

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 常州吉地亚新型材料有限公司年产 400 万
平方米石塑地板项目

建设单位(盖章): 常州吉地亚新型材料有限公司

编制日期: 2023 年 10 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	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	79
附表	80

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州吉地亚新型材料有限公司年产 400 万平方米石塑地板项目			
项目代码	2306-320491-89-01-309019			
建设单位联系人	**	联系方式	131****5555	
建设地点	江苏省常州经济开发区横山桥镇星辰工业园区白家村 53 号 (距离最近经开区国控点常州刘国钧高等职业技术学校约 4.6km)			
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>5</u> 分 <u>14.610</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>45</u> 分 <u>3.674</u> 秒)			
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业 292	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号	常经审备(2023)136号	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	80	
环保投资占比(%)	8.0	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 ²)	4800	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价, 具体分析如下: 表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]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 ³ 的建设项目。	本项目危险废物存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	否	

	注：1. 废气中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。
规划情况	《常州市武进区横山桥镇部分地块控制性详细规划（修改）》 批准文号：常政复〔2021〕151 号 批准机关：常州市人民政府
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据 2015 年 12 月常州经济开发区党工委、管委会发布的《常州经济开发区发展战略规划》，常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。</p> <p>本项目为石塑地板制造项目，不属于化工、电镀、线路板等重污染项目，与经开区发展战略规划不相违背。</p> <p>根据《常州武进横山桥镇总体规划》及其 2018 年修编材料，横山桥产业定位为：“I、做强支柱产业不放松。重点培育金属制造、电子电器龙头企业；II、重点发展高端装备制造不放松（油缸、传动轴、智能电网配套等）；III、重点发展汽车配套产业不放松（雨量传感器、传动轴等）；IV、重点发展新材料产业不放松（水性涂料、水处理等）。”</p> <p>本项目从事石塑地板制造，属于新型环保装饰材料，符合区域产业定位。本项目位于常州经济开发区横山桥镇星辰工业园区白家村 53 号，根据《常州市武进区横山桥镇总体规划（2016-2020）》及企业提供的出租方土地使用证《武国用（2011）第 1203874 号》，本项目选址位于工业用地，符合规划要求。</p> <p>横山桥现有自来水厂一座，居民生活饮用水以地下水为水源，现有市自来水厂一根 DN600 给水干管已敷设至镇区水厂。横山桥镇区采用雨污分流排水体制，雨水就近排入水体，污水集中处理。主干管主要布置在武澄路、常芙路（戚月线）、潞横路、横芙路上，干管直径为 d500~d1200，沿途设区域污水提升泵站 5 座，收集后的污水全部进入常州东方横山水处理有限公司统一处理。横山桥镇山北有 110KV 青明山变电所一座，山南有亚能热电厂 1 个，在横山</p>

	<p>桥镇的西南边境，距横山桥镇约 1.3 公里有 220KV 芳渚变电所 1 个，并有为以上变电所相配套的 220KV、110KV 架空高压线从横山桥镇穿越。镇区以天然气为主气源，由武进门站供给，由武澄路现有φ144 高压管为输气主干管，经高中压调压站送入中压管道，并在镇区主要道路构成环状，以确保不同用户的需求。本项目所在区域给水、排水、供电、供气等基础设施完备，具备污染集中控制条件，与区域环境规划相容。</p>																								
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目已于 2023 年 6 月 5 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的企业投资项目备案通知书，备案号：常经审备〔2023〕136 号。符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与相关政策、文件相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">相关政策文件及要求</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 25%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》</td> <td>本项目不在其限制、淘汰类项目范围</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《产业发展与转移指导目录（2018 年）》</td> <td>本项目不在其限制、淘汰和禁止类项目范围</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号文附件 3）</td> <td>本项目不在其限制、淘汰类项目范围</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《市场准入负面清单（2022 版）》</td> <td>本项目不属于禁止限制类</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）</td> <td>本项目不属于禁止类项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）</td> <td>本项目不涉及“两高”覆盖行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《环境保护综合名录》（2021 年版）</td> <td>本项目属于塑料板、管、型材制造，不属于该名录中高污染产品和高风险产品。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	相关政策文件及要求	项目情况	相符性	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》	本项目不在其限制、淘汰类项目范围	符合	《产业发展与转移指导目录（2018 年）》	本项目不在其限制、淘汰和禁止类项目范围	符合	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号文附件 3）	本项目不在其限制、淘汰类项目范围	符合	《市场准入负面清单（2022 版）》	本项目不属于禁止限制类	符合	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	本项目不属于禁止类项目	符合	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	本项目不涉及“两高”覆盖行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别。	符合	《环境保护综合名录》（2021 年版）	本项目属于塑料板、管、型材制造，不属于该名录中高污染产品和高风险产品。	符合
相关政策文件及要求	项目情况	相符性																							
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》	本项目不在其限制、淘汰类项目范围	符合																							
《产业发展与转移指导目录（2018 年）》	本项目不在其限制、淘汰和禁止类项目范围	符合																							
《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号文附件 3）	本项目不在其限制、淘汰类项目范围	符合																							
《市场准入负面清单（2022 版）》	本项目不属于禁止限制类	符合																							
《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	本项目不属于禁止类项目	符合																							
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	本项目不涉及“两高”覆盖行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别。	符合																							
《环境保护综合名录》（2021 年版）	本项目属于塑料板、管、型材制造，不属于该名录中高污染产品和高风险产品。	符合																							

2、与“三线一单”相符性分析

(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》(环评[2016]150号文)，对本项目进行“三线一单”相符性分析见下表

表 1-3 与“三线一单”相符性分析表

序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	生态红线	对照《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)，本项目距离最近的生态空间管控区域为横山(常州市区)生态公益林，位于本项目北侧，直线距离约 2.4km。因此本项目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。	是
2	环境质量底线	根据《2022年常州市生态环境状况公报》，常州市环境空气中PM _{2.5} 和O ₃ 超标，故所在区域大气环境属于不达标区。为改善大气环境质量，常州市人民政府明确提出了相关举措，并已严格落实，后续还将持续加强废气整治，城市环境空气质量将得到持续改善。根据现状监测数据，监测期间区域环境空气质量、地表水、噪声、地下水和土壤各项指标均满足环境质量标准限值要求。经预测，本项目运营期废气、废水、厂界噪声能够达标排放，基本不会对区域环境质量产生不良影响，因此不会改变区域环境功能区质量要求。	是
3	资源利用上线	本项目不属于“两高一资”类，使用资源和能源为自来水、电，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目不会超过该区域的资源利用上线。	是
4	环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。对照《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》(长江办〔2022〕7号)、《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规〔2022〕397号)，项目不属于其中禁止类项目；项目生产废水处理后回用于生产，不外排；卫生防护距离内无环境保护目标；清洁生产水平达到国内先进水平；环境风险可控；因此，符合《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修正版)相关规定；不属于园区产业退出和环境禁止的产业。因此，本项目未列入环境准入负面清单。	是

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

(2) 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)，对本项目进行“三线一单”相符性分析见下表：

表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
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，禁止建设未纳入《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>	<p>本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，不属于禁止新建或扩建的项目</p>	是
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制度。</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、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目不涉及</p>	/
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>	<p>本项目不涉及</p>	/
资源利用效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求</p>	<p>本项目不涉及</p>	/
二、太湖流域			
空间布局约束	<p>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</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不排放含磷、氮生产废水</p>	是

	湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区内，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。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目无生产废水排放	是
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	/
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求。 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。	当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。	是

(3) 根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，该区域属于一般管控区，具体环境管控单元准入清单见下表。

表 1-5 常州市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析表

环境管控单元名称	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求	本项目情况	是否相符
横山桥镇	空间布局约束 (1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 (3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。 (4) 不得新建、改建、扩建印染项目。 (5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目符合控制性详细规划、土地利用规划等相关要求，不属于以上禁止项目。	是

	污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查, 提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	本项目废气采取有效措施处理后排放, 可有效削减污染物排放总量。	是
	环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	本项目建成后尽快制定风险防范措施、编制应急预案, 制定监测计划等。	是
	资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求, 落实相应的禁燃区管控要求。</p>	本项目使用清洁能源, 不使用高污染的燃料和设施。	是

3、与太湖水污染防治文件的相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号) 规定: 第 28 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。第 29 条: 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为: 新建、扩建化工、医药生产项目; 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; 扩大水产养殖规模。第 30 条: 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内, 淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内, 太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内, 其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为: 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; 设置水上餐饮经营设施; 新建、扩建高尔夫球场; 新

建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。

本项目从事石塑地板制造，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）规定：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于

该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

本项目位于太湖流域三级保护区内，不排放含氮、磷的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

4、审批原则相符性分析

(1) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

表 1-6 与苏环办〔2019〕36号相符性分析表

建设项目环评审批要点内容	本项目情况	是否相符
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治措施；（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。——《建设项目环境保护管理条例》	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	是
严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	本项目位于横山桥镇星辰工业集中区，项目用地不涉及优先保护类耕地；本项目从事石塑地板的生产，不属于以上重污染行业。	是
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。——《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	本项目将严格落实污染物排放总量控制制度，拟在环评审批前取得主要污染物排放总量指标。	是

	<p>知》（环发[2014]197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。（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。（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。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。——《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）</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。——《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>十、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。——《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>本项目不属于园区禁止引入项目；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；本项目位于环境质量不达标区，拟采取合理的污染防治措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小。</p> <p>本项目建设地点不在生态保护红线内。</p> <p>本项目产生的危险废物已与有资质单位签订正式处置协议。</p>	<p>是</p> <p>是</p> <p>是</p>
<p>（2）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）相符性分析</p> <p>根据《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），要“严守生态环境质量底线，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，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；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；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；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>			

本项目属于石塑地板生产项目，位于横山桥镇星辰工业集中区，不属于园区限制或禁止类产业。生产过程中产生的有机废气和粉尘均设置收集处理装置，废气经收集处理后可达到相关标准排放限值的要求；项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排，生活污水接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，未突破环境容量和环境承载力。因此，本项目建设与《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。

（3）与《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

根据市生态环境局关于建设项目的审批指导意见，要严格项目总量，实施建设项目大气污染物总量负增长原则；强化环评审批，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项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估；推进减污降碳，对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。

本项目位于江苏省常州经济开发区横山桥镇星辰工业园区白家村53号，不在市大气质量国控站点周边3公里范围内，不属于文件中重点区域范围，不属于高能耗项目。项目将按照环保审批要求申请总量。

5、与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）相符性分析

“二、重点任务

（一）着力打好重污染天气消除攻坚战

2.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。

（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战

1.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，每季度开展 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。

2.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。

3.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。”

本项目为石塑地板生产项目，产生的有机废气配套集气罩及管道进行捕集，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率可达 90%，符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的要求。

6、与各挥发性有机物污染防治工作通知的相符性分析

（1）与《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）、《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）的相符性分析

表 1-7 与挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析表

标准要求	本项目情况	是否相符
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》（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	本项目不属于以上重点行业。项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020 含量要求）中规定的；热熔胶 VOCs 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（33372-2020）规定的 GB 水基型、本体型胶粘	是

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	剂产品；使用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨产品	
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）	本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂，使用水性漆和 UV 漆属于低 VOCs 含量涂料，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）中相关要求	是
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	本项目 VOCs 排放能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准	是

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

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析表

类别	标准要求	本项目	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用的水性漆、UV 漆、热熔胶均储存在密闭包装桶内	是
	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	本项目水性漆、UV 漆、热熔胶规范存放于原料仓库内	
	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	水性漆、UV 漆、热熔胶在非取用状态时保持密闭	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	水性漆、UV 漆、热熔胶采用密闭容器输送至生产区域	是
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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	本项目产品不含 VOCs	是

	措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统		
	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液) 应 按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送；盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目危险废物采用包装袋/桶盛装，保持加盖密闭；及时转移至规范化设置的危废堆场内暂存	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行	是
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准	
	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目收集的有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，VOCs 处理设施处理效率为 90%	

(3) 与《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) 的相符性分析

表 1-9 与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析表

标准要求	本项目情况	是否相符
大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料	本项目使用水性漆、UV 漆、热熔胶，属于低 VOCs 含量原辅材料；企业将根据要求建立原辅材料台账，记录相关信息，并保存相关证明材料	是
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃	本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求，储存、装卸、转移和输送环节采用密闭容器，生产和使用环节采用密闭设备，处置环节将废活性炭通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放	是
按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放	本项目按照“应收尽收”的	是

<p>转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换</p>	<p>原则提升废气收集率；产生废气的设备在密闭空间中操作，按要求增加垂帘等；项目采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换</p>	
<p>除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等单一处理措施。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行</p>	<p>本项目有机废气均采用组合处理工艺进行处理，采用的处理技术满足文件要求，废气排放执行相应规定</p>	<p>是</p>
<p>(4) 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)的相符性分析</p> <p>总体要求：</p> <p>(一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</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>行业 VOCs 排放控制指南：</p> <p>(四) 橡胶和塑料制品行业</p> <p>3、PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、</p>		

发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集，配料、投料、混炼废气应采用布袋除尘等搞笑除尘装置处理，过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。

本项目使用低 VOCs 含量的水性漆、UV 漆及热熔胶，属于环保型原辅料，生产单元密闭；本项目为石塑地板制造，属于塑料行业，有机废气采用组合处理工艺进行处理，净化率不低于 90%。与上述相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目简介

常州吉地亚新型材料有限公司成立于 2022 年 11 月 18 日，厂址位于常州经济开发区横山桥镇星辰工业园区白家村 53 号。经营范围包括：一般项目：地板制造；地板销售；建筑装饰材料销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；新材料技术研发；货物进出口（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）。

为适应市场发展需求，公司拟投资 1000 万元，租赁江苏沙浪地板有限公司 4800 平方米生产厂房，购置压延覆膜生产线、UV 固化线、开槽线、破碎机等设备共计 28 台（套）。项目建成后形成年产石塑地板 400 万平方米的生产规模。本项目已于 2023 年 6 月 5 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的投资项目备案证，备案证号：常经审备〔2023〕136 号，项目代码：2306-320491-89-01-309019（详见附件）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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，本项目须进行环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年修订），本项目属于该名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29--53、塑料制品业 292--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。常州吉地亚新型材料有限公司委托常州武环环保咨询服务有限公司承担该项目的环评工作。环评单位在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，编制完成了该项目的环评报告表，报请审批。

2、建设项目概况

（1）项目名称：常州吉地亚新型材料有限公司年产 400 万平方米石塑地板项目；

（2）建设性质：新建；

（3）建设地点：常州经济开发区横山桥镇星辰工业园区白家村 53 号；

（4）进展情况：本项目尚未建设，现处于前期筹备阶段；

（5）员工人数：本项目员工定员 50 人；

(6) 生产制度：年工作 300d，三班制生产（每班 8h），年工作 7200h。厂内不设食堂、宿舍和浴室。

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

主体工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格尺寸	设计能力	年运行时间
石塑地板生产线	石塑地板	1220mm×184mm ×4.0mm	400 万 m ² /a	7200h

4、主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-2；主要原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-2 主要原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	规格、成分、型号	年耗量	最大储存量	单位	来源、运输
原料	PVC 树脂粉	SG-5；料仓	5000	40	t	国内、汽运
	稳定剂	钙锌复合稳定剂；25kg/袋	500	20	t	国内、汽运
	碳酸钙粉	400 目；料仓	18000	180	t	国内、汽运
	外润滑剂	聚乙烯蜡/PE 蜡；25kg/袋	110	10	t	国内、汽运
	内润滑剂	饱和脂肪醇二羧酸酯/CPE；25kg/袋	60	5	t	国内、汽运
	PVC 彩膜	PVC	420	30	万米	国内、汽运
	透明片	PVC	1000	50	t	国内、汽运
辅料	UV 漆	环氧丙烯酸树脂 5~15%、聚氨酯丙烯酸树脂 10~30%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 10~40%、二丙二醇二丙烯酸酯 0.5~2%、2-羟基-2-甲基苯丙酮 2~5%、(2,4,6-三甲基苯甲酰基) 二苯基氧化磷 0.1~0.5%、哑粉 5~20%；20kg/桶	54	4	t	国内、汽运
	水性漆	水性丙烯酸乳液 45%、钛白粉 10%、水 5%、3000 目重钙 37%、成膜助剂 3%；20kg/桶	1	0.5	t	国内、汽运
	静音膜	200m/卷；PVC	100	10	t	国内、汽运
	热熔胶	SIS 合成树脂 35~40%、橡胶	20	1	t	国内、

		油 20~25%、增粘树脂 40~45%、抗氧剂 0.5~1%； 20kg/箱			汽运
--	--	-----------------------------------------------	--	--	----

本项目对开槽后的石塑地板四周转漆采用滚涂工艺（20%石塑地板需转漆处理），石塑地板尺寸为 1220mm×184mm×4.0mm，经计算，单张转漆表面积约 0.02m²，故总表面积约 7.128 万 m²，滚涂厚度 8μm，水性漆密度按 1.28g/cm³ 计，固份含量约 90%，漆料利用率约 95%，则每千克水性漆可成膜表面积约为 $[(1 \times 0.9 \times 0.95 / 1.28 / 8) \times 1000 = 83.5 \text{m}^2]$ ，则需使用水性漆 0.85t，本项目原辅料水性漆使用量为 1t/a，满足生产要求。

本项目 UV 线辊涂过程需使用 UV 漆，辊涂总面积 400 万 m²，滚涂厚度 10μm，UV 漆密度按 1.1g/cm³ 计，固份含量约 85%，漆料利用率约 96%，则每千克 UV 漆可成膜表面积约为 $[(1 \times 0.85 \times 0.96) / 1.1 / 10] \times 1000 = 74.2 \text{m}^2$ ，则需使用 UV 漆 53.9t，本项目原辅料 UV 漆使用量为 54t/a，满足生产要求。

根据 UV 漆产品安全数据说明书和检验报告，UV 漆密度为 1.1g/cm³，挥发性有机物含量约为 41g/L。对照《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 中金属基材与塑胶基材—其它 VOC 限量值≤100g/L，故本项目使用的 UV 漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中规定的 VOCs 含量要求；对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 1 中防水涂料—反应固化型—聚氨酯 VOC 限量值≤100g/L，故本项目使用的 UV 漆符合《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中规定的 VOCs 含量要求。

根据水性漆产品安全数据说明书和检验报告，水性漆密度为 1.28g/cm³，挥发性有机物含量约为 16g/L。对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中建筑用墙面涂料—装饰板涂料—其它类 VOC 限量值≤200g/L，故本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中规定的 VOCs 含量要求。

根据建设单位提供的热熔胶 MSDS 及热熔胶挥发性有机物检测报告，挥发性有机物含量约为 4g/kg，故本项目使用的热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中胶粘剂限量值≤50g/kg 的要求，属低 VOCs 胶粘剂。

表2-3 主要原辅材料理化性质表

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PVC	聚氯乙烯，外观与性状：白色或淡黄色粉末。相对密度(水=1):1.41，引燃温度(°C):780(粉云)，爆炸下限%(V/V)：60(g/m ³)，溶解性:不溶于多数有机溶剂，主要用途：用于制造管、棒、板、薄膜、中空制品及各种工农业用品和日用品。 禁配物：强氧化剂。	难燃	/
2	稳定剂（钙锌复合稳定剂）	钙锌稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。实践证明，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。	不燃	/
3	碳酸钙粉	又称沉淀碳酸钙，轻质碳酸钙是用化学加工方法制得的。由于它的沉降体积（2.4-2.8mL/g）比用机械方法生产的重质碳酸钙沉降体积（1.1-1.9mL/g）大，因此被称为轻质碳酸钙。轻质碳酸钙无毒、无臭、无刺激性，通常为白色，相对密度为 2.7~2.9；沉降体积 2.5ml/g 以上，比表面积为 5m ² /g 左右。	不燃	/
4	外润滑剂（PE 蜡）	聚乙烯蜡（PE 蜡），又称高分子蜡，简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚蜡酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相溶性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于 PVC 和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。	无资料	/
5	内润滑剂（饱和脂肪醇二羧酸酯）	是一种乳白色碎粒，具有很好的润滑性、透明性、互溶性和自流动性，可作为内部润滑剂用于硬、软 PVC 加工。	无资料	/
6	环氧丙烯酸树脂	是目前应用最广泛、用量最大的光固化低聚物，其光固化速度在各类低聚物中是最快的，而且其固化后的涂膜具有硬度高、光泽度好、耐腐蚀性能、耐热性及电化学性优异等特点	可燃	/
7	聚氨酯丙烯酸树脂	是一种常见的高分子材料，具有优异的物理性能和化学稳定性。密度：1.005g/cm ³ ；沸点：136.3℃（760mmHg）；闪点：36.2℃。	不燃	/

8	1,6-己二醇 二丙烯酸 酯	分子式: C ₁₂ H ₁₈ O ₄ ; 沸点: 295℃; 密度: 1.01g/mL (25℃); 蒸气密度>1; 闪点>230°F。固含量≥97%。	/	/
9	二丙二醇 二丙烯酸 酯	分子式: C ₁₂ H ₁₈ O ₅ ; 无色或微黄色透明液体,不溶于水,溶于芳烃有机溶剂; 沸点: 119-121℃; 闪点: 110℃; 密度: 1.05g/cm ³ ; 易溶于酒精、苯、甲苯,溶于丙酮	不燃	LD ₅₀ : 4600mg/kg (大鼠经口); >2mg/kg (兔子经皮)
10	2-羟基-2- 甲基苯丙 酮	分子式: C ₁₀ H ₁₂ O ₂ ; 透明至淡黄色液体,用于UV固化型涂料和油墨、紫外光固化体系的高效光引发剂。熔点: 4℃; 沸点: 80℃; 密度: 1.077g/cm ³ ; 闪点: 230°F	/	LD ₅₀ : 1694mg/kg (大鼠经口); 6929mg/kg (大鼠经皮)
11	(2,4,6-三甲 基苯甲酰 基)二苯基 氧化膦	分子式: C ₂₂ H ₂₁ O ₂ P; 淡黄色晶体或粉末; 熔点: 88-92℃; 密度: 1.12g/mL (25℃); 闪点>230°F。可用于紫外固化涂料、印刷油墨、紫外固化粘合剂等	/	/
12	热熔胶	淡黄色块状固体; pH:6.8-7.2; 软化点:65℃; 分解温度:280℃; 闪火点:210℃; 密度:1.3-1.4g/cm ³ 。	可燃	低毒

5、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

类型	名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
生产设 备	投料机	配套供料系统 (包括料仓、 预备罐)	4	生产车间 1
	混料机	/	4	
	压延覆膜生产线	/	4	
	UV 固化线	/	1	
	贴膜机	/	1	
	转漆机	/	1	
	开板开槽生产线	/	2	生产车间 2
破碎机	/	1		
公辅设 备	冷却塔	150m ³	1	/
	空压机	/	2	/
环保设 备	袋式除尘器	15000m ³ /h	2	/
	二级活性炭吸附装置	14000m ³ /h	1	/
	二级活性炭吸附装置	10000m ³ /h	1	/

6、公用工程及辅助工程

公用工程及辅助工程建筑设施 2-5。

表 2-5 公用工程及辅助工程表

分类	建设名称	设计能力	备注	
贮运工程	原料堆放区	1000m ²	用于存放原料	
	成品堆放区	800m ²	用于储存成品	
	碳酸钙粉料仓	2 个, 共 180t	用于储存碳酸钙粉	
	PVC 树脂粉料仓	1 个, 40t	用于储存 PVC 树脂粉	
	回料料仓	1 个, 30t	用于储存回料	
公用工程	供配电系统	200 万 kw·h/a	区域供电	
	给水系统	1920t/a	区域自来水管网	
	排水系统	960t/a	通过市政污水管网排入常州东方横山水处理有限公司集中处理	
	冷却塔	1 套, 配套冷却水池 (150m ³)	冷却水循环使用, 不外排	
环保工程	废气治理	袋式除尘器	1 套; 15000m ³ /h	用于处理 1#开板开槽生产线及破碎工段产生的粉尘
		袋式除尘器	1 套; 15000m ³ /h	用于处理 2#开板开槽生产线及投料、混料工段产生的粉尘
	二级活性炭吸附装置	1 套; 14000m ³ /h	用于处理转漆、贴膜及 UV 工段产生的废气	
	二级活性炭吸附装置	1 套; 10000m ³ /h	用于处理压延成型工段产生的废气	
	废水	生活污水 960t/a	雨污分流; 生活污水经化粪池预处理后接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理	
	固废	一般固废堆场 1 处, 30m ²	位于厂房东侧; 用于存放一般固废	
		危废仓库 1 处, 15m ²	位于厂房东侧; 用于存放危险废物	
噪声	通过合理分布, 厂房隔声, 减少噪声对外界的影响	/		
风险防范	事故应急池	1 个, 34m ³	用于发生事故时收集事故废水	

7、项目周边环境及厂区平面布局

(1) 项目周边环境概况

建设项目选址位于常州经济开发区横山桥镇星辰工业园区白家村 53 号。厂区东侧为白家村；南侧为江苏沙浪地板有限公司；西侧为星辰路，隔路为在建厂房；北侧为常州腾恒机械制造有限公司。项目周边最近敏感点为本项目生产车间东侧 45m 处的白家村。

(2) 厂区车间平面布局

本项目租赁江苏沙浪地板有限公司 4800m² 生产厂房从事生产，分为 2 个生产车间。生产车间 1 由北至南依次为投料混料区、压延覆膜区、UV 区、转漆区、贴膜区，生产车间 2 由北至南依次为破碎区、开槽区、仓库（原料堆放区、成品堆放区），西侧一跨由北至南依次为压延覆膜区域、UV 区域，在车间外设置破碎车间和危废仓库。

本项目地理位置见附图 1，周边 500 范围土地利用现状见附图 2，厂区平面布置见附图 3。

8、非甲烷总烃平衡

本项目生产中非甲烷总烃平衡情况见下表：

表2-6 非甲烷总烃平衡表 单位t/a

入方		出方		
类别	非甲烷总烃量	去向	非甲烷总烃量	
压延成型	3.91	废气	有组织排放	0.7383
辊涂、固化	4.2		废气处理设施处理	6.6444
贴膜	0.08		无组织排放	0.8203
转漆	0.013			
合计	8.203	合计	8.203	

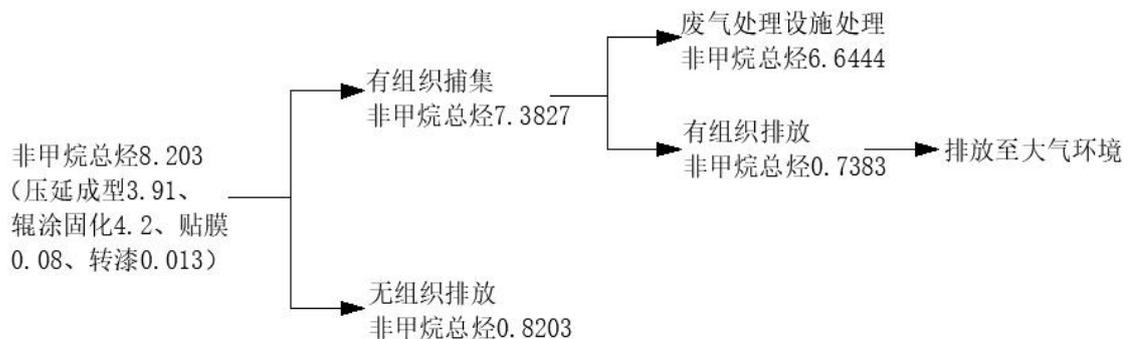


图 2-1 非甲烷总烃平衡图 (t/a)

9、水平衡

(1) 生活用水

本项目员工50人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），员工人均用水量以80L/d计，年工作300天，则生活用水量约1200m³/a，产污系数按0.8计，则排放生活污水960t/a。

(2) 冷却循环用水

本项目循环冷却水系统由供水泵、冷却塔、循环供水管道等装置组成。根据项目设施设计要求，本项目生产线冷却水循环量约5m³/h，循环使用，不外排。循环水的损耗主要为蒸发损失和飞溅损失，占循环水量的2%，则本项目冷却水损失水量即补充水量为720m³/a。

本项目压延成型过程中通过循环冷却水进行设备冷却，采用间接冷却方式，冷却水循环使用，不外排；UV固化后石塑地板冷却采用直接冷却方式，冷却水循环使用，不外排，产生的少量的悬浮物需定期清理，进行捞渣，产生漆渣。

根据建设单位提供资料，厂内循环冷却水系统以水作制冷剂，利用水吸取热量，达到冷却的目的。本项目压延成型温度均在190℃以上，该温度高于水的沸点，使冷却水迅速汽化，不存在污染物浓缩过程，自来水中的微量污染因子也随之挥发，企业须定期将损失的水量补充，以保证冷却系统正常运行。因此，本项目冷却水循环使用，不外排是可行的。

本项目水平衡图见下图。

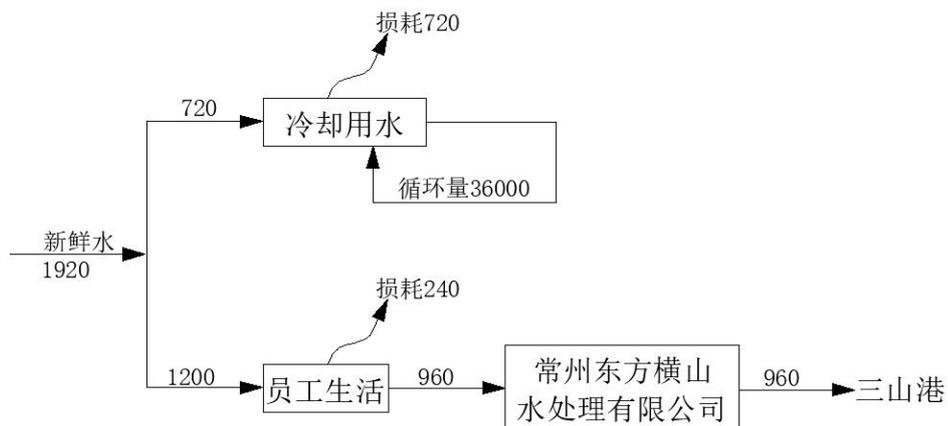


图2-2 本项目水平衡图 (t/a)

项目生产工艺流程及产污环节分析

工艺流程和产排污环节

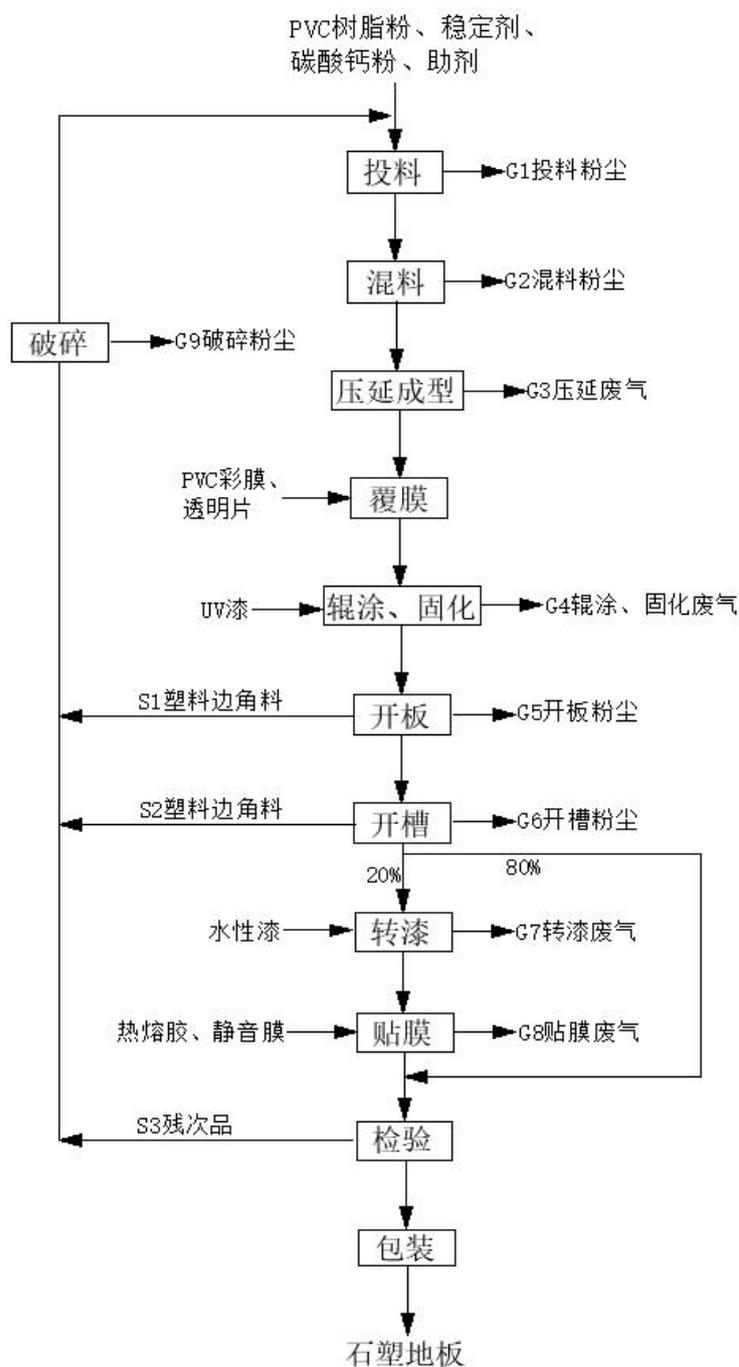


图 2-3 石塑地板生产工艺及产污流程图

工艺流程简述:

投料: 将外购的 PVC 树脂粉、碳酸钙粉、稳定剂、助剂（外润滑剂、内润滑剂）等原辅材料投入各自对应的料仓内。本项目碳酸钙粉、PVC 粉、回料经设备自动称量，由料仓密闭管道输送至混料机内。稳定剂和助剂采用人工投料，投料过程会产生少量粉尘 G1。

混料：原辅材料按比例，经设备自动称量，由料仓密闭管道输送至混料机内，并在混料机内搅拌均匀。混料机密闭，混料过程会产生少量粉尘 G2。

压延成型：搅拌均匀的物料经螺杆输送至压延覆膜生产线的进料口，通过加热后螺杆的不断向前推进，由螺杆推力作用将塑化的物料定压定量的从机头处挤出，即为塑料板。生产线上温度约为 190℃左右（电加热），使用冷却水夹套冷却，冷却水循环使用，不外排。该工序产生少量有机废气 G3。

覆膜：在压延覆膜生产线上利用辊将板材与外购的 PVC 彩膜和透明片依次覆上，无需使用胶水。

辊涂、固化：将覆膜后的石塑地板半成品放入 UV 固化生产线，生产线由辊涂和固化两部分组成。利用生产线在半成品表面涂上 UV 漆，然后经紫外光固化后半成品表面形成一层包覆膜，增加产品表面耐磨耐刮度，然后再利用循环冷却水对石塑地板进行直接冷却，冷却水循环使用，不外排。该工序会产生有机废气 G4。

开板：根据产品尺寸和形状要求，利用开板开槽流水线的前端开板机将 UV 固化后的石塑地板进行开板加工。该工序会产生开板粉尘 G5 及塑料边角料 S1。其中塑料边角料利用破碎机破碎后回用于石塑地板的生产。

开槽：根据产品尺寸和形状要求，利用开板开槽流水线的后端开槽机将开板后的石塑地板进行开槽加工，在地板的侧边开槽。该工序会产生开槽粉尘 G6 及塑料边角料 S2，其中塑料边角料利用破碎机破碎后回用于石塑地板的生产。

开槽加工后 20%的地板需根据客户要求转漆、贴膜。

转漆：根据客户要求，将地板倒角部位滚涂水性漆，保证地板边缘在长期摩擦后仍保持原有色彩，不会出现偏色、泛白等情况。本项目使用的水性漆直接滚涂，无需调配。水性漆中可挥发分挥发产生有机废气 G7。

贴膜：利用贴膜机在地板表面贴上静音膜，此过程需使用热熔胶，通过电加热把固体热熔胶加热至可流动液态，加热温度约 180℃，通过贴膜机均匀地将热熔胶涂到静音膜表面，再将加工好的板材覆盖上去，利用贴膜机静态压贴。此工序会产生少量有机废气 G8。

检验：人工对地板的外观、尺寸、平整度等基本参数进行检验。该工序产生的残次品 S3 利用破碎机破碎后回用于石塑地板的生产。

包装：将检验合格的产品进行包装，即为成品。

破碎：公司设置 1 个破碎间，塑料边角料、残次品利用破碎机破碎后外售综合利用，破碎过程中会产生破碎粉尘。

其他产污环节分析：

①项目使用 UV 漆、水性漆过程中产生废包装桶；

②每次辊漆过后需使用抹布擦拭胶辊，设备维护过程中会产生沾染危险品废抹布手套；

③定期清理 UV 固化线和转漆线，会产生漆渣；

④有机废气处理过程中产生废活性炭；

⑤袋式除尘器处理粉尘过程中产生收尘；

⑥袋式除尘器滤袋定期进行更换，产生废滤袋；

⑦UV 线固化过程中 UV 灯管定期更换，因此产生废灯管。

一、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租赁江苏沙浪地板有限公司一个生产车间进行生产，该车间原为江苏凯奇地板有限公司生产车间，主要进行 PVC 地板的生产。根据现场勘查，目前车间内已全部拆迁清空，车间环境良好，未发现明显环境问题。

二、本项目与江苏沙浪地板有限公司依托关系及环保责任主体情况

本项目不新建排污口，依托出租方江苏沙浪地板有限公司厂区内现有供水管网、供电线路、污水排放口以及雨水排放口。经与企业核实，具体依托关系如下：

(1) 本项目不增设污水管网及污水接管口，产生的污水依托江苏沙浪地板有限公司已有污水管网和污水接管口，接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，达标尾水排入三山港。

(2) 本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托江苏沙浪地板有限公司已有雨水管网及雨水排口。

(3) 本项目消防、供水、供电等基础均依托江苏沙浪地板有限公司，同时租赁厂房的火险等级需满足本项目要求，具体消防、安全要求严格按照国家有关法律、法规和相关标准执行。租方在租赁期间，应制定环境风险应急预案并配备设置灭火器、消防栓等消防器材，减少、减轻风险事故的发生及危害。如发生任何情况，与出租方无关，承担方责任自负。

(4) 根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 383-2002）Ⅲ类标准的断面比例为80.0%，无劣Ⅴ类断面，洮溇两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为92.2%，无劣Ⅴ类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优Ⅲ比例达100%，优Ⅱ比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

(2) 受纳水体环境质量现状评价

为了解受纳水体三山港水质现状，本次评价引用江苏久诚检验检测有限公司于《江苏银装铝饰新材料有限公司年产15万平方米铝单板项目》中对地表水点位的历史监测数据，监测时间：2021年5月13日~5月15日，报告编号：JCH20210145，引用因子为pH、COD、NH₃-N、TP，共4项。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为2021年5月13日~5月15日，引用数据有效。

监测断面见表3-1，具体监测数据统计结果见表3-2。

表3-1 水质监测断面布置

河流名称	断面名称	位置	监测项目	水环境功能
三山港	W1	常州东方横山水处理有限公司尾水排放口上游500m	pH、COD、NH ₃ -N、TP	Ⅲ类
	W2	常州东方横山水处理有限公司尾水排放口		
	W3	常州东方横山水处理有限公司尾水排放口下游1500m		

表 3-2 地表水断面现状监测数据 单位: mg/L

监测断面	项目	pH	化学需氧量	NH ₃ -N	TP
W1	浓度范围	7.73~7.77	18~19	0.826~0.843	0.11~0.14
	超标率	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.69~7.75	17~18	0.803~0.817	0.14~0.16
	超标率	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3	浓度范围	7.70~7.76	16~17	0.855~0.878	0.17~0.19
	超标率	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准限值	III 类	6~9	20	1.0	0.2

地表水水质现状监测及评价结果表明，三山港各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

2、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市生态环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-3。

表 3-3 大气基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~13	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	达标
	日平均质量浓度	8~82	80	99.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	达标
	日平均质量浓度	13~181	150	98.6	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	达标
	日平均质量浓度	7~134	75	94.6	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1000 第 95 百分位数	4000	100	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	175 第 90 百分位数	160	82.5	不达标

由上表可知，常州市大气环境常规污染物中 PM_{2.5} 的日平均质量浓度和 O₃ 的百分位数 8h 平均质量浓度超标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》工作目标之一：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 II 比例达到 90% 以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上，具体措施如下：

①着力打好重污染天气消除攻坚战：完成申特钢铁炼铁工段淘汰工作，完成东方超低排放改造工作，2023 年完成中天钢铁北厂区搬迁工作，南厂区整体实施超低排放改造。推动中天钢铁集团完成南区 180 烧结机 SCR 改造工作。2022 年完成戚墅堰发电厂燃气机组深度脱硝，启动戚墅堰发电有限公司完成 1#/2# 机组低氮燃烧改造工程项目。金峰水泥在 5 条熟料生产线超低排放改造工作的基础上，3 月底前再完成 2 条，12 月底前再完成 2 条生产线的超低排放改造工作。

②着力打好臭氧污染防治攻坚战：完成 182 家企业排查并完成源头替代工作，对不可替代的，要求证实并实施综合治理，建立管理台账。2022 年完成 10 家以上家源头替代示范型企业。针对全市 44 个涉气集群 1028 家企业，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，开展整治提升工作。全市完成第一批 83 家企业的抽查工作，开展第二批 87 家企业的论证及治理工作。完成第一批有机储罐分类浓度治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，推动重点管控区域内面积 100 平方米以上餐饮店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控。打造 3 个餐饮油烟治理示范项目。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”2500 家以上。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目。各集群根据自身产业结构特征建设集中喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，实现同类污染物集中处理，降低企业治理成本。2025 年底，争取建成 1 个喷涂工程中心工业“绿岛”项目。

③着力打好交通运输污染治理攻坚战：推动大宗货物年货运量 150 万吨以上的大型工矿企业、新建物流园区和主要港口建设铁路专用线，2025 年集装箱铁水联运比重进一步提升，其中沿江港口集装箱吞吐量达 50 万标箱。到 2025 年底，货运铁路和水运分担率之和为 35%。实施金峰水泥、天山水泥公路转皮带输送项

目。推进新能源汽车消费替代，城市建成区公交、邮政等公共领域新增或者替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。2022年内新增新能源公交车360辆，全市推广新能源汽车1万辆以上标准车。加快推进城市物流公共信息化平台建设，支持常州综合港区投资建设有限公司开发“常联系”多式联运网络货运平台，并将常州至上海芦潮港集装箱海铁班列、“常西欧”中欧中亚班列等纳入平台运行，推动我市物流信息化的发展。全市全年路检路查柴油车2880辆次以上，秋冬季期间监督抽测柴油车数量（包括遥测数量）不低于6.44万辆次，全年入户监督抽测不低于480辆次，对定期排放检验或日常监督抽测发现的超标车、运营5年以上的老旧柴油车年度核查率达到90%以上。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

（2）其他污染物环节质量现状评价

本项目非甲烷总烃指标引用《常州岱成车业有限公司年产100万件铝件、15万件铁件技改项目》中江苏久诚检验检测有限公司于2022年6月9日~6月15日对项目所在地点位（G1）的历史检测数据，该点位位于本项目厂区西北侧约2.0km处。

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）》，大气环境监测数据引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。本次引用数据监测时间为2022年6月9日~6月15日，引用点位位于本项目厂区西北侧约2.0km，且项目所在区域内污染源未发生重大变化，故引用数据有效。

具体监测数据统计结果见下表：

表 3-4 大气环境质量监测点位一览表

引用点位	引用点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
岱成车业项目所在地（G1）	E120.086088°， N31.769591°	非甲烷总烃	2022.6.9~6.15	NW	2.0km

表 3-5 监测数据统计结果汇总 单位: mg/m³

引用点位	引用点坐标	引用因子	小时平均				达标情况
			浓度范围	标准值	最大浓度占标率%	超标率%	
岱成车业项目所在地 G1	E120.086088°, N31.769591°	非甲烷总烃	0.51~0.69	2	60	0	达标

由上表可知, 监测期间项目所在地非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》推荐限值。通过大气现状评价分析得出, 建设项目所在地周围大气环境质量尚可, 具有一定的环境承载力。

3、声环境质量

本项目声环境现状评价在厂区东、南、西、北四个厂界及最近敏感点(距离本项目 45m 处的白家村)各布设了一个点位, 共 5 个点位, 委托江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 7 月 18 日~7 月 19 日进行现场监测, 昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, “昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段; “夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。具体监测结果见下表:

表 3-6 噪声监测结果 单位: dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2023 年 7 月 18 日	N1	2 类	52	60	48	50	达标
	N2	2 类	51	60	46	50	达标
	N3	2 类	54	60	47	50	达标
	N4	2 类	51	60	44	50	达标
	N5	2 类	50	60	42	50	达标
2023 年 7 月 19 日	N1	2 类	54	60	47	50	达标
	N2	2 类	52	60	46	50	达标
	N3	2 类	52	60	44	50	达标
	N4	2 类	54	60	46	50	达标
	N5	2 类	51	60	43	50	达标

监测结果表明, 本项目东、南、西、北厂界及最近敏感点声环境质量现状均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。因此, 项目所在地声环境质量状况良好。

4、地下水、土壤环境质量

本项目生产车间进行了防腐、防渗措施, 生产过程均在车间内进行, 基本不会对地下水、土壤造成污染; 同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南

（污染影响类）（试行）》原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需开展生态现状调查。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，因此无需开展生态现状调查现状监测与评价。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

经现场实际勘查，本项目拟建地环境影响评价区内无自然保护区，且未发现国家重点保护的动植物、良种场、风景名胜点；评价范围内居民区已不存在使用中的居民水井。

1、环境空气保护目标

根据现场踏勘，确定本项目厂界外 500 米范围内主要环境保护目标见表 3-7。

表3-7 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护内容	环境功能	规模	方位	相对距离(m)	环境功能区划
		X	Y						
大气环境	白家村	45	0	居住区	二类区	约 90 人	E	45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区
	勤建村	-342	20			约 150 人	NW	345	
	于家桥	-359	-80			约 200 人	SW	365	
	孙塘村	-80	-335			约 300 人	SW	360	
	星辰村委王家村	246	-30			约 1000 人	SE	250	

注：本项目以最近点厂界作为坐标原点，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

2、声环境保护目标

根据现场踏勘，确定本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-8。

表3-8 声环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	规模	方位	相对距离(m)	环境功能区划
声环境	白家村	约 90 人	E	45	《声环境质量标准》(B3096-2008)2 类声环境功能区

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目位于工业集中区，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目生活污水经厂内污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1 B级标准，常州东方横山水处理有限公司处理后尾水排入三山港，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工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）中表2 城镇污水处理厂 I 标准，标准值参见下表：

表3-9 废水排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1 B 级	pH	6.5~9.5
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			氨氮	45mg/L
			总磷	8mg/L
			总氮	70 mg/L
常州东方横山水处理有限公司排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A	pH	6~9
			SS	10mg/L
	《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	COD	50 mg/L
			氨氮 ^①	4（6）mg/L
			总磷	0.5mg/L
			总氮	12（15）mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） ^②	表1 B标准	pH	6.5~9.5
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			氨氮	45mg/L
			总磷	8mg/L
			总氮	70 mg/L

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；
②常州东方横山水处理有限公司为现有城镇污水处理厂，2026年3月28日起实行《城镇污水处理污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。

2、废气排放标准

本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。标准限值见下表：

表3-10 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率(kg/h)		无组织排放监控浓 度限值	
			排气筒 高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表1及表3标准	20	15	1.0	周界外 浓度最 高点	0.5
氯化氢		10	15	0.18		0.05
氯乙烯		5	15	0.54		0.15
非甲烷 总烃		60	15	3.0		4.0

表3-11 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值表

污染物项 目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监 控位置	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	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-20 21)表 2 标准
	20	监控点任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。标准限值见下表：

表3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
东、南、西、北厂界	2 类	60	50

4、固体废弃物

一般固废堆场需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，并按照《省生态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)、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》(常环执法[2019]40号)中相关要求。

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理
办法的通知》（苏环办〔2011〕71号）和《市政府办公室关于印发<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>的通知》（常政办发〔2015〕
104号），确定本项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物。

2、总量控制指标

表3-13 污染物控制指标一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量	排入外环境量	
废水	水量	960	0	960	960	960	
	COD	0.384	0	0.384	0.384	0.048	
	SS	0.288	0	0.288	0.288	0.0096	
	NH ₃ -N	0.029	0	0.029	0.029	0.0038	
	TP	0.005	0	0.005	0.005	0.0005	
	TN	0.048	0	0.048	0.048	0.0115	
废气	有组织	颗粒物	1.8185	1.7275	0.091	0.091	0.091
		VOCs	4.3202	3.8881	0.4321	0.4321	0.4321
	无组织	颗粒物	4.8837	4.6807	0.203	0.203	0.203
		VOCs	0.48	0	0.48	0.48	0.48
	合计	颗粒物	6.7022	6.4082	0.294	0.294	0.294
		VOCs	4.8002	3.8881	0.9121	0.9121	0.9121
固废	生活垃圾	15	15	0	0	0	
	一般固废	1.8	1.8	0	0	0	
	危险废物	29.608	29.608	0	0	0	

3、总量平衡方案

（1）大气污染物

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕
97号）的相关要求，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮
氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机
组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外），本项目新增颗粒
物0.294t/a、非甲烷总烃0.9121t/a需进行2倍削减替代，在常州经开区区域内平
衡。

(2) 水污染物

本项目新增废水接管总量为 960m³/a, 预计污染物接管量为 COD 0.384t/a、SS 0.288t/a、NH₃-N 0.029t/a、TN 0.048t/a、TP 0.005t/a。污水接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理, 水污染物总量在污水处理厂内平衡。

(3) 固体废物

本项目所有工业固废均进行合理处理处置, 实现工业固体废弃物零排放, 无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目租用已建厂房内进行生产，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。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生情况</p> <p>①投料粉尘（G1）</p> <p>本项目碳酸钙粉、PVC粉、回料经设备自动称量，由料仓密闭管道输送至混料机内。稳定剂和助剂（外润滑剂、内润滑剂）采用人工投料。产生的粉尘源强核算参照《逸散性工业粉尘控制技术手册》中表3-1推荐的排污系数，以0.05kg/t进料计。本项目稳定剂和助剂共670t/a。耐磨层，则投料过程粉尘产生量分别为0.0335t/a。</p> <p>②混料粉尘（G2）</p> <p>本项目混料过程产生粉尘源强核算参照《逸散性工业粉尘控制技术手册》中表3-1推荐的排污系数，以0.02kg/t进料计。本项目混料过程中粉体料共23670t/a，则混料粉尘产生量为0.4734t/a。</p> <p>③压延废气（G3）</p> <p>本项目压延成型工段加热温度为190℃，PVC树脂分解温度为140℃，因此PVC树脂会发生分解产生压延废气。压延废气中主要污染物为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢。</p> <p>非甲烷总烃产污系数参考根据《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）推荐塑料行业的废气排放系数：塑料皮、板、管材制造挤出VOCs产生量0.539kg/t原料，该工段使用PVC粉末5000t/a，则挤出过程中非甲烷总烃产生量约2.695t/a。</p> <p>参照中国卫生检验杂志2008年4月第18卷第4期中《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论（实验条件：将25g纯聚氯乙烯粉末250ml具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热）。本项目PVC树脂粉加热温度为</p>

190℃，根据实验条件进行换算，PVC 分解过程中氯乙烯产生量约为 $18.23\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000018\%$ ，该工段使用 PVC 粉末 5000t/a，则该工段氯乙烯产生量约 0.0009t/a，产生量极少，不定量分析。

参照中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期中《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论，本项目 PVC 树脂粉加热温度为 190℃，根据实验条件进行换算，PVC 分解过程中氯化氢产生量约 $16.83\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000017\%$ ，该工段使用 PVC 粉末 5000t/a，则该工段氯化氢产生量约 0.00085t/a，产生量极少，不定量分析。

④ 辊涂、固化废气 (G4)

辊涂、固化工段在 UV 固化线上进行。该过程使用的 UV 漆不需稀释、直接使用，UV 漆使用量为 54t/a，密度为 $1.1\text{g}/\text{cm}^3$ ，挥发性有机物含量约为 41g/L。经计算，辊涂、固化过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 2.0127t/a。其中辊涂 UV 漆过程中有机废气的挥发量取 UV 漆中的挥发性有机组分的 30%，即 0.6038t/a；辊涂完成后，板材在辊涂固化线上的紫外光照射下进行固化，固化过程中剩余的 70%挥发性有机组分全部挥发，即 1.4089t/a。

⑤ 开板、开槽粉尘 (G5、G6)

本项目开板、开槽粉尘参考《工业污染物源产排污系数手册》（2010 修订）中锯材加工产污系数，粉尘量按 $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ 原料计算。本项目开板加工石塑地板产量为 400 万平方米/年，产品平均厚度约为 4mm，即 16000m^3 ，但考虑到开板开槽仅针对板材侧边，本次开板开槽粉尘按产品的 10%计算，故粉尘产生量约 0.5136t/a。

⑥ 转漆废气 (G7)

利用转漆机将水性漆涂到地板四周边角部位，在转漆过程中会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。根据水性漆产品安全数据说明书和检验报告，水性漆密度为 $1.28\text{g}/\text{cm}^3$ ，挥发性有机物含量约为 16g/L。此过程水性漆用量为 1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0125t/a。

⑦ 贴膜废气 (G4-6)

利用贴膜机将静音膜贴在地板表面，需使用热熔胶。此过程会产生少量挥发性有机物，以非甲烷总烃计。此过程热熔胶年用量为 20t/a，根据建设单位提

供的热熔胶 MSDS 及热熔胶挥发性有机物检测报告，挥发性有机物含量约为 4g/kg，则非甲烷总烃产生量为 0.08t/a。

⑧破碎粉尘

边角料在破碎车间内进行破碎加工时产生破碎粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》的数据，破碎工序粉尘产生系数约为 1kg/t，本项目粉碎边角料约 1000t/a，则破碎粉尘产生量为 1t/a。

⑨料仓粉尘

输料时料仓顶部会有粉尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册”，粉料等在物料输送过程中粉尘产生量约 0.197kg/t 原料，本项目使用 PVC 树脂粉、碳酸钙粉及回收料共计 24000t/a，则粉料罐仓顶粉尘产生量为 4.728t/a。料仓顶部除尘器的除尘效率可达 99.9%以上，本次评价除尘效率按 99%考虑，则粉尘排放量为 0.0473t/a，无组织排放。

1.2 污染防治措施

(1) 废气污染防治措施

①本项目1#开板开槽线产生的开板粉尘、开槽粉尘及破碎机产生的粉尘均经吸风罩收集至1套袋式除尘器（TA001）处理后通过15m高的排气筒（FQ-1）排放；

②本项目2#开板开槽线生的开板粉尘、开槽粉尘及投料粉尘、混料粉尘均经吸风罩收集至1套袋式除尘器（TA002）处理后通过15m高的排气筒（FQ-2）排放；

③本项目压延废气经吸风罩收集至1套二级活性炭吸附装置（TA003）处理后通过15m高的排气筒（FQ-3）排放；

④本项目辊涂、固化废气、转漆废气及贴膜废气均经吸风罩收集至1套二级活性炭吸附装置（TA004）处理后通过15m高的排气筒（FQ-4）排放；

⑤本项目料仓粉尘经料仓顶部配套的除尘器处理后无组织排放；

⑥未被收集的废气在车间内无组织排放。

废气处理设施风量核算结果如下表所示：

表4-1 本项目废气处理设施风量核算统计表

排气筒编号	处理对象	计算方法	吸风量 (m³/h)
FQ-1	1#开板开槽线、破碎机	开槽线共设置 18 个上吸风罩，罩口直径 200mm，H 约为 0.5m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则开槽废气排风量 $L=1.4 \times 3.14 \times 0.2 \times 0.5 \times 0.3 \times 3600 \times 18=8545.8\text{m}^3/\text{h}$ ；破碎机共设置 1 个吸风罩，罩口规格 0.8m×0.8m，H 约为 0.4m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则排风量 $L=1.4 \times (0.8+0.8) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 3600=1935.4\text{m}^3/\text{h}$ 。共计取 10481.2m³/h	12000
FQ-2	2#开板开槽线、投料、混料	开槽线共设置 18 个上吸风罩，罩口直径 200mm，H 约为 0.5m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则开槽废气排风量 $L=1.4 \times 3.14 \times 0.2 \times 0.5 \times 0.3 \times 3600 \times 18=8545.8\text{m}^3/\text{h}$ ；配小料机共设置 1 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×0.5m，H 约为 0.3m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则投小料废气排风量 $L=1.4 \times (0.5+0.5) \times 2 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600 \times 1=907.2\text{m}^3/\text{h}$ ；混料机密闭，在呼吸口上方设置吸风罩，罩口规格 0.4m×0.4m，H 约为 0.2m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则投小料废气排风量 $L=1.4 \times (0.4+0.4) \times 2 \times 0.2 \times 0.3 \times 3600 \times 4=1935.4\text{m}^3/\text{h}$ 。共计取 11388.4m³/h	12000
FQ-3	压延覆膜生产线	压延覆膜生产线共设置 4 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.5m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则压延废气排风量 $L=1.4 \times (0.5+1.5) \times 2 \times 0.5 \times 0.3 \times 3600 \times 4=12096\text{m}^3/\text{h}$ 。共计取 12096m³/h	14000
FQ-4	UV 固化线、转漆机、贴膜机	UV 线采用密闭收集并设置上吸风罩，共设置 2 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.4m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则排风量 $L=1.4 \times (0.5+1.5) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 3600 \times 2=4838.4\text{m}^3/\text{h}$ ；密闭收集内部有效容积为 10m³，每小时换气次数为 60 次，则本项目 UV 线吸风量至少应为 $10 \times 60=600\text{m}^3/\text{h}$ ；转漆线上设置 1 个吸风罩，规格 0.5m×0.8m，H 约为 0.4m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则压延废气排风量 $L=1.4 \times (0.5+0.8) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 3600 \times 4=1572.5\text{m}^3/\text{h}$ ；贴膜机上设置 1 个吸风罩，规格 0.6m×0.8m，H 约为 0.4m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则压延废气排风量 $L=1.4 \times (0.6+0.8) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 3600 \times 4=1693.4\text{m}^3/\text{h}$ 。共计取 8704.3m³/h	10000

本项目投料、混料工段均使用硬质隔断进行物理分隔，且设备上方设置吸风罩，废气收集效率按 90%计；压延成型工段上方设置吸风罩，废气收集效率按 90%计；UV 固化生产线采用硬质隔断进行物理分隔，在辊涂、固化上方均设置吸风罩，废气收集效率按 90%计；破碎工段采用硬质隔断进行物理分隔，并在设备上方设置吸风罩，废气收集效率按 90%计；开板、开槽工段采用与设备直接连接的负压管道收集，废气收集效率按 95%计；转漆、贴膜工段设置吸风罩，废气收集效率按 90%计。

本项目废气收集处理示意图如下：

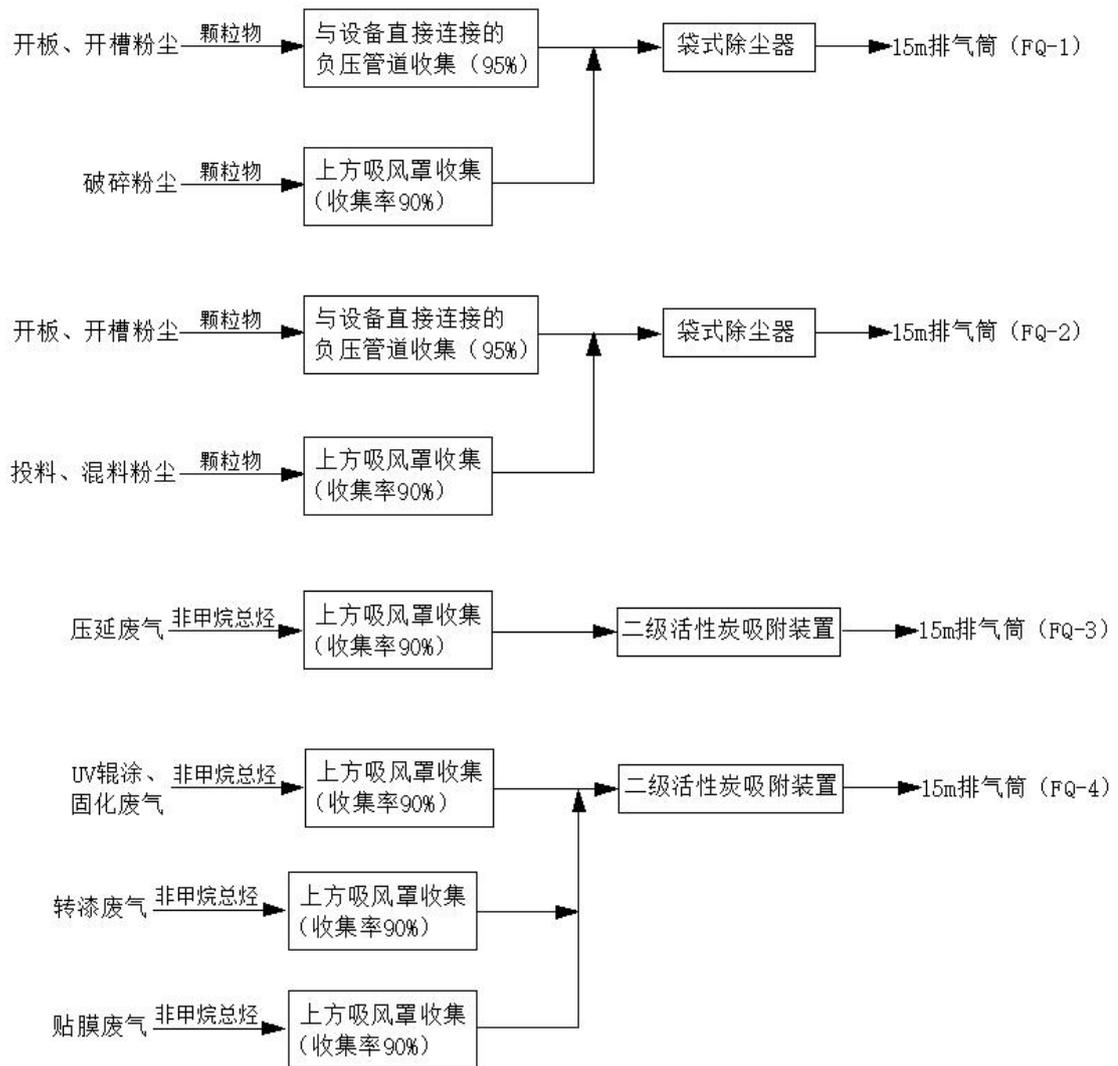


图 4-1 本项目废气收集处理示意图

(2) 废气处理技术可行性分析

活性炭吸附原理：

活性炭吸附设备主要利用活性炭颗粒表面特殊孔隙结构，将废气中有害物质通过分子间作用力吸附到活性炭孔隙中，并在活性炭内表面富集浓缩，从而达到废气净化的目的。活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（700~1500m²/g），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.28g~0.4g（有机废气）/g（活性炭）（本次取 0.3）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。

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

袋式除尘器原理：

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。

袋式除尘器结构主义由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。其主要结构组成见下图：

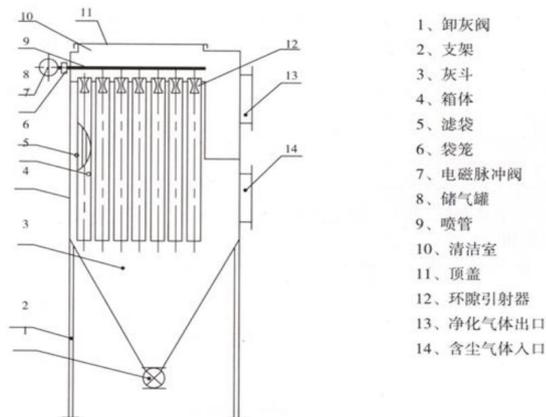


图 4-2 袋式除尘器结构及组成图

使用袋式除尘器具有以下优点：

①除尘效率高，一般在 95%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率；

②处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 ；

③结构简单，维护操作方便；

④在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器；

⑤对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

工程实例：

工程实例 1：根据《常州市科强装饰材料有限公司年产 60 万平方米复合地板项目竣工环境保护验收报告》验收监测数据，袋式除尘器对开板、开槽产生的颗粒物处理效率在 99.94%~99.96%，故本次袋式除尘器去除效率取 95%。该工程废气监测数据见下图：

表7-3-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表（开板、开槽工序）

测试工段信息									
工段名称	开板、开槽工序			编号			P3		
治理设施名称	脉冲布袋除尘器	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m ²			0.3848		
2、检测结果									
序号	测试项目	单位	排放限值	检测结果					
				2021 年 5 月 11 日			2021 年 5 月 12 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1	废气平均流量（处理设施前）	m ³ /h (标态)	/	23745	23887	24133	23566	23674	23854
2	废气平均流量（处理设施后）	m ³ /h (标态)	/	24451	24613	24774	24162	24327	24522
3	颗粒物排放浓度（治理设施前）	mg/m ³ (标态)	/	4.68×10 ³	4.42×10 ³	4.18×10 ³	4.07×10 ³	4.72×10 ³	4.32×10 ³
4	颗粒物排放速率（治理设施前）	kg/h	/	111	106	101	95.9	112	103
5	颗粒物排放浓度（治理设施后）	mg/m ³ (标态)	20	2.4	2.1	1.8	2.0	2.3	2.6
6	颗粒物排放速率（治理设施后）	kg/h	1.0	5.87×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²	4.46×10 ⁻²	4.83×10 ⁻²	5.60×10 ⁻²	6.38×10 ⁻²
7	颗粒物处理效率	%	/	99.95	99.95	99.96	99.95	99.95	99.94
评价结果		1、经检测，该废气治理设施实测排风量24475m ³ /h，达到登记表中设计排风量24000m ³ /h，开板、开槽粉尘经工位管道收集后，满足环评废气捕集效率要求； 2、经检测，颗粒物的去除效率为99.94%-99.96%，达到环评设计去除效率（99%）。 3、经检测，常州市科强装饰材料有限公司开板、开槽粉尘排气筒（P3）排气中，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准。							
备注		/							

图 4-3 袋式除尘器工程实例

工程实例 2：根据《荣奥美金属制品有限公司铝型材项目竣工环境保护验收报告》公示稿，该项目固化工段产生的有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理后排放浓度均可达排放限值要求，具体见下图：

表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层。
 ③固化：调节固化炉温度 180℃，固化时间 10 分钟。涂层经过高温烘烤流平固化，成为最终涂层。燃料采用天然气。

2.6 项目变动情况

表 2.6-1 项目变动一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动原因备注
废气处理措施变动	调漆废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P2 排放；拉丝漆废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P4 排放。	调漆废气与喷漆废气一起经 1#、2#水帘+1#活性炭吸附装置+1#喷淋塔处理后，由 15m 高排气筒 P2 排放。	便于生产和管理，排气筒合并，废气处理设备顺序变化。
	喷面漆废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P4 排放。	喷面漆废气 5#、6#水帘+3#活性炭吸附装置+3#喷淋塔处理后，由 1 根 15m 高排气筒 P4 排放。	废气处理设备顺序变化。
	固化废气与底漆废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P3 排放。	喷底漆废气经 3#、4#水帘+2#活性炭吸附装置+2#喷淋塔处理后，由 1 根 15m 高排气筒 P3 排放。 固化废气（天然气燃烧机装有低氮燃烧器）经两级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒 P5 排放。	便于生产和管理，排气筒分开设置，喷底漆废气处理设备顺序变化。
危险废物类变动	危险废物主要是废活性炭。	危险废物主要是废过滤棉、废活性炭、槽渣(含除油和吨化渣)、水性漆渣。	废过滤棉、槽渣、水性漆渣为环评遗漏。
生产工艺变化	前处理工序中含酸洗工序	实际应为除油工序	环评表述错误，除油剂(酸性脱脂剂)成分、年用量均与环评一致，工艺操作，条件等均于环评一致。

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》环办环评函〔2020〕688 号和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办〔2015〕52 号）》要求，上述变动不属于重大变动。

表 7-7 排气筒监测结果

表 7-7 排气筒监测结果						
固化排气筒 P5 进口						
点位名称	2021.06.21			2021.06.22		
采样时间						
排气筒高度 (m)	/					
排气筒内径 (m)	0.4					
频次检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氧含量 (%)	7.9	7.6	8.0	8.1	8.2	8.1
标干流量 (m³/h)	1870	1865	1798	1900	1884	1898
VOCs(以非甲烷总烃计) 实测浓度 (mg/m³)	60.4	55.6	58.1	56.4	59.8	55.9
VOCs(以非甲烷总烃计) 折算浓度 (mg/m³)	80.7	72.6	78.2	76.5	81.8	75.8
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	0.113	0.104	0.104	0.107	0.113	0.106

表 7-8 排气筒监测结果

表 7-8 排气筒监测结果						
固化排气筒 P5 出口						
点位名称	2021.06.21			2021.06.22		
采样时间						
排气筒高度 (m)	15					
排气筒内径 (m)	0.4					
频次检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氧含量 (%)	8.3	8	8.1	8	8.2	8.1
标干流量 (m³/h)	2046	1951	1875	1836	1951	1870
VOCs(以非甲烷总烃计) 实测浓度 (mg/m³)	5.12	5.26	5.03	4.87	5.18	5.11
VOCs(以非甲烷总烃计) 折算浓度 (mg/m³)	7.06	7.08	6.82	6.56	7.08	6.93
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010

图 4-4 二级活性炭吸附装置工程实例

由上图可知非甲烷总烃平均去除效率为91.04%，为保守起见，本次以90%计。

综上所述，本项目废气处理工艺可行。同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附表A.2，塑料板、管、型材制造产生的颗粒物污染防治可行技术包含袋式除尘、滤筒/滤芯除尘，产生的非甲烷总烃污染防治可行技术包含喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；喷涂工序产生的非甲烷总烃污染防治可行技术包含喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。故本项目投料、混料、开板、开槽、破碎粉尘采用的袋式除尘为可行技术，非甲烷总烃采用的两级活性炭吸附为可行技术。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，6.5安全措施，本项目活性炭吸附装置在工程设计过程中已考虑增加温度检测报警、应急降温、压差检测、泄压设施、防火阀。尾气支管汇总到总管前设置有防止相互影响的设施，如防火阀等。

(3) 经济可行性分析

本项目废气治理措施一次性新增投入约 100 万元。项目废气治理措施年运行费用主要包括电费、设备折旧维修费等，根据初步估算约为 10 万元。项目总投资 1000 万元，全部建成投产后年收益可达 1000 万元，因此废气处理设施投入处于企业可承受范围内，从经济上分析是可行的。

(4) 排气筒设置合理性分析

本项目建成运营后，厂区共设置 4 根排气筒，排气筒高度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）规定要求。经废气经处理后，各污染物的排放浓度及排放速率可以达到相应标准排放限值的要求，经估算，地面各污染物浓度贡献值较小，因此本项目排气筒设置是合理的。

1.3 污染物排放情况

(1) 排放情况

本项目废气有组织排放情况见表 4-3，无组织排放情况见表 4-4。

表4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表-正常工况

排气筒	产污环节	污染物名称	产生状况			治理措施				排放状况			排放方式
	工序		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理工艺	排气量 m ³ /h	去除率%	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
FQ-1	开板开槽 (1#开板开槽线)	颗粒物	19.2583	0.0963	0.2311	袋式除尘器	12000	95	是	1.9653	0.0236	0.0566	连续 2400h
	破碎	颗粒物	75	0.375	0.9								
FQ-2	开板开槽 (2#开板开槽线)	颗粒物	24.0729	0.0963	0.2311	袋式除尘器	12000	95	是	1.1944	0.0143	0.0344	连续 2400h
	投料粉尘	颗粒物	3.1458	0.0126	0.0302								
	混料粉尘	颗粒物	44.3854	0.1775	0.4261								
FQ-3	压延	非甲烷总烃	24.0625	0.3369	2.4255	二级活性炭 吸附装置	14000	90	是	2.4067	0.0337	0.2426	连续 7200h
FQ-4	辊涂、固化	非甲烷总烃	226.425	0.7548	1.8114	二级活性炭 吸附装置	10000	90	是	7.8958	0.079	0.1895	连续 2400h
	转漆	非甲烷总烃	1.4125	0.0047	0.0113								
	贴膜	非甲烷总烃	9	0.03	0.072								

注：FQ-1和FQ-2排气筒相互距离小于其排气筒高度之和，将FQ-1和FQ-2排气筒等效，颗粒物排放速率为0.0379kg/h。等效后颗粒物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	污染防治措施	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间 1	料仓	颗粒物	4.728	仓顶除尘器 源头控制，加强管理	0.0473	2400	12
	投料	颗粒物	0.0033		0.0033		
	混料	颗粒物	0.0473		0.0473		
	压延	非甲烷总烃	0.2695		0.2695		
	辊涂、固化	非甲烷总烃	0.2013		0.2013		
	转漆	非甲烷总烃	0.0012		0.0012		
	贴膜	非甲烷总烃	0.008		0.008		
生产车间 2	开板开槽	颗粒物	0.0051		0.0051	2400	12
	破碎	颗粒物	0.1		0.1		

(2) 排气筒基本情况

本项目排气筒基本情况见表 4-5。

表4-5 本项目排气筒基本情况表

排气筒 编号及名称	类型	排气筒地理坐标		排放筒 高度 (m)	出口内径 (m)	排气筒温 度 (°C)	污染物种类	排放标准		
		经度	纬度					标准名称	浓度限值 (mg/Nm ³)	速率限值 (kg/h)
FQ-1 排气筒	一般排放口	120.087303°	31.751527°	15	0.6	25	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准	20	1
FQ-2 排气筒	一般排放口	120.087405°	31.751543°	15	0.6	25	颗粒物		20	1
FQ-3 排气筒	一般排放口	120.087126°	31.751532°	15	0.6	30	非甲烷总烃		60	3
FQ-4 排气筒	一般排放口	120.087013°	31.751044°	15	0.5	25	非甲烷总烃		60	3

(3) 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。

本项目产生的废气采用两级活性炭吸附、袋式除尘等装置处理后达标排放，一旦装置出现故障，未能及时处理，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4-6 本项目有组织废气产生及排放情况-非正常工况

排气筒	产生环节	非正常排放原因	污染物	去除率 %	排放情况		单次持续时间 /h	年发生频次 /次	应对措施
					排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
FQ-1	开板、开槽（1#开板开槽线）、破碎	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	0	39.275	0.4713	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维修，选用可靠设施
FQ-2	开板、开槽（2#开板开槽线）、投料、混料		颗粒物	0	23.8667	0.2864			
FQ-3	压延		非甲烷总烃	0	24.0625	0.3369			
FQ-4	辊涂、固化、转漆、贴膜		非甲烷总烃	0	78.95	0.7895			

1.4达标性分析

(1) 废气达标排放情况分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型，估算本项目涉及的所有污染源正常工况下排放污染物的最大落地浓度，并依据最大落地浓度叠加值判定达标排放情况，估算结果见下表。

表4-7 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D10% (m)
有组织	FQ-1	颗粒物	3.14E-03	0.35	/
	FQ-2	颗粒物	1.90E-03	0.21	/
	FQ-3	非甲烷总烃	5.36E-03	0.27	/
	FQ-4	非甲烷总烃	1.04E-02	0.52	/
无组织	生产车间 1	颗粒物	1.22E-02	1.35	/
		非甲烷总烃	5.93E-02	2.96	/
	生产车间 2	颗粒物	3.91E-02	4.34	/

由估算结果可知，各污染源排放的污染物最大落地浓度均较小。颗粒物最大落地浓度叠加值为 0.0122mg/m³，小于其厂界处无组织排放监控浓度限值，颗粒物厂界处能够稳定达标排放；非甲烷总烃最大落地浓度叠加值为 0.0593mg/m³，远小于其厂界处无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃厂界处能够稳定达标排放。由上表可知，本项目各污染因子最大落地浓度均未超标。

(2) 大气环境保护距离

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贡献浓度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保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测，本项目各污染物厂界排放的浓度均可满足其厂界浓度限值，且厂界外短期贡献浓度均未超过其环境质量浓度限值，故本项目无需设置大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m为环境一次浓度标准值（mg/Nm³）；

Q_c为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D为卫生防护距离初始计算系数，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GB/T39499-2020表1中查取。

卫生防护距离计算结果见下表：

表 4-8 卫生防护距离计算结果 单位：m

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	R (m)	Q _c (t/a)	L (m)
生产车间 1	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	27.65	0.0979	1.176
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.48	2.075
生产车间 2	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	27.65	0.1051	3.798

由上表可知，本项目生产车间的卫生防护距离计算结果均小于 50 米。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。故本项目对生产车间 1、生产车间 2 分别设置 100m、50m 的卫生防护距离。根据现场调查，卫生防护距离内东侧有 8 户居民建筑物，现已租赁给本公司作为仓库使用，不再作为居民居住用途。以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

（4）异味影响分析

本项目生产过程排放的废气以及收集贮存的危险废物中含有一定的异味污染物，如不采取异味控制措施，一定程度上会对周边大气环境和敏感目标造成影响。

为减缓异味污染物对外环境的影响，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）做好废气的收集，尽可能提高收集效率；2）加强废气处理设施的运行管理，确保稳定运行，达标排放；3）生产车间加大车间机械通风风量；4）在厂界周围种植树木绿化，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利

用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响；

5) 泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

(5) 废气排放环境影响分析

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。根据估算模型估算结果，污染因子最大落地浓度均远小于相应因子的环境质量标准。且本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，满足大气卫生防护距离要求，故本项目废气排放的环境影响较小。

1.5 排污口规范化设置

废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进、出口分别设置采样口。排气筒附近醒目处设环境保护图形标示牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测要求如下：

表 4-9 项目废气监测要求

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒	1#排气筒进出口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 1 中标准
		2#排气筒进出口	颗粒物		
		3#排气筒进出口	非甲烷总烃		
		4#排气筒进出口	非甲烷总烃		
	无组织	下风向的厂界外 5m 处设置 3 个监控点，上风向的厂界外 5m 外设置 1 个参照点	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 3 中标准
		在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 2 中标准

2、废水

2.1废水产生情况

(1) 生活用水

本项目员工50人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），员工人均用水量以80L/d计，年工作300天，则生活用水量约1200m³/a，产污系数按0.8计，则排放生活污水960t/a。生活污水经厂区污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，主要排放污染物及浓度为COD400mg/L、SS 300mg/L、氨氮35mg/L、总氮70mg/L、总磷5mg/L。

(2) 冷却循环用水

本项目循环冷却水系统由供水泵、冷却塔、循环供水管道等装置组成。根据项目设施设计要求，本项目生产线冷却水循环量约5m³/h，循环使用，不外排。循环水的损耗主要为蒸发损失和飞溅损失，占循环水量的2%，则本项目冷却水损失水量即补充水量为720m³/a。

本项目压延成型过程中通过循环冷却水对设备进行冷却，采用间接冷却方式，冷却水循环使用，不外排；UV固化后石塑地板冷却采用直接冷却方式，冷却水循环使用，不外排，产生的少量的悬浮物需定期清理，进行捞渣，产生漆渣。

根据建设单位提供资料，厂内循环冷却水系统以水作制冷剂，利用水吸取热量，达到冷却的目的。本项目压延成型温度均在190℃以上，该温度高于水的沸点，使冷却水迅速汽化，不存在污染物浓缩过程，自来水中的微量污染因子也随之挥发，企业须定期将损失的水量补充，以保证冷却系统正常运行。因此，本项目冷却水循环使用，不外排是可行的。

本项目水污染物产生情况见下表。

表 4-10 本项目水污染物产生情况一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	960	COD	400	0.384
		SS	300	0.288
		NH ₃ -N	30	0.029
		TP	5	0.005
		TN	50	0.048

2.2 废水治理措施及排放情况

(1) 污染防治措施

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。本项目生产过程中冷却水循环使用，不外排，无生产废水产生；生活污水经厂区污水接管口排入市政污水管网，最终接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，处理达标后的尾水排入三山港。

生活污水接管可行性分析：

① 污水处理厂概况

常州东方横山水处理有限公司位于武进区横山桥镇芳茂村，目前，常州东方横山水处理有限公司污水处理能力 1 万吨/日，现企业污水实际处理量达到 0.4 万吨/日。污水处理厂污水排放执行《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）中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级排放标准的 A 标准，尾水排入三山港。

② 处理工艺

A²/O 工艺是通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷与脱氮反应的。A²/O 工艺的特点是把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件，在最后的好氧段为三个指标的处理提供了共同的反应条件。这就能够用简单的流程完成复杂的处理过程。一般能保持对 BOD 有 90% 的去除率，对氨氮的去除率也能保持在 80% 以上，对总磷的去除率能保持在 60% 以上。常州东方横山水处理有限公司污水具体工艺流程如下：

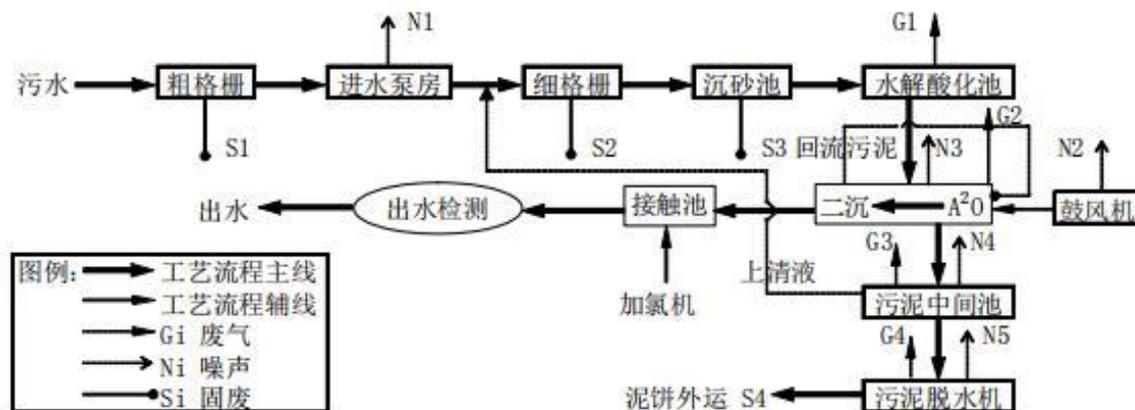


图 4-5 常州东方横山水处理有限公司污水处理工艺流程图

③管网配套可行性分析

由于本项目实行雨污分流，且厂区内已完成雨污管网布设。因此，可直接将厂区内污水管网与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将预处理达标后的废水排入常州东方横山水处理有限公司集中处理。

④水质可行性分析

本项目排放的污水仅为生活污水，经化粪池预处理后接管至常州东方横山水处理有限公司。生活污水水质简单，各污染物均可达到污水处理厂接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准，经当地市政污水管网接入常州东方横山水处理有限公司处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

⑤接管水量可行性分析

经核实，常州东方横山水处理有限公司总设计处理能力达1万m³/d，目前实际日处理污水量达0.4万m³/d，剩余能力0.6万m³/d。本项目废水日排放量预计为3.2t/d，占污水处理厂剩余处理规模的0.5%，因此项目废水排入常州东方横山水处理有限公司处理从水量上分析安全可行。

综上所述，不论从接管水质、水量、处理工艺及管网配套情况来看，本项目生活污水接入常州东方横山水处理有限公司集中处理是可行的。

（2）排放情况

本项目水污染物产生情况见下表。

表 4-11 本项目水污染物排放情况一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况		拟采取措施	污染物排放情况		接管标准 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	960	COD	400	0.384	化粪池	400	0.384	500	接管至常州市东方横山水处理有限公司处理
		SS	300	0.288		300	0.288	400	
		NH ₃ -N	30	0.029		30	0.029	45	
		TP	5	0.005		5	0.005	8	
		TN	50	0.048		50	0.048	70	

（3）废水排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12。

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染物种类			排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
		治理设施编号	治理施工工艺	是否为可行技术						
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	/	/	进入城市污水处理厂	间接排放	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	生活污水排放口	一般排放口

②废水间接排放口基本情况

本项目间接排放口基本情况表见表4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标(a)		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
DW001	生活污水排放口	120.086933°	31.750722°	0.096	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	常州东方横林水处理有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)
									TP	0.5
	TN	12(15)								

③废水污染物排放信息表

表 4-14 本项目水污染物产生及排放一览表

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	1.28	0.384
2		SS	300	0.96	0.288
3		NH ₃ -N	30	0.096	0.029
4		TP	5	0.017	0.005
5		TN	50	0.16	0.048

(4) 小结

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，进入常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水最终排入三山港。常州东方横山水处理有限公司能够稳定排放达到《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）中表1标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。故本项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响。

2.3 排污口规范化设置

本项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则设计，在排入市政污水管网之前设置污水接管口1个，雨水排放口1个。根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。在污水接管口附近设置符合规定的环境保护图形标牌，标明主要污染物名称、废水排放量等，实行排污口立标管理。雨水排放口设置可控闸门。雨、污水排水管网图应分别在雨、污水排放口附近上墙明示。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中自行监测要求，仅生活污水排放无需进行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项主要噪声源为生产设备、辅助设备等产生的噪声，具体见表4-15、表4-16。

表 4-15 本项目室外噪声源一览表

序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时 段
				X	Y	Z	声功率级 /dB(A)	距声源距离		
1	冷却塔	/	1	50	78	1	78	1	减振	生产运 行期
2	压延废气设施风机	/	1	10	112	1	85	1	减振	
3	UV 废气设施风机	/	1	2	50	1	85	1	减振	
4	1#开板开槽生产线 废气风机	/	1	30	112	1	85	1	减振	
5	2#开板开槽生产线 废气风机	/	1	37	112	1	85	1	减振	

注：空间相对位置原点为生产车间 1 西南角（0,0,0）。

表 4-16 本项目室内噪声源一览表

建筑物名称	声源名称	数量 (台/ 套)	声功率 级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离				室内边界声级/dB(A)				运行 时 段	建筑物 插入损 失 /dB(A)
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		
生产 车间 1	投料机	4	75	隔声	10	108	1	6	108	4	5	40.46	15.35	43.98	42.04	生 产 运 行 期	25
	混料机	4	80	隔声	6	106	1	6	105	4	7	45.46	20.60	48.98	44.12		25
	压延覆膜生产线	4	82	隔声	4	80	1	3	69	3	11	53.48	26.24	53.48	42.19		25
	UV 固化线	1	78	隔声	4	30	1	14	15	3	60	30.08	29.48	43.46	17.44		25
	贴膜机	1	78	隔声	10	34	1	9	40	10	62	33.92	20.96	33.00	17.15		25
	转漆机	1	78	隔声	10	39	1	9	22	10	65	33.92	26.15	33.00	16.74		25
生产 车间 2	开板开槽生产线	2	82	隔声	32	95	1	5	81	8	6	46.03	21.84	41.95	44.45	25	
	破碎机	1	85	隔声	27	108	1	18	105	4	5	34.89	19.58	47.96	46.02	25	
	空压机	2	85	隔声	44	108	1	2	91	20	18	56.99	23.83	36.99	37.90	25	

注：空间相对位置原点为生产车间 1 西南角（0,0,0）。

3.2 噪声治理措施

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅。

(2) 选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

(3) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

3.3 声环境影响预测与评价

本次噪声影响预测对厂界四周噪声值进行预测，预测点为厂界四周各边界中点。噪声环境影响预测计算模式如下：

(1) 声环境影响预测模式：

$$L_x = L_N - L_w - L_s$$

式中： L_x ——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_w ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s ——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离 (m)，取值 5。

(3) 多台相同设备声级合成：

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \log n$$

式中：L_{Tp}——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi}——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

(4) 预测结果

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-17。

表4-17 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间 1	54.39	33	55.48	47.67
生产车间 2	57.35	26.86	49.20	48.69
冷却塔	63	63	63	63
压延废气设施风机	70	70	70	70
UV 废气设施风机	70	70	70	70
1#开板开槽生产线废气风机	70	70	70	70
2#开板开槽生产线废气风机	70	70	70	70
厂界贡献值	48.29	36.88	54.12	54.49
标准限值	昼间	60	60	60
	夜间	50	50	50

由上表可知，噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后，东、南、西、北厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求如下：

表4-18 监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂区厂界外 1 米处	等效连续 A 声级 Leq(A)	每季度监测一次， 每次 1 天（昼、夜 各一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 2 类标准

4、固废

4.1 固废产生情况

(1) 生活垃圾：公司职工人数为 50 人，年有效工作日为 300 天，人均生活垃圾产生量以 1kg/d 计，则生活垃圾产生量约 15t/a，由环卫部门统一收集。

(2) 塑料边角料及残次品：开板、开槽工段产生塑料边角料，检验工段产生残次品，产生量共 1000t/a，利用破碎机破碎后回用于生产。

(3) 除尘器收尘：本项目投料、混料、开板、开槽、破碎工段产生的粉尘均经袋式除尘器收集处理，定期清理袋式除尘器，得到收尘。根据物料平衡计算，产生量约 1.73t/a，收集后回用于生产。

(4) 废滤袋：定期对袋式除尘器进行维修保养，对破损、处理效率低的滤袋进行更换，每年更换下来的废滤袋约 0.2t，收集后外售综合利用。

(5) 废包装袋/箱：本项目稳定剂、外润滑剂、内润滑剂均为 25kg/袋包装，热熔胶由 20kg/箱包装，根据原辅料使用情况可知，废包装袋/箱产生量约 1.6t/a，收集后外售综合利用。

(6) 废包装桶及内衬：本项目水性漆和 UV 漆均为 20kg/桶包装，空桶重约 1kg，根据原辅料使用情况可知，废包装桶产生量约 2.75t/a。另外，热熔胶包装箱内衬产生量约 0.02t/a。故废包装桶及内衬产生量共计 2.77t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(7) 废灯管：本项目 UV 固化线中灯管定期更换，会产生少量废灯管，产生量约为 0.05t/a。

(8) 漆渣：本项目水性漆、UV 漆利用率为 96%，有 4%水性漆、UV 漆沾染在设备上形成漆渣，主要成分为水性漆、UV 漆中的固份，需定期清理，则本项目漆渣产生量约为 1.8t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(9) 废活性炭：本项目共设置 2 套二级活性炭吸附装置，用于处理有机废气。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》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）中活性炭产生量计算公式：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（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）附件-活性炭吸附装置入户核查基本要求，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，本次活性炭吸附量取值为 20%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

本项目各废气治理设施的计算参数及计算结果见下表：

表 4-19 活性炭更换周期计算表

装置	二级活性炭吸附装置 (TA003)	二级活性炭吸附装置 (TA004)
m-活性炭装填量 (kg)	1000	1000
s-动态吸附量 (%)	20	20
C-活性炭削减的 VOCs D-浓度 (mg/m ³)	21.6558	71.05
Q-风量 (m ³ /h)	14000	10000
t-运行时间 (h/d)	24	8
更换周期 (天)	27.5	35.2
全年更换频次 (次)	12	9
废活性炭产生量 (t/a, 含有机废气)	14.183	10.705
活性炭形态	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
活性炭碘吸附值 (mg/g)	≥650	≥650
比表面积 (m ² /g)	≥750	≥750
气体流速 (m/s)	<1.2	<1.2

综上，废活性炭产生量约 24.888t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

（10）沾染危化品抹布手套：生产过程中员工佩戴手套，并定期使用抹布擦拭机器，因此会产生沾染危化品的抹布手套，产生量约 0.1t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定本项目产生的各类固废属性。

表 4-20 项目固废产生情况及属性判断汇总表

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	半固	纸张、果皮、废包装等	15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废滤袋	生产过程	固	塑料	0.2	√	/	
3	废包装袋/箱		固	编织袋、纸箱	1.6	√	/	
4	废包装桶及内衬		固	铁桶、塑料	2.77	√	/	
5	废灯管		固	含汞灯管	0.05	√	/	
6	漆渣		固	有机物杂质	1.8	√	/	
7	废活性炭		固	有机废气、活性炭	24.888	√	/	
8	沾染危化品抹布手套		固	棉、有机物	0.1	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2021 版），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果如下：

表 4-21 项目营运期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	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	半固	纸张、果皮、废包装等	《国家危险废物名录》（2021 版）	--	--	99	15
2	废滤袋	一般固废	除尘器维修	固	塑料		--	06	292-001-06	0.2
3	废包装袋/箱	一般固废	原辅料使用	固	编织袋、纸箱		--	07	292-001-07	1.6
7	废包装桶及内衬	危险废物	原辅料使用	固	铁桶、塑料		T/In	HW49	900-041-49	2.77
8	废灯管		UV 固化线维修	固	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	0.05
9	漆渣		UV 固化线、转漆线清理	固	有机物杂质		T,I	HW12	900-250-12	1.8
10	废活性炭		废气处理	固	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	24.888
11	沾染危化品抹布手套		日常工作	固	棉、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.1

4.2 处置情况

(1) 固废治理措施

本项目产生的固体废物为废滤袋、废包装袋/箱、废包装桶及内衬、废灯管、漆渣、废活性炭、沾染危化品抹布手套。其中废滤袋、废包装袋/箱外售综合利用，废包装桶及内衬、废灯管、漆渣、废活性炭、沾染危化品抹布手套委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。固废处置率 100%，固体废物不直接排向外环境。

项目固体废物的利用处置方式见下表：

表 4-22 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活	生活垃圾	--	99	15	环卫部门统一处理	环卫部门
2	废滤袋	除尘器维修	一般固废	06	292-001-06	0.2	外售综合利用	物资回收单位
3	废包装袋/箱	原辅料使用		07	292-001-07	1.6		
4	废包装桶及内衬	原辅料使用	危险废物	HW49	900-041-49	2.77	委托有资质单位处置	有资质单位处置
5	废灯管	UV 固化线维修		HW29	900-023-29	0.05		
6	漆渣	UV 固化线、转漆线清理		HW12	900-250-12	1.8		
7	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	24.888		
8	沾染危化品抹布手套	日常工作		HW49	900-041-49	0.1		

4.3 固废环境影响分析

(1) 固体废物污染防治措施分析

本项目废滤袋、废包装袋/箱由企业收集后外售综合利用；废包装桶及内衬、废灯管、漆渣、废活性炭、沾染危化品抹布手套暂存于厂内危废仓库，委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

常州玥辉环保科技发展有限公司位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，危废经营许可证编号：JSCZ0412CSO073-2，经常州市生态环境局核准，在 2022

年 7 月至 2025 年 7 月有效期内，核准经营范围：收集废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50），合计 4000 吨/年。

本项目危险废物在上述公司核准经营危险废物类别之内。待本项目投产后，将本项目产生的危废可一并交予上述有资质单位进行专业处置，上述有资质单位有条件且有能力处理处置本项目产生的危险废物。

（2）固废贮存场所分析

①一般工业固废

本项目拟设置 1 处一般固废堆场，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物

本项目建成后危险废物产生量共计为 29.608t/a。厂内拟设置 1 处危废仓库。危废仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行设置，满足防扬散、防渗漏、防流失的要求，危险废物装入容器并粘贴标签，设置有防渗地坪，并按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）及其修改单中要求设置环境保护图形标志。危废库房内暂存期限不超过 3 个月。本项目废活性炭按批次更换，最大贮存量约为 2.1t，废包装桶及内衬最大贮存量约为 1t，废灯管最大贮存量约为 0.05t、漆渣最大贮存量约为 1t，沾染危化品抹布手套最大贮存量约为 0.1t。危险废物采用吨袋、吨桶或塑料桶存放，不同危险废物分开存放，废包装桶可堆叠存放，则本项目废活性炭采用吨袋存放，最大贮存面积需 5m²，废包装桶及内衬最大贮存面积需要 2m²，废灯管最大贮存面积需 0.5m²，漆渣最大贮存面积需 1m²，沾染危化品抹布手套最大贮存面积需 0.5m²。厂内拟设置危废堆场 1 座，面积为 15m²，可以满足本项目的需要。

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。

危险废物贮存场所情况详见表 4-23。

表 4-23 本项目危险废物贮存设施情况

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废仓库	废包装桶及内衬	HW49	900-041-49	厂房东侧	约 12 m ²	堆放	1	90d
	废灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.05	90d
	漆渣	HW12	900-250-12			桶装	1	90d
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2.1	30d
	沾染危化品抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1	90d

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（2）固废环境影响分析

项目生产过程中产生的一般固废危害性不大，通过妥当贮存及处理后不会对外环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所须按照国家固体废物贮存有关要求分类设置。因此，本项目产生的固体废弃物如果严格按照固体废物处理处置要求进行处理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

① 固体废物的分类收集、贮存可能对环境的影响

企业固废分类收集、贮存，不混放。生活垃圾收集后由环卫部门清运处置；一般固废收集后定期外售综合利用；危险废物收集后暂存于室内危废暂存间，由有资质单位定期清运并处置。固体废物做到合理的分类收集、贮存后对外环境无影响。

②包装、运输过程散落、泄漏的环境影响

企业生活垃圾采用桶装收集，由环卫部门采用专门的垃圾车定期清运、处置，生活垃圾在建设单位桶装收集过程中散落通过及时收集、清扫，对环境的影响较小；生活垃圾在环卫包装、运输过程中散落、泄漏后由环卫部门及时清理。危险废物由企业收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间做到防风、防雨、防晒、防渗漏，包装过程中出现散落、泄漏经采取收集措施后对环境的影响较小。企业产生的危废由有资质单位定期清运并处置，处置单位是专业的危险废物处置单位，具有处置本项目危废的能力和资质。危险废物清运处置单位在运输过程中若出现危废散落、泄漏情况，启动相应的应急措施。固体废物做到规范的包装和运输后对外环境影响很小。

③堆放、贮存场所的环境影响

危险废物暂存间的设置按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）、《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）等相关要求，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，危废暂存间需设置观察窗、视频监控。

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证以外的种类；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。

对不满足识别标识设置规范（危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签）、未完成关键位置视频监控布设的企业，属地生态环境部门要责令其自本意见印发之日起三个月内完成整改，逾期未完成的，依法依规进行处理。

④综合利用、处置、处理的环境影响

企业产生的固废分类收集、分别处置，收集的危废放置在危废暂存间，同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

因此，本项目产生的固体废弃物如果严格按照固体废物处理处置要求进行处

理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

根据上述评价结果，要求建设单位进一步采取以下措施减少固体废物对周围环境可能产生的影响：

①建设单位应严格按照国家要求建设危废暂存处，按照要求设置警告标识，危险废物包装、容器及贮存堆放应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的具体要求设计、堆放。

②在产生危险废物后，建设单位应及时与危废处置单位签订有关危险废物的处置协议，并严格遵守处置协议中的相关规定。

③在厂区堆存过程中，确保固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免对周围环境造成污染。

④建设单位须通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，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。

5、地下水、土壤

5.1 污染源及污染途径分析

根据分析，本项目建成后土壤及地下水主要污染源及其污染途径见表 4-24。

表 4-24 本项目污染源及其污染途径

污染源	污染物	污染物类型		污染途径
		土壤	地下水	
原料堆放区	UV 漆、水性漆、热熔胶等	有机物、挥发性有机物	其他类别	在运输、装卸过程中可能侧翻、破损，在储存及使用过程中可能跑冒滴漏，渗入土壤，进而对地下水产生影响
生产车间 1	UV 漆、水性漆、热熔胶等	有机物、挥发性有机物	其他类别	
危废仓库	废包装桶及内衬、废灯管、漆渣、废活性炭、沾染危化品抹布手套	有机物、挥发性有机物	其他类别	

5.2 污染防治措施

为保护土壤和地下水环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

（1）主动控制（源头控制措施）

主要包括在原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理；仓库管理员每天一次对仓库内的原辅料的摆放情况及容器的完好情况进行检查，发现渗漏等异常情况立即做出处理；工艺、管道、设备、原料储存采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降低到最低。运营过程中制定严格的管理措施，设专人定时对厂区内管道、储存设施进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置，同时也要加强对管道、阀门采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。

(2) 被动控制（末端控制措施）

本项目各生产车间、危废仓库、一般固废堆场等地面全部做硬化防渗处理；厂内污染区地面的防渗措施、泄漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止撒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。

本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

表 4-25 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理。

表 4-26 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足“强”和“中”条件。

本项目涉及的重点防渗区主要为原料堆放区、危废仓库。要求防渗区设置如下：基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

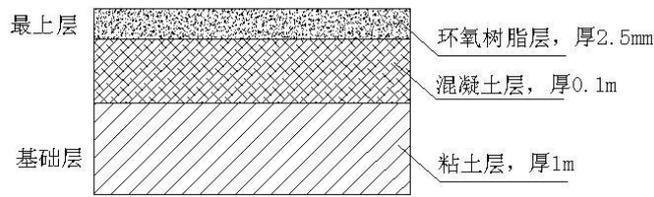


图 4-5 重点防渗区域剖面图

本项目涉及的一般防渗区主要为：生产车间、一般固废堆场等。其防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设，要求具体措施为：基础防渗层为 1.0m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 厚的混凝土浇筑。

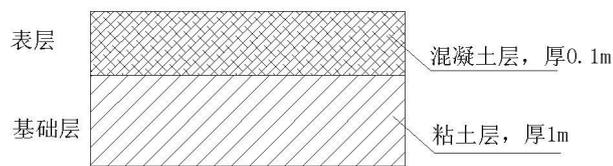


图 4-6 一般防渗区域剖面图

非污染防治区指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。

项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。

5.3 土壤、地下水跟踪监测计划

根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）》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基本不会对土壤、地下水造成影响，故本项目不单独对土壤、地下水设置跟踪监测计划要求。

6、环境风险

6.1 环境风险识别

本项目涉及的风险物质主要为水性漆、热熔胶、UV 漆及危险废物，风险物质 Q 值计算结果见表 4-27。

表 4-27 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Qi
1	水性漆	0.5	50	0.01
2	热熔胶	1	50	0.02
3	UV 漆	4	50	0.08
4	废包装桶及内衬	1	50	0.02

5	废灯管	0.05	50	0.001
6	漆渣	1	50	0.02
7	废活性炭	2.1	50	0.042
8	沾染危化品抹布手套	0.1	50	0.002
合计 (Q)		-	-	0.195

经上表可知，本项目风险物质最大存储量远小于其临界量，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜能为 I。因此本项目的的环境风险潜势为 I，环境风险较小。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 表 1，环境风险评价等级划分为一级、二级、三级，对照下表进行评价工作等级判定。

表 4-28 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价内容工作而言，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。

本项目风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 确定，本项目风险评价工作等级为简单分析。

本项目原辅料、危险废物暂存于原辅料堆放区、危废仓库中，原辅料仓库、危废仓库为重点防渗区，按要求采取防渗措施。

PVC 树脂粉发生爆炸的可能性较低，在燃烧过程中，PVC 首先发生脱氯化氢反应，进而发生交联、环化、断链等一系列反应，继续燃烧生成一氧化碳、二氧化碳、含苯环化合物和炭烟尘，对环境和人身安全有很大危害。聚氨酯胶遇明火、高热易燃。受高热分解放出有毒的气体。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故，有害燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氮气。

6.2 环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发〔2012〕77号文）》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故

的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

①管理、储存、使用、运输中的防范措施：

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

②存放区风险防范措施

本项目 UV 漆、水性漆、热熔胶存放于原辅料堆放区，必须防渗、防漏、防雨；废活性炭、废包装桶及内衬、漆渣、废灯管、沾染危化品抹布手套暂存于危废仓库内，仓库、危废仓库内应设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄露的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；仓库、危废仓库应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

③泄露事故应急对策措施

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

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

④火灾爆炸事故风险防范措施

a.定期对储运设备进行安全检测，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。

b.在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；有防雷装置，特别防止雷击。

c.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。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

d.要有完善的安全消防措施。各重点部位建议设置灭火器，并且对其作定期检查。

(2) 应急预案要求

a.建立突发环境事件应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动。

b.设置火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通；在厂房内设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、急救用品；在设备易发生毒物油类物质污染的部位，设置急救冲洗设备、洗眼器和安全淋浴喷头等设施。

c.应当制定突发环境事件应急预案，定期安排人员培训与演练。

d.除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作，公司还应与所在乡镇处置突发环境事件的应急机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间向地方政府机构寻求专业救助。

(3) 事故应急池的容量确定

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

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

V_1 ：事故一个罐或一个物料装置， m^3 ；

V_2 ：事故的储罐或消防水量， 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 ；

事故应急池具体容积大小计算如下：

① V_1 ：厂区内最大包装规格为UV漆20kg/桶，因此 $V_1=0.02m^3$ 。

② V_2 ：厂区消防水泵流量为7.5L/s，供给时间按2小时计， $V_2=54m^3$ 。

③ V_3 ：根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，企业可利用厂区雨、污水管道收集消防尾水。根据企业提供的给排水设计图纸，厂区雨水管网总长约400m，管道截面积按 $0.12m^2$ 计，估算总容积约 $48m^3$ 。考虑发生事故时可使用的容积，按60%考虑，则 $V_3=28.8m^3$ 。

④ V_4 ：发生事故时无工艺废水进入该系统， $V_4=0$ 。

⑤ V_5 ： $V_5=10qF$ 。q——降雨强度，mm， $q=8.52$ ；F——必须进入事故废水收

集系统的雨水汇水面积，ha，厂区大部分均位于标准车间内，事故状态下汇水面积约为 1000m²。经计算，V₅=8.52m³。

⑥事故池容量

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0.02+54-28.8)+0+8.52=33.74\text{m}^3$$

本项目拟设置 1 个 34m³ 的事故应急池，并配套切断阀门，可满足公司事故废水的收集，保障公司风险防范能力，满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的相关要求，保证消防废水不外排。

另外，事故状态下，雨水排放口关闭总阀必须关闭，确保消防废水进入事故池，不外排。一旦事故发生，立即封堵雨水排口，封闭污水排口，将事故废水封堵在雨污管线内，之后委外处理后排放。

6.3 结论

综上所述，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州吉地亚新型材料有限公司年产 400 万平方米石塑地板项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(经济开发区)区	(横山桥)镇	(/)园区
地理坐标	经度	120°05'14.610"	纬度	31°45'3.674"	
主要危险物质及分布	水性漆、UV 漆、热熔胶存放于原料堆放区；危险废物存放于危废仓库				
环境影响途径及危害后果	<p>(1) 水性漆、UV 漆等原辅料发生泄漏，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，进而进入周围河流，造成周围地区水环境污染；</p> <p>(2) 生产车间严禁烟火，一旦发生火灾，立即进行灭火，不会有大范围火灾产生，有毒有害物质产生量较少，对大气环境的影响较小；</p> <p>(3) 废气治理措施失效后挥发性有机物污染物直接排放对大气环境造成影响，原辅料发生火灾爆炸产生的二次污染物会对大气环境产生影响。</p>				
风险防控措施要求	<p>(1) 生产车间、原料堆放区、危废仓库需配备一定数量的堵漏物资、消防应急物资；</p> <p>(2) 严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；</p> <p>(3) 本项目使用的水性漆、UV 漆等原辅料为铁桶盛装，需定期检查其包装的完整性，加强风险源监控；</p> <p>(4) 液态风险物质均下设防漏托盘，危废仓库地面做防渗处理；</p> <p>(5) 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查；</p> <p>(6) 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求编制环境风险应急预案，并报区生态环境局主管部门进行备案。</p>				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目在采取风险防范措施后，处于可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	FQ-1 排气筒	颗粒物	袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准
		FQ-2 排气筒	颗粒物	袋式除尘器	
		FQ-3 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
		FQ-4 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	仓顶除尘器、加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准
		厂区	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) 表 2 中标准
地表水环境	生活污水 DW001	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	经化粪池预处理后排入市政污水管网，接至常州东方横山水处理有限公司处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 B 级	
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》 (GB12348-2008) 2 类区	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	项目生产过程中产生的废滤袋、废包装袋/箱暂存于一般固废堆场，定期外售综合利用；废灯管、废活性炭、废包装桶及内衬、沾染危化品抹布手套及漆渣暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目针对污染特点设置土壤及地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。项目重点污染防渗区包括：危废仓库、原料堆放区等，其余为一般污染防渗区。				
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>(1) 生产车间、原料堆放区、危废仓库需配备一定数量的堵漏物资、消防应急物资；</p> <p>(2) 严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；</p> <p>(3) 本项目使用的水性漆、UV 漆等原辅料为铁桶盛装，需定期检查其包装的完整性，加强风险源监控；</p> <p>(4) 液态风险物质均下设防漏托盘，危废仓库地面做防渗处理；</p> <p>(5) 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查；</p> <p>(6) 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求编制环境风险应急预案，并报区生态环境局主管部门进行备案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第 24 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，企业应公开如下信息：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；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；③防治污染设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤突发环境事件应急预案。</p>

六、结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、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，所在区域尚具有一定的环境容量，选址较为合理；项目拟采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明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；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；项目建设具有一定的经济和社会效益，总量能够实现区域内平衡。

因此，在落实本报告中的各项环保措施以及环保主管部门管理要求前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	0	0	0	0.294	0	0.294	+0.294
	VOCs（以非甲烷总烃 计）	0	0	0	0.9121	0	0.9121	+0.9121
废水	水量	0	0	0	960	0	960	+960
	COD	0	0	0	0.384	0	0.384	+0.384
	SS	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
	NH ₃ -N	0	0	0	0.029	0	0.029	+0.029
	TP	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	TN	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15
	废滤袋	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废包装袋/箱	0	0	0	1.6	0	1.6	+1.6
	废包装桶及内衬	0	0	0	2.77	0	2.77	+2.77
	废灯管	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	漆渣	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
	废活性炭	0	0	0	24.888	0	24.888	+24.888
	沾染危化品抹布手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

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 500 米环境图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 生态红线图
- 附图 5 区域水系图
- 附图 6 用地规划图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业投资项目备案通知书
- 附件 3 企业法人营业执照
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 土地证及相关证明
- 附件 6 危废处置承诺书
- 附件 7 污水拟接管意向书
- 附件 8 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表
- 附件 9 环境质量现状监测报告
- 附件 10 编制主持人现场照片
- 附件 11 全文本公开证明材料、公示截图
- 附件 12 建设单位承诺书
- 附件 13 相关原辅料 MSDS 报告