段产生的废气量较小，对周边环境产生的影响较小，故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展现状调查。

根据现场勘查，本项目周围 500 米环境保护目标见下表。

表 3-5 大气环境主要保护目标

名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
上庄村	0	-9	居民村	150 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区	S	9
东方村	-270	0	居民村	50人		W	270
东马庄	-295	-107	居民村	300人		SW	316
东方村委	-15	61	居民村	20人		NW	70
南戚村	0	202	居民村	120人		N	202
马家桥	194	0	居民村	150人		E	194
倪家头	150	-10	居民村	180人		SE	150

备注：X 为距厂区横向距离，其中以东为正方向；Y 为距厂区纵向距离，其中以北为正方向。最近居民点上庄村距离烘房 75m、距离 3#生产车间 53m。

表 3-6 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	武南河	S	2400	中河	GB3838-2002 中Ⅲ类
	采菱河	S	490	中河	
声环境	上庄村	S	9	150 人	GB3096-2008 中 2 类区
生态环境	本项目不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	经现场实地勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

环境保护目标

### 1、大气污染物排放标准

#### (1) 项目废气有组织排放标准

有组织废气：天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 标准，喷塑废气（颗粒物）、固化废气（非甲烷总烃）执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。

表 3-7 大气污染物有组织排放标准

排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准名称
FQ-01	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
FQ-02	非甲烷总烃	50	2.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）
	颗粒物	20	/	
	二氧化硫	80	/	
	氮氧化物(以 NO <sub>2</sub> 计)	180	/	
	烟气黑度(林格曼级)	1	/	

#### (2) 炉窑基准氧含量下浓度换算

工业炉窑中大气污染物排放浓度,应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度,并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

表 3-8 基准氧含量下浓度换算表

类别	工业炉窑	标准
排放浓度换算公式	$\rho_{基} = \frac{21 - O_{基}}{21 - O_{实}} \times \rho_{实}$	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 5 中其他工业炉窑
参数含义	$\rho_{基}$ ——大气污染物基准氧含量排放浓度, mg/m <sup>3</sup> ; $O_{基}$ ——干烟气基准氧含量, %; $O_{实}$ ——实测的干烟气氧含量, %; $\rho_{实}$ ——实测的大气污染物排放浓度, mg/m <sup>3</sup> 。	
基准氧含量	$O_{基} = 9\%$	

#### (3) 项目废气厂界无组织排放标准

无组织废气：焊接、打磨产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，喷塑粉尘执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中相关标准，但《印刷工业大气污染物排放标准》

(DB32/4438-2022)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中无非甲烷总烃、颗粒物无组织排放限值要求,因此厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放标准参照《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准。具体标准见下表。

**表 3-9 大气污染物无组织排放标准**

污染物	单位边界大气污染物排放监控浓度限值		标准名称
	监控位置	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物		0.5	

**(4) 厂区无组织废气**

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表3中标准,具体见下表。

**表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

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

**2、水污染物排放标准**

本项目生活污水接管至城镇污水管网,最终接入武南污水处理厂集中处理,污水接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。武南污水处理厂处理后尾水排入武南河,尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)表2中标准,标准值参见下表。

**表 3-11 废污水排放标准限值表 (mg/L)**

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1中B级	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45

			总氮	70
			总磷	8
武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	50
			氨氮	4 (6) *
			总氮	12 (15) *
			总磷	0.5

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

### 3、噪声排放标准

本项目各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准值，具体标准值见下表。

表 3-12 项目厂界噪声标准值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50

### 4、固废排放标准

一般固废堆场满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求，危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，并按照《省生态环境厅关于印发江苏固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办[2024]16 号) 中相关要求执行。

### 1、总量控制因子

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、二氧化硫、氮氧化物。

### 2、总量控制指标

表 3-13 项目污染物排放总量控制指标单位：t/a

污染物名称		原项目环评批复量	本项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	增减量	最终排入外环境量	
废水	生活污水	水量	384	576	/	960	+576	960
		COD	0.154	0.230	/	0.384	+0.230	0.048
		SS	0.115	0.173	/	0.288	+0.173	0.010
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.017	/	0.029	+0.017	0.004
		TP	0.002	0.003	/	0.005	+0.003	0.0005
		TN	0.027	0.040	/	0.067	+0.040	0.012
大气污染物	有组织	非甲烷总烃	0.678	0.008	/	0.686	+0.008	0.686
		颗粒物	0.214	0.214	/	0.428	+0.214	0.428
		二氧化硫	0.024	0.024	/	0.048	+0.024	0.048
		氮氧化物	0.042	0.042	/	0.084	+0.042	0.084
	无组织	非甲烷总烃	0.284	0.004	/	0.288	+0.004	0.288
		颗粒物	0.608	0.354	/	0.962	+0.354	0.962
	合计	非甲烷总烃	0.962	0.012	/	0.974	+0.012	0.974
		颗粒物	0.822	0.568	/	1.390	+0.568	1.390
		二氧化硫	0.024	0.024	/	0.048	+0.024	0.048
		氮氧化物	0.042	0.042	/	0.084	+0.042	0.084

总量控制指标

### 3、总量申请方案

#### (1) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，总量考核因子为 SS。水污染物排放总量在武南污水处理厂内平衡。

#### (2) 大气污染物

本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，新增排放量分别为非甲烷总烃 0.012t/a、颗粒物 0.568t/a、二氧化硫 0.024t/a、氮氧化物 0.042t/a。根据关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号）要求，本项目非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物需进行 2 倍削减替代。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目依托现有厂房进行建设，不进行土建施工，仅进行设备安装调试，对环境的影响较小，故本次环评仅对项目建成后的运营期进行评述。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>(一) 有组织废气：</b></p> <p><b>(1) 喷塑粉尘 (G3)</b></p> <p>喷塑过程中有未附着的粉末产生，扩建项目优先使用实测数据计算源强，由于原有项目均未监测废气处理设施进口（不具备检测条件），仅有排放口实测数据，不能反映废气源强，因此采用系数法，参考《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 14 涂装工段，喷塑中颗粒物产污系数为 300kg/t-原料。塑粉的消耗量为 70t/a，附着量为 49t/a，未附着量约为 21t/a。喷塑粉尘经半密闭罩捕集（捕集率取 95%），喷塑粉尘有组织产生量为 19.95t/a，经二级旋风除尘（处理率取 99%）处理后回用于喷塑，则喷塑粉尘有组织排放量 0.2t/a，经 15m 高的排气筒（FQ-01）高空排放。</p> <p><b>(2) 喷塑固化废气 (G4)</b></p> <p>喷塑后的工件至烘房中烘干，固化工作时间为 1200h/a，产生有机废气（以非甲烷总烃计）由烘房密闭抽风收集后经二级活性炭吸附处理，尾气通过 15m 高的排气筒（FQ-02）高空排放，捕集率取 95%，去除率取 90%。参考《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 14 涂装工段中，喷塑后烘干中挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料，塑粉的消耗量为 70t/a，则有机废气</p>

的产生量约为 0.084t/a，有组织产生量为 0.080t/a，有组织排放量为 0.008t/a。

### **(3) 天然气燃烧废气 (G5)**

采用工业炉窑加热，工作时间为 1200h/a，天然气的消耗量为 6 万 m<sup>3</sup>/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》相关数据 NO<sub>x</sub>: 6.97kg/万 m<sup>3</sup> (采用了国内先进的低氮燃烧系数)、SO<sub>2</sub>: 4kg/万 m<sup>3</sup> (S 取值 200)，烟尘根据《环境保护使用数据手册》，烟尘: 2.4kg/万 m<sup>3</sup>，则本项目排放烟尘 0.014t/a、SO<sub>2</sub> 0.024t/a、NO<sub>x</sub> 0.042t/a。天然气燃烧废气经收集后通过 15m 高的排气筒 (FQ-02) 排放。

### **(4) 印刷废气 (G6)**

本项目印刷过程中使用水性油墨 0.01t/a，其中挥发性有机物含量为 2%，工作时间为 150h/a。经计算，油墨印刷、晾干过程中产生有机废气量 (以非甲烷总烃计) 为 0.0002t/a；本项目印刷废气产生排放量较小可忽略不计，仅定性分析。

## **(二) 无组织废气:**

### **(1) 未捕集的喷粉废气**

未被回收系统收集的粉尘在厂房中自然沉降 70%，则 30%未沉降粉尘于车间内无组织排放，喷塑粉尘无组织排放量为 0.315 t/a。

### **(2) 未捕集的固化废气**

固化有机废气的捕集率取 95%，未捕集到的剩余 5%废气在车间内无组织排放，无组织排放废气 0.004t/a。

### **(3) 焊接烟尘 (G1)**

本项目在焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接材料为合金钢焊丝，参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中机械行业系数手册，09 焊接工段中颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目实施后年耗合金钢焊丝 7t，则全年产生焊接烟尘 0.064t。焊接工位设吸风罩，对焊接烟尘进行捕集后进入移动式焊接烟尘净化装置处理，本项目 1#车间和 2#车间共 17 个焊接工位，配备 6 台焊接烟尘净化装置，每台有 3 个吸风罩，根据焊接烟尘净化器说明书，焊接烟尘捕集率约为 80%，净化效率为 60%，未被收集和未被处理的烟尘在车间内以无组织形式排放，约为 0.033t/a。



#### (4) 打磨粉尘 (G2)

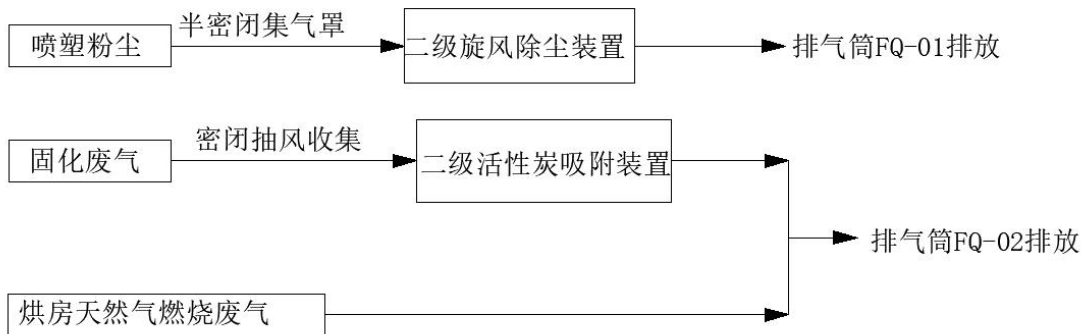
根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》-机械行业系数手册-06 预处理-打磨粉尘产生量约 2.19kg/吨原料，主要在焊接处打磨平整，打磨量较少按 10t/a 计，则打磨粉尘产生量约 0.022t/a，打磨粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放，捕集率按照 80%计，去除率保守估计按 90%计，则无组织排放的打磨粉尘约 0.006t/a。

#### (6) 危废仓库废气

本项目危险废物储存于危废仓库内，废活性炭等危险废物储存过程中会产生有机废气，废活性炭储存于密闭加盖的包装桶内，废油墨桶加盖贮存，因此危废仓库不易产生有机废气，危废仓库废气可忽略不计，本项目不作评价。

本项目废气收集治理过程如下。

有组织废气



无组织废气

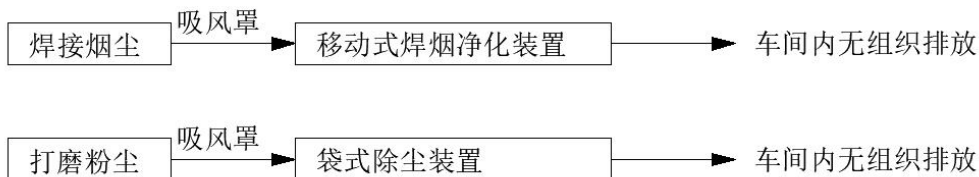


图 4-1 本项目废气收集处理流程图

#### 无组织废气防治措施:

车间内无组织排放的废气，车间应加强通风，防止污染物短时累积排放。坚持粉尘清扫制度，按规定检测和规范清理粉尘，特别是废气收集、处理装置及管道中残留的粉尘，在除尘系统停运期间严禁作业，并停产撤人。

根据《关于建立常州市跨部门专家联合会商工作机制的通知》(常安办[2024]9

号)，本项目塑粉属于涉爆粉尘，涉爆粉尘作业区域为喷塑车间，该工作区域人员为7人，本项目不存在联合组织专家开展集体会商研判的情形，后续根据安全管理部门要求进行生产。

表 4-1 本项目各有组织废气产生及排放情况一览表																		
排气筒	工序	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生状况			治理措 施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时间 h/a
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
FQ-01	喷塑	9000	颗粒物	923.611	8.313	19.95	二级旋 风除尘	95	99	9.236	0.083	0.200	10	0.4	15	0.5	25	2400
FQ-02	烘干	3000	非甲烷 总烃	22.219	0.067	0.080	二级活 性炭	95	90	2.222	0.007	0.008	50	2.0	15	0.3	50	1200
	天然气燃 烧		颗粒物	3.889	0.012	0.014	/	100	/	3.889	0.012	0.014	20	/				
			二氧化 硫	6.667	0.020	0.024				6.667	0.020	0.024	80	/				
			氮氧化 物	11.667	0.035	0.042				11.667	0.035	0.042	180	/				
本项目无组织废气产生源强表见下表。																		
表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表																		
面源	工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m										
1#车间	焊接、打磨	颗粒物	0.060	0.034	0.026	0.011	1920	5.5										
2#车间	焊接	颗粒物	0.026	0.013	0.013	0.006	1920	10										
3#车间	喷塑	颗粒物	1.05	0.735	0.315	0.131	1920	13.5										
烘房	固化	非甲烷总烃	0.004	0	0.004	0.004	88	13.5										

### （三）非正常工况

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

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

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

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭”装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-3 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m <sup>3</sup> /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)			
FQ-02	非甲烷总烃	废气处理设施故障	3000	二级活性炭	0	22.219	0.067	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施

此外，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）4.1.4 章节内容：废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的（因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止的），应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

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

### （四）废气污染防治措施评述

### (1) 废气治理设施技术可行性分析

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

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

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

**适用范围广：**可适应高、低浓度，大气量，不同成分废气的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。

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

**设备占地面积小；自重轻；**适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

表 4-4 活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标
废气设施	二级活性炭吸附装置
风量 (m <sup>3</sup> /h)	3000
粒度 (目)	12~40
外观	颗粒活性炭
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	900-1600
总孔容积 (Cm <sup>3</sup> /g)	0.81
水分 (%)	≤5
单位面积重 (g/m <sup>2</sup> )	200~250
着火点 (°C)	>500
结构形式	抽屉式
碘值 (mg/g Min)	≥800
填充量 (t/次)	0.07
停留时间 (s)	≥1
动态吸附量 (%)	20 (根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》常环气[2024]2 号, 颗粒活性炭取值 20%)
更换周期	58 天

本项目两级活性炭吸附装置活性炭的更换周期为 58 天, 因《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办 2022[218]号文)中要求, 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 故企业需定期委托活性炭供应商对废气处理装置中的活性炭吸附量进行检测, 根据实际吸附情况与生产时长, 可适当缩短或延长更换周期。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013), 对于含低浓度 VOCs 的废气, 可采用吸附技术, 进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40°C。本项目废气主要通过集气罩进行收集, 收集过程中会混入常温空气, 并且废气源与废气处理设施间的废气管道较长, 材质为铁皮, 利于散热, 因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 36°C, 符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

技术可行性分析: 本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124) 中的废气污染防治推荐可行技术, 本项目废气处理设施二级活性

炭符合技术规范的要求。

### **旋风除尘：**

旋风除尘器是利用旋转的含尘气流所产生的离心力，将颗粒污染物从气体中分离出来的过程。当含尘气流由进气管进旋风除尘器时，气流由直线运动变为圆周运动。旋转气流的绝大部分沿器壁和圆筒体成螺旋向下，朝锥体流动，通常称此为外旋流。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将密度大于气体的颗粒甩向器壁，颗粒一旦与器壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁而下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气流在到达椎体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢，其切向速度不断提高。当气流到达椎体下端某一位置时，便以同样的旋转方向在旋风除尘器中由下回旋而上，继续做螺旋运动。最终，净化气体经排气管排除器外，通常称此为内旋流。本项目未附着的干粉通过风机抽集，含细粉的气体与旋风除尘器进风口连通，经处理后落入收集斗内定期收集、处理。

**袋式除尘器：**是一种干式滤尘装置，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。经参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124），袋式除尘为打磨废气颗粒物的污染防治可行技术。

综上，本项目针对颗粒物、挥发性有机物的治理措施技术稳定可靠、可行。

## **（2）风量可行性分析**

### **①喷塑粉尘**

根据《废气处理工程技术手册》，要使废气收集效率达到 90%以上，集气系统风量需达到理论计算值以上。根据《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）并结合现场实际操作要求，半密闭罩（通风柜），排气量计算过程如下：

$$Q=3600\times V\times F$$

式中：Q——设计风量（m<sup>3</sup>/s）；

F——操作口面积，喷塑操作口面积 3m<sup>2</sup>；

V——操作口平均速度，本次取 0.75m/s。

## ②固化废气

根据《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编），空间密闭换风收集排风量 L（m<sup>3</sup>/h）计算公式如下：

$$L=nVf$$

式中：L—全面换风量，m<sup>3</sup>/h；

n—换气次数，次/h，参考常环委办[2020]3号文要求，烘房换气次数取 6 次/h。

Vf—通风房间体积，m<sup>3</sup>。



本项目废气收集风量计算情况如下：

表 4-5 废气收集系统风量核算表

车间	产排污环节	处理对象	计算过程	核算风量 (m <sup>3</sup> /h)	理论总风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒 编号	风量是否满足 收集需求
3#生产车间	喷塑	颗粒物	在车间内迎着喷塑粉尘产生方向一侧设置集气罩，尺寸为2×1.5m， 则 $Q=3 \times 0.75 \times 3600=8100\text{m}^3/\text{h}$	8100	8100	9000	FQ-01	是
烘房	固化	非甲烷总烃	密闭抽风， $L=6 \times 44 \times 2 \times 3.5=1848\text{m}^3/\text{h}$	1848	2648	3000	FQ-02	
烘房	天然气燃烧	燃烧废气	800m <sup>3</sup> /h	800				

综上所述，本项目各废气设施风量均合理可行，可满足生产需要。

### (3) 排气筒布局合理性分析

表 4-6 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度 (m)	直径 (m)	标况风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	计算流速m/s
FQ-01	喷塑	颗粒物	15	0.5	9000	12.7
FQ-02	天然气燃烧、固化	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	15	0.3	3000	11.8

①参照《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目排气筒流速在 11.8m/s~12.7m/s 之间，排气筒直径设置合理。

②根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中规定：除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m。

车间大楼高度约 13.5 米，本项目各排气筒设置高度 15 米合理可行。

③根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中规定：5.1.3 企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。改(扩)建项目如污染治理设施进口能够满足相关工艺及生产安全要求，则应在进口处设置采样孔。若排气筒采用多筒集合式排放，应在合并排气筒前的各分管上设置采样孔。本项目建成后，各排气筒均按照规范要求设置采样孔及监测平台，符合该标准要求。

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

#### (4) 无组织废气污染防治措施

本项目未收集的废气于车间内无组织排放。将采取以下措施：①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。②合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放。

(5) 与《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)对照分析

表 4-7 与苏环办（2022）218 号要求对照分析表

		文件要求	对照分析
入户核查 要求	设计风量： 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。		风量设计时，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，风速按照 0.3 米/秒设计，符合文件要求。
	设备质量： 活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。企业应配备 VOCs 快速监测设备。		在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，便于日常监测，符合文件要求。
	气体流速： 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。		企业采用颗粒活性炭，气体流速低于 0.60m/s。
	废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m <sup>3</sup> 和 40℃。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。		企业需对照执行。
	活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m <sup>2</sup> /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m <sup>2</sup> /g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。		企业采用颗粒活性炭碘吸附值为 800mg/g，符合文件要求。
	活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有		本项目废活性炭更换周期按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关

	关要求执行。	要求执行,经计算,本项目二级活性炭装置中废活性炭更换周期为 58 天。
健全制度规范管理	<p>活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机,鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范),包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于 5 年。</p>	企业需对照执行。
<p style="text-align: center;"><b>(6) 废气设施安全管理要求</b></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)文要求,企业需要对该废气处理设施建立内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范要求建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。在项目建成后应及时通知当地应急管理部门,同时将活性炭装置纳入安全风险辨识、纳入安全评价管理范围内。</p> <p>同时本项目活性炭吸附箱需满足《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)中 4.3 要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏;</li> <li>②吸附装置主体的表面温度不高于 60℃;</li> <li>③吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统;</li> <li>④吸附单元应设置压力指示和泄压装置,其性能应符合安全技术要求;</li> <li>⑤污染物为易燃易爆气体时,应采用防爆风机和电机。</li> </ol> <p>此外,活性炭吸附装置需要增加温度监测报警、应急降温、压差检测、泄压设施等。废气治理系统和生产设备之间的管道安装防火阀,当发生着火情况时,能迅速有效隔断炭箱和生产车间。废气处理设备区域应配备消防设施。</p>		

(五) 排放口基本情况表

表 4-8 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
				高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(Nm <sup>3</sup> /h)				
FQ-01	120.049	31.682	7	15	0.5	25	9000	2400	正常	颗粒物	0.083
FQ-02	120.049	31.682	7	15	0.3	50	3000	1200	正常	非甲烷总烃	0.007
										颗粒物	0.012
										二氧化硫	0.020
										氮氧化物	0.035

表 4-9 面源源强参数调查清单一览表

面源名称	面源起点坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	排放速率(kg/h)	
	经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
1#车间	120.048	31.682	7	80	24	0	5.5	2400	正常	/	0.011
2#车间	120.048	31.682	7	80	24	0	10	2400	正常	/	0.006
3#车间	120.048	31.682	7	80	24	0	13.5	2400	正常	/	0.131
烘房	120.048	31.682	7	44	2	0	13.5	1200	正常	0.004	/

(六) 大气环境影响分析

(1) 区域环境质量现状

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，本项目所在地属于非达标区，常州市人民政府制定了《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放速率等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

(2) 敏感保护目标

本项目周边大气环境敏感保护目标见表 3-5。

(3) 大气排放影响分析

企业喷塑产生的颗粒物有组织排放浓度、速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 中排放限值；固化产生的非甲烷总烃有组织排放浓度、速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1

中排放限值；天然气燃烧废气污染物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 标准。

本项目非甲烷总烃、颗粒物无组织排放周界外浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值。

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

**表 4-10 废气正常排放时估算模式计算结果表**

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向最大浓度距离 (米)
有组织	FQ-01	颗粒物	0.0187	4.15	101
	FQ-02	非甲烷总烃	0.0007	0.03	232
		颗粒物	0.0004	0.09	
		二氧化硫	0.0007	0.15	
		氮氧化物	0.0013	0.51	
无组织	1#车间	颗粒物	0.0170	1.89	41
	2#车间	颗粒物	0.0056	0.62	48
	3#车间	颗粒物	0.0728	8.09	57
	烘房	非甲烷总烃	0.0043	0.22	10

由估算结果可知，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定，对周围大气环境影响较小。

**表 4-11 废气非正常排放时估算模式计算结果表**

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向最大浓度距离 (米)
有组织	FQ-01	颗粒物	1.8683	415	101
	FQ-02	非甲烷总烃	0.08	0.08	232

本项目有组织大气污染物非正常排放影响考虑废气处理装置发生故障时，废气没有经过处理而直接排入大气对环境所产生的影响。在非正常排放情况下，由估算结果可知，颗粒物对环境的影响显著增加。

本次非正常排放估算源强参数采用的是处理装置完全失效时污染物的产生源强，实际运行中，此种可能性较小。当处理设施处理效率达不到设计效率时（排放

源强<产生源强)，其对环境的影响会小于估算值，对环境的影响相应减小。

发生事故的原因主要如下：

①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，未经处理的废气排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、误操作等原因造成车间废气浓度超出标准；

③厂内突然停电，负压抽气系统和废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

④管理操作人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采取以下措施确保废气达标排放：

①平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③应设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

#### (4) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

#### (5) 卫生防护距离

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

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

式中： $Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；  
 $C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；  
 $L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；  
 $r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；  
 $A、B、C、D$ —卫生防护距离初值计算系数，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。

**表 4-12 卫生防护距离计算系数**

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速（m/s）	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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

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

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

本项目卫生防护距离计算详见下表。

**表 4-13 卫生防护距离一览表**

污染源名称	污染物名称	$Q_c$ (kg/h)	$C_m$ (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	卫生防护距离（m）	
								L计	L
1#车间	颗粒物	0.011	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.275	50
2#车间	颗粒物	0.006	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.195	50
3#车间	颗粒物	0.131	0.9	470	0.021	1.85	0.84	7.640	50
烘房	非甲烷总烃	0.004	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.944	50

由上表计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导



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

因此，本项目卫生防护距离为烘房、1#车间、2#车间、3#车间外扩 50 米所形成的包络范围，烘房、2#车间、3#车间外扩 50m 范围在 1#车间外扩 50 米范围内，因此本项目卫生防护距离为 1#车间外扩 50 米所形成的包络范围。距厂界最近的居民点为上庄村，上庄村距离本项目 1#车间 53m，距离烘房 75m，距离印刷房 53m。通过实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。本项目建成后，卫生防护距离包络线范围图详见附图 2。

### (七) 监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124)，企业废气自行监测要求如下：

表 4-14 废气监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	
废气	排气筒	FQ-01废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	每年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1
		FQ-02废气处理装置进口、排气筒排放口	非甲烷总烃	每年一次	
	FQ-02排气筒排放口	颗粒物	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表1	
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		烟气黑度			
	厂界	厂界无组织	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
			颗粒物	每年一次	
厂内	厂内无组织	非甲烷总烃	每年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表2	

## 二、废水

### (一) 污染物产生、排放情况

生产车间均使用地面吸尘器进行地面清理，车间不用水进行清洁，故无地面冲洗水产生及排放。本项目废水主要为生活污水。

本项目（东厂区）新增员工 30 人，厂区内不设食堂、宿舍等生活区，生活用水量按 80L/人·d 计，年工作天数 300 天，则新增生活用水量为 720m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.8，生活污水的排放量为 576m<sup>3</sup>/a。厂区排水实施雨污分流，生活污水由市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入武南河。

表 4-15 本项目废水产生及排放情况

废水类型	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生量			治理措施	污染物排放量		
		污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物名称	治理后浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	576	COD	400	0.230	化粪池预处理后接管至武南污水处理厂	COD	400	0.230
		SS	300	0.173		SS	300	0.173
		氨氮	30	0.017		氨氮	30	0.017
		总磷	5	0.003		总磷	5	0.003
		总氮	70	0.040		总氮	70	0.040

### (二) 污染防治措施

#### (1) 防治措施总述

本项目所在厂区实行雨污分流，雨水经厂区内雨水管网排入附近河流。本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经污水接管口排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入武南河。本项目属于间接排放。

本项目废水不直接排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

## (2) 武南污水处理厂接管可行性分析

### ① 污水处理厂概况

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

### ② 武南污水处理厂处理工艺

武南污水处理厂处理工艺流程图见下图。

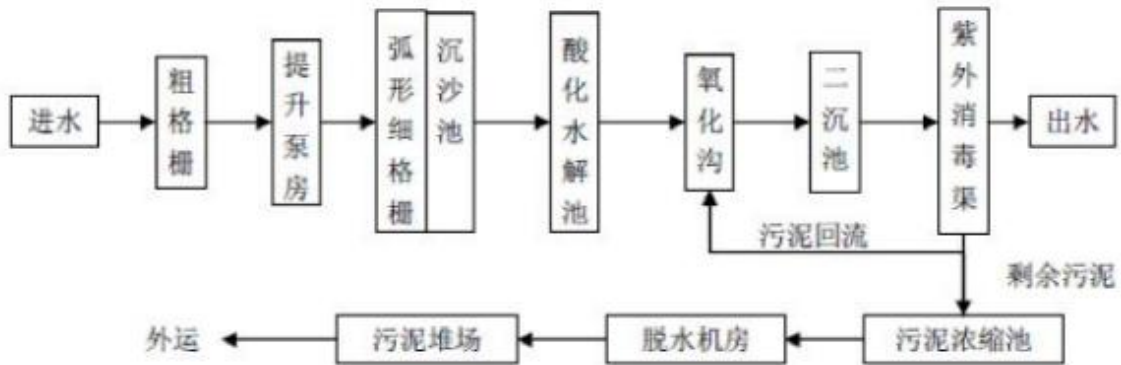


图 4-2 武南污水处理厂处理工艺流程图

### ③ 管网配套可行性分析

由于本项目实行雨污分流，且厂区内已完成雨污管网铺设。因此，可直接将厂区内污水管网与城镇污水管网连接，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通，即可将项目全厂废污水排入武南污水处理厂集中处理。

#### ④水质可行性分析

本项目排放的污水为企业员工生活污水，生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

**表 4-16 接管水质和污水处理厂接管标准对比表**

类别	生活污水				
	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
本项目接管浓度(mg/L)	400	300	30	5	70
接管标准 (mg/L)	500	400	45	8	70

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

#### ⑤接管水量可行性分析

本项目接管废水主要为企业员工生活污水，生活污水接管量为 576t/a，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

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

### (3) 排放口基本信息

**表 4-17 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、	武南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-18 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>(a)</sup>		废水排放量 / (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 <sup>(b)</sup>	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	120.049°	31.682°	576	市政污水管网	间歇排放	全天	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
									TP	0.5
									TN	12 (15) *

注：\*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

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

表 4-19 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
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)
2		SS	
3		NH <sub>3</sub> -N	
4		TN	
5		TP	
			500
			400
			45
			70
			8

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	日排放量 / (kg/d)	年排放量 / (t/a)
1	DW001	COD	400	0.768	0.230
		SS	300	0.576	0.173
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.058	0.017
		TP	5	0.010	0.003
		TN	70	0.134	0.040
全厂排放口合计		COD			0.230
		SS			0.173
		NH <sub>3</sub> -N			0.017
		TP			0.003
		TN			0.040

#### (4) 排污口规范化设置

废水排放口（接管口）必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污流量的大小参照《适应排污口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量，污水面低于地面或高于地面 1m 的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径 >150mm）。雨水排放口配套阀门，安排专人对雨水排放口定期检查。

### (5) 监测要求

企业仅生活污水接管至武南污水处理厂进行处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124），企业废水总排口需按下表进行监测。

表 4-21 废水监测计划表

污染源类型	监测位置	监测指标	监测频率	备注
废水总排口	DW001	流量、pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	非重点排污单位，间接排放

### 三、噪声

#### (一) 噪声源及噪声强度

本项目主要设备噪声源及强度见下表：

表 4-22 主要设备噪声源强特征及强度

序号	所在车间名称	噪声源	单台（套）设备声级 dB（A）	台数	等效声级 dB(A)
1	1#生产车间	自动切管机	80	4	86.0
2		手动切管机	80	2	83.0
3		剪板机	82	2	85.0
4		氩弧激光焊机	85	6	92.8
5		气体保护焊机	85	4	91.0
6		冲床	80	2	83.0
7		自动冲床	80	1	80.0
8		折弯机	80	1	80.0
9		折弯中心	78	1	78.0
10	2#生产车间	气体保护焊机	85	5	92.0
11		焊接机械臂	80	2	83.0
12	3#生产车间	喷塑生产线	80	1	80.0
13	环保设施区域	废气设施风机	85	1	85.0

#### (二) 降噪措施

本项目降噪措施主要包括：选用低噪声设备、工艺；厂房隔音；距离衰减等。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

**表 4-23 各噪声源的设计降噪量及降噪措施**

所在车间名称	噪声源	设计降噪量 dB (A)	降噪措施		
1#生产车间	自动切管机	25	车间墙体隔声，门窗隔声		
	手动切管机				
	剪板机				
	氩弧激光焊机				
	气体保护焊机				
	冲床				
	自动冲床				
	折弯机				
	折弯中心				
2#生产车间	气体保护焊机	25	车间墙体隔声，门窗隔声		
	焊接机械臂				
3#生产车间	喷塑生产线			25	车间墙体隔声，门窗隔声
环保设施区域	废气设施风机				

### (三) 排放强度分析

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

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

室外点声源利用点源衰减公式

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

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

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

式中  $S$  为透声面积。

用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

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

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

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

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

户外建筑物的声屏障效应

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

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

式中： $A$ ——是声源与屏障顶端的距离；

$B$ ——是接收点与屏障顶端的距离；

$d$ ——是声源与接收点间的距离；

$\lambda$ ——波长。

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



表 4-24 各声源与厂界噪声预测点之间的距离

序号	噪声源	等效声级 dB(A)	距厂界、敏感点距离 (m)				
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	上庄村
1	自动切管机	61.0	70	65	50	10	74
2	手动切管机	58.0	75	49	58	20	58
3	剪板机	60.0	81	50	50	20	59
4	氩弧激光焊机	67.8	90	64	18	10	73
5	气体保护焊机	66.0	90	50	18	17	59
6	冲床	58.0	123	51	9	16	60
7	自动冲床	55.0	123	50	4	17	59
8	折弯机	55.0	122	47	9	22	57
9	折弯中心	53.0	129	66	3	10	76
10	气体保护焊机	67.0	83	60	18	10	69
11	焊接机械臂	58.0	80	57	52	12	66
12	喷塑生产线	55.0	70	58	7	15	68
13	废气设施风机	60.0	58	65	75	8	74

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

表 4-25 厂界噪声预测结果

噪声源	等效声级 dB(A)	噪声源对各厂界及敏感点的贡献值 dB(A)				
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	上庄村
自动切管机	61.0	24.1	24.8	27.0	41.0	23.6
手动切管机	58.0	20.5	24.2	22.7	32.0	22.7
剪板机	60.0	21.8	26.0	26.0	34.0	24.6
氩弧激光焊机	67.8	28.7	31.7	42.7	47.8	30.5
气体保护焊机	66.0	26.9	32.0	40.9	41.4	30.6
冲床	58.0	16.2	23.9	38.9	33.9	22.4
自动冲床	55.0	13.2	21.0	43.0	30.4	19.6
折弯机	55.0	13.3	21.6	35.9	28.2	19.9
折弯中心	53.0	10.8	16.6	43.5	33.0	15.4
气体保护焊机	67.0	28.6	31.4	41.9	47.0	30.2
焊接机械臂	58.0	19.9	22.9	23.7	36.4	21.6
喷塑生产线	55.0	18.1	19.7	38.1	31.5	18.3
废气设施风机	60.0	24.7	23.7	22.5	41.9	22.6
<b>设备噪声叠加值</b>		<b>34.8</b>	<b>38.1</b>	<b>50.3</b>	<b>52.3</b>	<b>36.8</b>
时段	/	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间

噪声本底值	/	58.0	57.0	57.5	58	52.5
<b>叠加贡献值</b>	/	<b>58.0</b>	<b>57.1</b>	<b>58.3</b>	<b>59.0</b>	<b>52.6</b>
标准限值	/	60	60	60	60	60

上表可知，噪声源经合理布置、墙体隔声、距离衰减后，各厂界及环境保护目标上庄村噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。

#### （四）监测要求

表 4-26 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次	昼间≤60dB(A)	有资质的环境监测机构

### 四、固体废物

#### （一）污染物产生情况

本项目运营后产生的固废主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废主要包括边角料、废塑粉、除尘器收尘、焊渣；危险固废主要为废包装桶、废活性炭、废印版、含油抹布手套等；生活垃圾主要为员工在日常工作、办公过程中产生的办公废纸等。

（1）边角料（S1）：在冲孔、切割过程中会产生废边角料，产生量约为原材料的 0.5%，则废边角料产生量约 8.5t/a，收集后外售综合利用。

（2）焊渣（S2）：本项目焊接焊丝选用无铅焊丝，因此焊渣的主要成分为钢材，焊接收尘及焊渣产生量约 0.5t/a，收集后外售综合利用。

（3）废塑粉（S3）：本项目塑粉的使用量为 70t/a，未附着量为 21t/a，喷塑粉尘经抽风捕集至二级旋风除尘装置，捕集率 95%，去除率 99%，除尘器收尘 19.75t/a 可直接回用于生产，5%未被捕集的喷塑粉尘中有 70%沉降于地面，即产生废塑粉 0.735t/a，沾染杂质不能回用于生产，收集后外售综合利用。

（4）废包装桶（S4）：原辅材料包装中，油墨采用 1kg 的包装桶包装，润滑油采用 15kg 的包装桶包装，切削液采用 25kg 的包装桶包装，产生废包装桶共计 13

只，产生废包装桶 0.005 t/a，经收集后需委托有资质单位处置。

(5) 废活性炭 (S5)：本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，有机废气吸附量 0.072t/a，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附件中推荐公式：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，70kg；

s—动态吸附量，%，根据常环气[2024]2号文件，颗粒活性炭取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，19.998mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，3000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d；企业废气处理装置运行时间为 4h/d。

经计算，企业活性炭箱更换周期约 58 天，全年产生废活性炭约 0.422t/a。废活性炭收集后暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(5) 除尘器收尘 (S6)：本项目焊接后打磨产生的粉尘经袋式除尘器处理后，产生除尘器收尘，约 0.016t/a，收集后外售综合利用。

(7) 废印版 (S7)：本项目根据客户要求不同使用不同印版，循环使用不清洗，最终产生废印版约 0.02t/a，定期委托有资质单位处置。

(8) 含油抹布手套 (S8)：本项目员工在设备维护保养过程中产生含油抹布手套，产生量约 0.002t/a，由于产生量较少，难以与生活垃圾分开收集，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，列入《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环境，且能满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。故含油抹布手套混入生活垃圾，满足豁免条件，全过程不按危险废物管理。

(9) 生活垃圾 (S9)：本项目定员 30 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作时间为 300 天，则生活垃圾产生量约 4.5t/a，由环卫部门统一收集。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-27 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据	
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、果皮、废包装等	4.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》	4.4 (b)
2	边角料	冲孔、切割	固态	金属	8.5	√	/		4.2 (a)
3	焊渣	焊接	固态	钢	0.5	√	/		4.2 (a)
4	废塑粉	废气处理	固态	塑粉	0.735	√	/		4.3 (a)
5	废包装桶	原料包装	固态	有机物	0.005	√	/		4.1 (c)
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.422	√	/		4.3 (1)
7	除尘器收尘	废气处理	固态	金属粉尘	0.016	√	/		4.3 (a)
8	废印版	印刷	固态	油墨	0.02	√	/		4.1 (h)
9	含油抹布手套	生产	液态	矿物油、棉麻纤维	0.002	√	/		4.1 (c)

表 4-28 本项目固体废物产生汇总表

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
废包装桶	危险废物	原料包装	固	有机物	《国家危险废物名录》(2021年版)	T/In	HW49	900-041-49	0.005
废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	0.422
废印版		印刷	固	油墨		T,I	HW12	900-253-12	0.02
含油抹布手套		生产	固态	矿物油、棉麻纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.002
边角料	一般废物	冲孔、切割	固态	金属	固体废物分类与代码目录	-	SW17	900-001-S17	8.5
焊渣		焊接	固	钢		-	SW17	900-001-S17	0.5
废塑粉		废气处理	固态	塑粉		-	SW16	265-002-S16	0.735
除尘器收尘		废气处理	固态	金属粉尘		-	SW17	900-099-S17	0.016
生活垃圾	生活垃圾	职工	固	纸张、果皮、废包装等		-	SW62	900-001-S62	4.5

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的生活垃圾、含油抹布手套由环卫部门统一清运处理；边角料打包收集后统一外售综合利用，焊渣、废塑粉、除尘器收尘由一般工业固废处置单位进行处置；废包装桶、废活性炭、废印版收集后委托有资质单位处理。

**表 4-29 本项目固体废物利用处置方式评价表**

固体废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.002	设备维护	固态	矿物油、棉麻纤维	T/In	环卫部门清运处置
废包装桶	HW49	900-041-49	0.005	原料包装	固	有机物	T,I	独立危废仓库，定期委托有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.422	废气处理	固	活性炭、有机物	T	
废印版	HW12	900-253-12	0.02	印刷	固	油墨	T/In	
边角料	SW17	900-001-S17	8.5	冲孔、切割	固态	金属	-	外售综合利用
焊渣	SW17	900-001-S17	0.5	焊接	固态	钢	-	一般工业固废处置单位处置
废塑粉	SW17	265-002-S16	0.735	废气处理	固态	塑粉	-	
除尘器收尘	SW17	900-099-S17	0.016	废气处理	固态	金属粉尘	-	
生活垃圾	SW62	900-001-S62	4.5	纸张、果皮、废包装等	固态	纸张、果皮、废包装等	-	环卫部门清运

**(三) 固废贮存可行性分析**

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废至少每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并设置危险废物标识和警示牌。各堆场场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》设置标示牌。根据《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16号），企业应注重源头防控，严格过程控制，强化末端管理，加强监管执法。

常州市长城塑胶机械有限公司拟在厂区内设置一处规范化危废仓库，本项目危险废物贮存场所的基本情况见下表：

**表 4-30 本项目危废暂存情况一览表**

危废种类	暂存量 (t)	暂存方式	暂存时间	占地面积 (m <sup>2</sup> )
废包装桶	0.005	桶装	<90 天	1
废活性炭	0.422	桶装		1
废印版	0.02	桶装		1
各类危废占地总面积				3

企业各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 3m<sup>2</sup>，本项目拟在车间内设置一套 10m<sup>2</sup>危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

#### (四) 危险废物委托处置可行性分析

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

表 4-31 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	常州鑫邦再生资源利用有限公司	常州市新北区通江北路 18 号	JSCZ0411 OOD030-4	利用颗粒状废活性炭〔(HW05, 266-001-05)、(HW06, 900-405-06) (不包括 900-401-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭)、(HW12, 900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12)、(HW13, 265-103-13)、(HW39, 261-071-39)、(HW49, 900-039-49、900-041-49)) 5625 吨/年、粉状废活性炭〔(HW06, 900-405-06) (不包括 900-401-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭)、(HW13,265-103-13)〕 500 吨/年。
2	常州北晨环境科技发展有限公司	常州市武进区洛阳镇创新路 2 号	JSCZ0412 CSO089-2	收集医药废物 (HW02)、废药物、药品 (HW03)、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/水混合物或废乳化液 (HW09)、精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17)、焚烧处理残渣 (HW18)、含铜废物 (HW22)、含锌废物 (HW23)、含汞废物 (HW29) 含铅废物 (HW31) 废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、石棉废物 (HW36) 含醚废物 (HW40)、含镍废物 (HW46)、有色金属采选和冶炼废物 (HW48)、其他废物 (HW49:900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49 900-046-49、900-047-49、900-099-49)、废催化剂 (HW50)，合计 5000 吨/年 (收集范围限常州市，收集对象限苏环办[2021]290 号文确定的一般源单位、特别行业单位以及部分重点源单位)。
3	常州永葆绿能环境有限公司	常州经济开发区横山桥镇纬二路南侧夏明路西侧	JSCZ0412 OOD079-2	经江苏省环保厅核准，在 2022.10-2025.9 有效期内处置、利用废矿物油与含矿物油废物 (HW08, 251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08) 35000 吨/年、油/水、烃/水混合物或废乳化液 (HW09, 900-005-09、900-006-09、900-007-09) 15000 吨/年、染料涂料废物 (HW12, 900-251-12、900-252-12、900-254-12、900-256-12、900-299-12、) 4000 吨/年、有机树脂类废物 (HW13, 900-015-13、265-104-13) 3000 吨/年、其他废物 (HW49, 900-039-49、900-041-49) 5000 吨/年，合计 62000 吨/年。

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

### （五）环境管理要求

#### （1）危险废物管理要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16号）要求：

规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

危险废物识别标识规范化设置要求详见下表：

表 4-32 危险废物识别标识规范化设置要求

类别	图案样式	设置规范
危险废物贮存分区标志		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。</li> <li>2. 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</li> <li>3. 宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照本标准第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。</li> <li>4. 危险废物贮存分区标志可采用附着式(如钉、粘贴等)、悬挂式和柱式(固定于标志杆或支架等物体上)等固定形式, 贮存分区标志设置示意图见左图。</li> <li>5. 危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式(如钉挂粘贴等)固定方式。</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 颜色: 危险废物分区标志背景色应采用黄色, RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色, RGB 颜色值为 (255,150,0)。字体颜色为黑色, RGB 颜色值为 (0,0,0)。</li> <li>2. 字体: 危险废物分区标志的字体宜采用黑体字, 其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。</li> <li>3. 尺寸: 危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照表 2 中的要求设置。</li> <li>4. 材质: 危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料, 并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等, 以便固定在衬底上。</li> <li>5. 印刷: 危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整, 保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分, 分界线的宽度不小于 2mm。</li> </ol>



危险贮存设施标志牌



1.颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255.255.0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

2.字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

3.尺寸：危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照表 3 中的要求设置。

4.材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38\*4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

5.印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。

6.外观质量要求：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

7.样式：危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作宜符合左图所示的样式。

## （2）一般固废贮存要求

根据一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场，国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

企业在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及厂内管理后，固废均能得到合理、有效的处置。因此，厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

## 五、土壤和地下水

### （一）污染源及污染途径

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

（1）厂区内油墨渗漏，对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染的可能性。原料仓库地面已进行防腐、防渗处理。因此油墨在正常情况下不会污染地下水。

（2）从本项目固体废物中主要有害成分来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生。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。本项目设置有危废仓库暂存危险废物，且危险废物仓库采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

### （二）地下水、土壤污染防控措施

#### （1）源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。采取低挥发的原料，保证各废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

#### （2）过程控制措施

企业按照要求在各阀门、溢流井等调控区控制事故废水。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。正常工况下，由于车间地面均水泥硬化，危废库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液态物料泄漏污染土壤及地下水的情况。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

### (3) 分区防控

本项目建成后将加强防渗工程措施：

重点防渗区：车间内的印刷房、危废仓库。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。

一般防渗区：切割、冲孔、折弯、焊接、打磨、喷塑等生产区域。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。

简单防渗区：办公区、成品仓库、楼梯间等，简单防渗区设计为普通水泥地面。防渗分区情况见下表。

**表 4-33 本项目防渗分区划分及防渗等级**

分区	定义	厂内分区	防渗等级
污染区	一般污染区	切割、冲孔、焊接、打磨、喷塑区域	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
	重点污染区	印刷房、危废仓库等	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$

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

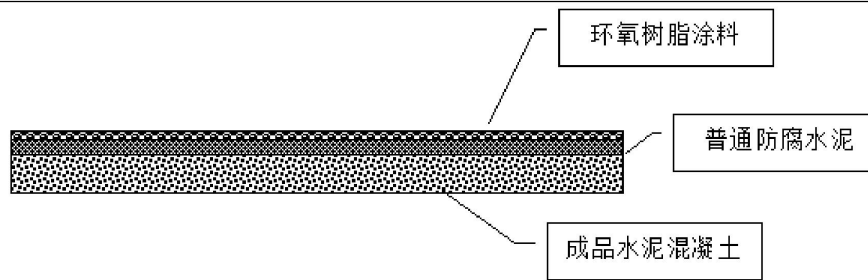


图 4-4 重点区域防渗层剖面图

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

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

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

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

## 六、环境风险评价及防护措施

### (1) 环境风险识别

#### ①风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为水性油墨、废活性炭等。

表 4-34 本项目 Q 值计算结果一览表

HJ169-2018 附录 B 中序号	物质名称	最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与临界量比值 (Q)
B.2	塑粉	5	100	0.05
B.2	水性油墨	0.01	100	0.0001
381	润滑脂	0.015	2500	0.000006
381	切削液	0.025	2500	0.00001
B.2	废包装桶	0.005	100	0.00005
B.2	废活性炭	0.422	100	0.00422
B.2	废印版	0.02	100	0.002
合计				0.056386

根据以上分析，本项目  $Q < 1$ ，未超过临界量，本项目风险潜势为I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照导则中表 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-35 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，本项目风险潜势为I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

#### ②环境风险识别及环境风险分析

本项目危险物质主要分布在危险废物仓库及生产车间中，对环境影响途径包括以上述场所发生危险物质泄漏，液体进入雨水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；塑粉若在密闭空间聚集至一定浓度容易发生粉尘爆炸；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染；若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的有机废气会直接排入大气，加

重对周围大气的影晌，从而对人体健康产生危害。

## (2) 环境风险防范措施

### ①物料泄漏事故防范措施

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、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

建设单位主要采取以下物料泄漏事故防范措施：

a.确保重点防渗区防腐防渗措施可行可靠，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

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

c.大量泄漏：喷雾状水冷却和稀释废气、蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

d.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。

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

### ②火灾和爆炸事故的防范措施

表 4-36 事故类型及危害程度分析表

事故类型	项目	环境风险物质	
火灾爆炸	设备故障或人员操作不当导致火灾及伴/次生环境污染事故；	/	对周边大气、地表水环境造成一定影响
	润滑脂可燃/易燃的原辅料遇高温或明火发生火灾、爆炸事故	润滑脂	
	塑粉易燃，泄漏后大量粉尘等与空气混合可形成爆炸性混合物，遇高热、明火引起粉尘爆炸事故	塑粉	

废印版、废活性炭等可燃/易燃的原辅料遇高温或明火发生火灾、爆炸事故	废印版、废活性炭	对周边地表水环境造成一定影响
废气处理设施着火	废活性炭	
火灾、爆炸事故伴次生污染物可能造成消防水、物料泄漏物及反应生成物从雨水排口排入厂区周边水体	消防水、物料泄漏物	

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

**可燃性粉尘风险防范措施：**

项目干式除尘系统应按标准规范设计，按照可燃性粉尘爆炸特性及工艺特征采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆等一种或者多种组合控爆措施。工艺设备的强度不足以承受其实际工况下内部粉尘爆炸产生的超压时，应设置泄爆口。

企业应制定切实可行的粉尘清扫制度，清扫制度应包括清扫责任人、清扫范围、清扫周期、清扫方式等内容。所有可能积累粉尘的生产车间和贮存室，都应及时清扫，明确规定不应使用压缩空气进行吹扫，明确采用不产生扬尘的清扫方式和不产生火花的清扫工具。

火灾爆炸过程中会有次生伴生事故发生：火灾时产生的消防尾水须拦截在事故厂区事故应急池内暂存，若处置不当，可能流出厂外或是流入附近水体，污染地表水。火灾时因物质不完全燃烧产生的烟气或有毒有害气体污染周围空气，危害周围人群健康及对动植物产生一定危害。若发生火灾爆炸事故，火灾爆炸引起的各种损伤均可控制在厂区范围内，不会对周边敏感目标造成影响。

塑粉为涉爆粉尘，按照《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全》（AQ 4273-2016）的相关要求，对相关作业场所、贮存场所、除尘措施采取的燃爆防范措施。喷塑区需保持一定的相对温度和湿度，不允许存在发生火源、明火和产生火花的设备及器具，严禁烟火；禁止撞击或摩擦产生火花；防火按 GB50140 配置灭火器，但不宜使用易使粉末涂料飞扬或污染的灭火器；风机定期校核排风量；及时清除作业面地面、设备、管道、墙壁上沉积的粉末，以防形成悬浮状粉气混合物等。喷塑区相应地设置了通风、隔离等安全标准；静电

喷枪及其辅助装置上不带电的金属部件应可靠地连接到高压发电机的接地端；喷粉室应配备机械通风装置；喷粉室的电气设备应采用防爆设备，并有可靠的静电接地；喷涂区设备应按粉尘防爆要求设置，并应配备防爆通风、隔爆、惰化、抑爆等安全装置；操作人员需佩戴防护口罩、护目镜或防护口罩等个人防护装备。

塑粉粉尘采用二级旋风除尘回收系统，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。可采取一种或多种防爆装置：泄爆装置、惰化装置、隔爆装置、抑爆装置。

### ③废气事故排放防范措施

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

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

### ④环境风险应急预案

建设单位需按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求，针对本次项目编制环境风险事故应急救援预案。在今后实际操作中应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

项目环境风险事故应急预案的框架内容见下表。



表 4-37 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

### (3) 事故应急池

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

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

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指收集系统范围内不同罐组或装置计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量；

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量；

$V_3$ —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ —发生事故时仍必须进入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， $m^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

q—降雨强度，mm，按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

$q_a$ —年平均降雨量，取 1074mm；

n—年平均降雨日数，取 126 日；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.19ha。

$$V_1: V_1=0\text{m}^3。$$

$V_2$ : 消防用水量为 15L/s，火灾延续时间以 1h 计，则消防水量为： $V_2=54\text{m}^3$ 。

$$V_3=0\text{m}^3。$$

$$V_4=0\text{m}^3。$$

$$V_5 = (10 \times 1074 \times 0.19) / 126 = 16\text{m}^3。$$

$$V_{\text{总}} = 0 + 54 - 0 + 0 + 16 = 70\text{m}^3。$$

因此，厂区需设置容积至少为  $70\text{m}^3$  的事故应急池，雨水排口处安装紧急关闭截流阀，确保事故状态下及时切断与外界的联系。雨水管网连接事故应急池，雨水排放口设切断阀，事故应急池平时空置。正常情况下，雨水排口阀门常开，雨水通过雨水管网由雨水排口排出；一旦发生事故，由相关负责人迅速关闭雨水总排口阀门，确保泄漏物料、事故废水能通过雨水管网自流流入或泵入事故应急池中储存，不排入外环境；待事故结束后根据水质情况接管设施或委托有资质单位处置。

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）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）、《常州市危险废物处置专项整治实施方案》及《常州市生态环境局危险废物处置专项整治具体实施方案》等文件要求，梳理重点如下：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥

发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类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。本项目使用旋风除尘，属于其中的粉尘治理等环境治理设施应开展安全风险辨识管控，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

#### (4) 结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，按照安全主管部门要求进行生产，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

### 七、电磁辐射

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

## 五、环境保护措施监督检查清单

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		FQ-01 排气筒	颗粒物	喷塑粉尘经二级旋风除尘后有组织排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1
		FQ-02 排气筒	非甲烷总烃	有机废气经二级活性炭处理	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准
			颗粒物	低氮燃烧	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表1标准
			二氧化硫		
			氮氧化物		
		烟气黑度			
	厂界	非甲烷总烃	颗粒物	自然通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
	厂区内	非甲烷总烃		自然通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3
地表水环境		总接管口	COD	通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
			SS		
			NH <sub>3</sub> -N		
			TP		
			TN		
声环境		东、南、西、北厂界	等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准
电磁辐射				/	
固体废物				一般工业固废暂存于一般固废堆场,外售综合利用或委托一般固废处置单位处置;危险废物暂存于危废仓库,定期委托有资质单位处理;含油抹布手套混入生活垃圾,满足豁免条件,全过程不按危险废物管理,交由环卫部门统一清运处理。	
土壤及地下水污染防治措施				重点防渗区为印刷房、危废仓库等,防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。另外,重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求;一般污染防治区为切割、冲孔、焊接、打磨、喷塑等区域,铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪,切断污染地下水途径,防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m,渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。	
生态保护措施				根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	

<p>环境风险防范措施</p>	<p>严密制定防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。</p> <p>平时重视安全管理，严格遵守有关防毒、防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生时有组织地进行抗灾救灾，将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故时，应及时关闭雨污水排放口，将各类事故废水、废液导入应急事故池中并妥善处置，确保不流出厂界外或流入厂内绿化带中，并视情况及时通知周边居民撤离。</p> <p>按照相关规定及时编制、更新并备案突发环境事件应急预案（三年一更新），建立突发环境事件应急体系，定期开展应急演练，与园区/区域应急预案体系进行衔接与联动，防止发生环境污染事故。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见；</p> <p>(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，增强环保意识；</p> <p>(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；</p> <p>(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查；</p> <p>(5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；</p> <p>(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置；</p> <p>(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，向社会公开如下信息：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>

## 六、结论

本次常州市长城塑胶机械有限公司年产护栏 25 万平方米制造项目，项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；本项目在采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气 (有组织+无组织)	非甲烷总烃	0.962	0	0	0.012	0	0.974	+0.012
	颗粒物	0.822	0	0	0.568	0	1.390	+0.568
	二氧化硫	0.024	0	0	0.024	0	0.048	+0.024
	氮氧化物	0.042	0	0	0.042	0	0.084	+0.042
废水	废水量	384	0	0	576	0	960	+576
	COD	0.154	0	0	0.230	0	0.384	+0.230
	SS	0.115	0	0	0.173	0	0.288	+0.173
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	0	0	0.017	0	0.029	+0.017
	TP	0.002	0	0	0.003	0	0.005	+0.003
	TN	0.027	0	0	0.040	0	0.067	+0.040
一般工业固体废物		29.735	0	0	9.735	0	39.47	+9.735
生活垃圾		3	0	0	4.5	0	7.5	+4.5
危险废物	含油抹布手套	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	喷淋废液	1	0	0	0	0	1	0
	废润滑脂	0.015	0	0	0	0	0.015	0
	废包装桶	0.001	0	0	0.005	0	0.006	+0.005
	废活性炭	3.814	0	0	0.422	0	4.286	+0.422
	废抹布	0.001	0	0	0	0	0.001	0
	废印版	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## **附图**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图及检测点位图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 常州市生态空间保护区域分布图

附图 6 企业周边水系图

附图 7 遥观镇土地利用规划图

附图 8 常州市环境管控单元图

附图 9 大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图

## **附件**

附件 1 委托书

附件 2 投资项目备案证

附件 3 营业执照

附件 4 土地手续

附件 5 危废处置协议

附件 6 污水接管意向

附件 7 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表

附件 8 原项目环保手续

附件 9 监测报告

附件 10 编制主持人现场照片

附件 11 全文本公开证明材料

附件 12 承诺书

附件 13 其他相关附件