

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江苏中鑫家居新材料股份有限公司新型环保石塑地板
扩建项目

建设单位(盖章): 江苏中鑫家居新材料股份有限公司

编制日期: 2023年6月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1682491323000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9Lxf81		
建设项目名称	江苏中鑫家居新材料股份有限公司新型环保石塑地板扩建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏中鑫家居新材料股份有限公司		
统一社会信用代码	913204126789538092		
法定代表人 (签章)	姚中兴		
主要负责人 (签字)	陈芳		
直接负责的主管人员 (签字)	陈芳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏蓝联环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA20TND61		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
金乐娟	201805035320000028	BH025981	金乐娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
侯青桐	三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 四、主要环境影响和保护措施; 五、环境保护措施监督检查清单	BH034354	侯青桐
金乐娟	一、建设项目基本情况; 二、建设项目工程分析; 六、结论	BH025981	金乐娟

统一社会信用代码 91320411MA20TNDAA61 (1/1)

营业执照 (副本)

编号 320407566202303200404

名称 江苏蓝联环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 樊小丹

注册资本 1000万人民币

成立日期 2020年01月15日

住所 常州市新北区通江中路600-1号芝时商业广场2幢728室

经营范围 环境领域内的技术开发、技术咨询、技术服务,环境影响评价,环境规划,环境调查,风险评估,修复咨询,环境损害鉴定评估,场地环境评估,环境工程施工和治理,环境保护监测,环境修复(土壤及地下水修复),固体废物处理处置的技术服务,环保仪器及设备的销售。(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)(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)(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)

登记机关 2023年03月20日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发,表明持证人通过国家统一组织的考试,具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名: 金乐娟

证件号码: 320219*****76X

性别: 女

出生年月: 1986年03月

批准日期: 2018年05月20日

管理号: 201805035320000028

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部



江苏省社会保险权益记录单（参保单位）

参保单位全称：江苏蓝联环境科技有限公司

现参保地：新北区

统一社会信用代码：91320411MA20TNDAG1

查询时间：202302-202304

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数		25	25	25	
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）		缴费起止年月	缴费月数
1	金乐娟	320219*****76X		202302 - 202304	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



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.....64

四、主要环境影响和保护措施.....75

五、环境保护措施监督检查清单.....138

六、结论.....140

附表.....141

建设项目污染物排放量汇总表.....141

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏中鑫家居新材料股份有限公司新型环保石塑地板扩建项目		
项目代码	2112-320491-89-01-759942		
建设单位联系人	陈芳	联系方式	138****1992
建设地点	江苏省常州市常州经济开发区横林镇长虹东路 97 号		
地理坐标	(120 度 5 分 9.852 秒, 31 度 40 分 58.350 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	53 塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	常经审备〔2022〕357 号
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	240
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9086.67
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市经开区横林镇控制性详细规划（修改）》 批准机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：《关于<常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）>的批复》，常政复〔2019〕82号		
规划环境影响评价情况	名称：《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》 召集审查机关：常州市生态环境局经开区分局 审查文件名称及文号：《关于横林镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见》，常经开环〔2020〕60号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划符合性分析

(1) 根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的相关内容，镇域产业发展引导：强化绿色地板等基础性产业，以不断的技术创新，延伸产业链扩大产业规模，降低能耗和污染物排放，实现产业竞争力和环境双升级。鼓励绿色智能家居、建筑产业化、新能源、新材料等高新技术产业专业化集群发展，积极争取各类政策支持，加大政府扶持力度，鼓励多种形式的产学研合作，促进不同规模的企业混合布局，形成良好的创新生态。培育品质消费和旅游服务等现代服务业，以生态水乡、运河古韵为基础，不断改善环境，提升品质，实现综合服务能力的提升。促进化工工业、冶金工业等污染性工业转型升级，通过提高环境标准和技术门槛，推动企业技术改造，引导高污染产业退出。

本项目主要从事石塑地板的生产，属于横林镇基础性产业，且采取严格的污染防治措施，有效减少了污染物的排放。因此，本项目符合镇域产业定位及发展要求。

(2) 根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的土地利用规划，项目所在地为工业用地，且公司已取得不动产权证[苏（2019）常州市不动产权第2041128号、苏（2019）常州市不动产权第2041131号、苏（2021）常州市不动产权第2016819号]，所在地块用途已明确为工业用地。因此本项目符合区域用地规划要求。

(3) 项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。

2、规划环境影响评价符合性分析

2018年9月，根据《关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》（常经委〔2018〕31号），常州经开区在区域内设立了八大特色产业园区，其中横林镇涉及绿色家居产业园、新材料产业园（部分）、绿色能源产业园。

横林镇人民政府针对“绿色家居产业园、新材料产业园（部分）、绿色能源产业园”进行了规划环评，整合后的规划名称为“横林镇工业园区规划”，并编制了《横林镇工业园区规划环境影响报告书》，于2020年9月28日取得《关于横林镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环〔2020〕60号）。

本项目与《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》对照分析情况如下表所示：

表1-1 与《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》对照分析情况

区域环评批复	本项目	相符性
规划范围：绿色家居产业园：南至沪宁铁路，北至横林于横山桥交界，西至江南路，东至朝阳路-崔卫路-卫芙路-武青路-朝阳路，总面积约 16.88km ² ；新材料产业园（横林片区）：北至京杭运河，西、南至横林镇界，东至直湖港，面积约为 10.86km ² ；绿色能源	位于江苏省常州市经济开发区横林镇长虹东路97号，属于绿色能源产业园内	相符

	产业园：南至 312 国道，北至江南大运河，西至武进港，东至横洛西路，总面积约 2.37km² 用地布局：横林镇工业园区内各小园区按其自身产业定位集群布局，发挥产业集聚功能，规划园区形成“两轴三片区”，绿色能源产业园以及新材料产业园布局延 312 国道布设；绿色家居产业园延横洛东路-经开大道布设，各片区（小园区）明确产业发展重点，凸显产业集群的规模效应。		
	产业定位：重点发展绿色家居产业链、绿色能源产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业、电子电机电器产业、资源综合利用和节能环保产业推动产业转型升级。绿色家居产业园立足横林镇现有强化地板，塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业集群优势，按照新建、整合和提升的思路，适时引进国内知名家居品牌企业及相关产业入驻，提升横林镇绿色家居产业在国内外的影响力，拉长延伸产业链，兼顾物流、检测、研发等生产性服务业，做大、做强、做精、做优绿色家居产业；新材料产业园以新材料为特色，重点发展电子电机电器制造及相关新型材料产业，兼顾资源综合利用和节能环保相关产业；绿色能源产业园聚焦太阳能和生物质能两大重点，加速资源整合，完善产业链配套，加快打造领军型企业，以点带面，兼顾发展机电和装备制造业发展，推动新能源相关产业集聚发展	本项目为主要从事石塑地板的生产，不属于绿色能源产业园禁止引入项目	相符
	环保基础设施：园区内采用雨污分流的排水体制，不新增污水集中处理设施，依托现有常州市东方横林污水处理有限公司。园区内企业经预处理满足接管标准的工业污水及生活污水接管至横林污水处理厂集中处理，远期超量污水通过污水管网输送至园区外污水处理厂处理。园区规划实施集中供热，充分利用中天热电和亚太热电厂资源，供热管网已铺设的区域采用集中供热，其余区域采用天然气等清洁能源供热。园区内已无燃煤锅炉，禁止新建燃烧高污染燃料设施。固体废物无害化处置，危险废物必须委托有资质单位安全处置。	本项目生活污水（含食堂废水）达标接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理。采用区域采用集中供热。未建设燃烧高污染燃料设施。固体废物均无害化处置，危险废物均委托有资质单位安全处置。	相符
	准入清单：绿色能源产业园： 优先引入：①太阳能和生物质能及相关绿色能源产业。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。 禁止引入：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	本项目主要从事石塑地板的生产，不属于该园区禁止引入的项目	相符

制要求的项目			
本项目与《横林镇工业园区规划环境影响报告书》中提出的生态环境准入清单对照分析具体如下表所示。 表1-2 与横林镇工业园区生态环境准入清单的对照分析情况			
类别	生态环境准入要求	本项目情况	相符性
空间布局	规划实施后，园区内主要居住用地位于绿色家居产业园内，距离区内工业企业紧邻，缓冲距离不够。园区外，尤其是横林镇区紧邻绿色能源产业园以及新材料产业园，且位于工业企业下风向，工业废气可能对镇区产生负面影响。园区布局应充分考虑对区内及周边环境敏感目标的环境影响，绿色家居产业园内工业区与生活片区之间设置50米的退让距离，新材料产业园尽量将无废气排放的工业企业布局于横洛路以西，绿色能源产业园以南附近，同时建议在312国道两侧设置绿化隔离带，确保工业生产对居民点的影响降低。此外，加快园区工业废水接管工作，完善建设园区雨污分流管网，以改善园区内部地表水体水质。严格控制项目引进类型，尽可能降低不良影响。总体来说，结合园区产业定位及落实调整建议后，园区规划布局较为合理。	本项目新建车间位于现有厂区。项目地区域雨污管网建设已经完成，项目生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。	相符
污染物排放管控	若规划实施后区域环境质量不达标，现有污染源须提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，则应禁止新增重点污染物排放的建设项目。若区域环境质量达标，园区内新建、改扩建项目须保证区域环境质量维持基本稳定。	本项目区域属于环境质量不达标区，项目采取严格的污染防治设施，执行严格的污染物排放控制要求。	相符
环境风险防控	园区的建设过程中，企业入园会有部分带来易燃易爆和有毒有害物泄漏的潜在危害。企业应当落实自身环境风险防范措施。涉及危险品的企业应当编制突发环境事件应急预案，通过风险识别、事故后果分析，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，使可能发生的事故控制在局部，防止事故蔓延；万一发生事故(故障)有应急处理的程序和方法，能快速反应处理故障或将事故清除在萌芽状态；采用预定的现场抢救和抢险的方案，控制或减少事故造成的损失。	本项目厂区内已设置风险防控设施。待本项目建成，企业将及时更新突发环境事件应急预案。	相符
资源开发利用要求	园区工业用地规模需严格控制在7.67km ² ，不得突破该规模，禁止在园区内其他土地上建设工业企业。对于现状分散的各工业企业应当促进其整合集聚、搬迁。针对新建、改扩建项目，资源能源利用指标应当满足11.3.3章节中	本项目新建车间位于现有厂区。本项目资源能源利用指标符合规划环评中的目标值，不属于	相符

		园区资源能源利用目标值。严禁高污染、高能耗企业入园。	高污染、高能耗企业。	
	污染物总量控制要求	大气污染物：烟（粉）尘：762.9494吨/年、二氧化硫230.8514吨/年、氮氧化物177.9145吨/年、VOCs 964.8619吨/年；废水污染物：废水量707.7万吨/年，COD353.85吨/年、氨氮28.31吨/年、总磷3.53吨/年。	本项目按照环保审批要求申请总量	相符
	综上，本项目符合区域用地规划、环保规划等相关规划要求。			
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 表 1-3 本项目“三线一单”筛选情况汇总			
	序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
	1	生态保护红线	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离最近的生态空间管控区为宋剑湖湿地公园，直线距离约 4.0km。因此本项目不在江苏省生态空间管控区和国家级生态红线管控区域内	是
	2	环境质量底线	根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年度常州市环境空气中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；根据环境空气现状监测数据，项目所在地环境空气质量中各污染物指标满足环境质量标准限值要求；京杭运河各断面化学需氧量、氨氮、总磷等主要污染物浓度及pH值均符合地表水质标准要求。本项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，对周边环境的影响较小，不会降低周边环境质量	是
	3	资源利用上线	本项目不属于“两高一资”类别，生产过程中所用的资源主要为水和电，而项目所在地不属于资源匮乏地区。此外，企业将采购相对节电、节水的低功耗设备，进一步节约能源，符合资源利用的相关要求	是
	4	环境准入负面清单	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订版）中的限制和淘汰类项目；本项目不属于绿色能源产业园禁止引入项目；本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》禁止建设项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》及《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022年版）》中禁止和限制类项目。	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）初筛相关要求。 2、与《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）表 3-2 的相符性分析			

表 1-4 与《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》相符性分析表				
区域	标准要求	本项目	是否符合	
长江流域	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；禁止在沿江新建或扩建化学工业园区；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）》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；禁止新建独立焦化项目	本项目位于横林镇绿色能源产业园内，不在生态保护红线和永久基本农田范围内；项目主要从事石塑地板的生产，不属于长江流域禁止建设类项目	是	
太湖流域	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、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；在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施；在太湖流域二级保护区，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。城镇污水厂、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》。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	本项目位于太湖流域三级保护区内，属于石塑地板生产项目，无生产废水排放；生活污水（含食堂废水）达标接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理。	是	
3、与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）相符性分析				
表 1-5 与常环〔2020〕95 号相符性分析一览表				
环境管控单元名称	判断类型	准入清单要求	对照简析	是否满足
重点管控单元（绿色能源产业园）	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。 （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。	本项目符合横林镇控制性详细规划、用地规划等相关规划要求	是

			(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。		
		污染物排放管控	(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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目采取有效措施能够减少主要污染物排放总量	是
		环境风险防控	(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。 (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。 (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。	本项目在投产后将及时编制突发环境事件应急预案，预防发生环境污染事故	是
		资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (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。	本项目使用的能源为水和电，均属于清洁能源，不使用禁止使用的“Ⅲ类”燃料或国家规定的其它高污染燃料；冷却水循环使用。	是
	综上，本项目与江苏省、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。 4、产业政策相符性分析 本项目为石塑地板生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类。 本项目已于 2022 年 10 月 26 日取得了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》（常经审备〔2022〕357 号），备案证详见附件。 5、与太湖水污染防治文件的相符性分析 本项目位于江苏省常州市经济开发区横林镇长虹东路97号，属于太湖流域三级保				

护区内，根据国务院2011年颁布的《太湖流域管理条例》第四章第二十八条：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；根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年）第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、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第四十六条规定的情形除外”。本项目属于石塑地板生产项目，且无生产废水排放，不属于上述文件所列禁止建设项目，因此符合上述文件的要求。

6、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

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，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”。

本项目属于石塑地板生产项目，位于横林镇绿色能源产业园内，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及粉尘设有配套的收集处理设施，废气经捕集处理后，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；项目无生产废水排放，生活污水（含食堂废水）接管进常州东方横林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，本项目建设符合《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》要求。

7、与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

表 1-6 与苏环办〔2019〕36 号文相符性分析

相关文件	具体内容	本项目	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	（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	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	符合

		染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	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	
	《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）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、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者报告表。	本项目位于横林镇工业园区范围内，对照用地规划图可知，项目用地不属于优先保护类耕地集中区域	符合
	《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）	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。	本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	符合
	《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）	（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。	（1）本项目不属于园区禁止引入项目类别；（2）本项目为扩建项目，原有项目无环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象；（3）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；项目采取的各项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	符合

	《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）	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。	本项目距离宋剑湖湿地公园，直线距离约4.0km，故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	符合
	《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）	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。	本项目危险废物能够合理合法处置。固废处置率100%。	符合
8、与常州市国土空间总体规划（2020-2035 年）—征求意见稿“三区三线”的相符性分析 根据市域城镇空间结构规划图（暂定，见附件），本项目位于常州中心城区的常州经开区集中建设区，属于城镇空间；根据市域国土空间规划分区图（暂定，见附件），本项目位于城镇发展区，不属于生态红线保护区、永久基本农田保护区。故本项目符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。 9、与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析 《江苏省大气污染防治条例（2015 年本）（2018 年修正）》第三十六条中提到：“新建、改建、扩建的钢铁、建材、石化等项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施”。同时，第三十八条中提出：“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”。 本项目属于石塑地板生产项目，生产过程中产生的有机废气及颗粒物设有配套的收集处理设施，废气经捕集处理后，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，故满足《江苏省大气污染防治条例》相关要求。 10、与各挥发性有机物污染防治工作通知的相符性分析 对照《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作指导意见的通知》（苏大气办〔2012〕2 号）、《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）、《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办〔2015〕19 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）。本项目为石塑地板生产项目，热压、密炼开炼、压延成型、覆膜、				

涂漆、UV 固化等工序产生的有机废气配套集气罩及管道进行捕集，覆膜、涂漆、UV 固化工序产生的有机废气采用 RCO 催化燃烧装置处理，热压、密炼开炼、压延成型、挤出等工序产生的有机废气采用“两级活性炭吸附”装置处理，含氯废气不得进入 RCO 催化燃烧装置，有机废气处理效率可达 90%。 11、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《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》、《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》的相符性分析表		
标准要求	本项目	是否满足要求
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	本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业。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；热熔胶符合《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；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	是
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，使用水性漆属于低 VOCs 含量涂料	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

12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析			
表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析表			
类别	标准要求	本项目	是否满足要求
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	本项目水性漆、UV 漆、水性油墨采用带盖密闭包装桶盛装	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		
	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		
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措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目产品不含 VOCs	是
	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，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 3 标准	是
	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 $< 2\text{kg/h}$ ，处理设施设计处理效率为 90%	是
13、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《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》的相符性分析表			
具体内容		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、		本项目使用水性漆、UV 漆、水性油墨、热熔胶，属于低 VOCs 含量原辅材料，企业将	相符

	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	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	
	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	相符
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。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	本项目按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；产生废气的设备和废气处理设施安装电力监控装置，治理设施运行率符合与生产设备“同启同停”的原则；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	相符
	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	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	相符
14、与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的相符性分析 “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，热压、密炼开炼、压延成型、覆膜、涂漆、UV 固化等工序产生的有机废气配套集气罩及管道进行捕集，覆膜、涂漆、UV 固化工序产生的有机废气采用 RCO 催化燃烧装置处理，热压、密炼开炼、压延成型、挤出等工序产生的有机废气采用“两级活性炭吸附”装置处理，含氯废气不得进入 RCO 催化燃烧装置，有机废气处理效率可达 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。 15、与 2022 年《横林镇石塑地板行业企业排查整治实施方案》 表 1-10 与 2022 年《横林镇石塑地板行业企业排查整治实施方案》相符性分析表 <table> <tr> <th>类别</th><th>文件相关要求</th><th>本项目</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td rowspan="2">大气污染整治提升</td><td>分切、压贴/覆膜、背胶/滚涂、开槽、UV 涂漆等工段，均需配套废气污染防治设施。要求建设与生产规模相配套的废气处理设施，确保废气经处理达标后排放。产生的吸收液等废水须规范化处置</td><td>本项目废气产生点均设置与生产规模相配套的废气处理设施。废气经处理后均能达标排放</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>涉及 VOCs 物料的存储、输送、投料、卸料、生产及产品包装等单元需加强密闭管理，杜绝涂漆车间油桶敞开、车间门窗敞开等无组织排放问题</td><td>①投料、混料工段均使用硬质隔断进行物理分隔；②热压工段使用硬质隔断进行物理分隔；③密炼、开炼工段设置硬质隔断（除生产线进出口外两侧均隔断）；④涂漆、覆膜工段进出口设置软帘；集气罩捕</td><td>相符</td></tr> </table>				类别	文件相关要求	本项目	是否相符	大气污染整治提升	分切、压贴/覆膜、背胶/滚涂、开槽、UV 涂漆等工段，均需配套废气污染防治设施。要求建设与生产规模相配套的废气处理设施，确保废气经处理达标后排放。产生的吸收液等废水须规范化处置	本项目废气产生点均设置与生产规模相配套的废气处理设施。废气经处理后均能达标排放	相符	涉及 VOCs 物料的存储、输送、投料、卸料、生产及产品包装等单元需加强密闭管理，杜绝涂漆车间油桶敞开、车间门窗敞开等无组织排放问题	①投料、混料工段均使用硬质隔断进行物理分隔；②热压工段使用硬质隔断进行物理分隔；③密炼、开炼工段设置硬质隔断（除生产线进出口外两侧均隔断）；④涂漆、覆膜工段进出口设置软帘；集气罩捕	相符
类别	文件相关要求	本项目	是否相符											
大气污染整治提升	分切、压贴/覆膜、背胶/滚涂、开槽、UV 涂漆等工段，均需配套废气污染防治设施。要求建设与生产规模相配套的废气处理设施，确保废气经处理达标后排放。产生的吸收液等废水须规范化处置	本项目废气产生点均设置与生产规模相配套的废气处理设施。废气经处理后均能达标排放	相符											
	涉及 VOCs 物料的存储、输送、投料、卸料、生产及产品包装等单元需加强密闭管理，杜绝涂漆车间油桶敞开、车间门窗敞开等无组织排放问题	①投料、混料工段均使用硬质隔断进行物理分隔；②热压工段使用硬质隔断进行物理分隔；③密炼、开炼工段设置硬质隔断（除生产线进出口外两侧均隔断）；④涂漆、覆膜工段进出口设置软帘；集气罩捕	相符											

			集范围覆盖上料桶；⑤ 固化工段采用硬质隔断 进行物理分隔	
		不断改进污染防治设施，按照“应收尽收”和“同启同停”的原则，加强 VOCs 无组织排放的控制和管理，提高废气处理效率。大气污染防治设施逐步设立电力监控，且具备相应运行台账	本项目已按“应收尽收”和“同启同停”原则，对 VOCs 无组织排放进行控制和管理	相符
		废气排气筒应设立采样平台、采样孔。废气排放口按规定设置标志牌。大气污染防治设施工艺流程图及操作规程等制度上墙。废气监测需满足排污许可证自行监测要求等	废气排气筒已设立采样平台、采样孔。废气排放口按规定设置标志牌。大气污染防治设施工艺流程图及操作规程等制度已上墙。废气监测满足排污许可证自行监测要求	相符
	水污 染整 治提 升	有污水接管条件的企业一律接管；无污水接管条件的，废水按要求进行处理，可结合“绿岛”项目提前设计，预处理达标后集中处置	厂区外市政污水管网已铺设到位，生活污水接管进常州东方横林水处理有限公司	相符
		厂内雨污分流到位，雨污管网图绘制上墙。雨水排放口前要按规范建设初期雨水收集池，配套安装雨水切换阀门。初期雨水收集池采取防腐、防渗、防漏处理，并满足初期雨量的容积要求，收集后的初期雨水送至污水处理设施处理	已雨污分流，全厂仅有员工生活污水接入市政污水管网，雨污管网图已绘制上墙。雨水排放口前已配套安装雨水切换阀门	相符
		厂区严禁使用各类软管排水，须采用明沟套明管或架空敷设，并满足防腐、防渗漏要求。雨污水收集、处置、回用和冷却水循环等系统实施全流程标识化，要求各类治污设备及管线设置清晰，明确排水类型、流向	厂区排水采用明沟套明管或架空敷设，并满足防腐、防渗漏要求，实施全流程标识化，并明确排水类型、流向	相符
		每个企业原则上只允许设置一个污水排放口（或污水接管口）和一个雨水排放口，因特殊情况需增设排放口的，须报请生态环境分局审核同意。对瞒报排放口的企业将强化执法	企业仅设置一个污水排放口和一个雨水排放口	相符
		污水排放口（或污水接管口）符合规范化整治要求，应便于检查、采样，并设置标注单位名称、排放污染物种类、排放时间等内容的标志牌	污水排放口（或污水接管口）符合规范化整治要求	
	固体 废弃 物污 染整 治提 升	建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。危险废物委托具有经营资质的单位利用处置	企业已建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。危险废物均委托具有经营资质的单位利用处置	相符

	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求，按照特性分类收集、贮存，设置各类警示标识；危险废物贮存场所地面要硬化处理，有防风、防水、防腐、防渗措施，渗滤液纳入污水处理设施	本项目新建 2 座危废暂存间，面积分别为 60m ² 、40m ² ，并按要求管理	相符
16、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市经济开发区横林镇长虹东路 97 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。 17、与《环境保护综合名录》（2021 年版）对照分析 本项目属于“C2922 塑料板、管、型材制造”，经对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目不属于该名录中高污染产品和高风险产品。 综上所述，本项目与国家、地方政策及相关法律法规要求相符。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目简介 江苏中鑫家居新材料股份有限公司（原江苏中鑫成功木业有限公司）（以下简称“中鑫公司”）成立于 2008 年 8 月 14 日，厂址位于武进区横林镇南方村。经营范围为：新型环保装饰材料、复合强化地板、实木复合地板、PVC 地板、木塑地板、石塑地板、墙板、竹木地板、木线条、木门窗的制造，销售自产产品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（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）。 中鑫公司现有环保手续详见表 2-11，目前，全厂已批已建产能为年产 PVC 地板 300 万平方米、石塑地板 2000 万平方米，共有员工 501 人。 为满足市场需求，中鑫公司拟投资 30000 万元人民币，新增用地 13.63 亩，新建 1 幢 4 层车间建筑面积 2.3 万平方米，并利用现有厂房 2.8 万平方米，购置石塑地板线、混料系统、冷压机、锯板线、开槽线、UV 线等设备 417 台/套。项目完工达产后形成年新增新型环保绿色家居新材料 3000 万平方米的规模。 本项目已取得江苏常州经济开发区管理委员会的备案（备案号：常经审备〔2022〕357 号，项目代码 2112-320491-89-01-759942，备案证详见附件）。 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。江苏中鑫家居新材料股份有限公司委托江苏蓝联环境科技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境影响报告表，报请审批。 2、建设项目概况 项目名称：江苏中鑫家居新材料股份有限公司新型环保石塑地板扩建项目； 进展情况：本项目尚未建设，现处于前期筹备阶段； 建设地点：江苏省常州市经济开发区横林镇长虹东路 97 号； 员工人数：本项目新增员工 200 人，建成后全厂定员 701 人； 生产制度：年工作 300d，三班制 8h，年工作 7200h，厂内设食堂和宿舍，不设浴室。 3、项目产品方案
------	---

表 2-1 本项目新建构筑物建设一览表								
序号	建筑物名称	基底面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	火灾危险性分类	耐火等级	备注
1	10 号车间	6462.32	19371.56	3F	23.65	丙二类	二级	/
注：表中新增建筑参数与《江苏省投资项目备案证》（常经审备〔2022〕357 号）不完全一致，以常州市自然资源和规划局审定的《江苏中鑫家居新材料股份有限公司新型环保石塑地板扩建项目建设工程设计方案总平面图（变更）》为依据。								
表 2-2 本项目主体工程一览表								
序号	建筑物名称	基底面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	火灾危险性分类	备注	
1	一号车间	10905.25	10905.25	1F	8	丙二类	本次利用 5765.4m ² ，新增建设 UV 线 3 条、开槽线 2 条、开板线 2 条、热压机 12 台、喷码机 3 台	
2	二号车间	10051.29	12705.46	1F，含 办公楼 (3F)	23	丙二类	本次利用 5000m ² ，新增建设开槽线 3 条、开板线 3 条、覆膜线 5 条、油漆线 2 条	
3	三号车间	7775.15	23325.45	3F	23	丙二类	本次利用 3000m ² ，新增建设 VSPC 石塑地板生产线 1 条	
4	四号车间	6039.1	6039.1	1F	8	丙二类	本次利用 4000m ² ，新增建设 LVT 石塑地板密炼开炼线 2 条，压延线 5 条、碳酸钙粉储罐 1 个、PVC 树脂粉储罐 1 个、回收料罐 1 个、增塑剂储罐 1 个	
5	五号车间	523.09	523.09	1F	8	丙二类	本次利用 200m ² ，不新增设备，用于贮存不合格品及边角料，委外破碎、磨粉后回用	
6	六号车间	6101.4	18304.1	3F	23	丙二类	本次利用 5000m ² ，新增建设耐磨层生产线 1 条、碳酸钙粉储罐 1 个、PVC 树脂粉储罐 1 个、回收料罐 1 个、增塑剂储罐 1 个	
7	七号车间	3061.5	9184.6	3F	23	丙二类	本次利用 5034.6m ² ，新增建设 WPC 石塑地板冷压机 1 台、多片锯 1 台、砂光机 1 台、贴膜机 1 台	
8	10 号车间	6462.32	19371.56	3F	23.65	丙二类	本次新建，新增建设 SPC 石塑地板挤出线 10 条、WPC 石塑地板开槽线 1 条、UV 线 1 条、碳酸钙粉储罐 2 个、PVC 树脂粉储罐 2 个、回收料罐 2 个	
9	食堂	680	2584.89	4F	12	/	/	

表 2-3 全厂产品方案一览表								
序号	主体工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格尺寸（mm）	设计能力（平方米/年）				年运行时数
				原有项目	本项目	扩建后全厂	增减量	
1	PVC 地板生产线	PVC 地板	1250×2400×6	300 万	0	150 万	-150 万	3600h
2	石塑地板生产线	石塑地板	1250×2400×6	2065 万	0	1065 万	-1000 万	3600h
3	新型环保绿色家居新材料生产线	SPC 石塑地板	1250×2400×6	0	2000 万	2000 万	+2000 万	7200h
4		LVT 石塑地板	1250×2400×6	0	400 万	400 万	+400 万	7200h
5		WPC 石塑地板	1250×2400×6	0	300 万	300 万	+300 万	7200h
6		VSPC 石塑地板	1250×2400×6	0	300 万	300 万	+300 万	7200h
注：①本项目削减原有项目 PVC 地板生产线一半产能，削减原有石塑地板生产线产能 1000 万平方米/年，建设新型环保石塑地板项目，即为新型环保绿色家居新材料生产线，产品包括 SPC 石塑地板、WPC 石塑地板、VSPC 石塑地板、LVT 石塑地板。 ②本项目新增 2000 万平方米/年 SPC 石塑地板中 1000 万平方米/年产能可为外购半成品（挤出压贴后的产品 SPC 基材板）后直接进行开板、开槽及后续工段。								
4、主要设备								
表 2-4 本项目主要设备一览表								
车间	类别	名称		规格型号	数量（台/套）	备注		
一号车间	SPC、LVT、WPC 石塑地板生产线	UV 线	辊涂机	/	3	国产，新购		
			固化设备	/	3	国产，新购		
	SPC、LVT 石塑地板生产线	开槽线		豪迈	1	国产，新购		
		开槽线		豪凯	1	国产，新购		
		多片锯		/	1	国产，新购		
		削边机		豪凯	1	国产，新购		
	LVT、WPC 石塑地板生产线	热压机		2800T	10	国产，新购		
		热压机		3200T	2	国产，新购		
	公用设备	空压机		75m³/min	2	国产，新购		
		空压机		90m³/min	1	国产，新购		
		跑车		/	6	国产，新购		
		升降机		中瑞货梯	6	国产，新购		
		升降堆料平台		/	3	国产，新购		
		冷风机		/	2	国产，新购		
		翻板机		/	15	国产，新购		
刷灰机		/	5	国产，新购				
喷码机		/	3	国产，新购				
二号车间	SPC、LVT 石塑地板生产线	开槽线		豪凯	3	国产，新购		
		多片锯		/	3	国产，新购		
	公用设备	覆膜线		含贴膜机、自动覆膜机、手动覆膜机	5	国产，新购		

			加热罐	/	5	国产，新购
			刷灰机	/	8	国产，新购
			翻板机	/	5	国产，新购
			包装线	/	8	国产，新购
			油漆线	/	2	国产，新购
			火花探测仪	/	5	国产，新购
			自动叠板包装线	/	2	国产，新购
			空压机	55KW	2	国产，新购
			静音垫设备	/	4	国产，新购
			封切机	/	3	国产，新购
			绕膜机	/	6	国产，新购
三号车间	VSPC 石塑地板生产线		空压泵	/	5	国产，新购
			铺装台、存料台	/	10	国产，新购
			小车	/	8	国产，新购
			升降机	/	6	国产，新购
			VSPC 生产线（含砂光机、开板机、开槽机、辊涂机、固化机	/	1	国产，新购
四号车间	LVT 石塑地板生产线	密炼开炼线	大型平台升降机	/	4	国产，新购
			密炼机	/	1	国产，新购
			开炼机	/	1	国产，新购
			冷却机组	/	2	国产，新购
			压延成型线	/	5	国产，新购
			上料系统	/	5	国产，新购
			小料配料机	/	1	国产，新购
			混料系统	/	5	国产，新购
			大型行车	/	6	国产，新购
			电动葫芦	/	8	国产，新购
			裁切机	/	2	国产，新购
			升降机	/	4	国产，新购
六号车间	耐磨层生产线		翻板机	/	3	国产，新购
			压延成型线	/	1	国产，新购
			行车	/	5	国产，新购
			电动葫芦	/	5	国产，新购
			封切机	/	3	国产，新购
			收缩包装机	/	3	国产，新购
			上料系统	/	1	国产，新购
			配小料机	/	1	国产，新购
			混料机	/	1	国产，新购
七号车间	WPC 石塑地板生产线		冷压机	/	1	国产，新购
			多片锯	/	1	国产，新购
			贴膜机	/	1	国产，新购
			加热罐	/	1	国产，新购
			砂光机	/	1	国产，新购
			真空木材干燥设备	/	1	国产，新购

			升降台		/	3	国产，新购
	10 号 车间	SPC 石塑地板生产线	挤出线		/	10	国产，新购
			上料系统		/	10	国产，新购
			小料配料机		/	2	国产，新购
			混料系统		/	10	国产，新购
			自动包装设备		/	1	国产，新购
			翻板机		/	10	国产，新购
			开槽线		/	1	国产，新购
		WPC 石塑地板生产线	UV 线	辊涂机	/	1	国产，新购
				固化机	/	1	国产，新购
	贮存设 施		SPC、LVT 石塑地 板、耐磨层生产线	碳酸钙粉储罐		/	4
		PVC 树脂粉储罐		/	4	国产，新购	
		回收料罐		/	4	国产，新购	
		DOTP 增塑剂储罐		/	2	国产，新购	
	公辅设 施	公用设备	循环冷却水系统		8m³/h	1	国产，新购
			叉车		/	40	国产，新购
			风机	每套环保设施 均配有一台风 机	31	国产，新购	
			环保设施	/	31	国产，新购	
			行车	/	13	国产，新购	

产能、设备匹配性分析：

本项目不依托原有设备，新增 SPC 石塑地板 2000 万平方米/年、WPC 石塑地板 300 万平方米/年、VSPC 石塑地板 300 万平方米/年、LVT 石塑地板 400 万平方米/年。WPC 石塑地板及 VSPC 石塑地板无需进行挤出、压延成型，SPC 石塑地板中有 1000 万平方米/年为购买半成品后直接进行开板、开槽及后续工段。本项目新增挤出线 10 条，年工作时间为 7200h，每条挤出线生产能力为 1.2t/h，则 10 条挤出线生产能力为 86400t/a，符合本项目 SPC 石塑地板 2000 万平方米/年即 16 万吨/年的生产能力（其中 1000 万平方米/年无需进行挤出），新增压延成型线 5 条，年工作时间为 7200h，每条压延成型线生产能力为 1.0t/h，则 5 条压延成型线生产能力为 36000t/a，符合本项目 LVT 石塑地板 400 万平方米/年即 3.2 万吨/年的生产能力。

表 2-5 全厂主要设备一览表

所在车 间	名称	规格型号	数量（台/套）		备注
			扩建前	扩建后全厂	
一号车 间	升降堆料平台	/	2	5	/
	UV 线	含辊涂机、固 化设备	6	9	/
	热压机	2800T	24	34	/
	空压机	75m ³ /min	2	4	/
	空压机	90m ³ /min	1	2	/
	热压机	3200T	8	10	/

		开槽线	豪迈	1	2	/
		开槽线	豪凯	2	3	/
		跑车	/	3	9	/
		升降机	中瑞货梯	5	11	/
		冷风机	/	1	3	/
		多片锯	/	2	3	/
		削边机	豪凯	1	2	/
		翻板机	/	3	18	/
		刷灰机	/	5	13	/
		喷码机	/	3	6	/
	二号车间	开槽线	豪凯	13	16	/
		多片锯	/	8	11	/
		覆膜线	含贴膜机、自动覆膜机、手动覆膜机	11	16	/
		加热罐	/	11	16	/
		刷灰机	/	5	13	/
		翻板机	/	3	11	/
		包装线	/	4	12	/
		油漆线	/	7	9	/
		喷码机	/	3	3	/
		火花探测仪	/	5	10	/
		自动叠板包装线	/	1	3	/
		空压机	55KW	2	4	/
		静音垫设备	/	2	6	/
		封切机	/	3	6	/
	三号车间	绕膜机	/	3	9	/
		空压泵	/	2	7	/
		铺装台、存料台	/	16	36	/
		小车	/	3	11	/
		升降机	/	4	10	/
		VSPC 生产线（含砂光机、开板机、开槽机、辊涂机、固化机	/	0	1	/
	四号车间	大型平台升降机	/	1	5	/
		密炼开	密炼机	2	3	/
		炼线	开炼机	2	3	/
		冷却机组	/	1	3	/
		压延成型线	/	10	15	/
		上料系统	/	10	15	/
		小料配料机	/	2	3	/
		混料系统	/	5	7	/
		大型行车	/	2	8	/
		电动葫芦	/	5	13	/
		裁切机	/	1	3	/

	五号车间	升降机		/	1	5	/
		升降台		/	3	3	/
		生物质导热油炉		/	2	2	/
	六号车间	混料系统		/	10	11	/
		挤出线		/	10	10	/
		上料系统		/	12	13	/
		小料配料机		/	2	3	/
		翻板机		/	20	23	/
		耐磨层生产线		/	1	2	/
		油漆线		/	2	2	/
		行车		/	2	7	/
		电动葫芦		/	2	7	/
		封切机		/	1	4	/
		收缩包装机		/	1	4	/
	七号车间	冷压机		/	0	1	/
		多片锯		/	0	1	/
		贴膜机		/	0	1	/
		加热罐		/	0	1	/
		砂光机		/	0	1	/
		真空木材干燥设备		/	0	1	/
		升降台		/	0	3	/
	10号车间	挤出生产线		/	0	10	/
		上料系统		/	0	10	/
		小料配料机		/	0	2	/
		混料系统		/	0	10	/
		自动包装设备		/	0	1	/
		翻板机		/	0	10	/
		开槽线		/	0	1	/
		UV线	辊涂机	/	0	1	/
			固化机	/	0	1	/
	贮存设施	碳酸钙粉储罐		/	7	11	/
		PVC树脂粉储罐		/	3	7	/
		回收料罐		/	3	7	/
		植物油储罐		/	1	1	/
		DOTP增塑剂储罐		/	2	4	/
	公辅设施	循环冷却水系统		8m³/h	1	2	/
		叉车		/	10	50	/
		风机		每套环保设施均配有一台风机	44	75	/
		环保设施		/	44	75	/
		行车		/	5	18	/
5、原辅材料消耗及原辅物理化性质							

表 2-6 本项目主要原辅材料一览表					
类别	名称	主要成分及规格	消耗量 (t/a)	包装方式	来源及运输方式
SPC、LVT 石塑地板	PVC 树脂粉	主要成份为聚氯乙烯	37266	粉料罐储存	其中 6000t/a 用于耐磨层生产
	碳酸钙粉	主要成份为轻质碳酸钙	56000	粉料罐储存	国内、汽运
	钙锌复合稳定剂	CZ-1、CZ-2、CZ-3	2300	25kg/袋	其中 600t/a 用于耐磨层生产
SPC 石塑地板	助剂	丙烯酸酯共聚物（热塑性塑料）	1450	/	国内、汽运
	SPC 基材板	PVC 塑料	1000 万平方米/年	/	国内、汽运
LVT 石塑地板	无铅增塑剂	DOTP	18954	储罐储存	国内、汽运
	炭黑	/	96	25kg/袋	国内、汽运
WPC 石塑地板	木塑基材板	木材、塑料	300 万平方米/年	/	国内、汽运
	LVT 底料	PVC 塑料	400 万平方米/年	/	国内、汽运
VSPC 石塑地板	木皮	木质	300 万平方米/年	/	国内、汽运
	SPC 基材板	PVC 塑料	300 万平方米/年	/	国内、汽运
VSPC、WPC 石塑地板	聚氨酯胶	蓖麻油 16%、大豆油多元醇 8%、聚醚多元醇 4%、聚酯多元醇 4%、碳酸钙 40%、分子筛 8%、聚合 MDI 20%	60	20kg/桶	国内、汽运
SPC、LVT、VSPC、WPC 石塑地板	纸盒	/	4500 万个/年	/	国内、汽运
	拖盘	/	4.62 万个/年	/	国内、汽运
	PVC 彩膜	PVC 95%、热熔胶 5%	2300 万平方米/年（约 3000t/a）	0.13kg/m ³	国内、汽运
	PVC 耐膜层	PVC 树脂	81000	/	其中 10000 吨厂内自制，其余外购
	UV 漆	聚氨酯丙烯酸酯 40-50%、二丙二醇二丙烯酸酯 10-15%、三丙二醇二丙烯酸酯 10-15%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 15-20%、甲基丙烯酸羟乙酯 7-10%、光引发剂 1-3%、二	495	20kg/桶	国内、汽运

			氧化硅微粉 8-10%、丙二醇甲醚 3-5%、助剂 3-5%			
		水性漆	2-甲基-2-丙烯酸与乙烯基苯的聚合物 85%、一缩二丙二醇一甲醚 5%、水 5%、颜料 5%	23	20kg/桶	国内、汽运
		水性油墨	水性聚氨酯 35%、钛白粉 25%、永固黄 3%、永固洋红 3%、炭黑 3%、酞青蓝 3%、颜料黄 3%、水 15%、乙醇 4%、异丙醇 1%、哑光粉 1%、助剂 2%	0.09	20kg/桶	国内、汽运
		环保薄膜	EVA 膜	5400 万平方米/年	/	国内、汽运
		静音地垫	IXPE 膜	5400 万平方米/年	/	国内、汽运
		热熔胶	合成橡胶 22-35%、增粘树脂 40-53%、基础油 12-28%、抗氧剂 <1%	1890	25kg/盒	国内、汽运

注：本项目所用的 UV 漆、水性漆为外购的成品漆，直接使用，无需调配。

表 2-7 全厂主要原辅材料一览表

类别	名称	主要成分及规格	消耗量 (t/a)			包装方式	来源及运输方式
			扩建前	削减量	扩建后全厂		
石塑地板	PVC 树脂粉	主要成份为聚氯乙烯	51300	25000	85900	粉料罐储存	其中 9000t/a 用于耐磨层生产
	碳酸钙粉	主要成份为轻质碳酸钙	82600	40000	96000	粉料罐储存	国内、汽运
	无铅增塑剂	DOTP	16309	7937.5	26891.5	储罐储存	国内、汽运
	炭黑	/	82.6	40	136	25kg/袋	国内、汽运
	钙锌复合稳定剂	CZ-1、CZ-2、CZ-3	3026	1500	3800	25kg/袋	其中 600t/a 用于耐磨层生产
	纸盒	/	3097.5 万个	1500 万个	6097.5 万	/	国内、汽运

			年	年	个/年		运
	拖盘	/	3.18 万个/年	1.2 万个/年	6.6 万个/年	/	国内、汽运
	PVC 彩膜	PVC 95%、热熔胶 5%	1750 万平方米/年 (约 2275t/a)	816.5 万平方米/年 (约 1061.45t/a)	3233.5 万平方米/年 (约 4213.55t/a)	0.13kg/m ³	国内、汽运
	PVC 耐膜层	PVC 树脂	61950	30000	112950	/	其中 10000 吨厂内自制, 其余外购
	助剂	丙烯酸酯共聚物 (热塑性塑料)	3000	1455	2995	/	国内、汽运
	UV 漆	聚氨酯丙烯酸酯 40-50%、二丙二醇二丙烯酸酯 10-15%、三丙二醇二丙烯酸酯 10-15%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 15-20%、甲基丙烯酸羟乙酯 7-10%、光引发剂 1-3%、二氧化硅微粉 8-10%、丙二醇甲醚 3-5%、助剂 3-5%	340.4	165	670.4	20kg/桶	国内、汽运
	水性漆	2-甲基-2-丙烯酸与乙烯基苯的聚合物 85%、一缩二丙二醇一甲醚 5%、水 5%、颜料 5%	15	7.275	38	20kg/桶	国内、汽运
	水性油墨	水性聚氨酯 35%、钛白粉 25%、永固黄 3%、永固洋红 3%、炭黑 3%、酞青蓝 3%、颜料黄 3%、水 15%、乙醇 4%、异丙醇 1%、哑光粉 1%、助剂 2%	0.06	0.03	0.12	20kg/桶	国内、汽运
	环保薄膜	EVA 膜	3600 万平方米/年	1750 万平方米/年	7250 万平方米/年	/	国内、汽运

		静音地垫	IXPE 膜	3600 万平方米/年	1750 万平方米/年	7250 万平方米/年	/	国内、汽运
		热熔胶	合成橡胶 22-35%、增粘树脂 40-53%、基础油 12-28%、抗氧化剂 <1%	1260	611	2539	25kg/盒	国内、汽运
		生物质颗粒	/	2365	1150	1215	25kg/袋	国内、汽运
		木塑基材板	木材、塑料	0	0	300 万平方米/年	/	国内、汽运
		木皮	木质	0	0	300 万平方米/年	/	国内、汽运
		LVT 底料	PVC 塑料	0	0	400 万平方米/年	/	国内、汽运
		SPC 基材板	PVC 塑料	0	0	300 万平方米/年	/	国内、汽运
		聚氨酯胶	蓖麻油 16%、大豆油多元醇 8%、聚醚多元醇 4%、聚酯多元醇 4%、碳酸钙 40%、分子筛 8%、聚合 MDI 20%	0	0	60	20kg/桶	国内、汽运
	PVC 地板	PVC 树脂粉	主要成份为聚氯乙烯	6000	3000	3000	粉料罐储存	国内、汽运
		碳酸钙粉	主要成份为轻质碳酸钙	1.2 万	0.6 万	0.6 万	粉料罐储存	国内、汽运
		植物油	脂肪酸	8000	4000	4000	储罐储存	国内、汽运
		无铅增塑剂	DOTP	2000	1000	1000	储罐储存	国内、汽运
		炭黑	/	12	6	6	25kg/袋	国内、汽运
		钙锌复合稳定剂	CZ-1、CZ-2、CZ-3	120	60	60	25kg/袋	国内、汽运
		纸盒	/	450 万个	225 万个	225 万个	/	国内、汽运
		拖盘	/	3.6 万个	1.8 万个	1.8 万个	/	国内、汽运
		PVC 彩膜	PVC 95%、热熔胶 5%	540 万平方米/年 (约 702t/a)	270 万平方米/年 (约 351t/a)	270 万平方米/年 (约 351t/a)	0.13kg/m ³	国内、汽运
		PVC 耐膜层	PVC 树脂	9000	4500	4500	/	国内、汽运
		UV 漆	聚氨酯丙烯酸酯	48	24	24	20kg/桶	国内、汽运

			40-50%、二丙二醇二丙烯酸酯 10-15%、三丙二醇二丙烯酸酯 10-15%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 15-20%、甲基丙烯酸羟乙酯 7-10%、光引发剂 1-3%、二氧化硅微粉 8-10%、丙二醇甲醚 3-5%、助剂 3-5%					运
本项目对开槽后的石塑地板四周涂漆采用滚涂工艺，类比原有项目，滚涂总表面积约为设计产能的9.47%，滚涂总表面积约284.1m²，滚涂厚度5.2μm，水性漆密度按1.32g/cm³计，固份含量约90%，漆料利用率约96%，则每千克水性漆可成膜表面积约为$[(1 \times 0.9 \times 0.96) / 1.32 / 5.2] \times 1000 = 125.87 \text{m}^2$，则需使用水性漆22.57t，本项目原辅料水性漆使用量为23t/a，满足生产要求。 本项目UV线辊涂过程需使用UV漆，涂装总面积约3000万m²，滚涂厚度12.2μm，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$[(1 \times 0.85 \times 0.96) / 1.1 / 12.2] \times 1000 = 60.8 \text{m}^2$，则需使用UV漆493.42t，本项目原辅料UV漆使用量为495t/a，满足生产要求。 根据水性漆产品安全技术说明书，水性漆密度为 1.32g/cm³，VOCs 物料（一缩二丙二醇一甲醚）占比为 5%，则水性漆 VOCs 含量为 66g/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 UV 漆产品安全技术说明书及挥发性有机物检测报告，UV 漆密度为 1.1g/cm³，挥发性有机物含量约为 19g/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 11g/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。								

根据建设单位提供的聚氨酯胶 MSDS 及挥发性有机物检测报告，挥发性有机物含量为未检出，检出限为 1g/kg，密度为 1.6g/cm³，则本项目聚氨酯胶中含挥发性有机物量 <1.6g/L，满足《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。

根据企业提供的油墨 MSDS 报告，本项目使用的油墨中挥发性有机化合物（VOCs）约 5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中水性油墨-喷码印刷油墨 VOCs 含量≤30%的要求。

表 2-8 本项目主要原辅材料理化特性、毒性毒理、燃烧爆炸性一览表

序号	名称	理化性质	毒性毒理	燃爆性
1	聚氯乙烯	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。	/	可燃
2	轻质碳酸钙	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
3	炭黑	一种无定形碳，是烃类经气相不完全燃烧或热裂解而成的黑色粉末状物质，比重：1.8-2.1	/	可燃
4	二丙二醇二丙烯酸酯	分子式：C ₁₂ H ₁₈ O ₅ ，分子量：242.27，一种无色至淡黄色液体，沸点：119-121°C，相对密度（水=1）：1.05，易溶于酒精、苯、甲苯；溶于丙酮	LD50：4600mg/kg（大鼠经口）；>2mg/kg（兔子经皮）	不燃
5	三丙二醇二丙烯酸酯	分子式：C ₁₅ H ₂₄ O ₆ ，分子量：300.2，低气味型无色或微黄色透明液体，不溶于水，可溶于芳烃溶剂，对大部分丙烯酸酯化的预聚体都有良好的溶解能力；密度：1.030g/cm ³ （25°C）	LD50：6800mg/kg（大鼠经口）；>2000mg/kg（兔子经皮）	不燃

6	甲基丙烯酸羟乙酯	分子式: $C_6H_{10}O_3$, 分子量: 130.14, 熔点: $-12^{\circ}C$, 相对蒸汽密度 (g/mL, 空气=1): 5; 溶于水; 密度: $1.074g/cm^3$	LD50: 5888mg/kg(小鼠经口)	不燃
7	丙二醇甲醚	分子式: $C_4H_{10}O_2$, 分子量: 90.121, 熔点: $-97^{\circ}C$, 无色透明液体; 密度: $0.922g/cm^3$, 沸点 ($^{\circ}C$, 常压): 118; 与水混溶。	LD50: 1700mg/kg (小鼠经口)	可燃
8	2-甲基-2-丙烯酸与乙烯基苯的聚合物	一种无气味液体, 自燃温度 $390^{\circ}C$, 非氧化性物质	/	可燃
9	一缩二丙二醇一甲醚	分子式: $C_7H_{16}O_3$, 分子量: 148.2, 一种无色黏稠液体, 熔点: $-80^{\circ}C$, 沸点: $187.2^{\circ}C$, 相对密度: 0.960, 折射率: 1.4220, 闪点: $82^{\circ}C$, 溶解性: 与水和多种有机溶剂混溶	LD50: 5135mg/kg (大鼠经口); LD50: >19000mg/kg (兔经皮)	可燃
10	异丙醇	又名 2-丙醇, 是一种有机化合物, 化学式是 C_3H_8O , 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、氯仿等多数有机溶剂; 密度: $0.7855g/cm^3$; 熔点: $-89.5^{\circ}C$; 闪点: $11.7^{\circ}C(CC)$; 沸点: $82.5^{\circ}C$	LD50: 5045mg/kg(大鼠经口); 12800mg/kg(兔经皮)	易燃
11	乙醇	乙醇为无色液体, 有酒香。熔点: $114.1^{\circ}C$, 沸点: $78.3^{\circ}C$, 相对密度 (水=1): 0.79, 相对蒸汽密度 (空气=1): 1.59, 闪点: $12^{\circ}C$, 引燃温度: $363^{\circ}C$, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	LD50: 5045mg/kg(大鼠经口); 12800mg/kg(兔经皮)	易燃
12	聚醚多元醇	一种有机聚合物, 是由起始剂 (含活性氢基团的化合物) 与环氧乙烷 (EO)、环氧丙烷 (PO)、环氧丁烷 (BO) 等在催化剂存在下经加聚反应制得。沸点 $>200^{\circ}C$, 闪点 $>230^{\circ}C$, 蒸气密度 >1	/	可燃
13	聚酯多元醇	由二元羧酸与二元醇等通过缩聚反应得到, 闪点 $140\sim 240^{\circ}C$, 水分 <0.03	/	可燃
14	碳酸钙	一种无机化合物, 通常为白色晶体, 无味, 基本上不溶于水, 熔点: $1339^{\circ}C$, 密度: $2.93g/cm^3$	LD50: 1420mg/kg(大鼠经口)	不燃
6、公用及辅助工程				

表 2-9 本项目公用及辅助工程一览表				
工程名称		本项目	备注	
贮运工程	原辅料堆场	1000m ²	依托原有，位于各生产车间内	
	成品堆场	1000m ²	依托原有，位于各生产车间内	
	碳酸钙粉储罐	4 个，总容量 500T	本次新增 4 个，用于储存碳酸钙粉，分别位于四号车间、六号车间、10 号车间	
	PVC 树脂粉储罐	4 个，总容量 238T	本次新增 4 个，用于储存 PVC 树脂粉，分别位于四号车间、六号车间、10 号车间	
	回收料罐	4 个，总容量 241T	本次新增 4 个，用于储存回收料，分别位于四号车间、六号车间、10 号车间	
	DOTP 增塑剂储罐	2 个，总容量 40T	本次新增 2 个，用于储存增塑剂，分别位于四号车间、六号车间	
	危化品库	200m ²	本次新增，用于贮存 UV 漆、水性漆，位于六号车间	
	运输	汽车运输	/	
公用工程	供水	7814.4m ³ /a，26.048m ³ /d	区域供水管网	
	排水	5520m ³ /a，18.4m ³ /d	接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理	
	供电	2000 万 kWh/a	区域供电管网	
	蒸汽	33920t/a	由中天钢铁集团有限公司提供	
	循环冷却水系统	1 个，8m ³ /h	提供循环冷却水	
环保工程	废气	一号车间开槽线（11#、12#）	袋式除尘器 1 套，风量 17000m ³ /h	本次新建，废气经 1 根 15m 高排气筒（15#）排放
		一号车间锯板机（11#、12#）	袋式除尘器 1 套，风量 17000m ³ /h	本次新建，废气经 1 根 15m 高排气筒（17#）排放
		二号车间开槽线（13#、14#、15#）	袋式除尘器 1 套，风量 25000m ³ /h	本次新建，废气经 1 根 15m 高排气筒（20#）排放
		二号车间锯板机（13#、14#、15#）	袋式除尘器 1 套，风量 25000m ³ /h	本次新建，废气经 1 根 15m 高排气筒（21#）排放
		三号车间 VSPC 生产线（砂光、开板、开槽粉尘）	袋式除尘器 1 套，风量 18000m ³ /h	本次新建，废气经 1 根 25m 高排气筒（24#）排放
		三号车间 VSPC 生产线（砂光、开板、开槽粉尘）	袋式除尘器 1 套，风量 18000m ³ /h	本次新建，废气经 1 根 25m 高排气筒（26#）排放
		四号车间混料、投小料废气（配套 5 条压延成型线）	袋式除尘器 1 套，风量 8000m ³ /h	本次新建，废气经 1 根 15m 高排气筒（27#）排放
		七号车间 WPC 生产线砂光、开板粉尘	袋式除尘器 1 套，风量 12000m ³ /h	本次新建，废气经 1 根 15m 高排气筒（28#）排放

		六号车间投小料、混料废气（配套1条耐磨层生产线）	袋式除尘器1套，风量5000m ³ /h	本次新建，废气经1根15m高排气筒（29#）排放
		10号车间开槽线（17#）、投小料、混料废气（配套10条挤出线）	袋式除尘器1套，风量22000m ³ /h	本次新建，废气经1根25m高排气筒（30#）排放
		一号车间UV线（3条）、二号车间覆膜线（5条）、油漆线（2条）	过滤+沸石转轮+RCO催化燃烧装置1套，风量60000m ³ /h	本次新建，废气经1根25m高排气筒（P9）排放
		一号车间热压机（12台）废气	两级活性炭吸附装置1套，风量10000m ³ /h	本次新建，废气经1根25m高排气筒（P10）排放
		四号车间压延成型废气（5条）	两级活性炭吸附装置1套，风量20000m ³ /h	本次新建，废气经1根25m高排气筒（P11）排放
		四号车间密炼、开炼废气	两级活性炭吸附装置1套，风量10000m ³ /h	本次新建，废气经1根25m高排气筒（P12）排放
		六号车间耐磨层生产线压延成型废气	高压静电除油+活性炭吸附装置1套，风量12000m ³ /h	本次新建，废气经1根25m高排气筒（P13）排放
		三号车间VSPC生产线（辊涂、固化）废气	两级活性炭吸附装置1套，风量22000m ³ /h	本次新建，废气经1根25m高排气筒（P14）排放
		七号车间WPC生产线覆膜废气	两级活性炭吸附装置1套，风量6000m ³ /h	本次新建，废气经1根15m高排气筒（P15）排放
		10号车间挤出废气（10条）、UV线（1条）废气	两级活性炭吸附装置1套，风量27000m ³ /h	本次新建，废气经1根25m高排气筒（P16）排放
		四号车间粉料罐	仓顶除尘器3套	本次新建，废气经处理后无组织排放
		六号车间粉料罐	仓顶除尘器3套	本次新建，废气经处理后无组织排放
		10号车间粉料罐	仓顶除尘器6套	本次新建，废气经处理后无组织排放
		食堂油烟	油烟净化装置1套	本次新建，处理食堂油烟，处理后无组织排放
		废水	生活污水5520t/a	雨污分流，生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理
		噪声	通过合理分布，厂房隔声，减少噪声对外界的影响	/
		固废	一般固废堆场1座，500m ²	依托原有
			危废堆场2座，面积分别为38m ² 、24m ²	原有危废堆场淘汰，本次新增2座，面积分别为60m ² （六号车间、40m ² （七号车间）

表 2-10 全厂公用及辅助工程一览表					
工程名称			设计能力		备注
			原有项目	扩建后全厂	
贮运工程	原辅料堆场		1000m ²	1000m ²	依托原有，位于各生产车间内
	成品堆场		1000m ²	1000m ²	依托原有，位于各生产车间内
	碳酸钙粉储罐		7 个，总容量 499T	11 个，总容量 999T	/
	PVC 树脂粉储罐		3 个，总容量 143T	7 个，总容量 381T	/
	回收料罐		3 个，总容量 108T	7 个，总容量 349T	/
	DOTP 增塑剂储罐		2 个，总容量 40T	4 个，总容量 80T	/
	危化品库		41m ²	200m ²	淘汰原有，本次新增位于六号车间
	运输		汽车运输	汽车运输	/
公用工程	供水		14200m ³ /a，47.3m ³ /d	15314.4m ³ /a，51.048m ³ /d	区域供水管网
	排水		10224m ³ /a，34.08m ³ /d	15744m ³ /a，52.48m ³ /d	接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理
	供电		2930 万 kWh/a	4000 万 kWh/a	区域供电管网
	蒸汽		2000t/a	53920t/a	由中天钢铁集团有限公司提供
	循环冷却水系统		1 个，8m ³ /h	2 个，总循环量 16m ³ /h	提供循环冷却水
	绿化		/	/	/
环保工程	废气	一号车间开槽线（11#、12#）	/	袋式除尘器 1 套，风量 17000m ³ /h	/
		一号车间锯板机（11#、12#）	/	袋式除尘器 1 套，风量 17000m ³ /h	/
		二号车间开槽线（13#、14#、15#）	/	袋式除尘器 1 套，风量 25000m ³ /h	/
		二号车间锯板机（13#、14#、15#）	/	袋式除尘器 1 套，风量 25000m ³ /h	/
		三号车间 VSPC 生产线（砂光、开板、开槽粉尘）	/	袋式除尘器 1 套，风量 18000m ³ /h	/
		三号车间 VSPC 生产线（砂光、开板、开槽粉尘）	/	袋式除尘器 1 套，风量 18000m ³ /h	/

			四号车间混料、投小料废气（配套 5 条压延成型线）	/	袋式除尘器 1 套，风量 8000m ³ /h	/
			七号车间 WPC 生产线砂光、开板粉尘	/	袋式除尘器 1 套，风量 12000m ³ /h	/
			六号车间投小料、混料废气（配套 1 条耐磨层生产线）	/	袋式除尘器 1 套，风量 5000m ³ /h	/
			10 号车间开槽线（17#）、投小料、混料废气（配套 10 条挤出线）	/	袋式除尘器 1 套，风量 22000m ³ /h	/
			一号车间 UV 线（3 条）、二号车间覆膜线（5 条）、油漆线（2 条）	/	过滤+沸石转轮+RCO 催化燃烧装置 1 套，风量 60000m ³ /h	/
			一号车间热压机（12 台）废气	/	两级活性炭吸附装置 1 套，风量 8000m ³ /h	/
			四号车间压延成型废气（5 条）	/	两级活性炭吸附装置 1 套，风量 20000m ³ /h	/
			四号车间密炼、开炼废气	/	两级活性炭吸附装置 1 套，风量 10000m ³ /h	/
			六号车间耐磨层生产线压延成型废气	/	高压静电除油+活性炭吸附装置 1 套，风量 12000m ³ /h	/
			三号车间 VSPC 生产线（辊涂、固化）废气	/	两级活性炭吸附装置 1 套，风量 22000m ³ /h	/
			七号车间 WPC 生产线覆膜废气	/	两级活性炭吸附装置 1 套，风量 6000m ³ /h	/
			10 号车间挤出废气（10 条）、UV 线（1 条）废气	/	两级活性炭吸附装置 1 套，风量 27000m ³ /h	/
			五号车间生物质锅炉燃烧废气	袋式除尘+水喷淋装置 1 套，风量 6000m ³ /h	袋式除尘+水喷淋装置 1 套，风量 6000m ³ /h	/
			一号车间开槽线（1 条）	袋式除尘器 1 套，风量 28000m ³ /h	袋式除尘器 1 套，风量 28000m ³ /h	/

		一号车间开槽线 (1条)	袋式除尘器1套, 风量 17000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 17000m³/h	/
		一号车间热压机 (32台) 废气	两级活性炭吸附装置 1套, 风量 20000m³/h	两级活性炭吸附装置 1套, 风量 20000m³/h	/
		一号车间开槽线 (1条)	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	/
		一号车间多片锯 (1台)、削边机 (1台)	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	/
		一号车间多片锯 (1台)	袋式除尘器1套, 风量 12000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 12000m³/h	/
		二号车间锯板机 (2台)	袋式除尘器1套, 风量 7000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 7000m³/h	/
		二号车间开槽线 (1条)	袋式除尘器1套, 风量 20000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 20000m³/h	/
		二号车间开槽线 (1条)	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	/
		二号车间多片锯 (2台)	袋式除尘器1套, 风量 12000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 12000m³/h	/
		二号车间开槽线 (1条)	袋式除尘器1套, 风量 14000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 14000m³/h	/
		二号车间开槽线 (1条)	袋式除尘器1套, 风量 18000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 18000m³/h	/
		二号车间开槽线 (1条)与锯板机 (1台)	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	/
		二号车间开槽线 (1条)与锯板机 (1台)	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	/
		二号车间开槽线 与锯板机(1台)(1条)	袋式除尘器1套, 风量 24000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 24000m³/h	/
		四号车间密炼、 开炼、压延废气	高压静电除油+活性炭 吸附装置1套, 风量 20000m³/h	高压静电除油+活性炭 吸附装置1套, 风量 20000m³/h	/
		四号车间10套 上料系统废气	袋式除尘器1套, 风量 18000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 18000m³/h	/
		四号车间5台混 料机	袋式除尘器1套, 风量 10000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 10000m³/h	/
		四号车间2台配 小料机废气	袋式除尘器1套, 风量 2500m³/h	袋式除尘器1套, 风量 2500m³/h	/
		六号车间6套上 料系统废气	袋式除尘器1套, 风量 4500m³/h	袋式除尘器1套, 风量 4500m³/h	/
		六号车间5套上 料系统废气	袋式除尘器1套, 风量 4000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 4000m³/h	/
		六号车间混料机 (10台)、上料	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	袋式除尘器1套, 风量 15000m³/h	/

			系统（1台，用于耐磨层生产线）、配小料机（2台）废气			
			六号车间挤出生产线（10条）	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置1套，风量80000m ³ /h	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置1套，风量80000m ³ /h	/
			一号车间UV线（6条）	过滤+沸石转轮+RCO催化燃烧装置1套，风量60000m ³ /h	过滤+沸石转轮+RCO催化燃烧装置1套，风量60000m ³ /h	/
			二号车间覆膜线（11条）、油漆线（3条）与四号车间（10条压延成型线）废气	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置1套，风量100000m ³ /h	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置1套，风量100000m ³ /h	/
			四号车间粉料罐	仓顶除尘器6套	仓顶除尘器9套	/
			六号车间粉料罐	仓顶除尘器7套	仓顶除尘器10套	/
			10号车间粉料罐	/	仓顶除尘器6套	/
			二号车间开槽线（1条）、多片锯（1台）废气	袋式除尘器1套，风量15000m ³ /h	袋式除尘器1套，风量15000m ³ /h	已批未验工程，暂未建设
			二号车间开槽线（5条）废气	袋式除尘器1套，风量35000m ³ /h	袋式除尘器1套，风量35000m ³ /h	已批未验工程，暂未建设
			二号车间油漆线（4条）废气	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置1套，风量40000m ³ /h	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置1套，风量40000m ³ /h	已批未验工程，暂未建设
			六号车间油漆线（2条）废气	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置1套，风量20000m ³ /h	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置1套，风量20000m ³ /h	已批未验工程，暂未建设
			食堂油烟	油烟净化装置1套	油烟净化装置1套	已批未验工程，暂未建设
			废水	生活污水10224t/a	生活污水15744t/a	雨污分流，生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理
			噪声	加强车间管理，通过合理分布，厂房隔声，减少噪声对外界的影响	通过合理分布，厂房隔声，减少噪声对外界的影响	/
			固废	一般固废堆场1座，500m ²	一般固废堆场1座，500m ²	依托原有

		危废堆场 2 座，面积分别为 38m ² 、24m ²	新建危废堆场 2 座，面积分别为 60m ² 、40m ²	淘汰原有危废堆场
	7、水平衡 ①生活用水 本项目新增员工 200 人，厂内设食堂和宿舍，不设浴室。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），新增员工人均用水量以 100L/d 计，年工作 300 天，则新增生活用水量约 6000m³/a，产污系数按 0.8 计，则排放生活污水 4800t/a。 ②食堂用水 职工食堂用水根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），食堂用水按 15L/人·次计算，则建设项目新增食堂用水量为 900m³/a（每日用水以 1 次计），排放系数取 0.8，则食堂废水的产生量为 720t/a。 ③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 6.35m³/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 914.4m³/a。 本项目挤出、热压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 固化后石塑板冷却采用直接冷却方式，冷却水循环使用，产生的少量的悬浮物需定期清理，进行捞渣，产生废渣 S。 根据建设单位提供资料，厂内中央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、热压温度均在 130℃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。 本项目水平衡图如图 2-1 所示：			

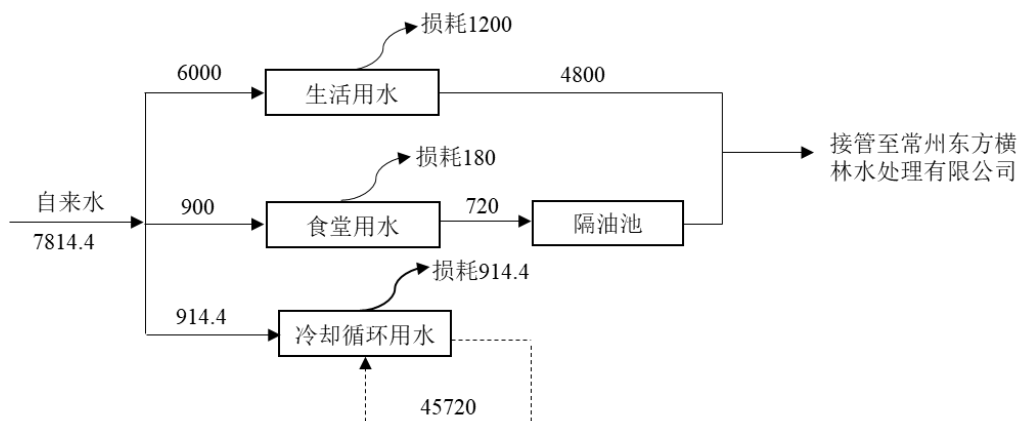


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

全厂水平衡图如图 2-2 所示：

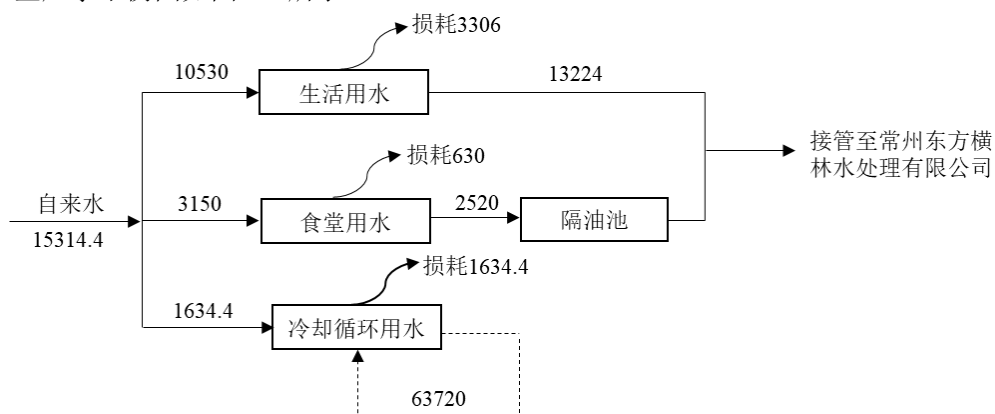


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (m³/a)

8、VOCs 平衡

本项目辊涂、固化、涂漆、覆膜、热压、密炼开炼、压延成型工段会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃物料平衡图见下图。

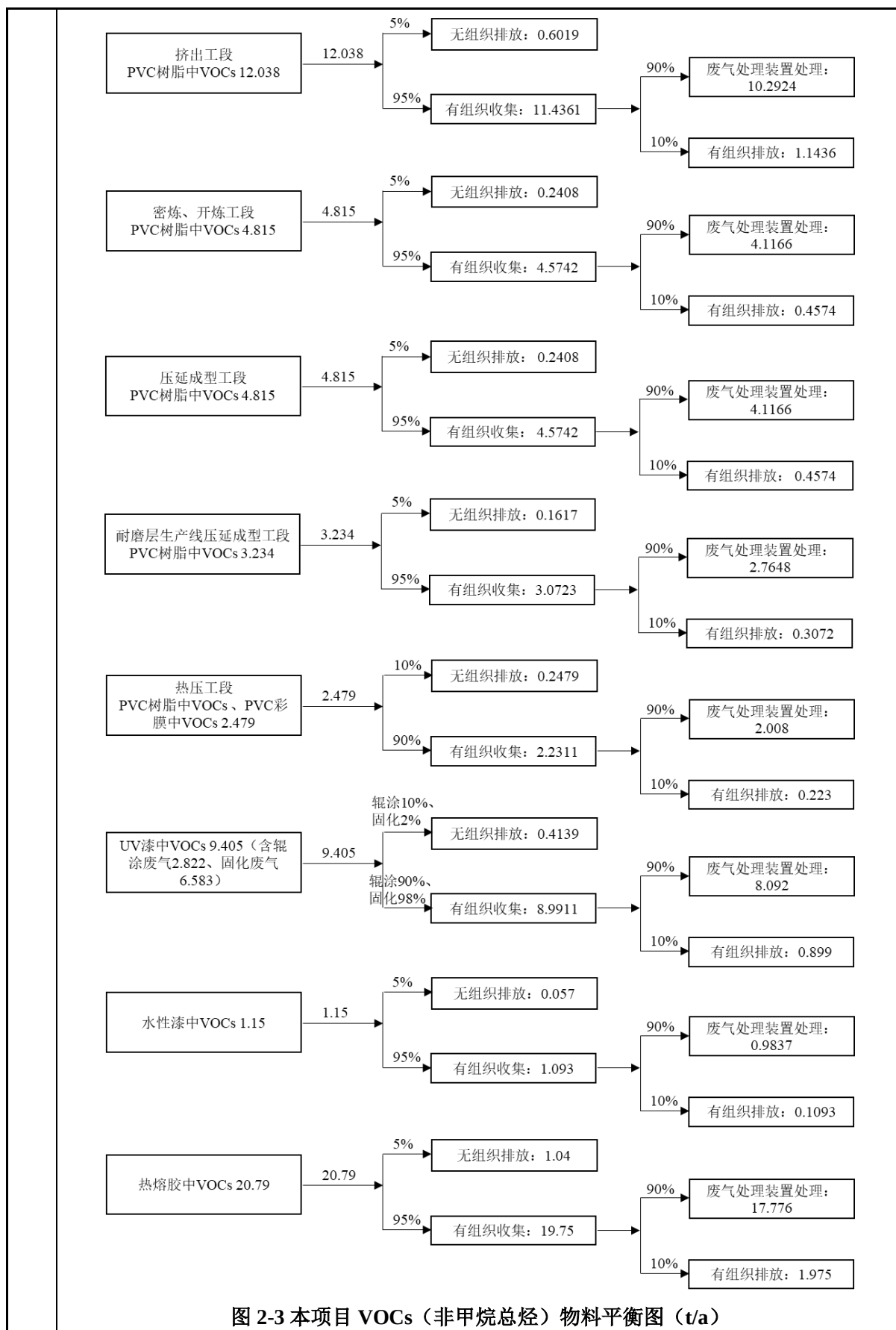


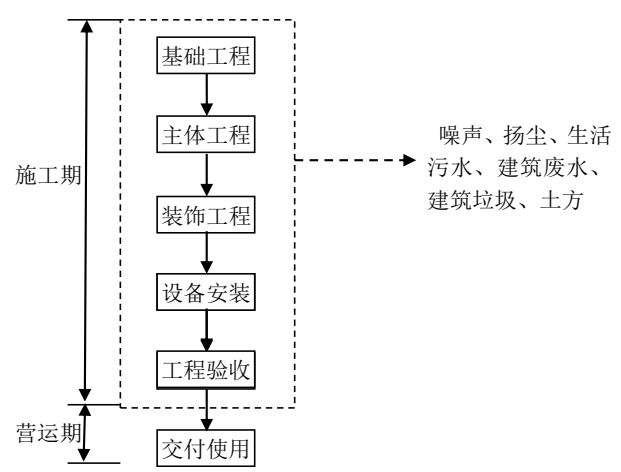
图 2-3 本项目 VOCs（非甲烷总烃）物料平衡图 (t/a)

9、厂区周围概况

本项目位于常州经济开发区横林镇南方村长虹东路 97 号，厂区东侧为江苏慕林智能电器有限公司、常州市雪宫冷藏设备有限公司、横洛路、横林国际地板家具城、波士别馆居民点（厂界东侧 230m，四号车间东侧 260m）；东南侧为夏家头居民点（厂界东南侧 235m，四号车间东南侧 253m）；南侧为百菲萨环保科技（江苏）有限公司；西侧为司塘路，隔路为空地、华大集成房屋有限公司；北侧为长虹东路，隔路为沿街商铺、横林科创城、常州市巨丰木业有限公司、常州市金源箱包有限公司、坝头居民点（北侧 123m，六号车间北侧 175m）；西北侧为袁家头居民点（西北侧 205m，六号车间西北侧 300m）、黄家头居民点（西北侧 204m，六号车间西北侧 310m）、沈家头居民点（西北侧 280m，六号车间西北侧 355m）、常州市华德塑料制品有限公司。距本项目最近的环境敏感点为项目厂界北侧 123 米处的坝头居民点。

本项目根据生产工艺及物料周转进行厂区布设，厂区大门位于长虹路南侧，大门与厂内主路连接。主路西侧自北向南依次为配电间、门卫、七号车间、食堂、三号车间、10 号车间；主路为六号车间、二号车间、五号车间；二号车间东侧自北向南为员工宿舍、一号车间、四号车间。一般固废堆场位于三号车间南侧；危废堆场分别位于七号车间、六号车间；雨水排放口及已有事故应急池位于厂区内芦花沟南侧，本次新增 1 座事故应急池位于厂区北侧，用于收集芦花沟以北的事故废水；污水排放口位于厂区北侧。

本项目地理位置见附图 1。周边 500m 范围土地利用现状见附图 2。厂区及车间平面布置见附图 3。

工艺流程和产排污环节	（一）施工期流程及产污环节分析 本项目施工期为新建车间建造及厂房内部装修，新增一座基底面积 6462.32 平方米、建筑面积 19371.56 平方米的生产车间，车间共 3 层，高度为 23.65 米，火灾危险性分类为丙二类，耐火等级为二级。施工期约 180d。  图 2-4 本项目施工期流程及产污环节图 施工工艺流程简述： （1）基础工程 基础工程主要为场地平整、土方开挖等。建筑工人利用挖掘机、推土机等设备施工，基础施工会产生扬尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。 （2）主体工程 主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。具体利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。 （3）装饰工程 利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。 为减少施工的污染，施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐
------------------------------------	--

剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。

（4）设备安装

本过程主要包括项目区给排水管道敷设、道路建设、消防工程、暖通工程、室外工程及绿化等施工，主要污染物是扬尘、施工机械产生的噪声、施工人员生活污水、土方及生活垃圾等。

（二）运营期生产工艺流程及产污环节分析

本项目运营期主要进行 SPC 石塑地板、WPC 木塑地板、VSPC 石塑地板、LVT 石塑地板的制造，具体工艺流程如下：

1、SPC 石塑地板

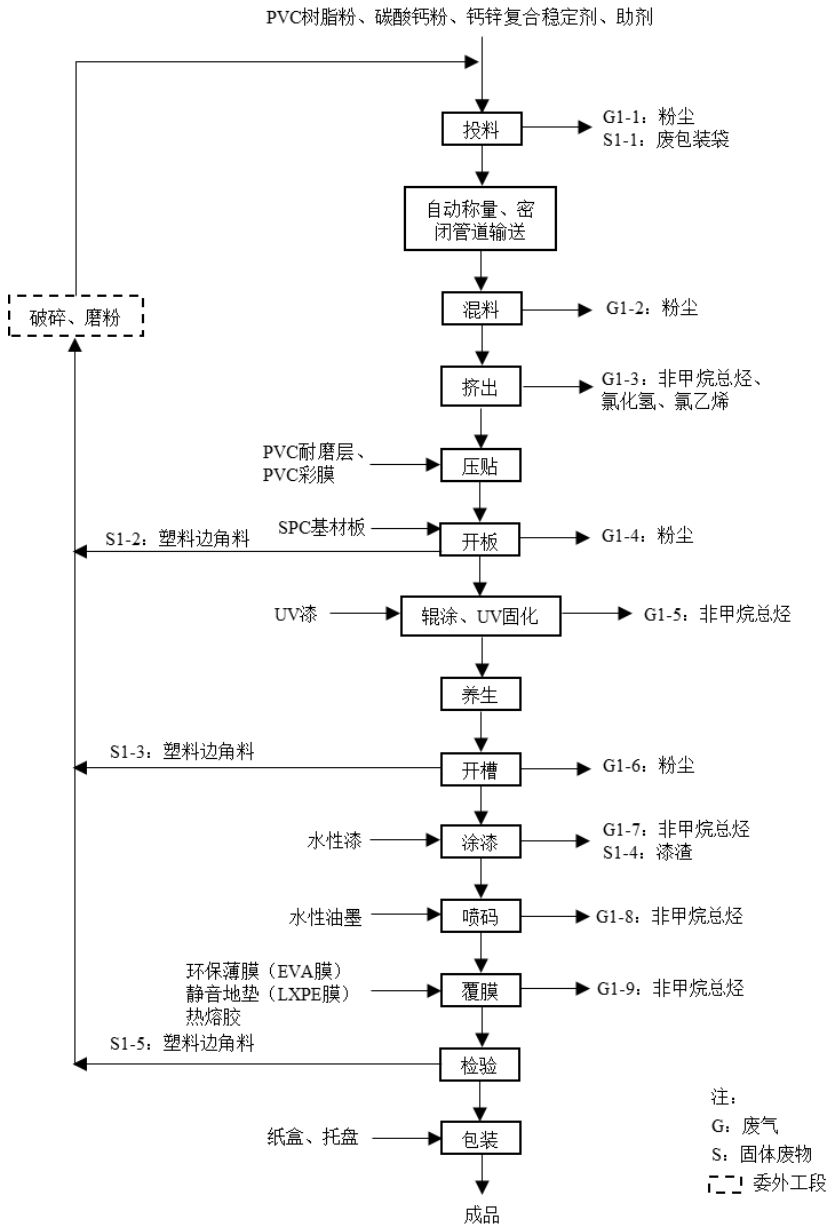


图2-5 SPC石塑地板生产工艺流程图

	工艺流程简述： 投料：将 PVC 树脂粉、碳酸钙粉和钙锌复合稳定剂、助剂等原辅材料投入各自对应的料仓内。本项目碳酸钙粉通过运输车与相应料仓管道封闭直连，PVC 粉由管道连接至料仓，以压缩空气吹入形式进入相应的料仓，然后采取密闭螺旋输送机进行计量给料。空压机向料筒打料时料仓顶部会有粉尘产生，钙锌稳定剂、助剂采用人工投料，配备过程中会产生粉尘，因此本项目上料过程中会产生少量投料粉尘 G1-1、废包装材料 S1-1。 自动称量、密闭管道输送：原辅材料按照比例，经设备自动称量，由料仓密闭管道输送至混料机内。 混料：按照配比输入至混料机内的物料在混料机内搅拌均匀。混料机混料过程中有少量粉尘产生 G1-2。 挤出：搅拌均匀的物料通过螺杆输送至挤出生产线上，生产线上温度约为 130℃左右（电加热）。加热熔融状的物料从挤出生产线上的挤出系统压延成所需厚度的板状塑料材料。挤出过程会产生挤出废气 G1-3（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）。 压贴：挤出后的板材尚未完全冷却，将外购的 PVC 彩膜和外购或厂内自制的（工艺见下图 2-9）PVC 耐磨层附着在其表面后进行加压，利用余温将其贴合，该过程不再进行加热，基本无废气逸散。 开板：利用多片锯、削边机等设备将冷压好的板材或外购的基材板按照客户要求分切成为不同长度、宽度，该工序会产生分切粉尘 G1-4，分切过程中产生的塑料边角料 S1-2 经委外破碎、磨粉后回用于石塑地板的生产。 辊涂、UV 固化：将分切好的板材放入 UV 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在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系统对石塑板进行直接冷却，冷却水循环使用，定期添加，不排放，定期进行捞渣。辊涂、UV 固化产生有机废气 G1-4（非甲烷总烃）。 养生：将板材半成品放在养生区进行养生，时间约 48 小时。 开槽：使用开槽机在板材的侧边开槽。开槽工段产生开槽粉尘 G1-5，开槽过程中产生的塑料边角料 S1-3 经委外破碎、磨粉后回用于 SPC 石塑地板的生产。 涂漆：在地板倒角部位滚涂水性漆（成品水性漆直接滚涂，无需调配），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。该工段产生涂漆废气 G1-6（非甲烷总烃）、漆渣（S1-4）。 喷码：利用喷码机在板材上进行喷码。喷码机自带烘干系统，加热方式为电加热，烘干温度约 120~160℃，油墨中会有有机废气产生，即喷码废气 G1-7（非甲烷总烃）。 覆膜：热熔胶常温下为白色固体，通过加热罐（电加热）把固体热熔胶加热到可流动
--	---

液态，加热温度约 180℃，通过覆膜机均匀地将热熔胶辊涂到环保薄膜（EVA 膜）、静音地垫（IXPE 膜）表面，再将加工好的板材覆盖上去，利用覆膜机静态压贴。压贴时使用电加热，温度约 80℃。此工序产生覆膜废气 G1-9（非甲烷总烃）。

检验：人工对加工板材的外观、尺寸、平整度等基本参数进行检验。该工序产生的不合格品纳入塑料边角料 S1-5 处理，经委外破碎、磨粉后回用于 SPC 石塑地板的生产。

包装：在包装生产线上利用纸盒和托盘对加工好的产品进行包装，即为成品。

2、WPC 石塑地板

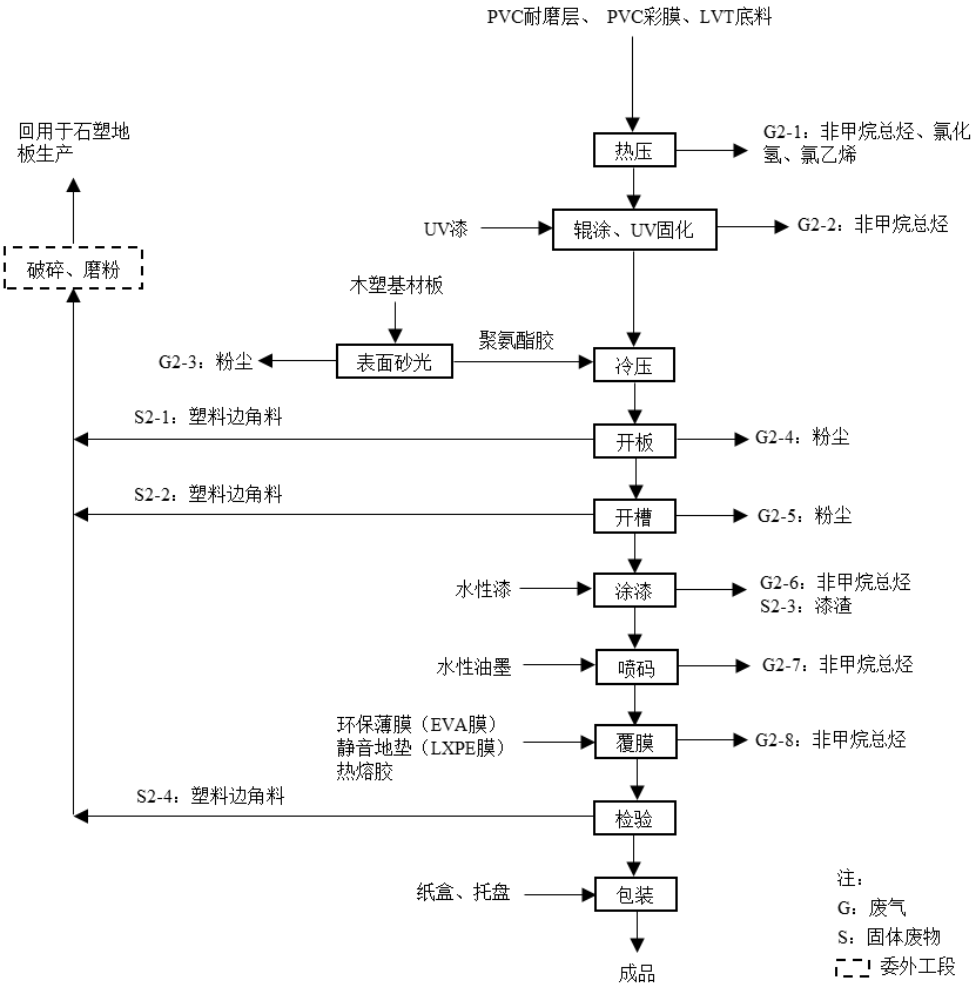


图2-6 WPC石塑地板生产工艺流程图

工艺流程简述：

热压：按照客户需求，将 LVT 底料、外购的 PVC 彩膜和外购或厂内自制的（工艺见下图 2-9）PVC 耐磨层按要求叠放，加热至 150℃左右，使附着在 PVC 彩膜上的热熔胶熔化，再加压使其融合成型。本项目使用水蒸汽间接加热，蒸汽由管道输送到热压机内，热能由中天钢铁集团有限公司提供。热压工艺采用冷-热-冷工艺，这种工艺是在热压板温度 50~60℃时，板坯进入热压机，然后升温升压，使温度在 130℃左右，在一定压力

	下 LVT 底料、PVC 彩膜和 PVC 耐磨层在高温环境下产生粘性进行粘连，再通过冷却水降温到 50~60℃，冷却水通过管道对粘连好的地板间接冷却，冷却水通过中央循环水系统循环使用，定期添加，不排放。热压工序会产生 G2-1（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）。 辊涂、UV 固化：将分切好的板材放入 UV 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在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系统对石塑板进行直接冷却，冷却水循环使用，定期添加，不排放，定期进行捞渣。辊涂、UV 固化产生有机废气 G2-2（非甲烷总烃）。 表面砂光：利用砂光机对木塑基材板进行砂光，砂光工段产生砂光粉尘 G2-3。 冷压：将加工好的板材、砂光后的木塑基材板、聚氨酯胶按要求叠放，加压使其融合成型，压制时间约为 4h。该工序在常温下进行，未达到地板的分解温度，仅在加压的作用下使其融合，且根据建设单位提供的聚氨酯胶检测报告，挥发性有机化合物含量为未检出，因此该工段产生的有机废气极少，故本次不定量分析。 开板：利用多片锯、削边机等设备将冷压好的板材按照客户要求分切成为不同长度、宽度，该工序会产生分切粉尘 G2-4，分切过程中产生的塑料边角料 S2-1 经委外破碎、磨粉后回用于石塑地板的生产。 开槽：使用开槽机在板材的侧边开槽。开槽工段产生开槽粉尘 G2-5，开槽过程中产生的塑料边角料 S2-2 经委外破碎、磨粉后回用于石塑地板的生产。 涂漆：在地板倒角部位滚涂水性漆（成品水性漆直接滚涂，无需调配），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。该工段产生涂漆废气 G2-6（非甲烷总烃）、漆渣（S2-3）。 覆膜：热熔胶常温下为白色固体，通过加热罐（电加热）把固体热熔胶加热到可流动液态，加热温度约 180℃，通过覆膜机均匀地将热熔胶辊涂到环保薄膜（EVA 膜）、静音地垫（IXPE 膜）表面，再将加工好的板材覆盖上去，利用覆膜机静态压贴。压贴时使用电加热，温度约 80℃。此工序产生覆膜废气 G2-7（非甲烷总烃）。 检验：人工对加工板材的外观、尺寸、平整度等基本参数进行检验。该工序产生的不合格品纳入塑料边角料 S2-4 处理，经委外破碎、磨粉后回用于石塑地板的生产。 包装：在包装生产线上利用纸盒和托盘对加工好的产品进行包装，即为成品。 3、VSPC 石塑地板
--	--

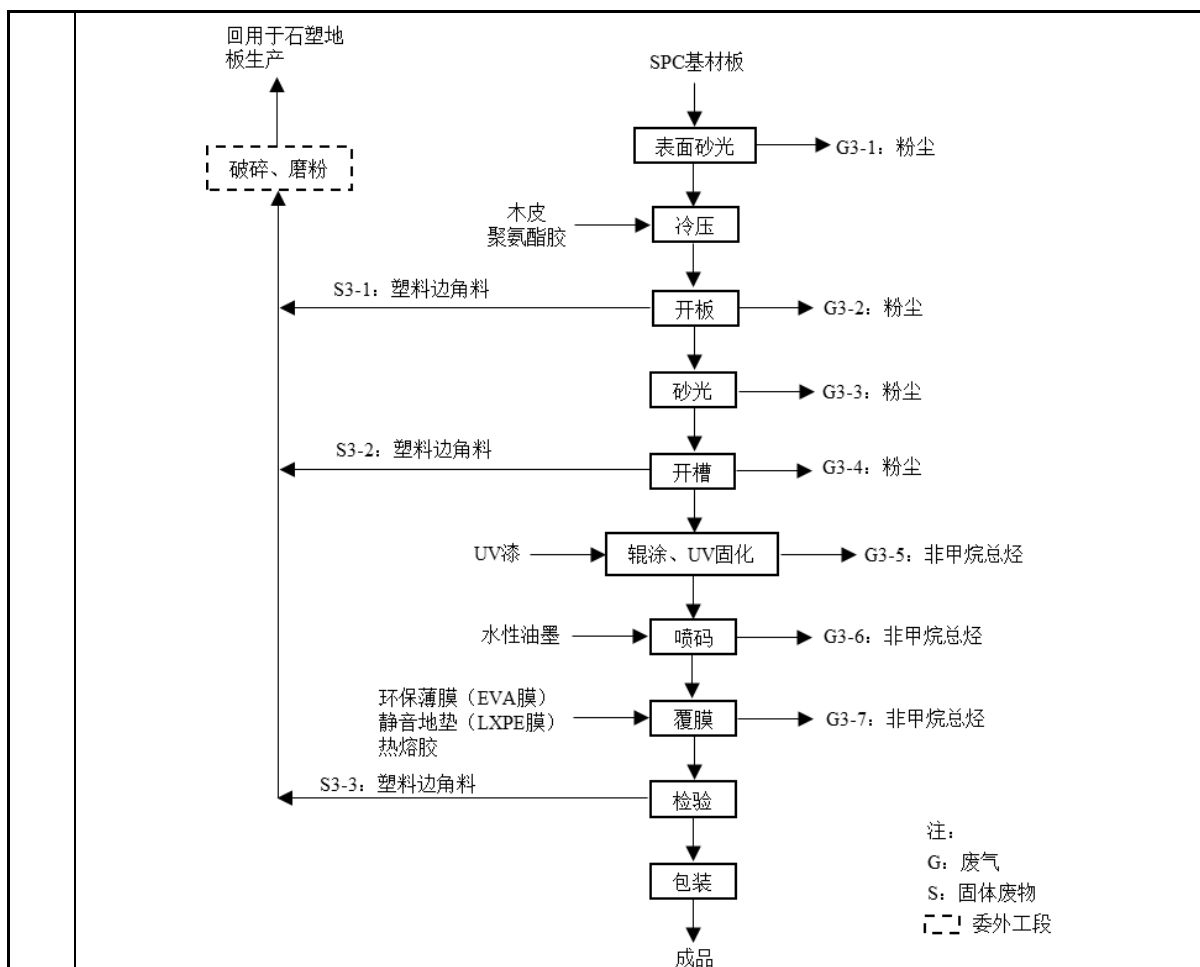


图2-7 VSPC石塑地板生产工艺流程图

工艺流程简述：

表面砂光：利用砂光机对 SPC 基材板进行砂光，砂光工段产生砂光粉尘 G3-1。

冷压：将砂光后的 SPC 基材板、木皮、聚氨酯胶按要求叠放，加压使其融合成型，压制时间约为 4h。该工序在常温下进行，未达到地板的分解温度，仅在加压的作用下使其融合，且根据建设单位提供的聚氨酯胶检测报告，挥发性有机化合物含量为未检出，因此该工段产生的有机废气极少，故本次不定量分析。

分切：压贴后的板材通过传送带两侧的刀具，将其边沿多余边角料切除，之后再行分切，将其切割成小规格板材，方便后续加工生产。切片过程中产生的塑料边角料 S3-1 经委外破碎、磨粉后回用于石塑地板的生产。

砂光：对加工后的板材进行砂光，砂光工段产生砂光粉尘 G3-2。

开槽：使用开槽机在板材的侧边开槽。开槽工段产生开槽粉尘 G3-3，开槽过程中产生的塑料边角料 S3-2 经委外破碎、磨粉后回用于石塑地板的生产。

辊涂、UV 固化：将分切好的板材放入 UV 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在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系统对石塑板进行直接冷却，冷却水循环使用，定期添加，不排放，定期进行捞渣。辊涂、UV 固化产生有机废气 G3-4（非甲烷总烃）。 喷码：利用喷码机在板材上进行喷码。喷码机自带烘干系统，加热方式为电加热，烘干温度约 120~160℃，油墨中会有有机废气产生，即喷码废气 G3-5（有机废气）。 覆膜：热熔胶常温下为白色固体，通过加热罐（电加热）把固体热熔胶加热到可流动液态，加热温度约 180℃，通过覆膜机均匀地将热熔胶辊涂到环保薄膜（EVA 膜）、静音地垫（IXPE 膜）表面，再将加工好的板材覆盖上去，利用覆膜机静态压贴。压贴时使用电加热，温度约 80℃。此工序产生覆膜废气 G3-6（非甲烷总烃）。 检验：人工对加工板材的外观、尺寸、平整度等基本参数进行检验。该工序产生的不合格品纳入塑料边角料 S3-3 处理，经委外破碎、磨粉后回用于石塑地板的生产。 包装：在包装生产线上利用纸盒和托盘对加工好的产品进行包装，即为成品。 4、LVT 石塑地板
--	---

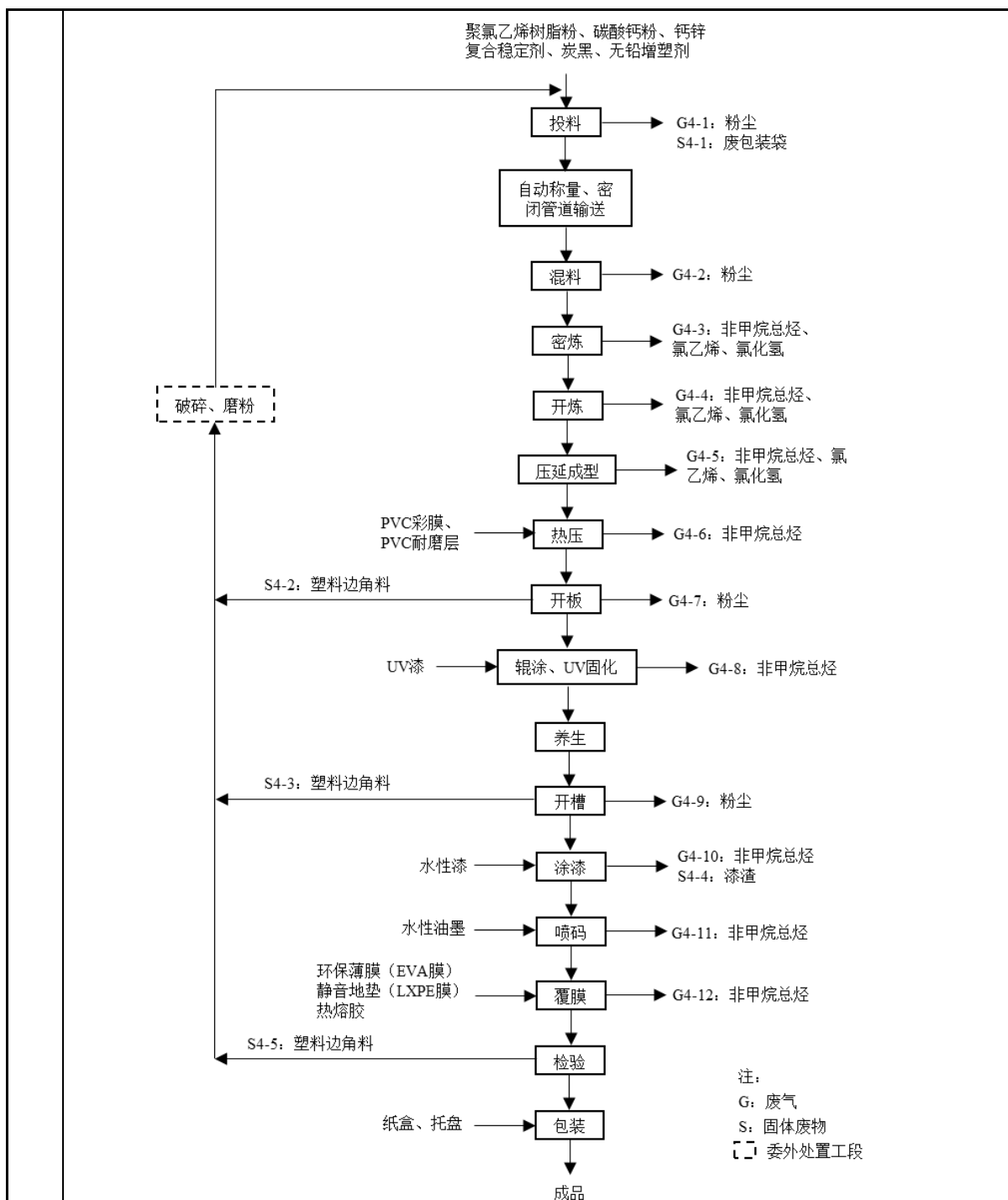


图2-8 LVT石塑地板生产工艺流程图

工艺流程简述:

投料: 将 PVC 树脂粉、碳酸钙粉、无铅增塑剂、炭黑和钙锌复合稳定剂等原辅材料投入各自对应的料仓内。本项目碳酸钙粉通过运输车与相应料仓管道封闭直连, PVC 粉由管道连接至料仓, 以压缩空气吹入形式进入相应的料仓, 然后采取密闭螺旋输送机进行计量给料。空压机向料筒打料时料仓顶部会有粉尘产生, 钙锌稳定剂、助剂采用人工投料, 配

	备过程中会产生粉尘，因此本项目上料过程中会产生少量投料粉尘 G4-1、废包装材料 S4-1。 自动称量、密闭管道输送：原辅材料按照比例，经设备自动称量，由料仓密闭管道输送至混料机内。 混料：按照配比输入至混料机内的物料在混料机内搅拌均匀。混料机混料过程中有少量粉尘产生 G4-2。 密炼：混料完成后，密炼机开始工作。加热温度在 130℃左右，物料在设备内部加热，并反复揉压，使物料混合均匀。加热方式为电加热。密炼过程中产生 G4-3（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）。 开炼：开炼机工作时，两转子相对回转，将物料夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切，穿过辊缝后碰到下顶拴尖棱被分成两部分，分别沿前后室壁与转子之间缝隙再回到辊隙上方。在绕转子流动的一周中，原料处处受到剪切和摩擦作用，使原料内部的温度不断上升，最高温度约为 100℃，粘度降低，增加了原料之间表面的湿润性，使各类原料表面之间充分接触，充分混合。本项目开炼过程中不需另外单独加热，依靠物料间相互摩擦产生热量。开炼过程中产生开炼废气 G4-4（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）。加热方式为电加热。 压延成型：经开炼后充分混合均匀的物料投入压延线的进料口中，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，压延成型为塑料板，温度约为 130℃左右。然后再利用循环冷却水对地板进行间接冷却，冷却水循环使用，定期添加，不排放。压延工段产生压延废气 G4-5（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）。加热方式为电加热。 热压：按照客户需求，将加工后的板材、外购的 PVC 彩膜和外购或厂内自制的（工艺见下图 2-9）PVC 耐磨层按要求叠放，加热至 130℃左右，使附着在 PVC 彩膜彩膜上的热熔胶熔化，再加压使其融合成型。本项目使用水蒸汽间接加热，蒸汽由管道输送到热压机内，热能由中天钢铁集团有限公司提供。热压工艺采用冷-热-冷工艺，这种工艺是在热压板温度 50~60℃时，板坯进入热压机，然后升温升压，使温度在 130℃左右，在一定压力下 PVC 底料、PVC 彩膜和 PVC 耐磨层在高温环境下产生粘性进行粘连，再通过冷却水降温到 50~60℃，冷却水通过管道对粘连好的地板间接冷却，冷却水通过中央循环水系统循环使用，定期添加，不排放。热压工序会产生 G4-6（非甲烷总烃）。 开板：利用多片锯、削边机等设备将冷压好的板材按照客户要求分切成为不同长度、宽度，该工序会产生分切粉尘 G4-7，分切过程中产生的塑料边角料 S4-2 经委外破碎、磨粉后回用于 LVT 石塑地板的生产。 辊涂、UV 固化：将分切好的板材放入 UV 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在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系统对石塑板进行直接冷却，冷却水循环使用，定期添加，不排放，定期进行捞渣。辊涂、UV 固化产生有机废气 G4-8（非甲烷总烃）。 养生：将板材半成品放在养生区进行养生，时间约 48 小时。 开槽：使用开槽机在板材的侧边开槽。开槽工段产生开槽粉尘 G4-9，开槽过程中产生的塑料边角料 S4-3 经委外破碎、磨粉后回用于 LVT 石塑地板的生产。 涂漆：在地板倒角部位滚涂水性漆（成品水性漆直接滚涂，无需调配），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。该工段产生涂漆废气 G4-10（非甲烷总烃）、漆渣（S4-4）。 喷码：利用喷码机在板材上进行喷码。喷码机自带烘干系统，加热方式为电加热，烘干温度约 120~160℃，油墨中会有有机废气产生，即喷码废气 G4-11（非甲烷总烃）。 覆膜：热熔胶常温下为白色固体，通过加热罐（电加热）把固体热熔胶加热到可流动液态，加热温度约 180℃，通过覆膜机均匀地将热熔胶辊涂到环保薄膜（EVA 膜）、静音地垫（IXPE 膜）表面，再将加工好的板材覆盖上去，利用覆膜机静态压贴。压贴时使用电加热，温度约 80℃。此工序产生覆膜废气 G4-12（非甲烷总烃）。 检验：人工对加工板材的外观、尺寸、平整度等基本参数进行检验。该工序产生的不合格品纳入塑料边角料 S4-5 处理，经委外破碎、磨粉后回用于 LVT 石塑地板的生产。 包装：在包装生产线上利用纸盒和托盘对加工好的产品进行包装，即为成品。 5、PVC 耐磨层 本项目石塑地板生产中使用的 PVC 耐磨层中约有 10000t/a 为厂内自制，具体流程如下：
--	--

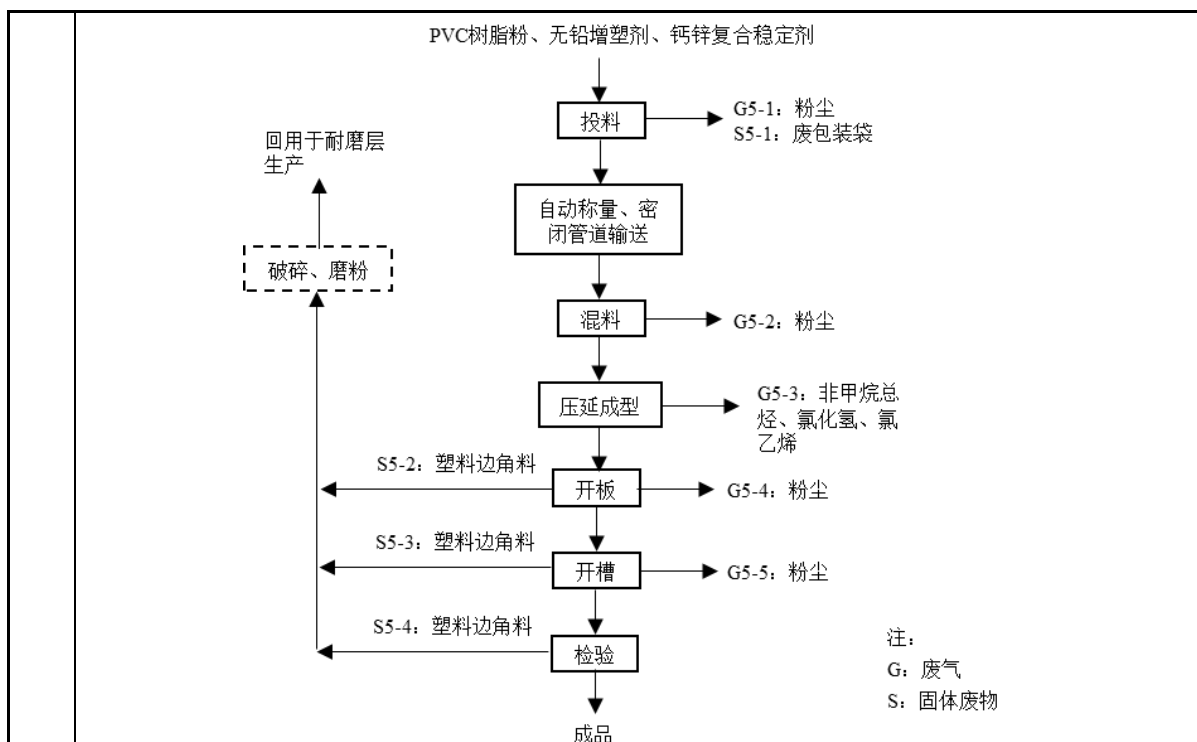


图2-9 PVC耐磨层生产工艺流程图

工艺流程简述：

投料：将 PVC 树脂粉、增塑剂和稳定剂等原辅材料投入各自对应的料仓内。本项目碳酸钙粉通过运输车与相应料仓管道封闭直连，PVC 粉由管道连接至料仓，以压缩空气吹入形式进入相应的料仓，然后采取密闭螺旋输送机进行计量给料。空压机向料筒打料时料仓顶部会有粉尘产生，钙锌稳定剂、助剂采用人工投料，配备过程中会产生粉尘，因此会产生少量投料粉尘 G5-1、废包装袋 S5-1。

自动称量、密闭管道输送：原辅材料按照比例，经设备自动称量，由料仓密闭管道输送至混料机内。

混料：按照配比输入至混料机内的物料在混料机内搅拌均匀。混料机混料过程中有少量粉尘产生 G5-2。

压延成型：搅拌均匀的物料通过螺杆输送至压延生产线上，生产线上温度约为 130℃ 左右（电加热）。加热熔融状的物料从压延生产线上的挤出系统压延成所需厚度的板状塑料材料。然后再利用循环冷却水对地板进行间接冷却，冷却水循环使用，定期添加，不排放。压延成型过程会产生压延废气 G5-3（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）。

开板：利用多片锯、削边机等设备将冷压好的板材按照客户要求分切成为不同长度、宽度，该工序会产生分切粉尘 G5-4，分切过程中产生的塑料边角料 S5-2 经委外破碎、磨粉后回用于耐磨层的生产。

	开槽：再使用开槽机在板材的侧边开槽。开槽工段产生开槽粉尘 G5-5，开槽过程中产生的塑料边角料 S5-3 经委外破碎、磨粉后回用于耐磨层的生产。 检验：人工对加工板材的外观、尺寸、平整度等基本参数进行检验。该工序产生的不合格品纳入塑料边角料 S5-4 处理，经委外破碎、磨粉后回用于耐磨层的生产。检验合格的产品入库备用。 其他产污环节分析： ①项目使用 UV 漆、水性漆、水性油墨、聚氨酯胶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少量废劳保用品因此产生废抹布手套； ③UV 固化后地板需进行直接冷却，冷却水循环使用，不外排，定期进行捞渣，因此会有废渣产生； ④有机废气处理过程中产生废活性炭； ⑤除尘装置处理粉尘过程中产生废尘； 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。 ⑧“过滤+沸石转轮+RCO 催化燃烧装置”中沸石、过滤棉定期更换，因此产生废沸石、废过滤棉； ⑨高压静电除油装置中收集的油回用于生产（密炼、耐磨层压延成型工序），每年需清理一次，产生少量废油。
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目概况及环保手续履行情况 公司现有项目环保手续履行情况，详见表 2-11。 表 2-11 现有项目环保手续履行情况一览表				
	序号	项目名称	审批部门、时间及文号	验收情况	实际建设情况
	1	“30 万平方米/年复合强化地板项目”环境影响报告表	原常州市武进区环境保护局 2004 年 4 月 12 日	原常州市武进区环境保护局 2011 年 5 月 13 日（部分验收）	现已停产，不再建设
	2	“300 万平方米/年复合强化地板、100 万平方米/年新型环保装饰材料、100 万平方米/年实木复合地板、50 万平方米/年竹木地板、20 万米/年木线条、2 万扇/年木门窗项目”环境影响报告表	原常州市武进区环境保护局 2008 年 8 月 1 日		已建成，编制后评价后产能调整，现已停产，不再建设
	3	“1000 套/年新型环保装饰材料项目”环境影响报告表	原常州市武进区环境保护局 2010 年 12 月 27 日		将 2008 年批复意见做了调整：导热油炉由 1 台 180 万大卡调整为 2 台 240 万大卡，1 备 1 用，原料由煤调整为厂内收集的尘灰，现已停产，不再建设
	4	“年产新型环保装饰材料（塑木地板、塑木墙板）500 万平方米项目”环境影响报告表	原常州市武进区环境保护局 2011 年 11 月 11 日	未申请验收	未投产，不再建设
	5	“年产新型环保装饰材料（塑木地板、塑木墙板）500 万平方米项目”环境影响报告表	原常州市武进区环境保护局 武环表复（2012）537 号，2012 年 11 月 7 日	未申请验收	未投产，不再建设
	6	“300 万平方米/年复合强化地板、100 万平方米/年新型环保装饰材料、100 万平方米/年实木复合地板、50 万平方米/年竹木地板、20 万米/年木线条、2 万扇/年木门窗项目”环境影响后评价	原常州市武进区环境保护局 2014 年 1 月 20 日	/	现已停产，不再建设
	7	“年产 PVC 地板 300 万平方米、木塑地板 80 万平方米、石塑地板 65 万平方米、墙板 55 万平方米项目”环境影响报告表	原常州市武进区环境保护局 经环管表（2017）90 号，2017 年 9 月 14 日	企业自主验收（部分验收） 2020 年 4 月 21 日	验收产能为年产 PVC 地板 300 万平方米、石塑地板 65 万平方米，木塑地板、墙板不再建设
	8	“废气治理设施提升改造项目”环境影响登记表	备案号： 20203204000100000294 2020 年 4 月 21 日	/	厂内提升改造 18 套废气治理设施
	9	“高端数码、3D 打印石塑地板扩建项目”环境影响报告表	常州经济开发区管理委员会 常经发审（2021）71 号，2021 年 3 月 16 日	企业自主验收（部分验收） 2022 年 11 月 23 日	验收产能为年产石塑地板 1935 万平方米
	10	排污许可证	排污许可证简化管理，许可证编号： 913204126789538092001R，有效期至 2026 年 11 月 15 日		

	2、现有项目产品方案 现有项目产品方案见表2-2中原有项目部分。 3、现有项目污染物实际排放总量核算 (1) 已批已验项目污染防治措施及污染物排放情况 根据排污许可证规定内容，江苏中鑫家居新材料股份有限公司现有项目废气排放口 27 个均为一般排放口，已许可排放浓度，未许可排放量；废水排放口 DW001 也为一般排放口，未许可排放浓度或排放量。 本次依据已批已验项目环评及批复、竣工验收情况和实际运行情况对现有工程污染物实际排放总量进行核算。 1) 废气 一号车间：3 条开槽线废气分别经各自的除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（11#、13#、14#），废气收集风量分别为 15000 立方/小时、17000 立方/小时、20000 立方/小时；多片锯（1 台）废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（12#）排放，废气收集风量 12000 立方/小时；多片锯（1 台）、削边机（1 台）废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（10#）排放，废气收集风量 15000 立方/小时；热压机（32 台）废气经两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（P2）排放，废气收集风量 20000 立方/小时；一号车间 UV 线（6 条）废气收集进 1 套过滤+沸石转轮+RCO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放，废气收集风量 60000 立方/小时；一号车间共计 7 根排气筒。 二号车间：4 条开槽线废气分别经各自的除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（1#、2#、5#、7#），废气收集风量分别为 20000 立方/小时；2 台锯板机废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（6#）排放，废气收集风量 7000 立方/小时；2 台多片锯废气进 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（9#）排放，废气收集风量 12000 立方/小时；3 条开槽线及配套的锯板机废气分别经各自的除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（3#、4#、8#），废气收集风量分别为 15000 立方/小时、15000 立方/小时、24000 立方/小时；覆膜线（11 条）、油漆线（3 条）与四号车间（10 条石塑地板）压延成型废气收集进 1 套活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（P3）排放，废气收集风量 100000 立方/小时。二号车间共计 10 根排气筒。 四号车间：PVC 地板线密炼、开炼、压延废气经高压静电除油+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（P5）排放，废气收集风量 20000 立方/小时；石塑地板生产线上料系统废气（配套 10 台石塑地板生产线）废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（16#）排放，废气收集风量 7000 立方/小时；5 台混料机废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（22#）排放，废气收集风量 18000 立方/小时；2 台配小料机废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（25#）排放，废气收集风量 2500 立方/小时。四号车
--	---

间共计 4 根排气筒。

六号车间：6 套上料系统经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（18#）排放，废气收集风量 4500 立方/小时；另 5 套上料系统经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（19#）排放，废气收集风量 4000 立方/小时；混料机（10 台）与配小料机（3 台）废气经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（23#）排放，废气收集风量 4000 立方/小时；石塑地板生产线压延成型废气（10 条）经集气罩收集进 1 套活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理后通过 25m 高排气筒（P7）排放，废气收集风量 80000 立方/小时；耐磨层生产线压延成型废气经集气罩收集进高压静电除油+活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（P6）排放，废气收集风量 12000 立方/小时；六号车间共计 5 根排气筒。

五号车间旁 2 台生物质锅炉燃烧废气经袋式除尘+水喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒（P8）排放，废气收集风量 6000 立方/小时。

目前，现有已验收项目废气处理设施正常稳定运行，根据 2022 年 9 月 20 日~21 日、2022 年 10 月 8 日~9 日进行的“江苏中鑫家居新材料股份有限公司高端数码、3D 打印石塑地板扩建项目（部分）”验收检测报告（报告编号：号『宁启跃环境』（2022）检字第 8713 号）及 2023 年例行检测报告（报告编号：CQHW222799），达标排放情况如下。

表 2-12 已批已验项目废气验收监测数据统计情况表

排放类型	监测点位	废气量 (m³/h)	监测因子	监测浓度 (最大值) (mg/m³)	监测速率 (最大值) (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m³)	排放速率限值 (kg/h)	达标情况
有组织	1#	21621	颗粒物	4.1	0.0889	20	1.0	达标
	2#	14951	颗粒物	3.7	0.056	20	1.0	达标
	3#	14740	颗粒物	3.6	0.0526	20	1.0	达标
	4#	16275	颗粒物	3.1	0.0503	20	1.0	达标
	5#	14596	颗粒物	2.9	0.0421	20	1.0	达标
	6#	7387	颗粒物	3.7	0.0271	20	1.0	达标
	7#	18706	颗粒物	2.8	0.0519	20	1.0	达标
	8#	24082	颗粒物	3.5	0.0838	20	1.0	达标
	9#	12419	颗粒物	2.4	0.0358	20	1.0	达标
	10#	15968	颗粒物	3.6	0.058	20	1.0	达标
	11#	15333	颗粒物	3.2	0.0496	20	1.0	达标
	12#	12532	颗粒物	3.4	0.0506	20	1.0	达标
	13#	17161	颗粒物	3.7	0.0645	20	1.0	达标
	14#	22515	颗粒物	4.2	0.0936	20	1.0	达标
	16#	19571	颗粒物	3.7	0.0741	20	1.0	达标
	18#	4930	颗粒物	3.4	0.0164	20	1.0	达标
	19#	3660	颗粒物	4.2	0.015	20	1.0	达标

	22#	9264	颗粒物	2.8	0.0258	20	1.0	达标
	23#	15160	颗粒物	3.5	0.055	20	1.0	达标
	25#	2640	颗粒物	2.8	0.00752	20	1.0	达标
	P1	56818	非甲烷总 烃	2.4	0.137	60	3.0	达标
	P2	20532	非甲烷总 烃	2.71	0.0557	60	3.0	达标
	P3	90092	非甲烷总 烃	2.59	0.233	60	3.0	达标
	P5	20302	非甲烷总 烃	1.42	0.0339	60	3.0	达标
	P6	12806	非甲烷总 烃	2.19	0.0273	60	3.0	达标
	P7	81110	非甲烷总 烃	2.16	0.174	60	3.0	达标
	P8	6220	颗粒物	11.3	0.0214	20	/	达标
			二氧化硫	ND	/	50	/	达标
			氮氧化物	38	0.168	50	/	达标
无 组 织	监测点位		监测因子	厂界浓度最大值 （mg/m ³ ）		标准限值 （mg/m ³ ）	达标 情况	
	厂界下风向		颗粒物	0.393		0.5	达标	
			非甲烷总烃	0.92		4.0	达标	
	一号车间外 1 米		非甲烷总烃	1.41		6	达标	
	四号车间外 1 米		非甲烷总烃	1.32		6	达标	
	六号车间外 1 米		非甲烷总烃	1.33		6	达标	

2）废水

已批已验项目生产过程中无工艺废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后接入市政污水管网排至常州东方横林水处理有限公司处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河。

根据 2022 年 9 月 20 日~21 日、2022 年 10 月 8 日~9 日进行的“江苏中鑫家居新材料股份有限公司高端数码、3D 打印石塑地板扩建项目（部分）”验收检测报告（报告编号：号『宁启跃环境』（2022）检字第 8713 号），达标排放情况如下。

表 2-13 已批已验项目污水接管口水质监测结果与评价一览表

监测日期	监测点位	检测结果（mg/L，pH 无纲量）					
		COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	pH
2022 年 9 月 20 日	污水接管口	124	96	11.8	1.24	15.3	7.2~7.3
2022 年 9 月 21 日		127	106	10.4	1.27	13.5	7.2
接管标准		500	400	45	8	70	6.5~9.5

3）固体废物

已批已验项目生产过程中产生的固废包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。一般固

废中废滤袋、废包装袋收集后外售综合利用；危险固废主要为废活性炭、废包装桶、漆渣、废沸石、喷淋废液、废油、废过滤棉、废灯管、沾染有机物的劳保用品，收集后委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门处理。

已批已验项目固废产生及处置情况如下表所示。

表 2-14 已批已验项目固体废物产生及处置情况表

序号	名称	属性	产生工序	形态	废物代码	产生量 t/a	利用处置 方式	利用处置 单位
1	废滤袋	一般废物	袋式除尘器	固态	/	0.58	外售综合利用	物资回收公司
2	废包装袋		包装废弃	固态	/	9.651		
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	HW49 900-039-49	47.29	委托有资质单位处置	委托常州北晨环境科技发展有限公司处置
4	废包装桶		包装废弃	固态	HW49 900-041-49	10.45		
5	漆渣		涂漆	固态	HW12 900-252-12	3.35		
6	废沸石		废气处理	固态	HW49 900-041-49	4t/8a		
7	废油		废气处理	固态	HW08 900-249-08	0.6		暂未产生
8	废过滤棉		废气处理	固态	HW49 900-041-49	0.5		
9	喷淋废液		废气处理	液态	HW09 900-007-09	0.5		
10	废灯管		UV 线	固态	HW29 900-023-29	0.05		委托常州北晨环境科技发展有限公司处置
11	沾染有机物的劳保用品		防护	半固	HW49 900-041-49	0.5		
12	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	半固	/	75.15	委托环卫部门清运处理	环卫部门

（2）已批未验项目污染防治措施及污染物排放情况

已批未验项目污染物排放情况根据项目环评进行回顾分析。

1）废气

二号车间开槽线（1 条）、多片锯（1 台）废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 30#排气筒排放；二号车间开槽线（5 条）废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 31#排气筒排放；二号车间油漆线（4 条）收集进 1 套活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（P3）排放；六号车间油漆线（2 条）收集进 1 套活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（P7）排放。

2）固体废物

已批未验项目废滤袋、废包装袋、收集后外售综合利用；废包装桶、漆渣、废灯管收集后委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门处理。

(3) 现有工程污染物实际排放总量核算汇总

表 2-15 现有工程污染物排放总量控制表 单位: t/a

污染物名称		现有项目环评批复量 (固体废物产生量)	已验项目排放量	已批未验项目排 放量	
废水	水量	10224	10224	0	
	COD	4.090	4.090	0	
	SS	3.067	3.067	0	
	NH ₃ -N	0.460	0.460	0	
	TN	0.716	0.716	0	
	TP	0.082	0.082	0	
	动植物油	1.022	1.022	0	
废气	有组织	VOC _s	4.764	4.621	0.143
		颗粒物	7.681	7.450	0.231
		SO ₂	0.054	0.052	0.002
		NO _x	0.363	0.352	0.011
	无组织	VOC _s	12.892	12.094	0.798
		颗粒物	16.043	11.702	4.341
	合计	VOC _s	17.656	16.715	0.941
		颗粒物	23.724	19.152	4.572
		SO ₂	0.054	0.052	0.002
		NO _x	0.363	0.352	0.011
一般固废		废滤袋	0.6	0	0
		废包装袋	9.949	0	0
危险废物		废活性炭	47.29	0	0
		废包装桶	10.765	0	0
		漆渣	3.36	0	0
		废沸石	4t/8a	0	0
		废油	0.6	0	0
		废过滤棉	0.5	0	0
		喷淋废液	3	0	0
		废灯管	0.05	0.05	0
		沾染有机物的劳保	0.5	0	0

注: 1、本项目 VOC_S 即非甲烷总烃。

2、表中原有项目无组织废气批复排放量数据来源于 2020 年《江苏中鑫家居新材料股份有限公司高端数码、3D 打印石塑地板扩建项目》P111。

3、与项目有关的原有环境污染问题及“以新带老”措施

(1) 原有项目存在以下问题:

现有项目环保手续履行齐全, 建设单位严格执行了环境保护“三同时”要求, 落实环评批复各项污染防治管理要求及风险防范措施, 废水、废气、噪声均达标排放, 固废妥善处理, 污染物排放总量符合审批要求。

(2) 整改及以新带老措施

	为满足市场需求，对全厂现有产品进行更新、升级，现有设备生产时间减半，对现有已批已验项目产品产能削减一半。 同时对环境安全进行提升，具体如下： ①活性炭吸附装置增加温度检测报警、应急降温、压差检测、泄压设施、防火阀； ②RCO 催化燃烧装置设置超温报警、泄压设施、在线尾气浓度检测报警和高浓度尾气的应急处置； ③活性炭吸附脱附与 RCO 催化燃烧装置增加防止相互影响的设施； ④静电除油净化器内设置消防喷淋装置，当内部的温度高于设定值时，喷淋水会自动打开； 采取“以新带老”措施后，废气产生及排放情况如下表所示。
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-16 “以新带老”措施有组织排放大气污染物源强及排放状况表													
	排气筒 编号	产污 环节	污染物名 称	产生状况			污染治理设施				排放状况			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	设施工艺	处理能力 m³/h	去除效 率%	是否为可 行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
	1#	开槽	颗粒物	365.08	7.30	26.285	袋式除尘器	20000	99	是	3.65	0.073	0.263	连续 3600h/a
	2#	开槽	颗粒物	341.21	5.12	18.426	袋式除尘器	15000	99	是	3.41	0.051	0.184	连续 3600h/a
	3#	开槽、锯板	颗粒物	343.60	5.15	18.554	袋式除尘器	15000	99	是	3.44	0.052	0.186	连续 3600h/a
	4#	开槽、锯板	颗粒物	365.08	5.48	19.714	袋式除尘器	15000	99	是	3.65	0.055	0.197	连续 3600h/a
	5#	开槽	颗粒物	365.04	5.11	18.398	袋式除尘器	14000	99	是	3.65	0.051	0.184	连续 3600h/a
	6#	锯板	颗粒物	412.93	2.89	10.406	袋式除尘器	7000	99	是	4.13	0.029	0.104	连续 3600h/a
	7#	开槽	颗粒物	365.03	6.57	23.654	袋式除尘器	18000	99	是	3.65	0.066	0.237	连续 3600h/a
	8#	开槽、锯板	颗粒物	365.06	8.76	31.541	袋式除尘器	24000	99	是	3.65	0.088	0.315	连续 3600h/a
	9#	锯板	颗粒物	317.41	3.81	13.712	袋式除尘器	12000	99	是	3.17	0.038	0.137	连续 3600h/a
	10#	锯板	颗粒物	317.35	4.76	17.137	袋式除尘器	15000	99	是	3.17	0.048	0.171	连续 3600h/a
	11#	开槽	颗粒物	317.35	4.76	17.137	袋式除尘器	15000	99	是	3.17	0.048	0.171	连续 3600h/a
	12#	锯板	颗粒物	341.28	4.10	14.743	袋式除尘器	12000	99	是	3.41	0.041	0.147	连续 3600h/a
13#	开槽	颗粒物	292.97	4.98	17.930	袋式除尘器	17000	99	是	2.93	0.050	0.179	连续 3600h/a	
14#	开槽	颗粒物	1655.35	33.11	119.185	袋式除尘器	20000	99	是	16.55	0.331	1.192	连续 3600h/a	

16#	四号车间投料	颗粒物	4.31	0.08	0.093	袋式除尘器	18000	99	是	0.04	0.001	0.001	连续 1200h/a
18#	六号车间投料	颗粒物	8.62	0.04	0.047	袋式除尘器	4500	99	是	0.09	0.00039	0.00047	连续 1200h/a
19#	六号车间投料	颗粒物	9.70	0.04	0.047	袋式除尘器	4000	99	是	0.10	0.00039	0.00047	连续 1200h/a
22#	四号车间混料	颗粒物	55.42	0.55	1.995	袋式除尘器	10000	99	是	0.55	0.006	0.020	连续 3600h/a
23#	六号车间混料、投料	颗粒物	43.59	0.65	2.354	袋式除尘器	15000	99	是	0.44	0.007	0.024	连续 3600h/a
25#	四号车间混小料	颗粒物	15.74	0.04	0.047	袋式除尘器	2500	99	是	0.16	0.00039	0.00047	连续 1200h/a
P1	二号车间辊涂、固化	非甲烷总烃	37.58	2.26	8.118	过滤+沸石转轮+RCO催化燃烧装置	60000	90	是	1.80	0.108	0.812	连续 3600h/a
P2	热压	非甲烷总烃	2.47	0.05	0.178	两级活性炭	20000	90	是	0.25	0.005	0.018	连续 3600h/a
P3	二号车间覆膜、涂漆、四号车间压延成型	非甲烷总烃	19.60	1.96	7.056	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置	100000	90	是	1.96	0.196	0.706	连续 3600h/a
P5	密炼、开炼	非甲烷总烃	20.56	0.41	1.48	高压静电除油+活性炭吸附	20000	90	是	2.06	0.041	0.148	连续 3600h/a
P6	六号车间耐磨层压延成型	非甲烷总烃	32.67	0.39	1.4115	高压静电除油+活性炭吸附装置	12000	90	是	3.27	0.039	0.141	连续 3600h/a
P7	六号车间挤出	非甲烷总烃	16.90	1.35	4.8672	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置	80000	90	是	1.69	0.135	0.487	连续 3600h/a
P8	生物质锅炉	颗粒物	20.88	0.13	0.113	袋式除尘+水	6000	90	是	2.09	0.013	0.011	间歇

		二氧化硫	4.80	0.03	0.026	喷淋装置		0		4.80	0.029	0.026	900h/a
		氮氧化物	32.58	0.20	0.176			0		32.58	0.195	0.176	

与项目有关的环境污染问题

削减后，现有项目污染物实际排放总量核算汇总如下：

表 2-17 现有工程污染物排放总量控制表 单位：t/a

污染物名称		现有项目环评批复量（固体废物产生量）	已验项目排放量	已批未验项目排放量	“以新带老”削减量	
废水	水量	10224	10224	0	0	
	COD	4.090	4.090	0	0	
	SS	3.067	3.067	0	0	
	NH ₃ -N	0.460	0.460	0	0	
	TN	0.716	0.716	0	0	
	TP	0.082	0.082	0	0	
	动植物油	1.022	1.022	0	0	
废气	有组织	VOC _s	4.764	4.621	0.143	2.311
		颗粒物	7.681	7.450	0.231	3.725
		SO ₂	0.054	0.052	0.002	0.026
		NO _x	0.363	0.352	0.011	0.176
	无组织	VOC _s	12.892	12.094	0.798	6.047
		颗粒物	16.043	11.702	4.341	5.851
	合计	VOC _s	17.656	16.715	0.941	8.358
		颗粒物	23.724	19.152	4.572	9.571
		SO ₂	0.054	0.052	0.002	0.026
		NO _x	0.363	0.352	0.011	0.176
一般固废	废滤袋	0.6	0	0	0.25	
	废包装袋	9.949	0	0	4.826	
危险废物	废活性炭	47.29	0	0	23.645	
	废包装桶	10.765	0	0	5.225	
	漆渣	3.36	0	0	0.18	
	废沸石	4t/8a	0	0	0	
	废油	0.6	0	0	0.3	
	废过滤棉	0.5	0	0	0	
	喷淋废液	3	0	0	1.5	
	废灯管	0.05	0	0	0	
	沾染有机物的劳	0.5	0	0	0.25	

注：1、本项目 VOCs 即非甲烷总烃。

2、表中原有项目无组织废气批复排放量数据来源于 2020 年《江苏中鑫家居新材料股份有限公司高端数码、3D 打印石塑地板扩建项目》P111；现状排放量数据来源于《江苏中鑫家居新材料股份有限公司高端数码、3D 打印石塑地板扩建项目（部分）竣工环境保护验收》中表 7-8。

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、环境空气质量

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，常州市大气环境质量常规污染物监测数据如下表所示。

表 3-1 大气环境质量常规污染物监测数据及达标情况表

污 染 物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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	
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
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

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，PM2.5 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优 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，支持常州综合港务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）实测数据

本项目非甲烷总烃指标引用《常州馨之林装饰材料有限公司年产 80 万张贴面板、1500 万张浸胶纸项目》中环境空气项目所在地点位历史检测数据，报告编号为：JCH20210467，该点位监测时间为 2021 年 10 月 1 日~10 月 7 日，该点位位于本项目厂区东北侧约 1.9km 处，在项目大气评价范围内，检测时间在三年之内，故引用点的检测数据有效。监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/°	监测因子	监测时段
常州馨之林装饰材	经度 120.109068	非甲烷总烃	2021.10.1~10.7

料有限公司		纬度 31.710375						
表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表								
监测点名称	监测点坐标 /°	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率 /%	超标率 /%	达标情况
常州馨之林装饰材料有限公司	经度 120.109068 纬度 31.710375	非甲烷总烃	1h	2	0.51~0.69	34.5	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》中的推荐值。								
2、地表水环境质量								
本项目生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）经收集后一并接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理，尾水最终排入京杭运河，为了解京杭运河常州东方横林水处理有限公司排污口上下游水质情况，本次引用历史检测数据，检测报告编号为 JCH20220190，检测时间为 2022 年 4 月 19 日~4 月 21 日 3 天，检测断面为常州东方横林水处理有限公司排污口上游 500m 和排污口下游 1500m，监测数据具有时效性和代表性。								
监测断面及监测数据统计结果见表 3-4、3-5。								
表 3-4 水质检测断面布置								
河流名称	断面名称	位置				检测项		
京杭运河	W1	常州东方横林水处理有限公司排污口上游 500m				pH、COD、NH ₃ -N、TP、水温		
	W2	常州东方横林水处理有限公司排污口下游 1500m						
表 3-5 京杭运河水环境质量监测统计结果 单位：mg/L								
断面	监测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	水温		
京杭运河 W1	最大值	7.7	15	0.591	0.14	23.4		
	最小值	7.5	14	0.573	0.11	17.4		
	超标率	0	0	0	0	/		
京杭运河 W2	最大值	7.7	18	0.702	0.17	22.4		
	最小值	7.6	17	0.69	0.14	16.4		
	超标率	0	0	0	0	/		
III类标准		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	/		
由上表中监测结果看出，京杭运河各监测断面的各污染物现状指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明该监测段地表水环境可满足水体功能需求。								

3、土壤环境质量

(1) 监测布点

根据结合场地实际情况，本次评价在厂区内及厂区外北侧居民点坝头各布设 1 个采样点，点位具体位置及相应监测因子如下表所示。

表 3-6 土壤质量现状监测点位及因子一览表

编号	取样点位	采样类型	样品埋深	监测因子
T1	厂区内	表层样点	0~0.5m 取样	pH、总砷、镉、铬（六价）、铜、铅、总汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
T2	厂区外	表层样点	0~0.5m 取样	

(2) 土壤环境质量检测结果

本项目土壤环境监测因子委托江苏久诚检验检测有限公司实测，采样时间 2021 年 9 月 2 日。

表 3-7 T1、T2 点位土壤监测结果统计表 单位：mg/kg

序号	项目	实测值				检出限
		第二类用地		T1	T2	
		筛选值	管制值	0-0.5m	0-0.5m	
1	总砷	60	140	8.40	9.42	0.01
2	镉	65	172	0.15	0.17	0.01
3	铬（六价）	5.7	78	ND	ND	0.5
4	铜	18000	36000	29	29	1
5	铅	800	2500	52.2	30.3	0.1
6	镍	900	2000	27	26	3
7	总汞	38	82	0.154	0.155	0.002
8	挥发性有机物	氯甲烷	120	ND	ND	3
9		氯乙烯	40	ND	ND	1.5
10		1,1-二氯乙烯	200	ND	ND	0.8
11		二氯甲烷	2000	ND	ND	2.6
12		反-1,2-二氯乙烯	163	ND	ND	0.9
13		1,1-二氯乙烷	100	ND	ND	1.6
14		顺-1,2-二氯乙烯	2000	ND	ND	0.9
15		氯仿	10	ND	ND	3.6
16		1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	1.1

	17		四氯化碳	2.8	36	ND	ND	2.1
	18		1,2-二氯乙烷	5	21	ND	ND	1.3
	19		苯	4	40	ND	ND	1.6
	20		三氯乙烯	2.8	20	ND	ND	0.9
	21		1,2-二氯丙烷	5	47	ND	ND	1.9
	22		甲苯	1200	1200	ND	ND	2.0
	23		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	ND	ND	1.4
	24		四氯乙烯	53	183	ND	ND	0.8
	25		氯苯	270	1000	ND	ND	1.1
	26		1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	ND	ND	1.0
	27		乙苯	28	280	ND	ND	1.2
	28		对/间二甲苯	570	570	ND	ND	3.6
	29		邻二甲苯	640	640	ND	ND	1.3
	30		苯乙烯	1290	1290	ND	ND	1.6
	31		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	ND	ND	1.0
	32		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5	ND	ND	1.0
	33		1,4-二氯苯	20	200	ND	ND	1.2
	34		1,2-二氯苯	560	560	ND	ND	1.0
	35		苯胺	260	663	ND	ND	0.1
	36		2-氯苯酚	2256	4500	ND	ND	0.06
	37		硝基苯	76	760	ND	ND	0.09
	38		萘	70	700	ND	ND	0.09
	39		苯并[a]蒽	15	151	ND	ND	0.1
	40		蒽	1293	12900	ND	ND	0.1
	41		苯并[b]荧蒽	15	151	ND	ND	0.2
	42		苯并[k]荧蒽	151	1500	ND	ND	0.1
	43		苯并[a]芘	1.5	15	ND	ND	0.1
	44		茚并[1,2,3-cd]芘	15	151	ND	ND	0.1
	45		二苯并[a,h]蒽	1.5	15	ND	ND	0.1
	46		pH	/	/	6.57	6.75	/
	由上表可见，所测各项土壤指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准要求。由此可见，区域内土壤污染风险较低。 4、声环境质量 本项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标，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）》，无需开展声环境质量现状监测。 5、地下水环境质量 本项目无工艺废水产生及排放，生活污水经厂内污水管网接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，所有液体物料均采用包装桶加盖保存，无地下水污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，可不开展地下水环境质量现状监测。							

环境
保护
目标

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、大气环境保护目标：

表 3-8 本项目环境空气保护目标一览表

名称	所在地经纬度		所在地经纬度	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
坝头	120.085909	31.684154	居住区	30	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二类标准	N	123
袁家头	120.083216	31.683396	居住区	60		NW	205
黄家头	120.083839	31.684126	居住区	66		NW	204
波士别馆	120.091134	31.680474	居住区	174		E	230
夏家头	120.090952	31.678338	居住区	240		SE	235
沈家头	120.084472	31.685231	居住区	30		NW	280
上林君悦	120.093066	31.683451	居民区	300		NE	475
青司塘村新村	120.090973	31.686199	居民区	200		NE	455

2、地表水环境保护目标

表 3-9 本项目其他环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距本项目最近厂界距离（m）	规模	环境功能
水环境	京杭运河	N	2299	中河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准
	梅港河	SW	1531	小河	
	采菱河	W	2084	小河	
	芦花沟	流经厂区		小河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）V类标准

2、噪声环境保护目标：经现场实地勘查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标：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。

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。

标准执行，具体见下表：

表 3-13 饮食油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

标准	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
执行标准	小型	中型	大型
对应灶头总功率（108/Jh）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

注：本项目食堂灶头 4 个，执行中型标准，则油烟净化装置去除效率取 75%。

2、废水排放标准

本项目生活污水接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1（B）级标准，具体标准见下表：

表 3-14 废水排放标准限值表（单位：mg/L，pH 无量纲）

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值
DW001	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级		pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			NH ₃ -N	45
			TN	70
			TP	8
			动植物油	100

本项目尾水排入京杭运河，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 类标准及《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》（DB32/1072-2018）表 1 中标准，标准值见下表：

表 3-15 常州东方横林水处理有限公司尾水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物名称	浓度限值	标准来源
COD	40	《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 1 中标准
NH ₃ -N	3（5）*	
TP	0.3	
TN	10（12）*	
pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准
SS	10	
动植物油	1	

*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。				
表 3-16 常州东方横林水处理有限公司尾水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）				
污染物名称	日均排放限值	一次监测排放限值	标准来源	
pH	6~9	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （DB32/4440-2022）表 1 和表 2 中 C 标准	
COD	40	60		
SS	10	/		
NH ₃ -N	3（5）	6（10）		
TP	0.3	0.5		
TN	10（12）	12（15）		
注：①每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值； ②常州东方横林水处理有限公司为现有城镇污水厂，排污口位于重点保护区域（京杭大运河苏南段水域及其向陆域纵深 1 公里范围），自 2025 年 11 月 23 日起执行 DB32/4440-2022 表 1 和表 2 中 B 标准。				
3、噪声排放标准				
项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。				
表 3-17 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）				
昼间	夜间	执行区域		
70	55	各厂界		
项目运营期东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准值见下表。				
表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））				
项目边界名	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
东、南、西、北厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50
4、固体废物				
（1）一般固废：满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。				
（2）危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规范要求设置。				

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政发办〔2015〕104 号）和《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），确定总量控制因子为：
水污染物接管总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP、TN；
大气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物。

2、总量控制指标

各类污染物建议总量申请指标见下表。

表 3-19 本项目污染物总量申请表（单位：t/a）

种类		污染物名称	原有项目		本项目排放量	扩建后全厂		扩建后全厂增量	扩建后全厂排入外环境量
			现状排放量	批复排放量		以新带老削减量	预测排放总量		
废气	有组织	VOCs*	4.621	4.764	5.572	2.31	8.026	3.262	8.026
		颗粒物	7.45	7.681	1.483	3.725	5.439	-2.242	5.439
		SO ₂	0.052	0.054	0	0.026	0.028	-0.026	0.028
		NO _x	0.352	0.363	0	0.176	0.187	-0.176	0.187
	无组织	VOCs*	12.094	12.892	3.004	6.047	9.849	-3.043	9.849
		颗粒物	11.702	16.043	3.247	5.851	13.439	-2.604	13.439
	合计	VOCs*	16.715	17.656	8.576	8.357	17.875	0.219	17.875
		颗粒物	19.152	23.724	4.73	9.576	18.878	-4.846	18.878
		SO ₂	0.052	0.054	0	0.026	0.028	-0.026	0.028
		NO _x	0.352	0.363	0	0.176	0.187	-0.176	0.187
废水	水量	10224	10224	5520	0	15744	5520	15744	
	COD	4.09	4.09	2.208	0	6.298	2.208	0.6297	
	SS	3.067	3.067	1.656	0	4.723	1.656	0.1574	
	NH ₃ -N	0.46	0.46	0.193	0	0.653	0.193	0.0472	
	TN	0.716	0.716	0.276	0	0.992	0.276	0.1574	
	TP	0.082	0.082	0.022	0	0.104	0.022	0.0047	
	动植物油	1.022	1.022	0.029	0	1.051	0.029	0.0157	

*注：1、本项目 VOCs 即非甲烷总烃。

2、表中原有项目无组织废气批复排放量数据来源于 2020 年《江苏中鑫家居新材料股份有限公司高端数码、3D 打印石塑地板扩建项目》P111；现状排放量数据来源于《江苏中鑫家居新材料股份有限公司高端数码、3D 打印石塑地板扩建项目（部分）竣工环境保护验收》中表 7-8。

3、总量平衡方案：

本项目新增废水接管总量为 5520m³/a，预计污染物接管量为 COD 2.208t/a、SS 1.656t/a、NH₃-N 0.193t/a、TN 0.276t/a、TP 0.022t/a、动植物油 0.029t/a。污水接管进常州市武进城区污水处理厂集中处理，水污染物总量在污水处理厂内平衡。

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), 本项目建成后不新增 NO_x、SO₂、颗粒物, 颗粒物在原项目中平衡, 新增排放 VOCs 0.219t/a 需进行 2 倍削减替代, 在常州经开区区域内平衡。 本项目产生的固体废物均进行合理处置, 实现固体废物 100%处置, 无需申请总量。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在江苏省常州市经济开发区横林镇长虹东路 97 号空地新建 1 幢 3 层车间，新增建筑面积 19371.56m²。项目施工阶段，各项施工、建筑原材料的装卸、运输等过程中，对环境的影响主要有以下几个方面： 1、水环境影响分析 （1）在施工阶段，会产生一定量的施工废水，施工场地应建设集水设施和沉淀池、隔油池，产生的施工废水经处理后回用于施工场地的洒水抑尘和车辆清洗。 （2）施工人员在施工期内会产生一些生活污水，生活污水依托厂内现有污水设施接入市政污水管网进城市污水处理厂集中处理。 2、大气环境影响分析 项目施工期间，粉尘污染主要来源有：土建施工产生的粉尘；建筑材料装卸、运输、堆放过程中因风力产生的扬尘；运输、施工车辆产生的扬尘等。 总体上施工产生的扬尘按《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》（苏建质安〔2020〕123 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80 号）、《常州市扬尘污染防治管理办法》（常州市人民政府令第 14 号，2021 年 6 月 1 日起施行）、《常州市 2022 年大气污染防治工作计划》（常大气办〔2022〕1 号）、《市攻坚办关于印发常州市扬尘污染防治专项整治行动方案的通知》（常污防攻坚指办〔2022〕15 号）、《关于印发全市秋冬季扬尘污染专项整治行动工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2022〕51 号）的要求进行施工场所扬尘污染的防治： ①施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施防止扬尘污染。 ②对已回填后的沟槽，应当采取洒水、覆盖等措施防止扬尘污染。 ③必须配备足够的洒水车，对施工便道和未完工路面经常洒水、保持路面湿润，在敏感路段增铺草垫，抑制道路扬尘污染。 ④施工中使用水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储、设置围挡或围墙、采用防尘布盖等防尘措施。 ⑤进出施工场地的运输车辆应采用密闭车斗，并确保物料不遗撒外漏。 ⑥施工单位应严格按照施工扬尘防治专项方案落实措施，在施工工地设置密闭围挡、对临时道路进行硬化，采取覆盖（宜选用 6 针及以上扬尘防治网）、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施；配备并正常使用自动冲洗平台、移动冲洗、喷淋降尘系统，尽量使用雾炮车等先进扬尘防控措施。土方开挖之前，施工总承
-----------	---

	包单位应完成临时道路硬化、环绕喷淋系统及裸土覆盖等防尘措施。 ⑦施工单位应在建筑工地入口处设置扬尘防治制度，公示扬尘防治措施、责任人等相关信息；加强对土方及混凝土承运单位的扬尘控制教育与管理工 作，在项目施工周期内负责施工现场及门前（至大门两侧各 50m）卫生保洁工作。 ⑧注意气象条件变化，施工应尽量避免风速大、湿度小的气象条件，当出现 4 级及以上风力天气情况时禁止进行土方施工，并做好遮掩工作；重度污染天气时，按市级相关规定，停工。 ⑨尾气排放严重超标的施工机械和运输车辆应更新尾气净化装置，提倡使用高清洁度燃油，抑制汽车尾气污染。 另外，施工过程还应加强管理，采取进一步措施减少施工扬尘，施工前应合理安排施工计划，做好各施工作业单元之间的统筹安排，并要求各施工承接单位之间做好工期协调工作，尽可能加快施工进度，减少施工时间，从而实现影响周期的最小化；施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填，减少土方风蚀扬尘。 采取上述措施后，施工期扬尘排放浓度满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。 3、声环境影响分析 （1）施工期噪声源 建筑施工可分为土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。各阶段的施工设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工阶段有不同的噪声源。总体而言主要的噪声源有挖掘机、装载机、钻机、水泥泵车、砂轮机、切割机等，但不同的施工队所拥有的建筑设备也不尽相同。施工噪声主要来源于施工机械和运输车辆辐射的噪声。 建立噪声预测模式，预测和评价施工期各噪声源对周围环境的影响程度。 （1）噪声户外传播声级衰减计算的替代方法： $LA(r)=LAref(r0)-(Adiv+Abar+Aatm+Aexc)$ 式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级； LAref(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级； Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量； Abar——遮挡物引起的 A 声级衰减量； Aatm——空气吸收引起的 A 声级衰减量； Aexc——附加 A 声级衰减量。 （2）点声源的几何发散衰减
--	---

①无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

如已知点声源的 A 声功率级 LWA，且声源处于自由声场空间，上式等效为：

$$LA(r)=LWA-20lgr-11$$

如声源处于半自由声场空间，则上式等效为：

$$LA(r)=LWA-20lgr-8$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级；

LA(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级；

LwA——点声源声功率级；

r——测点离声源中心的距离。

②具有指向性点声源几何发散衰减的计算式：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中 LA(r)、LA(r0)必须是在同一方向上的声级。

(3) 多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

通过上述公式预测施工机械噪声对环境的影响范围，具体见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械噪声影响预测结果

声级 (dB(A)) 施工机械	测点离声源距离 (m)							标准值 dB(A)		达标距离 (m)	
	20	40	60	80	100	120	150	昼间	夜间	昼间	夜间
挖掘机	63.5	57.4	53.9	51.4	49.5	47.9	46.0	75	55	5.3	53.0
装载机	71.7	65.6	62.1	59.6	57.7	56.1	54.2	75	55	13.6	136.1
混凝土泵车	75.0	69.0	65.5	63.0	61.1	59.5	57.5	70	55	35.7	201.0
振捣机	75.5	69.5	66.0	63.5	61.5	59.9	58.0	70	55	37.7	211.9
电锯	81.5	75.5	72.0	69.5	67.5	65.9	64.0	70	55	75.2	422.8
砂轮锯	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.5	52.5	65	55	35.7	112.8
切割机	62.0	56.0	52.4	49.9	48.0	46.4	44.5	70	55	7.9	44.7
卷扬机	58.0	52.0	48.4	45.9	44.0	42.4	40.5	70	55	5.0	28.2

由上表可知，施工机械噪声在无遮挡物、不考虑附加及空气吸收衰减情况下，使用单台机械，对周围环境的最大影响范围为白天 75.2m，夜间 422.8m。在此距离之外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

4、固体废弃物的环境影响分析

本项目固体废弃物来源于建筑施工中产生的过量的挖方、废弃砖石、木材和材料，建筑垃圾经分类收集回收后应及时运出，在合理处置、分类利用的情况下，可实现对环境无

	排放，对环境影响较小。 5、小结 本项目施工期主要环境问题及治理措施总结如下： 进入施工期后，将采用人工和机械平整土地，开挖地基，桩孔等土石方施工，进行结构和装修施工，道路构筑等。在此期间主要环境污染因素有：施工机械噪声、产生的渣土、运输车辆产生的扬尘、施工人员的生活垃圾（1kg/人）、生活污水（100L/人·d）。 根据国家建设施工环境保护管理规定，城市建成区内的所有建筑工地必须达到国家规定的环保标准。施工场地周边必须设置标准围挡；房屋建筑要实行封闭式施工；施工工地要铺设石渣路面；工地出口要设置清除车辆泥土的设备；做到车辆不带泥土驶出工地；施工中产生的废水、泥浆不能流入施工场地外；建筑及生活垃圾严禁凌空抛撒，要堆放在指定地点并及时清运；要按规定使用预拌混凝土。
--	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气产生情况 ①投料粉尘 (G1-1、G4-1、G5-1) 本项目碳酸钙粉通过运输车与相应料仓管道封闭直连，PVC粉由管道连接至料仓，以压缩空气吹入形式进入相应的料仓，然后采取密闭螺旋输送机进行计量給料。空压机向料筒打料时料仓顶部会有粉尘产生。参考《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93267t/a，则粉料罐仓顶粉尘产生量为18.374t/a。 本项目配小料、小料上料过程产生粉尘的物料主要为炭黑、钙锌稳定剂、助剂等原料，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 SPC、LVT 地板配小料系统投放的炭黑、钙锌稳定剂、助剂量共 3246t/a。耐磨层上料系统投放的钙锌稳定剂物料量约 600t/a，则 SPC、LVT 生产线配小料、小料上料过程粉尘产生量分别为 0.162t/a，耐磨层上配小料过程粉尘产生量分别为 0.03t/a。 ②混料粉尘 (G1-2、G4-2、G5-2) 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 0.05kg/t 进料计。本项目 SPC、LVT 生产线混料过程中粉体料共 90513t/a，耐磨层生产线混料过程中粉体料共 6600t/a，则 SPC、LVT 生产线混料粉尘产生量为 4.526t/a，耐磨层生产线混料粉尘产生量约为 0.33t/a。 ③热压废气 (G2-1、G4-6) 本项目热压机均位于一号车间内。热压过程中，利用蒸汽加热 LVT 地板及 PVC 彩膜表面，使 LVT 地板表面及 PVC 彩膜软化，从而达到贴合的目的，加热温度控制在 150℃左右。根据企业介绍，该过程时间较短，软化的板材量约占整张板料的 20%左右，因此贴合过程中软化 PVC 树脂量按 1600t/a 计，PVC 彩膜按全部软化计，约 3000 吨/年，则贴合过程中软化塑料量共计 4600t/a。 1) 非甲烷总烃 非甲烷总烃产污系数参考《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，该工段软化塑料量共计4600t/a，则热压过程中非甲烷总烃产生量约2.479t/a。 2) 氯乙烯 参照中国卫生检验杂志2008期《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130℃，根据实验条件进行换算，PVC分解过程中氯乙
--------------	---

	烯产生量约为$7.85\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$，该工段氯乙烯产生量约$0.000368\text{t/a}$，产生量极少，不定量分析。 3) 氯化氢 PVC 是由氯乙烯单体经自由基引发聚合而成的。在加热过程中，PVC 受热 Cl 离子从分子链上断裂与 H 离子结合生成 HCl，HCl 进一步促进分子链断裂，引起 PVC 分解。本项目加入钙锌稳定剂，①中和从 PVC 脱出的 HCl，以抑制其自催化作用；②置换或消除 PVC 分子中烯丙基氯原子或叔碳氯原子等不稳定因素，消除脱 HCl 的引发点；当锌皂作为热稳定剂时，由于金属元素 Zn 的电负性较大，吸引电子能力较强，能与 PVC 树脂中不稳定的烯丙基氯形成配位键，而使金属皂的阴离子取代不稳定氯原子，缓解了 PVC 脱除 HCl 发生降解反应的反应速率，所以一般具有较好的初期色相。但在发生取代反应的同时会有 ZnCl_2 生成。ZnCl_2 作为一种路易斯酸和 HCl 一样，是 PVC 脱 HCl 的催化剂，其数量的增多会导致 PVC 快速脱 HCl 反应，造成“锌烧”现象。当锌皂和钙皂协同作用作为热稳定剂时，ZnCl_2 的氯原子可与钙皂配位体之间发生交换，重新生成锌皂和不能促进脱 HCl 的 CaCl_2，延缓 PVC 母体中 ZnCl_2 的出现，抑“锌烧”。另外，钙皂本身作为一种长效型热稳定剂，在反应后期还可以起到吸除 HCl 的作用，使长期热稳定性得到提高。 参照中国卫生检验杂志 2008 期《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 130°C，根据实验条件进行换算，PVC 分解过程中氯化氢产生量约 $7.52\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$，则氯化氢产生量约 0.000368t/a，产生量极少，不定量分析。 ④挤出废气 (G1-3) 1) 非甲烷总烃 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 22334t/a，则挤出过程中非甲烷总烃产生量约 12.038t/a。 2) 氯乙烯 参照中国卫生检验杂志2008期《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130°C，根据实验条件进行换算，PVC分解过程中氯乙烯产生量约为$7.85\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$，该工段使用PVC粉末$44667\text{t/a}$，则该工段氯乙烯产生量约$0.0036\text{t/a}$，产生量极少，不定量分析。 3) 氯化氢 参照中国卫生检验杂志2008期《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130℃，根据实验条件进行换算，PVC分解过程中氯化氢产生量约$7.52\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$，该工段使用PVC粉末44667t/a，则该工段氯化氢产生量约0.0036t/a，产生量极少，不定量分析。 ⑤密炼、开炼废气（G4-3、G4-4） 1）非甲烷总烃 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 8933t/a，则密炼、开炼过程中非甲烷总烃产生量为 4.815t/a。 2）氯乙烯 参照中国卫生检验杂志2008期《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130℃，根据实验条件进行换算，PVC分解过程中氯乙烯产生量约为$7.85\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$，该工段使用PVC粉末8933t/a，则该工段氯乙烯产生量为0.0007t/a，产生量极少，不定量分析。 3）氯化氢 参照中国卫生检验杂志2008期《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130℃，根据实验条件进行换算，PVC分解过程中氯化氢产生量约$7.52\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$，该工段使用PVC粉末8933t/a，则该工段氯化氢产生量为0.0007t/a，产生量极少，不定量分析。 ⑥压延成型废气（G4-5、G5-3） 1）非甲烷总烃 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，LVT 石塑生产线使用 PVC 粉末 8933t/a，则该过程中非甲烷总烃产生量为 4.815t/a；耐磨层生产线使用 PVC 粉末 6000t/a，则该过程中非甲烷总烃产生量为 3.234t/a。 2）氯乙烯 参照中国卫生检验杂志2008期《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130℃，根据实验条件进行换算，PVC分解过程中氯乙烯产生量约为$7.85\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$，LVT 石塑生产线使用 PVC 粉末 8933t/a，则该工段氯乙烯产生量分别为0.0007t/a；耐磨层生产线使用PVC粉末6000t/a，则
--

该工段氯乙烯产生量分别为0.00048t/a，产生量极少，不定量分析。 3) 氯化氢 参照中国卫生检验杂志2008期《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130℃，根据实验条件进行换算，PVC分解过程中氯化氢产生量约 $7.52\text{mg/m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$，LVT石塑生产线使用PVC粉末8933t/a，则该工段氯化氢产生量分别为0.0007t/a，耐磨层生产线使用PVC粉末6000t/a，则该工段氯化氢产生量分别为0.00048t/a，产生量极少，不定量分析。 ⑦开板粉尘（G1-4、G2-4、G3-2、G4-7） 本项目开板设备共7套，其中VSPC、WPC生产线为独立开板设备，分别位于三号车间、七号车间，其余5套加工能力相同，2套位于一号车间内，3套位于二号车间内。开板粉尘产生量参照《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，本项目开板粉尘产生系数为 0.321kg/m^3。本项目开板设备加工石塑地板产量为3000万平方米/年，产品平均厚度约为6mm，即18万立方米/年，则开板粉尘的产生量为57.78t/a，其中一号车间开板粉尘为18.49t/a，二号车间开板粉尘为27.734t/a，三号车间（VSPC生产线）开板粉尘为5.778t/a，七号车间（WPC生产线）开板粉尘为5.778t/a。 ⑧开槽粉尘（G1-5、G2-5、G3-3、G4-9） 本项目开槽设备共7套，VSPC、WPC生产线为独立开槽设备，分别位于三号车间、10号车间，其余5条加工能力相同，其中2条位于一号车间内，3条位于二号车间内。本项目开槽工段有开槽粉尘产生，参照《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，本项目开槽粉尘产生系数为 0.321kg/m^3。本项目石塑地板产量为3000万平方米/年，产品平均厚度约为6mm，即18万立方米/年，则开槽粉尘的产生量为57.78t/a，其中一号车间开槽（2条）粉尘为18.49t/a，二号车间开槽（3条）粉尘为27.734t/a，三号车间开槽（VSPC生产线）粉尘为5.778t/a，10号车间开槽（1条）粉尘为5.778t/a。 ⑨辊涂、固化废气（G1-5、G2-2、G3-5、G4-8） 本项目VSPC、WPC石塑板生产线为独立辊涂、固化设备，分别位于三号车间、10号车间，其余3条UV线加工能力相同，位于一号车间。本项目石塑地板生产共需UV漆用量为495t/a。根据建设单位提供的UV漆MSDS及UV漆挥发性有机物检测报告，挥发性有机物含量约为19g/L，涂漆过程中非甲烷总烃挥发量约占溶剂总量30%，固化过程中非甲烷总烃挥发量约占溶剂总量70%，则UV辊涂时有机废气量（以非甲烷总烃计）为2.822t/a，其中一号车间有机废气量（以非甲烷总烃计）为2.257t/a，三号车间（VSPC生产线辊涂）有机废气量（以非甲烷总烃计）为0.282t/a，10号车间（WPC生产线辊涂）有机废气量（以非甲烷总烃计）为0.282t/a；固化工序产生的有机废气量（以非甲烷总烃计）为6.583t/a，其中一号车间有机废气量（以非甲烷总烃计）为5.267t/a，三号车间（VSPC生产线固化）有机废气量（以非甲烷总烃
--

计)为 0.658t/a, 10 号车间 (WPC 生产线固化) 有机废气量 (以非甲烷总烃计) 为 0.658t/a。 ⑩喷码废气 (G1-8、G2-7、G3-6、G4-11) 本项目共有喷码机 3 台, 加工能力相同, 位于一号车间。本项目油墨消耗量共 0.09t/a, 根据企业提供的油墨 MSDS, 本项目使用的油墨中挥发性组分约占 5%, 则本项目喷码工序产生的有机废气 (以非甲烷总烃计) 量为 0.0045t/a。产生量极小, 本次不进行定量分析。 ⑪覆膜废气 (G1-9、G2-8、G3-7、G4-12) 本项目 WPC 地板生产线使用单独贴膜机进行覆膜, 位于七号车间, 其余覆膜线加工能力相同, 共 5 条, 均位于二号车间内。覆膜工序产生的废气主要来源于该工序使用的热熔胶。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 11g/kg, 该工序热熔胶用量为 1890t/a。则覆膜废气工序的有机废气 (非甲烷总烃) 产生量约为 20.79t/a, 其中二号车间有机废气 (非甲烷总烃) 产生量约为 18.71t/a, 七号车间有机废气 (非甲烷总烃) 产生量约为 2.079t/a。 ⑫涂漆废气 (G1-7、G2-6、G4-10) 本项目油漆线加工能力相同, 共 2 条, 均位于二号车间内。根据建设单位提供的 MSDS 可知, 本项目水性漆用量为 23t/a, 其中挥发性组分占 5%。则涂漆工序非甲烷总烃产生量约为 1.15t/a。 ⑬砂光粉尘 (G2-3、G3-1) 本项目 WPC、VSPC 石塑地板生产线砂光过程中会产生颗粒物, 分别位于七号车间、三号车间内。颗粒物产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 人造板制造行业系数手册》中推荐数据: 1.71kg/立方米产品, 本项目 WPC、VSPC 石塑地板产量均为 18000 立方米/年, 则砂光工段共产生颗粒物分别为 30.78t/a。 ⑭食堂油烟 厂内已建设食堂 1 个, 食堂内设置 4 个灶头, 根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001), 属于中型食堂标准。食用油消耗量按 20g/(人·d), 食堂年工作时间 300d, 本项目建成后, 新增员工 200 人, 则食堂总用油量为 1.2t/a, 油烟挥发系数取 2%, 则产生油烟量为 0.024t/a。 (2) 废气治理措施及排放情况 ①污染防治措施 一号车间: 本项目 11#、12#开槽线废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (15#); 11#、12#开板废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (17#) 排放; 热压机 (12 台) 废气经 1 套两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (P10) 排放; UV 线 (3 条) 与二号车间覆膜线 (5 条)、油漆线 (2 条) 废气收集进 1 套过滤+沸石转
--

	轮+RCO 催化燃烧装置处理后通过 25m 高排气筒（P9）排放。 二号车间： 本项目 13#、14#、15#开槽线废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（20#）；13#、14#、15#锯板废气经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（21#）排放。 三号车间： 本项目 VSPC 生产线（砂光、开板、开槽粉尘）经配套 2 套袋式除尘器处理后通过 2 根 25m 高排气筒排放（24#、26#）；VSPC 生产线（滚涂、固化废气）经 1 套两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒排放（P14）。 四号车间： 本项目密炼、开炼废气经高压静电除油+活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒（P12）排放；混料、投小料废气（配套 5 条压延成型线）经 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（27#）排放。四号车间（5 条压延挤出线）压延成型废气收集进 1 套两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（P11）排放。 六号车间： 本项目投小料、混料废气（配套 1 条耐磨层生产线）经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（29#）排放；耐磨层生产线压延成型废气经集气罩收集进高压静电除油+活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（P13）排放。 七号车间： 本项目 WPC 生产线砂光、开板粉尘经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（28#）排放；WPC 生产线贴膜废气经 1 套两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（P15）排放。 10 号车间： 本项目 16#开槽线废气、投小料、混料废气（配套 10 条挤出线）经 1 套袋式除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放（30#）；挤出废气（10 条）、UV 线（1 条）废气经集气罩收集进 1 套两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（P16）排放。 食堂： 本项目食堂产生的油烟废气为间歇性排放，且排放量较小，食堂油烟废气经油烟净化器收集处理后通过楼顶排放，对周边环境影响较小，因此本项目仅对食堂油烟废气进行定性分析。 废气处理设施风量核算结果如下表所示：
--	---

表 4-2 本项目废气处理设施风量核算统计表				
车间	排气筒	处理对象	计算方法	吸风量 (m ³ /h)
一号 车间	15#	开槽线 (11#、 12#)	共设置 36 个上吸风罩，罩口直径 180mm，H 约为 0.55m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则开槽废气排风量 L=1.4×3.14×0.18×0.55×0.3×3600×52= 16920m ³ /h，取 17000m ³ /h	17000
	17#	锯板机 (11#、 12#)	共设置 36 个上吸风罩，罩口直径 180mm，H 约为 0.55m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则开板废气排风量 L=1.4×3.14×0.18×0.55×0.3×3600×52= 16920m ³ /h，取 17000m ³ /h	17000
	P10	热压机 (12 台) 废 气	热压机共设置 12 个上吸风罩。罩口规格为 0.5m*1m，H 约为 0.25m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则热压废气排风量 L=1.4×(0.5+1)×2×0.25×0.3×3600×12=9720m ³ /h，取 10000m ³ /h	10000
二号 车间	20#	开槽线 (13#、 14#、 15#)	共设置 52 个上吸风罩，罩口直径 180mm，H 约为 0.55m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则开槽废气排风量 L=1.4×3.14×0.18×0.55×0.3×3600×52= 24441m ³ /h，取 25000m ³ /h	25000
	21#	锯板机 (13#、 14#、 15#)	共设置 52 个上吸风罩，罩口直径 180mm，H 约为 0.55m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则开板废气排风量 L=1.4×3.14×0.18×0.55×0.3×3600×52= 24441m ³ /h，取 25000m ³ /h	25000
三号 车间	24#	VSPC 生 产线(砂 光、开 板、开槽 粉尘)	共设置 38 个上吸风罩，罩口直径 180mm，H 约为 0.55m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则开槽废气排风量 L=1.4×3.14×0.18×0.55×0.3×3600×38=17860m ³ /h，取 18000m ³ /h	18000
	26#	VSPC 生 产线(砂 光、开 板、开槽 粉尘)	共设置 38 个上吸风罩，罩口直径 180mm，H 约为 0.55m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则开槽废气排风量 L=1.4×3.14×0.18×0.55×0.3×3600×38=17860m ³ /h，取 18000m ³ /h	18000
	P14	VSPC 生 产线(辊 涂、固 化) 废气	采用密闭收集及上吸风罩，共设置 12 个上吸风罩，罩口规格 0.3m×0.4m，H 约为 0.65m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则辊涂废气排风量 L=1.4×(0.3+0.4)×2×0.65×0.3×3600×12=16511m ³ /h；密闭收集内部有效容积为 80m ³ ，每小时换风次数为 60 次，则本项目 VSPC 生产线(固化)吸风量至少应为 80×60=4800m ³ /h，共计取 22000m ³ /h	22000
四号 车间	P12	密炼、开 炼	共设置 2 个上吸风罩，罩口规格 0.6m×1.8m，H 约为 0.65m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则密炼、开炼废气排风量 L=1.4×(0.6+1.8)×2×0.65×0.3×3600×2= 9434.88m ³ /h，取	10000

				10000m ³ /h	
		P11	5 条压延成型线	压延挤出线共设置 5 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.65m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则压延废气排风量 L=1.4×(0.5+1.5)×2×0.65×0.3×3600×5=19656m ³ /h；取 20000m ³ /h	20000
		27#	混料、投小料废气（配套 5 条压延成型线）	配小料机共设置 1 个上吸风罩，罩口规格 0.3m×0.3m，H 约为 0.45m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则投小料废气排风量 L=1.4×(0.3+0.3)×2×0.45×0.3×3600×1=816.48m ³ /h；混料机密闭，呼吸口废气由管路直接连接进治理设施，根据管路直径（0.4m）及设计风速 15m/s 测算排风量 L=3.14×0.2×0.2×15×3600=6782m ³ /h。共计取 8000m ³ /h	8000
	六号车间	29#	投小料、混料废气（配套 1 条耐磨层生产线）	配小料机共设置 1 个上吸风罩，罩口规格 0.3m×0.3m，H 约为 0.45m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则投小料废气排风量 L=1.4×(0.3+0.3)×2×0.45×0.3×3600×1=816.5m ³ /h；混料机密闭，呼吸口废气由管路直接连接进治理设施，根据管路直径（0.3m）及设计风速 15m/s 测算排风量 L=3.14×0.15×0.15×15×3600=3815m ³ /h。共计取 5000m ³ /h	5000
		P13	耐磨层生产线压延废气	共设置 1 个上吸风罩，罩口规格 2.8m×2m，H 约为 0.8m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则废气排风量 L=1.4×(2.8+2)×2×0.8×0.3×3600×1=11612m ³ /h，取 12000m ³ /h	12000
	七号车间	28#	WPC 生产线砂光、开板粉尘	砂光机设置 2 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.65m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则砂光废气排风量 L=1.4×(0.5+1.5)×2×0.65×0.3×3600×2=7257.6m ³ /h，多片锯共设置 6 个上吸风罩，罩口直径 240mm，H 约为 0.65m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则锯板废气排风量 L=1.4×3.14×2×0.12×0.65×0.3×3600×6=4443.75m ³ /h，共计取 12000m ³ /h	12000
		P15	WPC 生产线贴膜废气	共设置 2 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.45m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则废气排风量 L=1.4×(0.5+1.5)×2×0.45×0.3×3600×2=5443.2m ³ /h，取 6000m ³ /h	6000
	10 号车间	30#	开槽线（17#）、投小料、混料废气（配套 10 条挤出线）	开槽线共设置 22 个上吸风罩，罩口直径 200mm，H 约为 0.65m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则开槽废气排风量 L=1.4×3.14×2×0.1×0.65×0.3×3600×22=13579m ³ /h；配小料机共设置 1 个上吸风罩，罩口规格 0.3m×0.3m，H 约为 0.45m，v _x 取最小控制风速 0.3m/s，则投小料废气排风量	22000

				$L=1.4 \times (0.3+0.3) \times 2 \times 0.45 \times 0.3 \times 3600 \times 1 = 816.48 \text{m}^3/\text{h}$ ；混料机密闭，呼吸口废气由管路直接连接进治理设施，根据管路直径（0.4m）及设计风速 15m/s 测算排风量 $L=3.14 \times 0.2 \times 0.2 \times 15 \times 3600 = 6782 \text{m}^3/\text{h}$ 。共计取 22000m ³ /h	
		P16	挤出废气（10条）、UV线（1条）废气	挤出线共设置 10 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.35m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则挤出废气排风量 $L=1.4 \times (0.5+1.5) \times 2 \times 0.65 \times 0.3 \times 3600 \times 10 = 21168 \text{m}^3/\text{h}$ ；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 10m ³ ，每小时换风次数为 60 次，则本项目 UV 线吸风量至少应为 $10 \times 60 = 600 \text{m}^3/\text{h}$ ，共计取 27000m ³ /h	27000
	一号车间、二号车间	P9	二号车间覆膜线（5条）、油漆线（2条）、一号车间 UV 线（3条）	覆膜线共设置 5 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.65m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则覆膜废气排风量 $L=1.4 \times (0.5+1.5) \times 2 \times 0.65 \times 0.3 \times 3600 \times 5 = 19656 \text{m}^3/\text{h}$ ；油漆线共设置 2 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.65m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则涂漆废气排风量 $L=1.4 \times (0.5+1.5) \times 2 \times 0.65 \times 0.3 \times 3600 \times 2 = 7862.4 \text{m}^3/\text{h}$ ；UV 线采用密闭收集及上吸风罩，共设置 6 个上吸风罩，罩口规格 0.5m×1.5m，H 约为 0.65m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则排风量 $L=1.4 \times (0.5+1.5) \times 2 \times 0.65 \times 0.3 \times 3600 \times 6 = 23587.2 \text{m}^3/\text{h}$ ；密闭收集内部有效容积为 30m ³ ，每小时换风次数为 60 次，则本项目 UV 线（3 条）吸风量至少应为 $30 \times 60 \times 3 = 5400 \text{m}^3/\text{h}$ ，共计取 60000m ³ /h	60000
废气无组织排放的控制措施： 本项目投料、混料工段均使用硬质隔断进行物理分隔，压延成型、挤出、密炼、开炼工段设置硬质隔断（除生产线进出口外两侧均隔断），UV 线、热压工段采用硬质隔断进行物理分隔；投小料、热压、辊涂工段为上部集气罩收集，收集效率以 90%计，混料、UV 固化工段为密闭收集，收集效率以 98%计，开板、开槽、砂光工段采用与设备直接连接的负压管道收集，收集效率以 98%计，涂漆、覆膜、压延成型、挤出、密炼开炼工段进出口设置软帘，收集效率以 95%计。 废气治理措施合理性及达标可行性分析： 1) 袋式除尘器					

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99%。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 m²		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）	m³/h (标志)	/	23745	23887	24133	23566	23674	23854		
2	废气平均流量（处理 设施后）	m³/h (标志)	/	24451	24613	24774	24162	24327	24522		
3	颗粒物排放浓度（治 理设施前）	mg/m³ (标志)	/	4.68×10³	4.42×10³	4.18×10³	4.07×10³	4.72×10³	4.32×10³		
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/m³ (标志)	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24475m³/h，达到登记表中设计排风量24000m³/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		/									

2）干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO

根据《吸附浓缩-催化燃烧工艺处理低浓度大风量有机废气》（《环境工程学报》2015年11月，第9卷第11期）中对实际工程的废气措施运行效果进行了分析：某喷漆工程废气采用1套“活性炭吸附脱附+RCO装置”处理，在吸附单元进气口和总排气口安装TVOC在线监测（美国华瑞RAEGuard 2 PID有机气体检测仪（FGM-200X）固定式），并设置取样口对甲苯和二甲苯取样测量（GC1100气相色谱分析仪）。该工程废气监测数据见下图：

表 1 废气处理设施在线检测数据及相关参数
Table 1 Online detection data by waste gas treatment facilities and related parameters

监测项目	设施北进 设施南进 设施总			去除率 (%)
	气口	气口	出口	
大气压力 (kPa)	1 019	1 018	1 012	—
静压 (Pa)	17	20	-10	—
动压 (Pa)	42	46	95	—
烟道面积 (m²)	1.3273	1.2600	1.7671	—
烟气流速 (m/s)	6.7	7.3	10.3	—
标态气量 (Nm³/h)	29 359	29 514	59 732	—
漆雾	实测浓度 (mg/m³)	45.4	29.9	0.12
	排放量 (kg/h)	1.33	0.88	0.007
甲苯	实测浓度 (mg/m³)	96.6	60.2	1.30
	排放量 (kg/h)	2.92	1.78	0.078
二甲苯	实测浓度 (mg/m³)	13.0	15.8	0.07
	排放量 (kg/h)	0.37	0.16	0.04
TVOC	实测浓度 (mg/m³)	113.0	79.7	2.2
	排放量 (kg/h)	3.32	2.35	0.13

表中相关的监测值均取半年运行平均记录数值，去除效率反映的是运行的平均去除效率。其中，TVOC的浓度由113mg/m³降低至2.2mg/m³，去除率为97.7%。为保守起见，本次以90%计。

3) 两级活性炭吸附装置

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。
②固化：调节固化炉温度180℃，固化时间10分钟。涂层经过高温烘烤后平固化，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	废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P2 排放。	废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 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。
	废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P4 排放。	废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P4 排放。	废气处理设备顺序变化。
	废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P3 排放。	废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P3 排放。	便于生产和管理，排气筒分开设置，废气处理设备顺序变化。
	废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P1 排放。	废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒 P1 排放。	便于生产和管理，排气筒分开设置，废气处理设备顺序变化。
危险种类变动	危险废物主要是废活性炭。	危险废物主要是废活性炭、废油性漆、漆渣(含除油和活化渣)、水性漆渣。	环评表述错误，除油性漆(油性漆渣)成分、年用量均与环评一致，工艺操作，条件等均于环评一致。
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	

根据《关于印发〈环境影响评价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〕32号)要求，上述变动不属于重大变动。

表 7.7 排气筒监测结果						
点位名称	固化排气筒 P5 出口					
采样时间	2021.06.21			2021.06.22		
排气筒高度 (m)	15					
排气筒内径 (m)	0.4					
本次 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						
点位名称	固化排气筒 P5 出口					
采样时间	2021.06.21			2021.06.22		
排气筒高度 (m)	15					
排气筒内径 (m)	0.4					
本次 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 (m ³ /h)	2046	1951	1875	1836	1951	1870
VOCs(以非 甲烷总烃 计)实测浓 度 (mg/m ³)	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/m ³)	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

由上图可知 VOCs 平均去除效率为 91.04%，为保守起见，本次以 90%计。

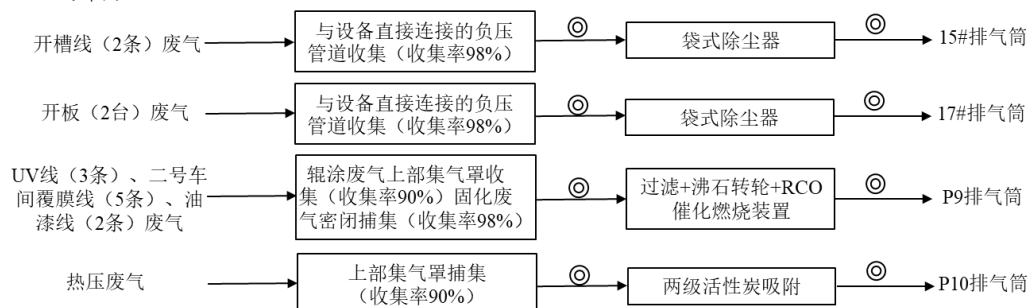
综上所述，本项目废气处理工艺可行。同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)附表 A.2，塑料板、管、型材制造产生的颗粒物污染防治可行技术包含袋式除尘、滤筒/滤芯除尘，产生的非甲烷总烃污染防治可行技术包含喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；喷涂工序产生的非甲烷总烃污染防治可行技术包含喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。故本项目投料、混料、开板、开槽、砂光粉尘采用的袋式除尘为可行技术，非甲烷总烃采用的两级活性炭吸附、RCO 催化燃烧为可行技术。

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；RCO 催化燃烧装置已考虑设置超温报警、泄压设施、在线尾气浓度检测报警和高浓度尾气的应急处置等；涉爆粉尘除尘器的控爆措施到位；活性炭吸附脱附与 RCO 催化燃烧装置已考虑增加防止相互影响的设施；静电除油净化器内设置消防喷淋装置，当内部的温度高于设定值时，喷淋水会自动打开。尾气支管汇总到总管前设

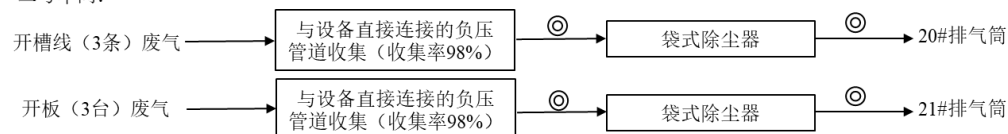
置有防止相互影响的设施，如防火阀等。

本项目废气捕集处理示意图如下所示：

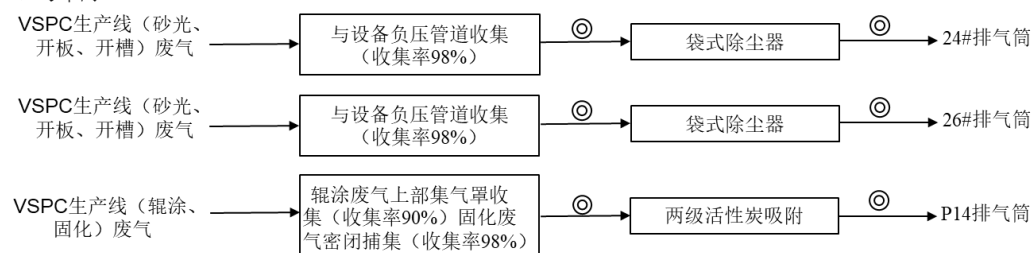
一号车间：



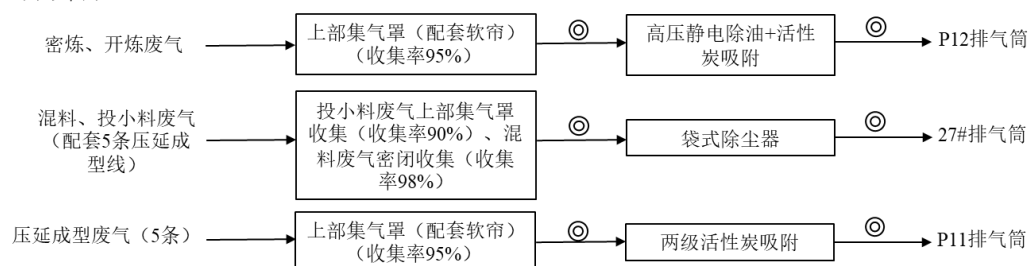
二号车间：



三号车间：



四号车间：



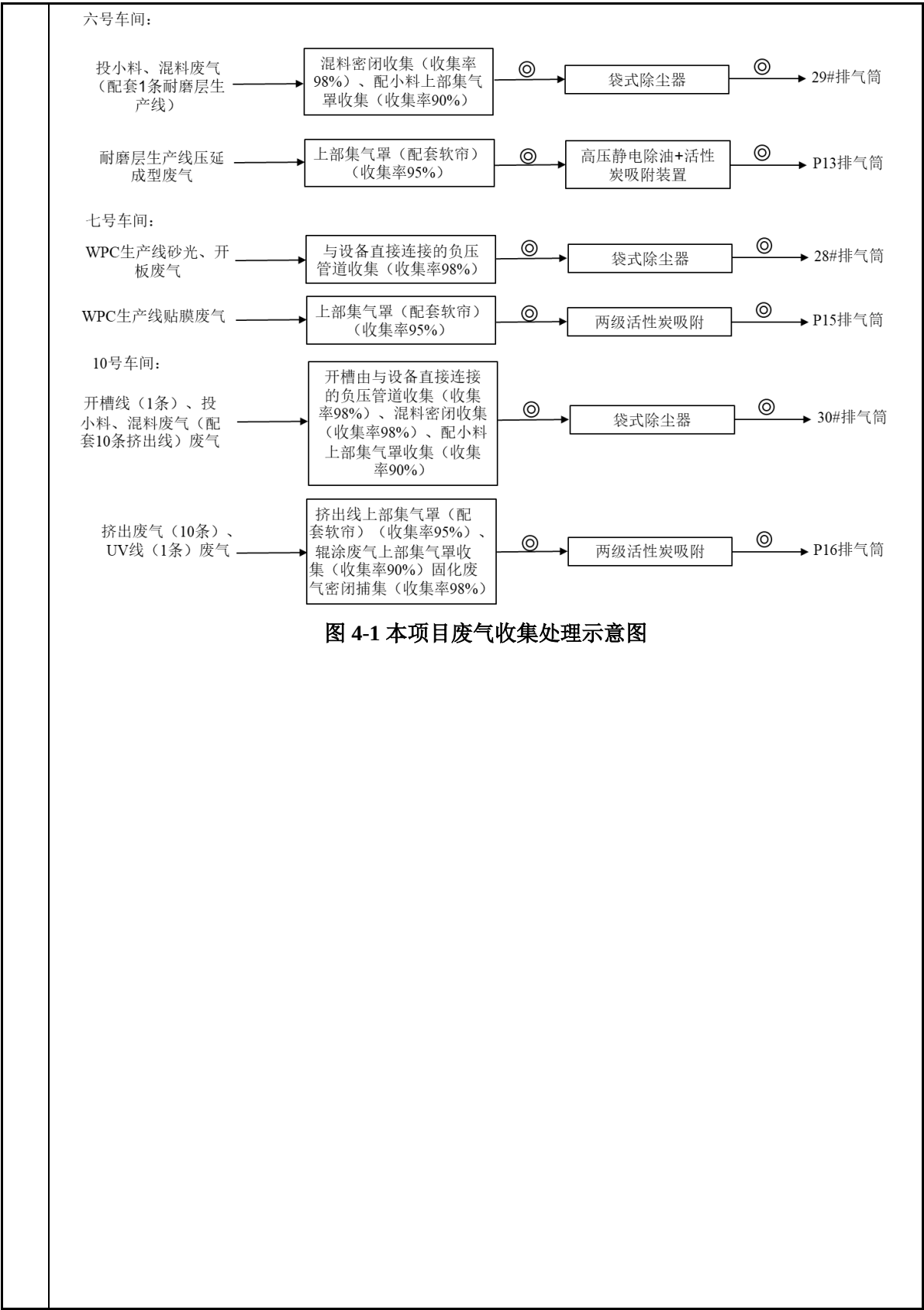


图 4-1 本项目废气收集处理示意图

运营期环境影响和保护措施	③排放情况													
	1) 本项目废气产生及排放情况如下。													
	表 4-3 本项目有组织废气产生及排放状况表													
	排气筒 编号	产污 环节	污染物名 称	产生状况			污染治理设施				排放状况			排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	设施工艺	处理能力 m ³ /h	去除效 率%	是否为可 行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
	15#	开槽（2条）	颗粒物	148.04	2.52	18.120	袋式除尘器	17000	99	是	1.48	0.025	0.181	连续 7200h/a
	17#	开板（2条）	颗粒物	148.04	2.52	18.120	袋式除尘器	17000	99	是	1.48	0.025	0.181	连续 7200h/a
	20#	开槽（3条）	颗粒物	151.00	3.77	27.180	袋式除尘器	25000	99	是	1.51	0.038	0.272	连续 7200h/a
	21#	开板（3条）	颗粒物	151.00	3.77	27.180	袋式除尘器	25000	99	是	1.51	0.038	0.272	连续 7200h/a
	24#	VSPC 生产 线砂光、开 板、开槽	颗粒物	101.88	1.83	13.204	袋式除尘器	18000	99	是	1.02	0.018	0.132	连续 7200h/a
	26#	VSPC 生产 线砂光、开 板、开槽	颗粒物	101.88	1.83	13.204	袋式除尘器	18000	99	是	1.02	0.018	0.132	连续 7200h/a
	27#	混料、投小 料废气（配 套 5 条压延 成型线）	颗粒物	26.51	0.21	1.527	袋式除尘器	8000	99	是	0.27	0.002	0.015	连续 7200h/a
	28#	WPC 生产线 砂光、开板	颗粒物	240.10	2.88	20.745	袋式除尘器	12000	99	是	2.40	0.029	0.207	连续 7200h/a
	29#	投小料、混 料废气（配 套 1 条耐磨 层生产线）	颗粒物	9.73	0.05	0.350	袋式除尘器	5000	99	是	0.10	0.000	0.004	连续 7200h/a

30#	开槽（1条）、投小料、混料废气（配套 10 条挤出线）	颗粒物	55.03	1.21	8.717	袋式除尘器	22000	99	是	0.55	0.012	0.087	连续 7200h/a
P9	覆膜（5条）、涂漆（2条）、UV 线（3条）	非甲烷总烃	60.33	3.62	26.061	过滤+沸石转轮+RCO 催化燃烧装置	60000	90	是	6.03	0.362	2.606	连续 7200h/a
P10	热压	非甲烷总烃	30.99	0.31	2.231	两级活性炭吸附装置	10000	90	是	3.10	0.031	0.223	连续 7200h/a
P11	压延成型（5条）	非甲烷总烃	31.76	0.64	4.574	两级活性炭吸附装置	20000	90	是	3.18	0.064	0.457	连续 7200h/a
P12	密炼、开炼	非甲烷总烃	63.53	0.64	4.574	高压静电除油+活性炭吸附	10000	90	是	6.35	0.064	0.457	连续 7200h/a
P13	耐磨层生产线压延成型	非甲烷总烃	35.56	0.43	3.072	高压静电除油+活性炭吸附装置	12000	90	是	3.56	0.043	0.307	连续 7200h/a
P14	VSPC 生产线（辊涂、固化）	非甲烷总烃	17.03	0.37	0.899	两级活性炭吸附装置	22000	90	是	1.70	0.037	0.090	连续 2400h/a
P15	WPC 生产线贴膜	非甲烷总烃	45.72	0.27	1.975	两级活性炭吸附装置	6000	90	是	4.57	0.027	0.198	连续 7200h/a
P16	挤出（10条）、UV 线（1条）	非甲烷总烃	63.45	1.71	12.335	两级活性炭吸附装置	27000	90	是	6.35	0.171	1.234	连续 7200h/a
注：24#、26#排气筒之间距离小于其排气筒高度之和，将 24#、26#排气筒等效，颗粒物排放速率为 0.036kg/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。													

表 4-4 全厂有组织废气产生及排放状况表													
排气筒 编号	产污 环节	污染物名 称	产生状况			污染治理设施				排放状况			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	设施工艺	处理能力 m ³ /h	去除效 率%	是否为可 行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1#	开槽	颗粒物	365.08	7.30	26.285	袋式除尘器	20000	99	是	3.65	0.073	0.263	连续 3600h/a
2#	开槽	颗粒物	341.21	5.12	18.426	袋式除尘器	15000	99	是	3.41	0.051	0.184	连续 3600h/a
3#	开槽、锯板	颗粒物	343.60	5.15	18.554	袋式除尘器	15000	99	是	3.44	0.052	0.186	连续 3600h/a
4#	开槽、锯板	颗粒物	365.08	5.48	19.714	袋式除尘器	15000	99	是	3.65	0.055	0.197	连续 3600h/a
5#	开槽	颗粒物	365.04	5.11	18.398	袋式除尘器	14000	99	是	3.65	0.051	0.184	连续 3600h/a
6#	锯板	颗粒物	412.93	2.89	10.406	袋式除尘器	7000	99	是	4.13	0.029	0.104	连续 3600h/a
7#	开槽	颗粒物	365.03	6.57	23.654	袋式除尘器	18000	99	是	3.65	0.066	0.237	连续 3600h/a
8#	开槽、锯板	颗粒物	365.06	8.76	31.541	袋式除尘器	24000	99	是	3.65	0.088	0.315	连续 3600h/a
9#	锯板	颗粒物	317.41	3.81	13.712	袋式除尘器	12000	99	是	3.17	0.038	0.137	连续 3600h/a
10#	锯板	颗粒物	317.35	4.76	17.137	袋式除尘器	15000	99	是	3.17	0.048	0.171	连续 3600h/a
11#	开槽	颗粒物	317.35	4.76	17.137	袋式除尘器	15000	99	是	3.17	0.048	0.171	连续 3600h/a
12#	锯板	颗粒物	341.28	4.10	14.743	袋式除尘器	12000	99	是	3.41	0.041	0.147	连续 3600h/a
13#	开槽	颗粒物	292.97	4.98	17.930	袋式除尘器	17000	99	是	2.93	0.050	0.179	连续 3600h/a
14#	开槽	颗粒物	1655.35	33.11	119.185	袋式除尘器	20000	99	是	16.55	0.331	1.192	连续 3600h/a

15#	开槽（3条）	颗粒物	148.04	2.52	18.120	袋式除尘器	17000	99	是	1.48	0.025	0.181	连续 7200h/a
16#	四号车间投料	颗粒物	4.31	0.08	0.093	袋式除尘器	18000	99	是	0.04	0.001	0.001	连续 1200h/a
17#	开板（3条）	颗粒物	148.04	2.52	18.120	袋式除尘器	17000	99	是	1.48	0.025	0.181	连续 7200h/a
18#	六号车间投料	颗粒物	8.62	0.04	0.047	袋式除尘器	4500	99	是	0.09	0.00039	0.00047	连续 1200h/a
19#	六号车间投料	颗粒物	9.70	0.04	0.047	袋式除尘器	4000	99	是	0.10	0.00039	0.00047	连续 1200h/a
20#	开槽（3条）	颗粒物	151.00	3.77	27.180	袋式除尘器	25000	99	是	1.51	0.038	0.272	连续 7200h/a
21#	开板（3条）	颗粒物	151.00	3.77	27.180	袋式除尘器	25000	99	是	1.51	0.038	0.272	连续 7200h/a
22#	四号车间混料	颗粒物	55.42	0.55	1.995	袋式除尘器	10000	99	是	0.55	0.006	0.020	连续 3600h/a
23#	六号车间混料、投料	颗粒物	43.59	0.65	2.354	袋式除尘器	15000	99	是	0.44	0.007	0.024	连续 3600h/a
24#	VSPC 生产线砂光、开板、开槽	颗粒物	101.88	1.83	13.204	袋式除尘器	18000	99	是	1.02	0.018	0.132	连续 7200h/a
25#	四号车间混小料	颗粒物	15.74	0.04	0.047	袋式除尘器	2500	99	是	0.16	0.00039	0.00047	连续 1200h/a
26#	VSPC 生产线砂光、开板、开槽	颗粒物	101.88	1.83	13.204	袋式除尘器	18000	99	是	1.02	0.018	0.132	连续 7200h/a
27#	混料、投小料废气（配套5条压延成型线）	颗粒物	26.51	0.21	1.527	袋式除尘器	8000	99	是	0.27	0.002	0.015	连续 7200h/a
28#	WPC 生产线	颗粒物	240.10	2.88	20.745	袋式除尘器	12000	99	是	2.40	0.029	0.207	连续

		砂光、开板												7200h/a
	29#	投小料、混料废气（配套1条耐磨层生产线）	颗粒物	9.73	0.05	0.350	袋式除尘器	5000	99	是	0.10	0.000	0.004	连续 7200h/a
	30#	开槽（1条）、投小料、混料废气（配套10条挤出线）	颗粒物	55.03	1.21	8.717	袋式除尘器	22000	99	是	0.55	0.012	0.087	连续 7200h/a
	P1	二号车间辊涂、固化	非甲烷总烃	37.58	2.26	8.118	过滤+沸石转轮+RCO催化燃烧装置	60000	90	是	1.80	0.108	0.812	连续 3600h/a
	P2	热压	非甲烷总烃	2.47	0.05	0.178	两级活性炭	20000	90	是	0.25	0.005	0.018	连续 3600h/a
	P3	二号车间覆膜、涂漆、四号车间压延成型	非甲烷总烃	19.60	1.96	7.056	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置	100000	90	是	1.96	0.196	0.706	连续 3600h/a
	P5	密炼、开炼	非甲烷总烃	20.56	0.41	1.48	高压静电除油+活性炭吸附	20000	90	是	2.06	0.041	0.148	连续 3600h/a
	P6	六号车间耐磨层压延成型	非甲烷总烃	32.67	0.39	1.4115	高压静电除油+活性炭吸附装置	12000	90	是	3.27	0.039	0.141	连续 3600h/a
	P7	六号车间挤出	非甲烷总烃	16.90	1.35	4.8672	活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置	80000	90	是	1.69	0.135	0.487	连续 3600h/a
	P8	生物质锅炉	颗粒物	20.88	0.13	0.113	袋式除尘+水喷淋装置	6000	90	是	2.09	0.013	0.011	间歇 900h/a
			二氧化硫	4.80	0.03	0.026			0		4.80	0.029	0.026	
			氮氧化物	32.58	0.20	0.176			0		32.58	0.195	0.176	

P9	覆膜（5条）、涂漆（2条）、UV线（3条）	非甲烷总烃	60.33	3.62	26.061	过滤+沸石转轮+RCO催化燃烧装置	60000	90	是	6.03	0.362	2.606	连续7200h/a
P10	热压	非甲烷总烃	30.99	0.31	2.231	两级活性炭吸附装置	10000	90	是	3.10	0.031	0.223	连续7200h/a
P11	压延成型（5条）	非甲烷总烃	31.76	0.64	4.574	两级活性炭吸附装置	20000	90	是	3.18	0.064	0.457	连续7200h/a
P12	密炼、开炼	非甲烷总烃	63.53	0.64	4.574	高压静电除油+活性炭吸附	10000	90	是	6.35	0.064	0.457	连续7200h/a
P13	耐磨层生产线压延成型	非甲烷总烃	35.56	0.43	3.072	高压静电除油+活性炭吸附装置	12000	90	是	3.56	0.043	0.307	连续7200h/a
P14	VSPC生产线（辊涂、固化）	非甲烷总烃	17.03	0.37	0.899	两级活性炭吸附装置	22000	90	是	1.70	0.037	0.090	连续2400h/a
P15	WPC生产线贴膜	非甲烷总烃	45.72	0.27	1.975	两级活性炭吸附装置	6000	90	是	4.57	0.027	0.198	连续7200h/a
P16	挤出（10条）、UV线（1条）	非甲烷总烃	63.45	1.71	12.335	两级活性炭吸附装置	27000	90	是	6.35	0.171	1.234	连续7200h/a
注：1~9#排气筒相互距离小于其排气筒高度之和，将 1~9#排气筒等效，颗粒物排放速率为 0.502kg/h；10~14#排气筒相互距离小于其排气筒高度之和，将 10~14#排气筒等效，颗粒物排放速率为 0.518kg/h；16#、22#、25#排气筒相互距离小于其排气筒高度之和，将 16#、22#、25#排气筒等效，颗粒物排放速率为 0.0074kg/h；18#、19#、23#排气筒相互距离小于其排气筒高度之和，将 18#、19#、23#排气筒等效，颗粒物排放速率为 0.0078kg/h；P3、P10 排气筒相互距离小于其排气筒高度之和，将 P3、P10 排气筒等效，非甲烷总烃排放速率为 0.227kg/h；P2、P11 排气筒相互距离小于其排气筒高度之和，将 P2、P11 排气筒等效，非甲烷总烃排放速率为 0.069kg/h；等效后颗粒物、非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。													

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放状况表							
污染源位置 及编号	产生源	污染物名称	污染物产生 量 (t/a)	污染防治措施	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
一号车间	开槽 (2 条)	颗粒物	0.370	源头控制, 加强管理	0.370	10905.25	8
	开板 (2 台)	颗粒物	0.370		0.370		
	UV 线 (3 条)	非甲烷总烃	0.331		0.331		
	热压	非甲烷总烃	0.248		0.248		
二号车间	开槽 (3 条)	颗粒物	0.555	源头控制, 加强管理	0.555	10051.29	8
	开板 (3 台)	颗粒物	0.555		0.555		
	覆膜	非甲烷总烃	0.936		0.936		
	涂漆	非甲烷总烃	0.058		0.058		
三号车间	VSPC 生产线砂光	颗粒物	0.308	源头控制, 加强管理	0.308	7775.15	8
	VSPC 生产线开板	颗粒物	0.116		0.116		
	VSPC 生产线开槽	颗粒物	0.116		0.116		
	VSPC 生产线辊涂、固化	非甲烷总烃	0.041		0.041		
四号车间	密炼、开炼	非甲烷总烃	0.241	源头控制, 加强管理	0.241	6039.1	8
	压延成型	非甲烷总烃	0.241		0.241		
	混料、投小料废气 (配套 5 条压延成型线)	颗粒物	0.036		0.036		
	粉料罐仓顶	颗粒物	6.386	仓顶除尘器	0.064		
六号车间	投小料、混料废气 (配套 1 条耐磨层	颗粒物	0.01	源头控制, 加强管理	0.01	6101.4	8
	耐磨层生产线压延成型废气	非甲烷总烃	0.162		0.162		

		粉料罐仓顶	颗粒物	1.182	仓顶除尘器	0.012		
	七号车间	WPC 生产线砂光	颗粒物	0.308	源头控制，加强管理	0.308	3061.5	8
		WPC 生产线开板	颗粒物	0.116		0.116		
		WPC 生产线贴膜	非甲烷总烃	0.104		0.104		
	10 号车间	开槽（1 条）、投小料、混料废气（配套 10 条挤出线）	颗粒物	0.187	源头控制，加强管理	0.187	6462.32	8
		粉料罐仓顶	颗粒物	12.773	仓顶除尘器	0.128		
		UV 线（1 条）	非甲烷总烃	0.041	源头控制，加强管理	0.041		
		挤出废气（10 条）	非甲烷总烃	0.602		0.602		
表 4-6 全厂无组织废气产生及排放状况表								
	污染源位置及编号	产生源	污染物名称	污染物产生量（t/a）	污染防治措施	污染物排放量（t/a）	面源面积（m²）	面源高度（m）
	一号车间	开槽	颗粒物	5.103	源头控制，加强管理	5.103	10905.25	8
		开板	颗粒物	1.253		1.253		
		热压	非甲烷总烃	0.271		0.271		
		UV 线	非甲烷总烃	2.041		2.041		
	二号车间	开槽、开板	颗粒物	5.294	源头控制，加强管理	5.294	10051.29	8
		油漆、覆膜	非甲烷总烃	4.495		4.495		
	三号车间	VSPC 生产线砂光	颗粒物	0.308	源头控制，加强管理	0.308	7775.15	8
		VSPC 生产线开板	颗粒物	0.116		0.116		
		VSPC 生产线开槽	颗粒物	0.116		0.116		
		VSPC 生产线辊涂、固化	非甲烷总烃	0.041		0.041		
	四号车间	压延成型	非甲烷总烃	0.957	源头控制，加	0.957	6039.1	8

		密炼、开炼	非甲烷总烃	0.241	强管理	0.241		
		混料、投料	颗粒物	0.183		0.183		
			粉料罐	颗粒物	10.153	仓顶除尘器		
六号车间		挤出	非甲烷总烃	0.894	源头控制，加强管理	0.894	6101.4	8
		耐磨层生产线压延成型	非甲烷总烃	0.162		0.162		
		混料、投料	颗粒物	0.179		0.179		
		粉料罐	颗粒物	4.949	仓顶除尘器	0.050		
七号车间		WPC 生产线砂光	颗粒物	0.308	源头控制，加强管理	0.308	3061.5	8
		WPC 生产线开板	颗粒物	0.116		0.116		
		WPC 生产线贴膜	非甲烷总烃	0.104		0.208		
10 号车间		开槽（1 条）、投小料、混料废气（配套 10 条挤出线）	颗粒物	0.187	源头控制，加强管理	0.259	6462.32	8
		粉料罐仓顶	颗粒物	12.773	仓顶除尘器	0.128		
		UV 线（1 条）	非甲烷总烃	0.041	源头控制，加强管理	0.041		
		挤出废气（10 条）	非甲烷总烃	0.602		0.602		

④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 4-7 非正常工况时废气排放情况表										
排气筒	产生环节	非正常排放原因	污染物名称	去除率 %	排气量 m ³ /h	排放情况		单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	应对措施
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
15#	开槽（3条）	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	17000	118.43	2.01	≤1	≤1	加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录，加强管理
17#	开板（3条）	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	17000	118.43	2.01	≤1	≤1	
20#	开槽（3条）	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	25000	120.80	3.02	≤1	≤1	
21#	开板（3条）	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	25000	120.80	3.02	≤1	≤1	
24#	VSPC 生产线砂光、开板、开槽	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	18000	81.50	1.47	≤1	≤1	
26#	VSPC 生产线砂光、开板、开槽	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	18000	81.50	1.47	≤1	≤1	
27#	混料、投小料废气（配套 5 条压延成型线）	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	8000	21.21	0.17	≤1	≤1	
28#	WPC 生产线砂光、开板	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	12000	192.08	2.30	≤1	≤1	
29#	投小料、混料废气（配套 1 条耐磨层生产线）	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	5000	7.79	0.04	≤1	≤1	
30#	开槽（1条）、投小料、混料废	废气处理设施故障，达不到规定效率	颗粒物	20	22000	44.02	0.97	≤1	≤1	

	气（配套 10 条挤出线）									
P9	覆膜（5 条）、涂漆（2 条）、UV 线（3 条）	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	20	60000	48.26	2.90	≤1	≤1	
P10	热压	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	20	10000	24.79	0.25	≤1	≤1	
P11	压延成型（5 条）	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	20	20000	25.41	0.51	≤1	≤1	
P12	密炼、开炼	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	20	10000	50.82	0.51	≤1	≤1	
P13	耐磨层生产线压延成型	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	20	12000	28.45	0.34	≤1	≤1	
P14	VSPC 生产线（辊涂、固化）	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	20	22000	13.62	0.30	≤1	≤1	
P15	WPC 生产线贴膜	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	20	6000	36.58	0.22	≤1	≤1	
P16	挤出（10 条）、UV 线（1 条）	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	20	27000	50.76	1.37	≤1	≤1	

⑤废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 排放口基本情况表											
序号	排放口基本情况								排放标准		
	编号及名称	类型	地理坐标		排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 (°C)	污染物种类	标准名称	浓度限值 (mg/Nm ³)	速率限值 (kg/h)
			经度 (°)	纬度 (°)							
1	DA015 15#排气筒	一般排放口	120.083489	31.682666	15	0.5	20	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	20	1.0
2	DA017 17#排气筒	一般排放口	120.083478	31.682497	15	0.5	20	颗粒物		20	1.0
3	DA020 20#排气筒	一般排放口	120.082271	31.682274	15	0.7	20	颗粒物		20	1.0
4	DA021 21#排气筒	一般排放口	120.082041	31.682278	15	0.7	20	颗粒物		20	1.0
5	DA024 24#排气筒	一般排放口	120.080243	31.682575	25	0.5	20	颗粒物		20	1.0
6	DA026 26#排气筒	一般排放口	120.085126	31.681132	25	0.5	20	颗粒物		20	1.0
7	DA027 27#排气筒	一般排放口	120.083285	31.682018	15	0.5	20	颗粒物		15	0.51
8	DA028 28#排气筒	一般排放口	120.080297	31.684054	15	0.4	20	颗粒物		20	1.0
9	DA029 29#排气筒	一般排放口	120.082062	31.684136	15	0.5	20	颗粒物		15	0.51
10	DA030 30#排气筒	一般排放口	120.081172	31.682025	25	0.4	20	颗粒物		15	0.51
11	DA038 P9 排气筒	一般排放口	120.082523	31.682977	25	0.8	20	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	60	3.0
12	DA039 P10 排气筒	一般排放口	120.080270	31.683885	25	0.4	20	非甲烷总烃		60	3.0

	13	DA040 P11 排气筒	一般排放口	120.081166	31.681808	25	1.2	20	非甲烷总烃		60	3.0
	14	DA041 P12 排气筒	一般排放口	120.082148	31.681826	25	0.3	20	非甲烷总烃		60	3.0
	15	DA042 P13 排气筒	一般排放口	120.082813	31.683949	25	0.3	20	非甲烷总烃		60	3.0
	16	DA043 P14 排气筒	一般排放口	120.080243	31.682388	25	0.3	20	非甲烷总烃		60	3.0
	17	DA044 P15 排气筒	一般排放口	120.080270	31.683885	15	0.3	20	非甲烷总烃		60	3.0
	18	DA045 P16 排气筒	一般排放口	120.081166	31.681808	25	1.2	20	非甲烷总烃		60	3.0

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(3) 大气环境影响分析		
	①废气排达标排放情况分析		
	1) 有组织		
	由表 4-3 可知，经处理后，非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度及非甲烷总烃、颗粒物排放速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的限值要求。		
	2) 无组织		
	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 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无组织废气厂界及车间外达标排放情况，估算结果如下表所示。		
	表 4-9 本项目 C _{max} 估算结果一览表		
	污染源名称	评价因子	C _{max} (ug/m ³)
	15#排气筒	颗粒物	1.5465
	17#排气筒	颗粒物	1.5465
	20#排气筒	颗粒物	2.3197
	21#排气筒	颗粒物	2.3197
	24#排气筒	颗粒物	1.1710
	26#排气筒	颗粒物	1.1710
	27#排气筒	颗粒物	0.1354
	28#排气筒	颗粒物	1.8398
	29#排气筒	颗粒物	0.0311
	30#排气筒	颗粒物	0.7731
	P9 排气筒	非甲烷总烃	4.8274
	P10 排气筒	非甲烷总烃	1.0277
	P11 排气筒	非甲烷总烃	0.8472
	P12 排气筒	非甲烷总烃	3.9038
	P13 排气筒	非甲烷总烃	1.4151
	P14 排气筒	非甲烷总烃	2.3016
	P15 排气筒	非甲烷总烃	1.6853
	P16 排气筒	非甲烷总烃	2.2849
	一号车间	非甲烷总烃	28.0717
		颗粒物	35.8575
	二号车间	颗粒物	54.6377
		非甲烷总烃	48.9085
	三号车间	非甲烷总烃	7.1682
		颗粒物	31.1174
	四号车间	颗粒物	7.5109

	非甲烷总烃	36.3658
六号车间	颗粒物	1.2249
	非甲烷总烃	9.2467
七号车间	颗粒物	36.5755
	非甲烷总烃	8.9806
10 号车间	颗粒物	18.1293
	非甲烷总烃	37.0877

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 54.6377 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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 48.9085 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

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卫生防护距离计算

预测根据《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）中要求，卫生防护距离初值采用 GB/T-3840-1991 中 7.4 推荐估算方法进行计算，具体如下：

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

式中： 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^3 ）

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 ）

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 ）

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（ m ）

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	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		

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），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 时，级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/C_m 值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级别应提高一级。经计算，本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	质量标准 (μg/m ³)	计算值 (m)	提级后 (m)
一号车间	非甲烷总烃	0.080	10905.25	2000	0.536	100
	颗粒物	0.103		900	2.489	
二号车间	颗粒物	0.154	10051.29	900	4.386	100
	非甲烷总烃	0.138		2000	1.316	
三号车间	非甲烷总烃	0.017	7775.15	2000	0.097	100
	颗粒物	0.203		900	2.186	
四号车间	颗粒物	0.014	6039.1	900	0.395	100
	非甲烷总烃	0.067		2000	0.594	
六号车间	颗粒物	0.003	6101.4	900	0.082	100
	非甲烷总烃	0.022		2000	0.237	
七号车间	颗粒物	0.059	3061.5	900	2.497	100
	非甲烷总烃	0.014		2000	0.213	
10 号车间	颗粒物	0.044	6462.32	900	1.035	100
	非甲烷总烃	0.089		2000	1.052	

由上表可知，本项目建成后，全厂卫生防护距离为一号车间外扩 100m、二号车间外扩 100m、三号车间外扩 100m、四号车间外扩 100m、六号车间外扩 100m、七号车间外扩 100m、10 号车间外扩 100m 形成的包络线区域。经实地勘察，距本项目最近的环境敏感点为项目厂界北侧 123 米处的坝头居民点，因此该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。 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最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排气筒设置合理性分析 本项目根据废气产生情况、污染物性质、处理方式及车间布设，并结合企业安全设计审查意见，新增 17 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。经本报告大气环境影响分析，排气筒中各污染物排放浓度及排放速率均能稳定达标，对周围大气环境影响较小，可确保大气环境质量达标。因此，本项目中排气筒设置合理。 ⑥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。 （4）废气监测方案 根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南--总纲》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气监测方案见表 4-12。				
表 4-12 废气自行监测方案				
类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	15#排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准
	17#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	20#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	21#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	24#排气筒	颗粒物	1 次/年	

	26#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	27#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	28#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	29#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	30#排气筒	颗粒物	1 次/年	
	P9 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 中标准
	P10 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	P11 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	P12 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	P13 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	P14 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	P15 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	P16 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
无组织废气	厂界外 2~50m 范围 (上方向设置 1 个参照点, 下风向设置 3 个监控点)	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《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	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 中标准

(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。

2、废水

(1) 废水产生情况

根据水平衡可知本项目排放生活污水 4800t/a，主要排放污染物及浓度为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 50mg/L、总磷 4mg/L；食堂废水 720t/a，污染物主要为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油，初始浓度分别为：400mg/L、300mg/L、35mg/L、50mg/L、4mg/L、80mg/L。经厂区污水管网接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。

水污染物产生情况见表 4-13。

表 4-13 本项目废水污染物产生情况一览表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	浓度(mg/L)	产生量(t/a)
生活污水 (含食堂)	5520	COD	400	2.208
		SS	300	1.656

废水)		NH ₃ -N		35	0.193
		TN		50	0.276
		TP		4	0.022
		动植物油		10.4	0.058

(2) 废水治理措施及排放情况

①污染防治措施

本项目生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）经收集后一并接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理，尾水最终排入京杭运河。

②排放情况

本项目废水排放情况见下表。

表 4-14 本项目废水污染物排放情况表

废水来源	废水量 m³/a	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
		污染物 名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水（含食堂废水）	5520	COD	400	2.208	化粪池、隔油池	400	2.208	500	接管进常州市武进城区污水处理厂处理
		SS	300	1.656		300	1.656	400	
		NH ₃ -N	35	0.193		35	0.193	45	
		TN	50	0.276		50	0.276	70	
		TP	4	0.022		4	0.022	8	
		动植物油	10.4	0.058		5.2	0.029	100	

(3) 水环境影响分析

本项目生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）经收集后一并接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理，尾水最终排入京杭运河。

① 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目建成运行后新增生活污水排放量为 4800m³/a，生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）经收集后一并接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。企业已办理排水许可证（具体见附件），排污设施的规模及规范性均可满足本项目污水接管需求。本项目水污染物接管浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 35mg/L、TN 50mg/L、TP 4mg/L、动植物油 5.2mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准。

因此，本项目水污染控制及水环境影响减缓措施有效。

② 依托污水处理设施的环境可行性评价

常州东方横林水处理有限公司位于横林镇上，沪宁铁路以北，占地约 24300m²，一期工程设计规模日处理废水 2 万吨（分二次建设，目前已建成并投入使用），二期工程设计规模日处理废水 2 万吨，主要收集处理横林镇京杭大运河以北区域的生活污水和生产废水。横林

镇北污水处理厂处理工艺采用水解酸化+A²/O 工艺，是技术较为成熟的传统工艺的改良型工艺，可满足对达到三级排放标准的污水有效处理，处理出水水质能达到一级排放标准。本项目新增生活污水排水量约为 18.4m³/d，常州东方横林水处理有限公司设计能力为 2 万 m³/d，现已实际接纳废水处理量 1.0 万 m³/d，尚富余负荷近 1.0 万 m³/d，则本项目废水占富余量的 0.18%。因此，从废水量来看，常州东方横林水处理有限公司完全有能力接收本项目废水。项目接管废水水质简单，对常州东方横林水处理有限公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接收本项目废水。

综上所述，从接管水质、管网铺设、处理规模等方面来看，本项目产生的混合废水接入武进城区污水处理厂集中处理是可行的。

③废水及水污染物排放情况

1) 治理措施

厂区实行“雨污分流”制度，生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）接管进常州东方横林水处理有限公司。本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	治理工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	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	/	/	/	DW001	是	企业总排口

2) 排放情况

本项目生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）接管进常州东方横林水处理有限公司，其排放口属于间接排放口，排放口基本信息见下表。

表 4-16 本项目废水间接排放基本信息表

序号	排放口编号*	排放口地理坐标		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	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	120.085695	31.682803	19320	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	员工日常生活用水时	常州东方横林水处理有限公司	COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	3（5）
									TN	10（12）
									TP	0.3

							司	动植物油	1
3) 废水污染物排放信息表									
表 4-17 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	pH	6.5~9.5(无量纲)	/	/				
2		COD	400	7.36	2.208				
3		SS	300	5.52	1.656				
4		NH ₃ -N	35	0.643	0.193				
5		TN	50	0.92	0.276				
6		TP	4	0.073	0.022				
7		动植物油	5.2	0.097	0.029				
4) 小结									
综上所述，本项目生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）经收集后一并接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理，尾水最终排入京杭运河。常州东方横林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。									
(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。									
(5) 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。									
3、噪声									
(1) 噪声产生及排放情况									
本项目主要噪声源为生产设备、辅助设备等产生的噪声。主要高噪声源情况如下表所示。									

运营期环境影响和保护措施

表 4-18 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	声压级) / (dB(A))	距声源距离 (m)								
1	一号车间废气治理措施风机	/	4	195	218	1	94	1	减震	0:00~24:00						
2	二号车间废气治理措施风机	/	2	190	106	1	91	1	减震	0:00~24:00						
3	三号车间废气治理措施风机	/	3	234	84	1	93	1	减震	0:00~24:00						
4	四号车间废气治理措施风机	/	3	297	215	1	93	1	减震	0:00~24:00						
5	六号车间废气治理措施风机	/	2	67	104	1	91	1	减震	0:00~24:00						
6	七号车间废气治理措施风机	/	2	65	77	1	91	1	减震	0:00~24:00						
7	10号车间废气治理措施风机	/	2	288	104	1	91	1	减震	0:00~24:00						

表 4-19 本项目室内噪声源一览表																		
序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
				声压级) / (dB(A))	距声源距离 (m)		X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	一号车间	UV线	3	75	1	隔声减震	40	30	1	东	60	东	47.22	0:00~24:00	25	东	22.22	1
										南	80	南	44.72			南	19.72	
										西	30	西	53.24			西	28.24	
										北	40	北	50.74			北	25.74	
2		热压机	12	80	1	隔声减震	30	60	1	东	30	东	65.51	0:00~24:00	25	东	40.51	1
										南	90	南	55.97			南	30.97	

	3		空压机	3	85	1	隔声减震	10	10	1	西	60	西	59.49	0:00~24:00	25	西	34.49	1
											北	30	北	65.51			北	40.51	
											东	80	东	51.71			东	26.71	
											南	110	南	48.94			南	23.94	
											西	10	西	69.77			西	44.77	
	4		开槽线	2	85	1	隔声减震	50	45	1	北	10	北	69.77	0:00~24:00	25	北	44.77	1
											东	45	东	56.71			东	31.71	
											南	70	南	52.87			南	27.87	
											西	45	西	56.71			西	31.71	
											北	50	北	55.79			北	30.79	
	5		锯板设备	2	85	1	隔声减震	80	30	1	东	60	东	54.21	0:00~24:00	25	东	29.21	1
											南	40	南	57.73			南	32.73	
											西	30	西	60.23			西	35.23	
											北	80	北	51.71			北	26.71	
											6	二号车间	开槽线	3			85	1	
	南	65	南	57.19	南	32.19													
	西	20	西	67.43	西	42.43													
	北	35	北	62.57	北	37.57													
	7	覆膜线	5	75	1	隔声减震	20	30	1	东					60	东			49.85
										南	80	南	47.35	南	22.35				
										西	30	西	55.87	西	30.87				
										北	20	北	59.39	北	34.39				
										8	锯板设备	3	85	1	隔声减震	40	25	1	东
	南	60	南	57.89	南	32.89													
	西	25	西	65.49	西	40.49													
	北	40	北	61.41	北	36.41													
	9	空压机	2	85	1	隔声减震	50	40	1										东
										南	50	南	54.03	南	29.03				
										西	40	西	55.97	西	30.97				
										北	50	北	54.03	北	29.03				
										10	油漆	2	75	1	隔声减	60	55	1	东

		线				震				南	40	南	47.73	24:00		南	22.73		
										西	55	西	44.96			西	19.96		
										北	60	北	44.21			北	19.21		
	11	三号 车间	VSPC 生产 线	1	85	1	隔声减 震	30	10	1	东	60	东	49.44	0:00~ 24:00	25	东	24.44	1
											南	75	南	47.50			南	22.50	
											西	10	西	65.00			西	40.00	
											北	30	北	55.46			北	30.46	
	12	四号 车间	密炼 机	1	80	1	隔声减 震	10	5	1	东	65	东	46.75	0:00~ 24:00	25	东	21.75	1
											南	40	南	50.97			南	25.97	
											西	5	西	69.03			西	44.03	
											北	10	北	63.01			北	38.01	
	13		开炼 机	1	80	1	隔声减 震	15	10	1	东	60	东	47.45	0:00~ 24:00	25	东	22.45	1
											南	35	南	52.13			南	27.13	
											西	10	西	63.01			西	38.01	
											北	15	北	59.49			北	34.49	
	14		压延 线	5	80	1	隔声减 震	20	15	1	东	55	东	55.19	0:00~ 24:00	25	东	30.19	1
											南	30	南	60.46			南	35.46	
											西	15	西	66.48			西	41.48	
											北	20	北	63.98			北	38.98	
	15		混料 系统	5	75	1	隔声减 震	30	40	1	东	30	东	52.45	9:00~ 17:00	25	东	27.45	1
											南	20	南	55.97			南	30.97	
											西	40	西	49.95			西	24.95	
											北	30	北	52.45			北	27.45	
	16	粉料 罐配 套风 机	3	80	1	隔声减 震	27	40	1	东	30	东	55.23	0:00~ 24:00	25	东	30.23	1	
										南	23	南	57.54			南	32.54		
										西	40	西	52.73			西	27.73		
										北	27	北	56.14			北	31.14		
	17	六号 车间	混料 系统	1	75	1	隔声减 震	5	20	1	东	115	东	43.79	9:00~ 17:00	25	东	18.79	1
											南	35	南	54.12			南	29.12	
											西	20	西	58.98			西	33.98	
											北	5	北	71.02			北	46.02	

	18		压延线	1	85	1	隔声减震	20	50	1	东	85	东	46.41	0:00~24:00	25	东	21.41	1
											南	20	南	58.98			南	33.98	
											西	50	西	51.02			西	26.02	
											北	20	北	58.98			北	33.98	
	19		粉料罐配套风机	3	80	1	隔声减震	7	20	1	东	115	东	43.56	0:00~24:00	25	东	18.56	1
											南	32	南	54.67			南	29.67	
											西	20	西	58.75			西	33.75	
											北	7	北	67.87			北	42.87	
	20	七号车间	多片锯	1	85	1	隔声减震	15	30	1	东	45	东	41.94	0:00~24:00	25	东	16.94	1
											南	20	南	48.98			南	23.98	
											西	30	西	45.46			西	20.46	
											北	15	北	51.48			北	26.48	
	21		贴膜机	1	75	1	隔声减震	20	35	1	东	40	东	52.96	0:00~24:00	25	东	27.96	1
											南	15	南	61.48			南	36.48	
											西	35	西	54.12			西	29.12	
											北	20	北	58.98			北	33.98	
	22		砂光机	1	85	1	隔声减震	25	35	1	东	40	东	52.96	0:00~24:00	25	东	27.96	1
											南	10	南	65.00			南	40.00	
											西	35	西	54.12			西	29.12	
											北	25	北	57.04			北	32.04	
	23	10号车间	挤出生产线	10	80	1	隔声减震	10	10	1	东	90	东	50.92	0:00~24:00	25	东	25.92	1
											南	50	南	56.02			南	31.02	
											西	10	西	70.00			西	45.00	
											北	10	北	70.00			北	45.00	
	24		开槽线	1	85	1	隔声减震	25	40	1	东	60	东	49.44	0:00~24:00	25	东	24.44	1
											南	35	南	54.12			南	29.12	
											西	40	西	52.96			西	27.96	
											北	25	北	57.04			北	32.04	
25	混料系统		10	75	1	隔声减震	15	12	1	东	78	东	47.16	0:00~24:00	25	东	22.16	1	
										南	45	南	51.94			南	26.94		
										西	12	西	63.42			西	38.42		

										北	15	北	61.48			北	36.48	
26		UV 线	1	75	1	隔声减 震	30	40	1	东	60	东	39.44	0:00~ 24:00	25	东	14.44	1
										南	30	南	45.46			南	20.46	
										西	40	西	42.96			西	17.96	
										北	30	北	45.46			北	20.46	
27		粉料 罐配 套风 机	6	80	1	隔声减 震	16	10	1	东	80	东	49.72	0:00~ 24:00	25	东	24.72	1
										南	44	南	54.91			南	29.91	
										西	10	西	67.78			西	42.78	
										北	16	北	63.70			北	38.70	

(2) 噪声环境影响分析

本项目向环境辐射的噪声多为高噪声设备共同作用的结果，通过合理分布各强噪声源，强噪声源安装减振基础，并经距离衰减，降低对厂界噪声的影响，同时加强设备维护和运营管理，以此减小作业噪声对外界影响。本项目生产车间按规范要求建造，车间综合隔声能力不低于 25dB(A)。

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(kg/m²)及噪声频率 f(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)；

r₀——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：

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

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。

③ 声环境影响预测结果

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-20。

表 4-20 各预测点噪声值预测结果（单位：dB(A)）

预测点	源强点	噪声源强	厂界贡献值	标准		达标情况
				昼	夜	
东厂界	一号车间	41.52	48.16	60	50	达标
	二号车间	36.37				
	三号车间	24.44				
	四号车间	34.74				
	六号车间	23.90				

		七号车间	31.14				
		10 号车间	33.41				
		车间外	79				
			76				
			78				
			78				
			76				
			76				
			76				
	南厂界	一号车间	36.10	47.51	60	50	达标
		二号车间	36.78				
		三号车间	22.50				
		四号车间	38.73				
		六号车间	34.99				
		七号车间	32.41				
		10 号车间	36.20				
		车间外	79				
			76				
			78				
			78				
			76				
			76				
			76				
	西厂界	一号车间	45.83	46.77	60	50	达标
		二号车间	44.95				
		三号车间	40.00				
		四号车间	46.68				
		六号车间	34.99				
		七号车间	32.41				
		10 号车间	47.20				
		车间外	79				
			76				
			78				
			78				
			76				
			76				

		76				
北厂界	一号车间	46.36	46.24	60	50	达标
	二号车间	41.37				
	三号车间	30.46				
	四号车间	42.76				
	六号车间	46.60				
	七号车间	36.57				
	10 号车间	46.35				
	车间外	79				
		76				
		78				
		78				
		76				
		76				
		76				

由上表可知，采取相应降噪措施后，本项目噪声东、南、西、北厂界昼间噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围环境影响较小。

（3）监测要求

表 4-21 本项目噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂区厂界外 1 米处	昼、夜间连续等效 A 声级	一次/每季度

4、固体废物

（1）固废废物产生情况

1）塑料边角料及不合格品

本项目开板、开槽过程产生部分塑料边角料，检验过程产生不合格品，综合产生量约为 10000t/a，统一收集委外处理后回用于生产。

2）收尘

本项目投料、混料、开板、开槽工段除尘装置收集的粉尘，产生量约为 166.999t/a，统一收集处理后回用于生产。

3）废滤袋

本项目使用袋式除尘器对各工段的产生的粉尘进行收集处理，为保证废气处理效率，需对除尘器定期进行维修保养，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 0.6t，收集后外售综合利用。

	4) 废包装袋 炭黑、钙锌复合稳定剂等原料使用编织袋进行包装，原料用完后会产生一定量的废包装袋。经建设单位核算，废包装袋产生量约 144640 只/年，折合约 11.57t/a，收集后外售综合利用。 5) 废渣 本项目冷却水循环使用，定期进行过滤捞渣，废渣产生量约为 0.5t/a。 6) 废包装桶 本项目涂漆、辊涂、喷码、冷压过程中产生废包装桶。根据水性漆、UV 漆、水性油墨、聚氨酯胶年用量及包装规格进行计算，废包装桶产生量约 28905 只/a，重约 17.34t/a。 7) 废沸石 本项目一号车间 UV 线、二号车间覆膜、涂漆废气采用过滤+沸石转轮+RCO 催化燃烧装置处理，沸石每 8 年需更换一次，每次更换量约为 4t。 8) 废过滤棉 本项目过滤+沸石转轮+RCO 催化燃烧装置中过滤棉每季度更换一次，废过滤棉全年产生量约 0.5t/a。 9) 废油 本项目高压静电除油装置中收集的油回用于生产（密炼、耐磨层压延成型工序），每年需清理一次，清理出来的油污无法回用，作为废油处理，产生量约 0.5t/a。 10) 废活性炭 本项目废活性炭来自热压、WPC 生产线贴膜、VSPC 生产线辊涂、固化、压延成型、挤出工段等 5 套两级活性炭吸附装置、密炼开炼工段高压静电除油+活性炭吸附装置、耐磨层压延成型工段静电除油+活性炭吸附装置、一号车间 UV 线、二号车间覆膜、涂漆等 1 套活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置。 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》-附件公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 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。 则废气治理设施—活性炭吸附装置更换周期如下： 表 4-22 本项目活性炭更换周期计算表							
装置	两级活性炭吸附装置（热压）	活性炭吸附装置（密炼开炼）	活性炭吸附装置（耐磨层生产线）	两级活性炭吸附装置（WPC贴膜）	两级活性炭吸附装置（VSPC辊涂、固化）	两级活性炭吸附装置（压延成型）	两级活性炭吸附装置（挤出、UV线）
m-活性炭装填量（kg）	3050	6200	4200	2700	1250	6200	16700
s-动态吸附量（%）	20	20	20	20	20	20	20
C-活性炭削减的 VOCs 浓度（mg/m ³ ）	27.89	57.18	32.00	41.147	33.72	28.59	57.11
Q-风量（m ³ /h）	10000	10000	12000	6000	22000	20000	27000
t-运行时间（h/d）	24	24	24	24	8	24	24
更换周期（天）	91.12	90.36	91.14	91.14	92.68	90.36	90.26
全年更换频次（次）	4	4	4	4	4	4	4
废活性炭产生量（t/a，含有机废气）	14.208	28.917	19.565	12.578	5.809	28.917	77.902
活性炭形态	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
活性炭碘吸附值（mg/g）	≥650	≥650	≥650	≥650	≥650	≥650	≥650
比表面积（m ² /g）	≥750	≥750	≥750	≥750	≥750	≥750	≥750
气体流速（m/s）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
根据《江苏中鑫家居新材料股份有限公司 VOCs 废气治理技术方案》，“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”中，活性炭每 18 个月更换一次，活性炭装填量共计 4.95t/套，故本项目 1 套“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”更换时产生废活性炭 4.95t/1.5a，平均每年产生 0.99t。 综上，本项目共产生废活性炭（含有机废气）约 188.885t/a。 11）漆渣 本项目水性漆、UV 漆利用率为 96%，因采用辊涂方式，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为							

20.298t/a。

12) 废灯管

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

13) 沾染有机物的劳保用品

本项目生产过程中辊漆后利用抹布擦拭胶辊, 员工使用劳保用品进行防护, 会产生沾染 UV 漆、水性漆等有机物的劳保用品, 根据建设单位提供资料, 沾染有机物的劳保用品产生量约为 0.5t/a。

14) 生活垃圾

本项目新增员工 200 人, 生活垃圾产生量以 1kg/人·d 计, 则生活垃圾产生量约为 60t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定, 判断其是否属于固体废物, 给出判定依据及结果。见表 4-23。

表 4-23 建设项目副产物产生情况汇总表 (单位: t/a)

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废滤袋	废气处理	固态	塑料	0.6	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废包装袋	原料拆包	固态	塑料	11.57	√	/	
3	废渣	循环冷却水定期清理	固态	塑料、纤维	0.5	√	/	
4	废包装桶	涂漆、UV 线、喷码	固态	包装桶、有机物	17.34	√	/	
5	废沸石	废气处理	固态	沸石、有机物	4/8a	√	/	
6	废过滤棉	废气处理	固态	棉、有机物	0.5	√	/	
7	废油	废气处理	液态	油、有机物	0.5	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	188.885	√	/	
9	漆渣	涂漆、UV 线	固态	漆渣	20.298	√	/	
10	废灯管	UV 线	固态	含汞废灯管	0.05	√	/	
11	沾染有机物的劳保用品	日常维护	固态	棉、有机物	0.5	√	/	
12	生活垃圾	生活	半固	日常办公垃圾	60	√	/	

本项目固废源强见表 4-24。

表 4-24 本项目固体废物分析结果汇总表 (单位: t/a)

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
1	废滤袋	一般	废气处理	固态	塑料	《国家	--	99	292-007-99	0.6

2	废包装袋	固废	原料拆包	固态	塑料	危险废物名录》(2021)	--	99	292-007-99	11.57
3	废渣		循环冷却水定期清理	固态	塑料		--	99	292-007-99	0.5
4	废包装桶	危险废物	涂漆、UV 线、喷码	固态	包装桶、有机物		T/In	HW49	900-041-49	17.34
5	废沸石		废气处理	固态	沸石、有机物		T/In	HW49	900-041-49	4/8a
6	废过滤棉		废气处理	固态	棉、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.5
7	废油		废气处理	液态	油、有机物		T, I	HW08	900-249-08	0.5
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	188.885
9	漆渣		涂漆、UV 线	固态	漆渣		T, I	HW12	900-250-12	20.298
10	废灯管		UV 线	固态	含汞废灯管		T	HW29	900-023-29	0.05
11	沾染有机物的劳保用品		日常维护	固态	棉、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.5
12	生活垃圾	生活垃圾	生活	半固	日常办公垃圾		--	--	--	60

(2) 处置措施

①治理措施

本项目废滤袋、废包装袋、废渣由企业收集后外售综合利用；废包装桶、废沸石、废过滤棉、废油、废活性炭、漆渣、废灯管沾染有机物的劳保用品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。

②排放情况

本项目固废均得到合理有效处置，不直接排向外环境。

表 4-25 本项目固废产生及处理处置措施汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	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	废滤袋	一般固废	废气处理	99	292-007-99	0.6	外售综合利用	物资回收单位
2	废包装袋		原料拆包	99	292-007-99	11.57		
3	废渣		循环冷却水定期清理	99	292-007-99	0.5		
4	废包装桶	危险废物	涂漆、UV 线、喷码	HW49	900-041-49	17.34	委托有资质单位处置	有资质单位
5	废沸石		废气处理	HW49	900-041-49	4/8a		
6	废过滤棉		废气处理	HW49	900-041-49	0.5		
7	废油		废气处理	HW08	900-249-08	0.5		
8	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	188.885		

9	漆渣		涂漆	HW12	900-250-12	20.298		
10	废灯管		UV 线	HW29	900-023-29	0.05		
11	沾染有机物的劳保用品		日常维护	HW49	900-041-49	0.5		
12	生活垃圾	/	员工生活	--	--	60	委托环卫部门清运处理	环卫部门

表 4-26 全厂固废产生及处理处置措施汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	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	废滤袋	一般固废	废气处理	99	292-007-99	0.95	外售综合利用	物资回收单位
2	废包装袋		原料拆包	99	292-007-99	16.693		
3	废渣		循环冷却水定期清理	99	292-007-99	0.5		
4	废包装桶	危险废物	涂漆、UV 线、喷码	HW49	900-041-49	22.565	委托有资质单位处置	有资质单位
5	喷淋废液		废气处理	HW09	900-007-09	1.5		
6	废沸石		废气处理	HW49	900-041-49	8/8a		
7	废过滤棉		废气处理	HW49	900-041-49	1.0		
8	废油		废气处理	HW08	900-249-08	0.8		
9	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	212.53		
10	漆渣		涂漆	HW12	900-250-12	20.483		
11	废灯管		UV 线	HW29	900-023-29	0.05		
12	沾染有机物的劳保用品		日常维护	HW49	900-041-49	0.75		
13	生活垃圾	/	员工生活	--	--	135.15	委托环卫部门清运处理	环卫部门

(4) 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、废渣由企业收集后外售综合利用；废包装桶、废沸石、废过滤棉、废油、废活性炭、漆渣、废灯管、沾染有机物的劳保用品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。

1) 常州大维环境科技有限公司

常州大维环境科技有限公司位于武进区雪堰镇夹山南麓，危废经营许可证编号：JSCZ0412001043-3，经常州市环保局核准，在 2020 年 7 月至 2023 年 7 月有效期内，核准经营范围：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木

材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-064-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）和其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-997-49），合计 9000 吨/年。 2）常州鑫邦再生资源利用有限公司 常州鑫邦再生资源利用有限公司危废经营许可证编号：JSCZ0411OOD030-3，位于常州市新北区通江北路 18 号，经常州市生态环境局核准，在 2021 年 3 月至 2023 年 11 月有效期内，核准经营范围：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。 3）江苏凯迪再生科技有限公司 江苏凯迪再生科技有限公司危废经营许可证编号：JSCZ0412OOD051-3，位于常州市武进区礼嘉镇礼嘉村甘棠路 81 号，经常州市生态环境局核准，在 2021 年 3 月至 2025 年 1 月有效期内，核准经营范围：处置、利用废塑料包装桶〔（HW49，900-041-49）、（HW08，900-249-08）〕650 吨/年和废金属包装桶〔（HW49，900-041-49）、（HW08，900-249-08）〕2600 吨/年〔仅限于含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）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废碱（HW35）〕。 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。 固废贮存场所分析 本项目建成后全厂危险废物产生量共计为 256.506t/a。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，最大暂存量约为 20t，废包装桶最大暂存量约为 2000 个，废沸石最大约为 0.5t，漆渣最大约为 3t/a，废油最大约为 0.2t/a，废过滤棉最大约为 0.2t/a，喷淋废液最大约为 0.375t/a，沾染有机物的劳保用品最大约为 0.125t/a。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 22m²，废沸石最大贮存面积需 1.1m²，漆渣最大贮存面积需 3.3m²，废包装桶最大贮存面积需 55m²，废油最大贮存面积需 1.1m²，废过滤棉最大贮存面积需 1.1m²，喷淋废液最大贮存面积需 1.1m²，沾染有机物的劳保用品最大贮存面积需 1.1m²。厂内已设置危废堆场 2 座，面积分别为 60m²、40m²，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。

全厂危险废物贮存场所基本情况详见表 4-27。

表 4-27 全厂危险废物贮存场所情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间 1-1 号	废包装桶	HW49	900-041-49	七号车间	40m ²	堆叠	0.8t	90d
2		废沸石	HW49	900-041-49			吨袋	0.5t	
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			吨袋	0.5t	
4		废油	HW08	900-249-08			吨桶	0.5t	
5	危废暂存间 1-2 号	漆渣	HW12	900-250-12	六号车间	60m ²	吨袋	3t	90d
6		沾染有机物的劳保用品	HW49	900-041-49			吨袋	0.5t	
7		喷淋废液	HW09	900-007-09			吨桶	0.5t	
8		废活性炭	HW49	900-039-49			吨袋	20t	

厂内已设置危废暂存间 2 处、一般固废暂存间 1 处。危废暂存间根据《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；一般固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③固体废物环境影响分析

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，对外环境影响较小；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外环境影响较小。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，存放废包装桶的危废仓库内设置废气收集装置，进 1 套两级活性炭吸附装置，废气经处理后无组织排放。 对易爆，易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。 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																	
（1）污染源及污染途径分析																	
本项目运行过程中无生产废水产生，生活污水经管道收集后接管至常州市武进城区污水处理厂集中处理，污染源主要为水性漆、清洗剂及固体废物中有害组分。若固体废物不考虑设置废物堆场或未设置规范的防漏措施，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，对土壤环境造成污染。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。																	
（2）污染防治措施																	
本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。																	
①源头控制措施																	
本项目无生产废水产生，将严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备采取相应的措施，以防止和降低液态物料的跑、冒、滴、漏。																	
②分区防渗措施																	
根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。																	
本项目针对污染特点设置地下水、土壤一般污染防渗区和重点污染防渗区。防渗分区情况见表 4-28。																	
表 4-28 本项目防渗分区划分及防渗等级																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">分区</th><th>定义</th><th>厂内分区</th><th>防渗等级</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污 染 区</td><td>一般污 染区</td><td>无毒性或毒性小的生 产装置区、装置区外 管廊区，污染控制难 度较易</td><td>办公楼、生产车 间等</td><td>等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 渗透系 数 K≤1×10⁻⁷cm/s</td><td>已建车间 已落实， 新建车间 按要求落 实</td></tr> </tbody> </table>						分区		定义	厂内分区	防渗等级	备注	污 染 区	一般污 染区	无毒性或毒性小的生 产装置区、装置区外 管廊区，污染控制难 度较易	办公楼、生产车 间等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 渗透系 数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	已建车间 已落实， 新建车间 按要求落 实
分区		定义	厂内分区	防渗等级	备注												
污 染 区	一般污 染区	无毒性或毒性小的生 产装置区、装置区外 管廊区，污染控制难 度较易	办公楼、生产车 间等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 渗透系 数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	已建车间 已落实， 新建车间 按要求落 实												

	重点污 染区	危害性大、污染物较 大的生产装置区，污 染控制难度较难	原料库、危废暂 存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m 渗透系 数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	按要求落 实
--	-----------	-----------------------------------	---------------	---	-----------

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行粘土夯实、混
凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。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
≥0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见图 4-6。

图 4-2 重点区域防渗层剖面图

本项目不产生生产废水，营运期产生的废气不含重金属、持久性有机污染物或难降解有
机污染物，在建设项目正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，对当地地下水、
土壤环境影响较小。

（3）土壤、地下水跟踪监测计划

根据《建设项目环境影响报表编制技术指南（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、环境风险评价和应急措施

（1）环境风险识别

本项目风险物质主要为原料库中的水性漆、UV 漆、热熔胶、聚氨酯胶、水性油墨，危
废暂存间中的废活性炭、废包装桶、漆渣、、废灯管、废过滤棉、废油、废沸石、沾染有机
物的劳保用品等，危险物质数量及临界量统计如下。

表 4-29 风险物质与临界量比值结果表

名称	最大储存量（t）	临界量（t）
水性漆	2	50
UV 漆	5	50
热熔胶	5	50
水性油墨	0.04	50

聚氨酯胶	5	50
废活性炭	20	50
废油	0.2	2500
漆渣	0.207	50
废灯管	0.05	50
废过滤棉	0.2	50
废包装桶	0.8	50
废沸石	2	50
沾染有机物的劳保用品	0.125	50

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，因此本项目的环境风险潜势为I，环境风险较小。本项目原辅料、危险废物暂存于原辅料仓库、化学品仓库及危废仓库中，原辅料仓库、化学品仓库、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。

(2) 环境风险防范及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发〔2012〕77号文）》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。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照操作规程作业；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通道保持畅通，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漆存放于危化品库，水性漆、热熔胶、聚氨酯胶、水性油墨存放于原辅料储存区，必须防渗、防漏、防雨；废活性炭、废包装桶、漆渣、废灯管、废过滤棉、废油、废

沸石、沾染有机物的劳保用品暂存于危废仓库内，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 1) 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。 2) 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。 3) 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。 4) 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。 ⑤突发环境事件应急预案风险应急计划 厂区内已建设1座100m³的事故应急池，并设有控制阀门和应急泵，用于芦花沟南侧厂区的应急处置，并设有专人管理；本项目于厂区北侧新增1座30m³的事故应急池，用于芦花沟北侧厂区的应急处置，与雨水管网之间设置切断阀并安装流量计，一旦发生事故，消防废水经收集可以进入事故池。厂区设1处雨水排放口，已设置截流阀、应急泵以及相应的应急管道，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故，可以关闭雨水排口的截流阀，打开应急泵，利用与应急池连接的管道使事故废水泵入事故池内，待事故结束后，企业再根据事故水质处理。本项目为石塑地板制造项目，不属于化工、涂料等行业，且使用物料均密闭保存，无露天设备，原料仓库及危废仓库由专人负责，不会将物料带入雨水中，因此初期雨水可不进行收集。厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻；车间及厂区均已设置消防栓、灭火器等消防器材。应急预案处于修订阶段。 经对照苏环办〔2022〕338号，本项目环境风险防控与应急措施情况具体见表4-30。		
表 4-30 本项目环境风险防控与应急措施情况		
类别	环境风险单元	风险防控、应急措施
主体工程	各生产车间	①车间内设灭火器、消防栓； ②消防器材定期保养检查，确保事故时可有效使用； ③采用防爆型电气设备；

		④火灾报警器报警时，现场人员应快速疏散，强制排风、关停设备，并启动应急响应程序，应急处置人员在做好防护工作的情况下，检查泄露点并及时处理； ⑤若发生泄漏、火灾时，在做好防护工作的前提下，及时堵漏、灭火；若液态物料、消防废水不慎流出车间外，应及时关闭雨水排口阀门，通过雨水管网将物料、废水拦截，防止其计入外环境；
储运系统	原料仓库	①仓库内按原材料分类编号，各原材料均分开堆放； ②仓库门口设有防流散坡； ③仓库内设有消防栓、灭火器等消防器材； ④仓库内外设有视频监控。
公辅工程	公用工程	设置灭火器、室内消防栓，设有视频监控。
环保设施	废水	①按“雨污分流”建设，污水排放口按要求规范整治；雨水排放口设有可控阀门、视频监控，并配有专人负责紧急情况下关闭雨水排口； ②厂区内已设置 1 座 100m³ 应急事故池，并设有控制阀门和应急泵；拟再新增 1 座 30m³ 应急事故池，并设有可控阀门及应急泵； ③定期检查跑、冒、滴、漏，保持容器完好无损，定期检查污水处理相应管线下地沟的畅通性，确保出现事故时能进入事故池； ④做好日常水质监测工作，当出水水质出现异常或污水处理装置出现异常，立即检查，必要时停产
	废气	①所有废气均配套处理设施，经处理后达标排放； ②定期对废气处理设施进行维护保养。
	固废	①淘汰原有危废仓库，新建 2 座危废暂存间，面积分别为 60m²、40m²，并按“防腐、防渗、防流散”等要求设置，并配备灭火器等应急物资，装有监控探头； ②依托原有 500m² 的一般固废暂存间，堆场设挡水坡，配有一定的应急设施； ③定期检查固废堆场，及时排查物质的泄漏、挥发； ④加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。
风险防范措施		①厂区内已设置 1 座 100m³ 应急事故池，并设有控制阀门和应急泵；拟再新增 1 座 30m³ 应急事故池，并设有可控阀门及应急泵； 厂区东侧设有 1 座 900m³ 消防废水收集池，可满足在火灾延续时间内室内消防用水量的要求； ②厂区设 1 处雨水排放口，已设置截流阀、应急泵以及相应的应急管道，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故，可以关闭雨水排口的截流阀，打开应急泵，利用与应急池连接的管道使事故废水泵入事故池内，待事故结束后，企业再根据事故水质处理； ③厂区内各个风险单元附近设有一定数量的消防栓、灭火器及消防沙等消防器材以及个人防护用品，满足应急要求； 厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻
经对照苏环办〔2020〕101 号文，本项目生产、储运、污染防治设施安全风险如下。		

表 4-30 生产、储运、污染防治设施运行过程中安全风险情况		
类别		有害因素
储运系统	物料	所涉及的物料主要危险、有害因素在于转运过程可能会对从业人员造成物体打击事故。项目中属于一般化学品在使用过程中，可能会对从业人员健康有一定刺激作用，应加强作业现场通风及劳保用品管理，使用、储存、处理过程中涉及到一定量的有毒物质，因此存在着中毒窒息、化学灼伤等危险有害因素
	运输	物料若堆放过高或底部支撑不牢，会造成货物散落砸伤人员；搬运过程中由于操作失误或未穿戴劳动保护用品，还会经常发生操作人员砸伤手脚、划破衣服和皮肤等伤害事故
危险废物贮存及其他污染防治设施	火灾和爆炸	①本项目废活性炭、废包装桶、漆渣、废灯管、废过滤棉、废油为可燃物，遇点火源可发生火灾事故。 ②本项目涉及电气设备较多，潜在着电气火灾的事故隐患。 ③可燃性粉尘可引起粉尘爆炸。 ④检维修使用乙炔、氧气等易燃易爆性气体，若未严格执行动火作业管理制度：易燃易爆气瓶随意摆放在动火点附近，或暴晒在烈日之下，氧气、乙炔气瓶安全间距、与动火点的间距不足，未使用减压表、回火装置，动火人未经上岗培训，未掌握动火作业操作技能擅自作业等，均可能引发火灾事故。
	触电	项目使用的变配电设施、电气线路、开关、用电设备等，如接地接零 保护不到位、绝缘性能不良或使用不当、绝缘机械损伤严重等，均可能引发触电事故。
	机械伤害	本项目使用风机等机械设备，在使用机械设备过程中，由于操作者的不安全行为、机械设备的不安全状态等原因，往往容易引发各种机械伤害事故，造成人员伤亡，影响生产正常行。在生产安全事故中，机械设备对人体伤害的事故占据很大的比例。
	车辆伤害	车辆伤害是指企业机动车辆在行驶中引起的人体坠落和物体倒塌、下落、挤压伤亡事故，不包括起重设备提升、牵引车辆和车辆停驶时发生的事故。在正常作业过程中原辅材料、危险废弃物的装卸运输需要使用车辆，如果违章作业，不按规程操作，容易导致车辆伤害事故发生。车辆伤害事故发生的方式主要有挤人、撞人、压人和物料滚落伤人等。
	高处坠落	凡在坠落高度基准面 2m 以上（含 2m）的可能坠落的高处所进行的作业，都称为高处作业。在高空作业中，如果未防护，防护不好或作业不当都可能发生人或物的坠落。人从高处坠落的故事，称为高处坠落事故。
	噪声和振动	噪声与振动都是较常见的生产性有害因素。本项目主要噪声设备有风机等，机械运转时会产生噪声和振动；若人员在未采取保护措施的情况下，长期接触噪音，会对作业人员产生听力、神经系统损害。强烈的噪声与振动能分散人的注意力，降低工作能力和工作效率，影响人体生理过程，损害健康，甚至导致职业病的发生
设备、装置	设备装置	①设备本身不能满足工艺要求。如标准设备由不具有生产资质的专业工厂生产、制造。 ②设备设施缺陷、防护缺陷如：劣质产品、密封不良、未具备相应的安全附件和安全防护装置、未具备指示性安全技术措施、未具备紧急停车的装置、检修时不能自动投入等的安全装

		置。 ③设备在使用过程中未按照操作规程来操作，有可能引起机械伤害事故。
	设备安装维修	①设备安装、检维修过程若进入受限空间，若未接受限空间相关作业要求进行作业，可能会产生窒息等事故发生。 ②在作业过程中，或进行设备检修、检查等情况下，物体（工具、零件等）滑落；高处有未被固定的浮物因被碰或风吹等原因坠落，可能会引起物体打击伤害和高处坠落。 ③设备仪表、安全设施等附件经过长期使用，可能遭腐蚀或氧化而失灵、损坏，导致工艺失常，而引起机械伤害、触电等事故。
	废气处理装置及配套设备	有机械设备风机，可能造成机械伤害。

企业突发环境事件发生后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向横林镇环保办、常州市生态环境局经开区分局、常州市人民政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

综上所述，本项目风险物质存在一定的危险性，但其最大存储量远小于其临界量，采取上述风险防范措施后，环境风险能够接受。

7、环保措施汇总

表 4-31 本项目环保投资汇总表

类别	污染源	污染物	治理措施	效果	投资额（万元）	完成时间
废气	15#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	达标排放	180	与项目 建设同 步设 计、施 工和投 入使用
	17#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）			
	20#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）			
	21#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）			
	24#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）			
	26#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）			
	27#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）			
	28#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）			
	29#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）			
	P9 排气筒	非甲烷总烃	过滤+沸石转轮+RCO 催化燃烧装置（1套）			
	P10 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置（1套）			
	P11 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置（1套）			

	P12 排气筒	非甲烷总烃	高压静电除油+活性炭吸附（1套）			
	P13 排气筒	非甲烷总烃	高压静电除油+活性炭吸附装置（1套）			
	P14 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置（1套）			
	P15 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置（1套）			
	P16 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置（1套）			
	一号车间	非甲烷总烃、颗粒物	/			
	二号车间	非甲烷总烃、颗粒物	/			
	三号车间	非甲烷总烃、颗粒物	/			
	四号车间	非甲烷总烃、颗粒物	仓顶除尘器（3套）			
	六号车间	非甲烷总烃、颗粒物	仓顶除尘器（3套）			
七号车间	非甲烷总烃、颗粒物	/				
10号车间	非甲烷总烃、颗粒物	仓顶除尘器（6套）				
食堂	油烟	油烟净化器				
废水	生活污水（含食堂废水）	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	食堂废水经厂内隔油池处理后与生活污水一并接管进常州市武进城区污水处理厂集中处理	达污水厂接管标准	5	
噪声	生产设备及环保设备噪声	噪声	合理布局、配备减振垫、消声器、车间厂房厂界围墙隔声、定期维护	厂界达标排放	5	
固废	一般固废	废滤袋	外售综合利用	全部合理处置，不外排	40	
		废包装袋				
		废渣				
	危险废物	废包装桶	委托有资质单位处置			
		废沸石				
		废过滤棉				
		废油				
		废活性炭				
		漆渣				
		废灯管				
沾染有机物的劳保用品						
生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运处理				
环境管理	制定全厂环境管理制度，委托社会监测机构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			确保污染治理设施	10	与项目建设同

	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	正常运行，保证污染物达标排放		步设计、施工和投入使用
合计	/		240	/

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	15#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1、表 2 及表 3 中标准、 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	17#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	20#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	21#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	24#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	26#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	27#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	28#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	29#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	30#排气筒	颗粒物	袋式除尘器（1套）	
	P9 排气筒	非甲烷总烃	过滤+沸石转轮+RCO 催化燃烧装置（1套）	
	P10 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置 （1套）	
	P11 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置 （1套）	
	P12 排气筒	非甲烷总烃	高压静电除油+活性炭 吸附（1套）	
	P13 排气筒	非甲烷总烃	高压静电除油+活性炭 吸附装置（1套）	
	P14 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置 （1套）	
	P15 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置 （1套）	
	P16 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置 （1套）	
	一号车间	非甲烷总烃、 颗粒物	/	
	二号车间	非甲烷总烃、 颗粒物	/	
	三号车间	非甲烷总烃、 颗粒物	/	
	四号车间	非甲烷总烃、 颗粒物	仓顶除尘器（3套）	
	六号车间	非甲烷总烃、 颗粒物	仓顶除尘器（3套）	
	七号车间	非甲烷总烃、 颗粒物	/	

	10 号车间	非甲烷总烃、 颗粒物	仓顶除尘器（6 套）	
	食堂	油烟	油烟净化器	
地表水环境	生活污水（含 食堂废水）	pH、COD、 SS、NH ₃ -N、 TP、TN、动 植物油	食堂废水经厂内隔油 池处理后与生活污水 一并接管进常州市武 进城区污水处理厂集 中处理	《污水排入城镇下 水道水质标准》 （GB/T31962- 2015）
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） 表 1 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；危险废物委托有资质单位处理；含油废抹布产生量较小，难以单独收集，混入生活垃圾的，按豁免管理清单要求管理；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。企业拟于车间内设置一座一般固废堆场，占地面积 500m ² ，二座危险废物堆场，占地面积分别为 40m ² 、60m ² 。			
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：危废暂存间、原料库等，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			
环境风险防范措施	①加强对危险废物的管理，制定相应的安全操作流程；②仓库必须防渗、防漏、防雨，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应加强火源的管理，各重点部位建议设置灭火器，并且对其作定期检查			
其他环境管理要求	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。 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。			

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，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；本项目采取各项措施后，不会造成区域环境质量下降；采取的污染防治措施合理、有效，经预测项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 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	非甲烷总烃	16.715	17.656	0.941	8.576	8.357	17.875	+0.219
	颗粒物	19.152	23.724	4.572	4.73	9.576	18.878	-4.846
	SO ₂	0.052	0.054	0.002	0	0.026	0.028	-0.026
	NO _x	0.352	0.363	0.011	0	0.176	0.187	-0.176
废水	水量	10224	10224	0	5520	0	15744	+5520
	COD	4.090	4.090	0	2.208	0	6.298	+2.208
	SS	3.067	3.067	0	1.656	0	4.723	+1.656
	NH ₃ -N	0.460	0.460	0	0.193	0	0.653	+0.193
	TN	0.716	0.716	0	0.276	0	0.992	+0.276
	TP	0.082	0.082	0	0.022	0	0.104	+0.022
	动植物油	1.022	1.022	0	0.029	0	1.051	+0.029
一般工业 固体废物	废滤袋	0.5	0.6	0.1	0.6	0.25	0.95	+0.35
	废包装袋	9.651	9.949	0.298	11.57	4.826	16.693	+6.744
	废渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

危险废物	废活性炭	47.29	47.29	0	188.885	23.645	212.53	+165.24
	废包装桶	10.45	10.765	0.315	17.34	5.225	22.565	+12.115
	漆渣	0.35	0.36	0.01	20.298	0.18	20.478	+20.118
	废灯管	0.05	0.05	0	0.05	0	0.1	+0.05
	废沸石	4t/8a	4t/8a	0	4/8a	0	8/8a	+4/8a
	废油	0.6	0.6	0	0.5	0.3	0.8	+0.2
	废过滤棉	0.5	0.5	0	0.5	0	1.0	+0.5
	喷淋废液	3	3	0	0	1.5	1.5	-1.5
	沾染有机物的 劳保用品	0.5	0.5	0	0.5	0.25	0.75	+0.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①