

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州市贝美家居科技有限公司智能数字化
工厂技术改造项目

建设单位（盖章）：常州市贝美家居科技有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	100
四、主要环境影响和保护措施	116
五、环境保护措施监督检查清单	197
六、结论	200
附表	201

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目			
项目代码	2305-320491-89-02-431456			
建设单位联系人	张轶嘉	联系方式	13775071835	
建设地点	常州市武进区横林镇长虹东路 10 号 (距离国控点常州刘国钧高等职业技术学校约 12.4km)			
地理坐标	(120 度 07 分 19.516 秒, 31 度 40 分 23.677 秒)			
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业	
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)	常经数备[2025]672 号	
总投资(万元)	20187	环保投资(万元)	100	
环保投资占比(%)	0.52	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	54472.22	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价, 具体分析如下: 表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等, 不涉及上述有毒有害废气排放。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不新增废水。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质存储量不超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不新增用水, 不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及。	否
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人				

	群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C
规划情况	名称：《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：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》（2018~2030） 审批机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局 审批文件名称及文号：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》，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。 本项目为技改扩建项目，企业主要从事强化地板、LVT 地板及 SPC 地板生产，本次技改主要提升全厂自动化水平，此外新增 SPC 地板产能，项目属于横林镇产业发展引导中的基础性产业，且项目生产过程中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》中的土地利用规

划，项目所在地用地规划为工业用地；且建设单位已取得厂区的不动产权证书（证书编号：苏（2020）武进区不动产权第 0000107 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。项目所在地雨水经现有已建雨水管道收集后统一接入市政雨水管网；厂区内生活污水达标接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。

综上，本项目符合区域产业定位、用地规划、环保规划等相关要求。

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《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）对照分析情况如下表所示：

表 1-1 与常经开环〔2020〕60 号对照分析情况

区域规划环评审查意见		本项目情况	相符性
规划范围	园区规划用地面积 30.12 平方公里，包含三个小园区：绿色家居产业园、新材料产业园（横林片区）、绿色能源产业园。新材料产业园规划范围：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 。	本项目位于常州经开区横林镇长虹东路 10 号，属于横林镇工业园区的新材料产业园范围内。	相符
产业定位	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	企业从事地板制造，属于横林镇基础性产业，与园区重	相符

		产业，兼顾资源综合利用和节能环保相关产业。	点发展产业不违背。	
		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，依托现有常州东方横林水处理有限公司。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。	本项目无生产废水外排，不新增生活污水，原项目生活污水接入市政污水管网，进常州东方横林水处理有限公司集中处理。	相符
	环保基础设施	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。	本项目利用多台小容量锅炉替代原项目中大容量锅炉，锅炉总容量降低，锅炉采用天然气作为能源，不使用燃煤锅炉等高污染燃料设施。	相符
		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。	项目各类固体废物无害化处置，危险废物委托有资质单位安全处置。	相符
	环境管理	入园企业必须配备专职或者兼职环保管理人员，园区内企业严格执行环保“三同时”制度，现有环保手续不完善的企业由横林镇人民政府督促企业在2022年年底前完善手续。	企业已配备专职环保管理人员，本项目将严格落实环境管理要求，执行环保“三同时”制度。	相符
	严格执行入园项目环境准入负面清单	按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高耗能、严重浪费资源的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。	本项目符合园区产业定位，符合国家、地方的产业政策，符合最新环保管理要求。项目不属于生产方式落后、高耗能、严重浪费资源的项目，能够达到国家、地方规定的环境保护标准。	相符
	完善环境基础设施建设	园区实施雨污分流和污水集中处理，加强市政污水管网建设与管理工作。企业废水须分类收集、分质处理，经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置，试点建设集中收集贮存设施，危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内天然气管网和供热管网建设。加快推进“绿岛”项目建设。	本项目无生产废水排放，不新增生活污水，原项目生活污水污染物浓度较低，能稳定达到污水处理厂接管标准。项目产生的各类危险废物均交由有资质单位处置。	相符
	加强污染源监控	强化SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、VOCs等污染物的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放；按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入园企业须按要求安装在线监控设施，明确在线监测因子，并与当地环保部门联网。	本项目已强化VOCs污染物控制与治理，最大限度减少无组织废气排放，将按照环保审批要求申请总量。	相符
	入园建	拟入园建设项目，应结合规划环评提出	本项目按要求落实规划环评	相符

设项目 环评指 导意见	的指导意见做好环境影响评价工作，落 实规划环评提出的空间管制、污染物排 放、总量控制、环境准入等要求，加强 与规划环评的联动，重点开展工程分 析、环境影响评价和环保措施的可行性 论证，强化环境监测和环境保护相关措 施的落实。	提出的指导意见，落实空间 管制、污染物排放、总量控 制、环境准入等要求。	
根据相关环境准入条件，结合常州市的环境管理要求，《横林镇工业 园区规划环境影响报告书》及其审查意见中提出了优先引入及发展负面清 单，具体如下所示。			
表 1-2 新材料产业园优先引入及发展负面清单			
类别	优先引入条件	禁止引入类别	
新材料 产业园	1、电子电机电器制造及 相关新型材料产业； 2、无污染、高附加值的 企业；战略新兴产业； 3 江苏省工业“绿岛”项 目。	1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项 目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于 《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予 批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、 处置途径的项目； 2、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水 平低的企业或项目进入； 3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能 耗达不到相关行业准入条件的项目； 4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染 防治条例》要求的项目； 5、禁止引进不满足总量控制要求的项目。	
本项目为智能化车间改造项目,将部分生产过程中人工环节调整为自 动化生产，此外新增制氮工艺作为 UV 固化辅助工序并提高 SPC 地板产 能，项目不涉及禁止引入行业类别，因此符合横林镇工业园区规划。			
项目不属于禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目，符合规划环 评结论及审查意见的项目；不属于《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；各类危险废物均可落实处置途径；生产设 施及工艺成熟稳定，安全水平较高；项目无生产废水排放，符合现行《江 苏省太湖水污染防治条例》要求；项目排放的污染物总量较小，可在原项 目及横林镇区域内平衡。因此，本项目不属于新材料产业园禁止引入类别 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 1-3 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。	本项目在现有厂区内进行技改扩建，不新增用地。项目周边 50 米范围不涉及居民区、学校、医院等生活片区。项目所在区域雨污管网建设已经完成，项目无工业废水外排。	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。	本项目不涉及危险化学品，项目投产后将按要求修编突发环境事件应急预案，企业采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，制定事故应急处理的程序和方法。	相符
资源开发利用要求	园区工业用地规模需严格控制在 7.67km²，不得突破该规模，禁止在园区内其他用地上建设工业企业。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 章节中园区资源能源利用目标值。严禁高污染、高能耗企业入园。	本项目位于工业用地，且不新增用地。本项目资源能源利用指标符合规划环评中的目标值，不属于高污染、高能耗企业。	相符
污染物总量控	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；	本项目按照环保审批要求申请总量。	相符

	<table><tr><td>制要求</td><td>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。</td><td></td><td></td></tr></table>	制要求	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。		
制要求	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。				
	综上,本项目符合《横林镇工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见(常经开环〔2020〕60号)。				
其他符合性分析	(一) 产业政策相符性 1、本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类或淘汰类项目。本项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中所规定的类别项目。 2、本项目不属于《市场准入负面清单(2025年版)》中禁止准入类及限准入类,不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》中禁止类,不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”项目。 (二) “三线一单”相符性分析 (1) 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏环办(2020)359号)的要求,对本项目进行“三线一单”相符性分析 1) 生态红线 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号文)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)中江苏省陆域生态保护红线区域,对经常州市生态红线区域名录,本项目所在地不在生态空间管控区域范围内,不会对区域生态环境造成不利影响,选址符合生态红线区域保护要求。 2) 环境质量底线 ①大气环境质量底线 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),SO₂、NO₂、				

	PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5} 及 O₃ 超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。目前，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”(常政发[2024]51 号)，进一步提出大气污染防治工作计划，常州市环境空气质量将得到持续改善。 本项目新增排放挥发性有机物 0.0209t/a、颗粒物 0.0559t/a。经预测，各污染物对周边大气环境影响均较小，符合大气环境质量底线要求。 ②地表水环境质量底线 根据《2024 年常州市生态环境状况公报》中相关内容，2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为 85%（年度考核目标 80%），无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 94.1%（年度考核目标 92.2%），无劣 V 类断面。 本项目不新增生活污水，原项目生产废水经厂内处理设施处理后全部回用，全厂生活污水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，达标后的尾水排入京杭运河，故本项目无废水直接外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。 ③声环境质量底线 本项目南厂界及西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，东厂界、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。经预测，采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后，南、西厂界噪声预测贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求，东、北厂界噪声预测贡献值能够满足《工
--	--

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求,符合声环境质量底线要求。

本项目采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响,满足环境质量底线标准要求。

3) 资源利用上线

本项目新增用水 720t/a,本次不新增电及天然气用量,本项目建成后,全厂用水量约 30610 吨/年,用电量 450 万度/年,天然气用量 400 万立方米/年。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域,企业将采取有效的节水节水等措施,尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

4) 环境准入负面清单

表 1-2 本项目与环境准入负面清单对照一览表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于禁止准入类
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰、限制类项目。	不属于
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求	符合
4	《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）中要求	符合
5	《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 号文）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中江苏省陆域生态保护红线区域。	不属于
6	《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
7	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
8	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
9	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
10	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
11	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	不属于
12	《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”项目	不属于

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

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

(2) 根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》(江苏省生态环境厅, 2024年6月13日)的要求, 对本项目进行“三线一单”相符性分析

表 1-5 相符性分析一览表

环境 管控 单元 名称	管控 类别	重点管控要求	本项目情况	相符 性
长江 流域	空间 布局 约束	(1) 始终把长江生态修复放在首位, 坚持共抓大保护、不搞大开发, 引导长江流域产业转型升级和布局优化调整, 实现科学发展、有序发展、高质量发展。 (2) 加强生态空间保护, 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内, 投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 (3) 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区, 禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目; 禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 (4) 强化港口布局优化, 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017—2035 年)》的码头项目, 禁止建设纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 (5) 禁止新建独立焦化项目。	本项目所在地属于长江流域范围, 选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内, 不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围; 本项目属于地板技改项目, 此外新增 SPC 地板产能, 生产工艺主要包括投料、挤压机、压贴、切片、辊漆、固化、贴膜、粉碎、锯板、开槽、制氮、转漆等, 不涉及石油加工、煤化工、焦化、危化品码头等, 不属于禁止新建或扩建项目。	相符
	污染 物排 放管 控	(1) 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制。 (2) 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监管到位、管理规范、长江入河排污口监管体系, 加快改善长江水环境质量。	本项目不新增废水, 原项目生活污水接管至区域城镇污水处理厂集中处理, 不直排。	相符
	环境 风险 防控	(1) 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置	本项目不属于上述石化、化工等项目, 项目周边不涉及饮用	相符

			等重点企业环境风险防控。 (2) 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。	水水源保护区。	
		资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库, 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
		空间布局约束	(1) 太湖流域一级、二级、三级保护区, 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 (2) 在太湖流域一级保护区内, 禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目, 禁止新建、扩建畜禽养殖场, 禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 (3) 在太湖流域二级保护区内, 禁止新建、扩建化工、医药生产项目, 禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内, 属于地板技改项目, 此外新增 SPC 地板产能, 生产工艺主要包括投料、挤出、压贴、切片、辊漆、固化、贴膜、粉碎、锯板、开槽、制氮、转漆等, 不属于化工、医药生产项目, 不属于保护区禁止建设项目; 本项目不新增废水排放, 厂内工业废水经处理后回用于生产, 不外排, 原项目生活污水接管至区域城镇污水处理厂集中处理。	相符
	太湖流域	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述行业, 本次不新增废水。	相符
		环境风险防控	(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 (2) 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 (3) 加强太湖流域生态环境风险应急管理, 着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船舶运输, 不新增废水, 原项目员工生活污水接管区域城镇污水处理厂集中处理, 项目各类固废均妥善安全处置。	相符
		资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度, 推进取水规范化管理, 科学制定用水定额并动态调整, 对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造, 鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度, 科学调控太湖水位。	本项目不新增用水。	相符
	武进	空间	(1) 禁止审批列入国家、省产业政策	本项目属于地板	相符

(经开区) 横林镇工业园区	布局约束	淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 (2) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 (3) 禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 (4) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (5) 禁止引进不满足总量控制要求的项目。	技改项目，此外新增 SPC 地板产能，生产工艺主要包括投料、挤出、压贴、切片、辊漆、固化、贴膜、粉碎、锯板、开槽、制氮、转漆等，不属于国家和地方产业结构调整目录中的禁止类项目，不属于《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，不属于安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的项目，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行业； 本项目总量在原项目平衡，不足部分由区域进行平衡，所有固废合理处置不外排。	
	污染物排放管控	大气污染物：二氧化硫 114.42 吨/年、烟(粉)尘 1078.16 吨/年、氮氧化物 419.88 吨/年、挥发性有机物 699.16 吨/年。 废水污染物（排污外环境量）：COD 664.02 吨/年、氨氮 53.12 吨/年、总氮 159.36 吨/年、总磷 6.64 吨/年。	本项目不新增废水排放量，项目大气污染物排放总量可在原项目及经开区内平衡，未超过区域环境容量。	相符
	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。	企业目前已编制《突发环境事件应急预案》，承诺根据环保管理要求制定风险防范措施，并按照对照苏环（2020）101 号文相关要求，做好企业与地方应急管理部门联动，严格落实环境监测与污染源自行监测计划。	相符
	资源利用效率要求	(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	项目营运过程中能源为天然气、电能；不涉及禁止销售使用燃料； 企业生产废水经处理后全部回用，不外排； 本项目不涉及上述高污染燃料。	相符

		他高污染燃料。	
(四) 其他环保政策相符性分析			
表 1-3 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表			
相关环保法	条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条	太湖一、二、三级保护区禁止下列行为： (一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； (二) 销售、使用含磷洗涤用品； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九) 法律、法规禁止的其他行为	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221 号)，本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目不新增废污水排放；原生产废水经处理后全部回用，不外排；原项目生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。
《太湖流域管理条例》	第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不在《太湖流域管理条例(2011 年)》第二十九条及第三十条所述范围，本项目不新增废污水排放；原生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不属于《太湖流域管理条例(2011 年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 71 号)中禁止建设的项目。
	第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。	
	第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，	

		其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。	
《江苏省大气污染防治条例》	第三十八条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。 省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。	本项目各工段产生的有机废气经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒达标排放，与文件要求相符。
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	（一）所有产生有机废气污染的行业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目各工段产生的有机废气经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），尾气通过 15 米高排气筒排放，与文件要求相符。
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等	本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，生产过

			挥发性有机物污染防治。	程中产生有机废气，在有机废气产生部位设置集气罩（收集效率 90%）收集废气，收集后通过水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），处理后由相应 15m 高排气筒达标排放，排放污染物在原项目及常州经开区横林镇范围内平衡，企业定期进行现状检测，并按规定向社会公开，与文件要求相符。
		第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	
		第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	
		第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。 监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	
	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办[2022]7 号）	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目不涉及。 本项目不涉及。 本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，
		1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	
		2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
		3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，	

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

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

			目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
		20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	5.1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	企业各类物料均储存于相应密闭容器中，与文件要求相符。
		5.1.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装漆料的包装桶均位于车间内，单桶漆料分次使用期间，均由专人对包装桶进行加盖封口，与文件要求相符。
		5.1.3	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。	本项目不新增储罐，原项目储罐密封性良好，储罐由专业单位施工设计，符合相关标准。
		5.1.4	VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。（密闭空间：利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。）	本项目相应工段设有废气处理装置，并配备排气筒，排气筒开孔除检测时段外，保持关闭状态，与文件要求相符。
	《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 号文）	一	有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目属于石塑地板制造项目，位于常州市武进区横林镇长虹东路 10 号，用地性质为工业用地；项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后(水喷淋、袋式除尘、二级活性炭吸附等)可满足大气污染物排放标准，与上述内容相符。
		二	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、	本项目为石塑地板制造项目，主

			化工、焦化、电镀、制革等行业企业,要生产工艺不属于上述不予审批的建设项目可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响评价报告书或者报告表。	
		三	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。	本项目生产过程中产生的大气污染物在区域内进行平衡,与上述内容相符。
		四	(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。	本项目为石塑地板制造项目,位于常州市武进区横林镇长虹东路 10 号,与横林镇规划和产业定位相符;根据《2024 年常州市生态环境状况公报》,本项目所在地为非达标区,但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准;本项目所在地不在生态空间管控区域内,与上述内容相符。
		五	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元,不得新建,改建、扩建三类中间体项目。	本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 10 号,距离长江约 27.4km;同时不属于三类中间体项目,与上述内容相符。
		六	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目采用电、天然气作为能源,由区域电网及新奥燃气供电、供气,不涉及燃煤,与上述内容相符。
		七	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项	本项目为石塑地板制造项目,生

			目。	产过程中使用低VOC含量的涂料，故与上述要求不相违背。
		八	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目)，一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目为石塑地板制造项目，不属于化工项目，与上述内容相符。
		九	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。	本项目距宋剑湖湿地公园约7.2km，因此项目不在生态空间管控区域内，与上述内容相符。
		十	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目为石塑地板制造项目，生产过程中产生的危险废物均委托有资质单位进行有效处置，与上述内容相符。
		十一	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园	本项目为石塑地板制造项目，位于常州市武进区横林镇长虹东路10号，距离长江约27.4km，不属于上述规定的禁止类项目，与上述内容相符。

			的岸线和河段范围内挖沙。采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	
	《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》	1.严格项目总量	实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。	本项目总量在原项目内进行平衡，不足部分在横林镇区域内进行 2 倍替代平衡。
		2.强化环评审批	对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 10 号，距离最近经开区国控点常州刘国钧高等职业技术学校约 12.4km，不在三公里范围内，本项目为石塑地板生产项目，不属于高能耗项目，且项目生产过程中不涉及燃煤、燃油等。因此，本项目不属于重点区域新上的涉及
		3.推进减污降碳	对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	
		4.做好项目正面引导	及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治	

			污设施等切实有力的措施。	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。
《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》(常政办发(2022) 32 号)	着力打好重污染天气消除攻坚战		推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理), 严格控制物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目不属于重点行业企业, 不涉及工业炉窑、垃圾焚烧等, VOC 物料转移、储存等过程均密闭保存。
	着力打好臭氧污染防治攻坚战		以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 实施原辅材料 and 产品源头替代工程。结合产业结构分布, 培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准, 季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目为石塑地板生产项目, 涉及涂装工艺, 生产过程中使用低 VOC 含量的水性涂料、UV 涂料及低挥发胶黏剂, 各工段有机废气均采用合理处理工艺进行处理, 企业定期开展自行监测, 与文件要求相符。
			提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局, 积极推动企业集群入园或小微企业入园。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。	
			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。	
	省大气协关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办[2021]2 号)	一、工作目标	到 2021 年底, 全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制; 完成对 35 个行业 3130 家企业的排查建档, 督促相关企业实施源头替代及工艺改造; 建立全省重点行业清洁原料替代正面清单; 以设区市为单位, 分别打造不少于 10 家以上源头替代示范性企业。	本项目生产过程中使用低 VOC 含量的水性涂料、UV 涂料及低挥发胶黏剂, 各工段有机废气均采用合理处理工艺进行处理, 与文件要求相符。
		二、重点任务	(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点, 分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低	本项目产品为石塑地板, 涉及涂装工艺, 生产过程中使用低 VOC 含量的

			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。	水性涂料、UV 涂料及低挥发胶粘剂，符合相应低挥发标准要求。
			(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。	本项目生产过程中使用低 VOC 含量的水性涂料、UV 涂料及低挥发胶粘剂，符合相应低挥发标准要求。
			(三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目生产过程中使用低 VOC 含量的水性涂料、UV 涂料及低挥发胶粘剂，符合相应低挥发标准要求，企业设置高效废气处理设施，确保废气达标排放，项目建成后，企业设置专人对建立涂料、胶黏剂购买、使用台账。
	《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(常污防攻坚指办[2021]32 号)	(一)明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/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	本项目生产过程中使用低 VOC 含量的水性涂料、UV 涂料及低挥发胶粘剂，符合相应低挥发标准要求，与文件要求相符

			机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	
		(二) 严格准入条件	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全市工业涂装、包装、印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。	本项目使用的漆料、胶黏剂均符合相应低挥发标准,与文件要求相符
		(三) 强化排查整治	各地在推动182家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保VOCs无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。	本项目建成后按照要求完善各项台账记录,各工段废气均设置相应废气处理设置,废气达标排放
		(四) 建立正面清单	各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的涂料生产企业,已经完全实施水性等低VOCs含量清洁原料替代,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面,给予政策倾斜;结合产业结构分布,各辖市区分别打造不少于3	本项目使用的漆料胶黏剂均符合相应低挥发标准,与文件要求相符

			家以上源头替代示范性企业。	
	《江苏常州经济开发区国土空间分区规划》 (2021-2035 年)	“三区三线”相关要求	永久基本农田：严格落实上级下达的基本农田保护任务，实现永久基本农田数量不减少，质量逐步提高。	经对照《常州市国土空间总体规划(2020-2035 年)》，本项目所在区域不在永久基本农田保护区范围内。
			生态保护红线：经开区无生态保护红线，按严格要求保护重要生态资源和生态空间。	本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。 同时经对照该文件中生态绿地规划图，本项目不在生态廊道、山体（森林）、重要公园、造林绿化空间和开敞空间范围内。
			城镇开发边界：按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界，落实土地节约集约利用的要求。	本项目位于城镇开发边界范围内，项目利用现有厂区生产，不新增用地。
与《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40 号）相符性分析				本项目在厂区内设置一间规范化的危废仓库，周边无易燃易爆等危险品仓库、高压输电线，选址合理；危废仓库防风、防雨、防晒，地面进行防渗漏、防腐处理，设有导流沟和集液槽，设观察窗口，配备防爆照明设施和灭火器等消防设施，出入口设置联网视频监控；不同种类危废分类堆放，且张贴规范的标识标牌；设专人管理，制定危险废物管理计划，建立危险废物贮存台账，与文件要求相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 常州市贝美家居科技有限公司(以下简称“贝美家居”)成立于 2019 年 12 月 10 日,公司营业执照许可经营范围为:新型建筑装饰材料(复合强化地板、钢地板)、PVC 地板、竹木制品、家具的研发、制造和加工;自有房屋租赁经营,物业管理;自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外;房地产租赁经营,物业管理。 企业《常州市贝美家居科技有限公司年生产 3500 万平方米新型环保装饰板项目》于 2022 年 4 月 8 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的环评批复(常经发审[2022]108 号),该项目于 2023 年 1 月 9 日通过自主验收(验收意见见附件)。 2023 年 4 月,企业因行业市场原因,拟在 2022 年申报的项目基础上进行生产基地生产线智能数字化升级改造并增加 300 万平方米/年的 SPC 地板产能。为此,企业于 2023 年 5 月申报了《常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目》,该项目于 2023 年 6 月 21 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的环评批复(常经发审[2023]220 号),目前尚未建设,因此目前企业实际产能与 2022 年申报的环评中产能一致,目前全厂产能为:年产新型环保装饰板 3500 万平方米/年(主要包括强化地板 1500 万平方米/年、LVT 地板 500 万平方米/年及 SPC 地板 1500 万平方米/年)。 2025 年 9 月,企业拟按照《常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目》进行厂区建设。建设前,企业重新调研了行业市场并调整了部分建设方案,经对照,调整后的建设方案与原环评内容存在重大变动,因此需重新报批。 本次主要将生产线实现全自动化模式,将原项目人工搬运、上下料、码垛等过程调整为机械自动化,此外 SPC 地板产能新增 300 万平方米/年,项
------	--

	目建成后，全厂产能调整为：强化地板 1500 万平方米/年、LVT 地板 500 万平方米/年及 SPC 地板 1800 万平方米/年。（产能与重新报批前一致） 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，常州市贝美家居科技有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目”进行环保影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），类别为“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业”类别中“其他”，编制类别应为环境影响评价报告表。
--	---

建设内容	根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。污染影响类建设项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）界定是否属于重大变动。涉及重大变动的环境影响报告书、表项目，建设单位应在变动内容开工建设前，向现有审批权限的环评文件审批部门重新报批环评文件。 本次对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际生产内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于重大变动，具体判定过程如下表所示。
------	--

表 2-1 项目变动情况分析判定一览表								
《环办环评函〔2020〕688 号》重大变动清单		建设内容	重新报批前环评要求	实际拟建情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	生产线智能数字化升级改造，增加 SPC 地板产能	生产线智能数字化升级改造，增加 SPC 地板产能	无	无	无	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	生产能力	新增 SPC 地板产能 300 万平方米/年	新增 SPC 地板产能 300 万平方米/年	无	无	无	无变动
		储存能力	半成品堆场 1200m ² ，成品库 4200m ² ，化学品原料库 72m ² ，甲醛储罐 30t×1	半成品堆场 1200m ² ，成品库 4200m ² ，化学品原料库 72m ² ，甲醛储罐 30t×1	无	无	无	无变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	厂址	常州市武进区横林镇长虹东路 10 号	常州市武进区横林镇长虹东路 10 号	无	无	无	无变动
		布局	/	详见附图 4 及附图 5	详见附图 4 及附图 5	企业根据实际生产需要，调整部分生	卫生防护距离范围无变动，防护距离内未新增敏	一般变动

							产设备位置 并相应调整 排气筒布局	感点	
	6.新增产品品种或生产工艺 (含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品品种	新增 SPC 地板产能,全厂产品为强化地板、LVT 地板、SPC 地板	新增 SPC 地板产能,全厂产品为强化地板、LVT 地板、SPC 地板	无	无	无	无	无变动
		生产工艺	详见下文图 2-4 至图 2-8	详见下文图 2-1 至图 2-3, 2-6 至 2-8	石塑地板 UV 固化工段新增氮气填充,相应增加氮气制备工序	为提高产品竞争力,部分 UV 辊漆线调整为 UV 准分子辊漆	新增工序需纳入环评		重大变动
		原辅材料	详见表 2-5	详见表 2-5	无	无	无	无	无变动
		生产装置	详见表 2-4	详见表 2-4	新增锅炉、制氮机及空压机等,生产设施调整	生产需求	新增锅炉废气排放口,新增制氮机等设备,相关工序需纳入环评		重大变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸、仓库贮存	汽车运输装卸、仓库贮存	无	无	无	无	无变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无	废气污染防治措施	粉尘采用袋式除尘装置处理,挥发性有机物、氯化氢等采用水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭装置	粉尘采用袋式除尘装置处理,挥发性有机物、氯化氢等采用水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭装置	调整部分工段对应的污染防治设施及排气筒,污染防治措施处理工艺	因生产需要,调整设备布局	新增废气排放口		一般变动

		组织排放量增加 10%及以上的。		处理	处理	不变			
			废水污染防治措施	全厂生产废水（包含地面清洁废水、设备清洗废水、喷淋废水）经厂内污水处理设施处理后，全部回用于喷淋，厂内生活污水进入城镇污水管网接管至常州东方横林水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河。	全厂生产废水（包含地面清洁废水、设备清洗废水、喷淋废水）经厂内污水处理设施处理后，全部回用于喷淋，厂内生活污水进入城镇污水管网接管至常州东方横林水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河。	厂内污水处理站处理工艺无变化	/	/	无变动
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	/	无废水直接排放口	无废水直接排放口	无	无	无	无变动
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	/	不涉及废气主要排放口	不涉及废气主要排放口	无	无	无	无变动
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声污染防治措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施	无	无	无	无变动
			土壤或地下水污染防治措施	全厂重点防渗区主要为：危废仓库、石塑地板一	全厂重点防渗区主要为：危废仓库、石塑地板一	无	无	无	无变动

			车间、石塑地板二车间辊漆区、强化地板一车间、石塑地板三车间、储罐区、事故应急池、污水处理站，地面做好防腐防渗措施	车间、石塑地板二车间辊漆区、强化地板一车间、石塑地板三车间、储罐区、事故应急池、污水处理站，地面已做防腐防渗措施				
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固废污染防治措施	本项目产生的危废均委托有资质单位处置，一般工业固废外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置，生活垃圾由环卫清运。所有固废均合理处置，不外排。	本项目产生的危废均委托有资质单位处置，一般工业固废外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置，生活垃圾由环卫清运。所有固废均合理处置，不外排。	无	无	无	无变动
			一般工业固废堆场占地面积 500m ²	一般工业固废堆场占地面积 500m ²	无	无	无	无变动
			危废仓库 1 座，占地面积 72m ²	危废仓库 1 座，占地面积 72m ²	无	无	无	无变动
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	/	本项目已建设 100m ³ 的事故应急池，配套了相应的切断阀	本项目需设置 100m ³ 的事故应急池，配套相应的切断阀	无	无	无	无变动
由上表可知：常州市贝美家居科技有限公司在建设过程中，调整厂区设备布局，相应调整各工段对应的废气污								

	染防治措施及排气筒编号，此外新增 UV 工段新增氮气使用并增加氮气制备工序，本次调整属于重大变动，需重新报批。本次重新报批后，企业产能与重新报批前一致，全厂产能仍旧为：强化地板 1500 万平方米/年、LVT 地板 500 万平方米/年及 SPC 地板 1800 万平方米/年。
--	--

建设内容	2.基本情况、性质及周边概况 项目名称：智能数字化工厂技术改造项目 建设单位：常州市贝美家居科技有限公司 项目性质：扩建、技术改造 职工定员：本项目不新增员工，全厂定员 800 人（厂内智能化生产后，车间员工减少，新增办公楼员工，全厂总员工数量不做调整），厂内设有食堂，无宿舍、浴室等。 生产方式：全年工作 300 天，实行两班制，每班 12 小时，全年工作 7200h。 周边概况：企业位于常州市武进区横林镇长虹东路 10 号，厂区东侧为江苏常正锅炉有限公司及殷坂内河，隔河为空地；厂区南侧为 312 国道及江苏常正锅炉有限公司，隔路为空地；厂区西侧为崔横路，隔路为常州市江涛液压件制造有限公司、通达光电有限公司等企业；厂区北侧为殷坂内河，隔河为空地等；距离本项目所在厂区最近的环境保护目标为厂区西北侧 155m 处的吴家头。 厂区平面布置：本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 10 号，厂区设置 2 个出入口，分别位于厂区南侧及西侧。项目厂区整体划分为西北片区、东北片区、西南片区及东南片区四个板块。其中，西南片区为办公楼及石塑地板一车间，石塑地板一车间主要用于 LVT 地板密炼开炼、SPC 地板挤出及该两种地板的开槽、锯板、贴合、辊漆等；东南片区主要为石塑地板二车间，石塑地板二车间主要用于 SPC 地板挤出、锯板、开槽、辊漆、贴膜、转漆等；西北片区主要为石塑地板三车间，该车间部分区域设置两层，其中一层主要用于强化地板制胶工艺及 SPC 地板开槽、辊漆等工艺，二层主要用于强化地板浸胶、SPC 地板挤出、贴膜等工艺；东北片区主要为三个强化地板车间及食堂等，其中强化地板一车间主要用于强化地板开槽、锯板、转漆、封蜡等工艺，强化地板二车间主要用于强化地板热压工艺，强化地板三车间主要用于强化地板锯板开槽及产品展示；此外强化地板一车间西南侧设有一个成品库。厂区平面布局详见附图 4，各车间平面布局详见附图 5。
------	---

3.主要产品及产能

项目建成后产品方案详见下表。

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	规格尺寸（mm）	生产规模					年运行时间
			技改扩建前	技改扩建后		本次重新报批新增量		
				重新报批前	重新报批后	与原项目实际对照	与重新报批前对照	
1	强化地板	1250×2400×10	1500 万 m²/a	1500 万 m²/a	1500 万 m²/a	0	0	7200h
2	LVT 地板	1250×2400×6	500 万 m²/a	500 万 m²/a	500 万 m²/a	0	0	
3	SPC 地板	1250×2400×6	1500 万 m²/a	1800 万 m²/a	1800 万 m²/a	+300 万 m²/a	0	

企业目前实际产能与 2022 年申报的环评中产能一致，为强化地板 1500 万平方米/年、LVT 地板 500 万平方米/年及 SPC 地板 1500 万平方米/年，上表中重新报批前产能为 2023 年环评中产能。

4.公用及辅助工程

项目工程建设详见下表。

表 2-3 建设项目主体、公用及辅助工程

类别	工程名称	设计能力			备注
		技改扩建前*	技改扩建后		
			重新报批前	重新报批后	
主体工程	石塑地板一车间	24300m²	24300m²	24300m²	主要用于生产 LVT 地板及 SPC 地板
	石塑地板二车间	17000m²	17000m²	17000m²	主要用于生产 SPC 地板
	强化地板一车间	7580m²	7580m²	7580m²	主要用于生产强化地板
	强化地板二车间	7530m²	7530m²	7530m²	主要用于生产强化地板
	强化地板三车间	1700m²	1700m²	1700m²	主要用于生产强化地板
	石塑地板三车间	24050m²	24050m²	24050m²	主要用于生产 SPC 地板及强化地板

							制胶浸胶
		办公楼		3780m ²	3780m ²	3780m ²	员工办公使用
	贮运工程	原料堆场		3400m ²	3400m ²	3400m ²	堆放原料，各车间自行设置，总占地面积约 3400m ²
		半成品堆场		1200m ²	1200m ²	1200m ²	用于堆放半成品，依托现有车间内区域自行设置
		成品库		4200m ²	4200m ²	4200m ²	厂区内独立仓库，用于堆放成品
		化学品原料库		72m ²	72m ²	72m ²	位于厂区内西侧，用于堆放漆料等原料
	公用工程	给水(自来水)		29890m ³ /a	29890m ³ /a	30610m ³ /a	区域水厂供给；本次技改扩建项目新增 2 套水喷淋设施
		排水	生活污水	19200m ³ /a	19200m ³ /a	19200m ³ /a	接管进入常州东方横林水处理有限公司处理；本次不新增
			生产废水	2720m ³ /a	2720m ³ /a	2840m ³ /a	生产废水经处理后回用，不外排；本次技改扩建项目新增 2 套水喷淋设施，新增喷淋废水 120m ³ /a。
		供电		480 万度/年	520 万度/年	450 万度/年	由江苏电网供给，本次技改扩建项目于车间顶楼新增光伏系统，利用太阳能发电供生产使用，减少外部供电量约 70 万度/年。
		天然气		760 万 m ³ /a	760 万 m ³ /a	400 万 m ³ /a	新奥燃气供应，原项目环评中为 15T 锅炉，企业验收期间调整为 5T 锅炉，后续运营过程中 5T 锅炉无法满足生产需要，本次需新增锅炉，全厂锅炉总容量不超过 15T，天然气用量削减。
	环保工程	废气治理	袋式除尘装置	30000m ³ /h×5 套	30000m ³ /h×5 套	30000m ³ /h×4 套	处理各车间投料、开槽、锯板、粉碎过程中产生的粉尘
				25000m ³ /h×2 套	25000m ³ /h×2 套	25000m ³ /h×2 套	

				6000m ³ /h×3 套	6000m ³ /h×3 套	6000m ³ /h×1 套	
				15000m ³ /h×1 套	15000m ³ /h×1 套	15000m ³ /h×2 套	
				80000m ³ /h×1 套	80000m ³ /h×1 套	80000m ³ /h×1 套	
				/	/	40000m ³ /h×1 套	
			水喷淋+干式过滤棉 +二级活性炭吸附	25000m ³ /h×4 套	25000m ³ /h×4 套	25000m ³ /h×1 套	处理各车间挤出、贴合、辊漆、转漆、 压贴工段废气
				20000m ³ /h×1 套	20000m ³ /h×1 套	20000m ³ /h×1 套	
				15000m ³ /h×1 套	15000m ³ /h×1 套	15000m ³ /h×2 套	
				/	/	26000m ³ /h×2 套	
				/	/	28000m ³ /h×1 套	
				3000m ³ /h×1 套	3000m ³ /h×1 套	3000m ³ /h×1 套	处理危废仓库废气
			电捕焦油+二级活性炭	8000m ³ /h×1 套	8000m ³ /h×1 套	8000m ³ /h×1 套	处理原项目 LVT 开炼密炼废气
			水喷淋+水雾分离器 +二级活性炭吸附	20000m ³ /h×1 套	20000m ³ /h×1 套	20000m ³ /h×1 套	处理原项目强化地板转漆、封蜡、贴 膜废气
			水喷淋+干式过滤棉 +活性炭吸附脱附 +RCO	45000m ³ /h×1 套	45000m ³ /h×1 套	45000m ³ /h×1 套	处理原项目强化地板制胶、浸胶、储 罐呼吸废气
			静电式油烟净化器	5000m ³ /h×1 套	5000m ³ /h×1 套	5000m ³ /h×1 套	处理食堂油烟

	废水治理	废水处理站	10m³/d×1 套	10m³/d×1 套	10m³/d×1 套	处理生产废水，处理后的废水回用于生产，可满足全厂生产废水处理需求，本次不调整	
		化粪池	1 套	1 套	1 套	依托厂区现有	
	固废治理	一般固废堆场	500m²	500m²	500m²	依托现有堆场，在车间内相应区域自行设置，用于堆放一般固废	
		危废仓库	72m²	72m²	72m²	依托现有危废仓库，位于厂区西侧	
	风险防控	事故应急池	100m³	100m³	100m³	依托现有，位于厂区内西南角	

*技改扩建前内容参照《常州市贝美家居科技有限公司年生产 3500 万平方米新型环保装饰板项目》验收手续及排污许可。

6.主要生产设施及设施参数

本项目主要设备见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

位置	名称	型号	数量（台/套）					备注
			原项目 实际	技改扩建后		本次重新报批变化量		
				重新报 批前	本次重新 报批后	与原项目 实际对照	与重新报批 前对照	
石塑 地板 一车 间	开槽线	豪凯	5	5	5	0	0	新增 3 台锯板机，设置于开槽线前端，可实现锯板、长边开槽、短边开槽工序一体化
	锯板机	/	2	2	5	+3	+3	
	开槽线自动上料设施	/	0	5	5	+5	0	智能化辅助设施，在原设备基础上提升改造，实现自动化上板、出板等功能
	开槽线自动下料设施	/	0	5	5	+5	0	
	削边线	/	1	1	1	0	0	原削边机，自动化改造提升，调整为削边线，可直接完成地板长边短边的削边工艺，减少翻板过程

	多片锯板机	/	4	4	4	0	0	/
	开槽线自动包装设施	/	0	0	5	+5	+5	新增设施，取代人工，实现部分产品开槽后自动包装。
	开槽视觉检测器	AOI 视觉	0	5	5	+5	0	开槽过程检测设施，自动校准开槽位置
	蒸汽热压机	/	40	40	40	0	0	用于 PVC 彩膜压贴工序
	蒸汽锅炉	2T	0	0	1	+1	+1	原环评中为 15T 锅炉，验收期间，企业将该 15T 锅炉调整为 5T 锅炉，用于全厂 LVT 蒸汽热压、强化地板热压、浸胶等工序，目前经运营后发现该 5T 锅炉无法满足全部工序同时运行的要求，因此本次需重新配置锅炉。原 5T 锅炉调整为备用，各工段锅炉能力不足时进行补充。
	蒸汽锅炉	4T	0	0	1	+1	+1	
	模压冲切线	/	0	0	4	+4	+4	其中 2 台独立位于车间内西侧，其余两条位于车间内东北侧，配套 UV 线进行使用，对部分厚度较小的地板进行冲切
	大张贴膜线	/	4	4	2	-2	-2	用于静音膜贴膜工序，其余 2 台分别搬迁至石塑地板二车间及石塑地板三车间，本车间其中一条产线独立设置于车间内东南侧，另一条产线配套 UV 使用，位于车间内东北侧
	全自动 LVT 生产线	/	2	2	2	0	0	在原 LVT 生产线基础上提升改造，实现自动化下板等功能
	SPC 挤出线	110 锥双	8	8	8	0	0	选择 3 条 SPC 挤出线，在设备目前基础上额外增加对花系统，使其挤出的板材表面可以形成特定纹路。该改动不涉及产能增减，不新增污染物。
	SPC 挤出线	92 锥双	2	2	2	0	0	
	挤出段普通对花系统	定制	0	0	3	+3	+3	
	自动化集中供料系统	/	1	1	1	0	0	

								动化供料
	小料供料系统	/	0	0	1	+1	+1	用于钙锌稳定剂等小料自动化投料，替代人工投料过程
	UV 回火线	30 米	4	4	3	-1	-1	将一条 UV 回火线升级为全自动 UV 准分子辊漆线，实现自动化上板、出板，此外增加准分子系统。 UV 准分子辊漆主要在涂装过程中充加氮气，可减少漆料与空气接触，提高 UV 辊漆亮度及质量等。
	全自动 UV 准分子辊漆线	30 米	0	0	1	+1	+1	
	制氮机	/	0	0	1	+1	+1	为 UV 准分子辊漆线提供氮气
	空压机组	20 立方	3	3	4	+1	+1	新增一台用于配套制氮机使用
	UV 自动上料机	定制	0	2	2	+2	0	配套 UV 准分子辊漆线使用，可实现自动上板、下板等功能
	UV 自动下料机	定制	0	2	2	+2	0	
	冷压机	单拖	23	23	24	+1	+1	本次新增一台冷压机
	破碎机	/	1	1	0	-1	-1	搬迁至石塑地板二车间及石塑地板三车间
	磨粉机	/	4	4	0	-4	-4	
	自动包装机	定制	0	2	2	+2	0	自动包装产品，减少人工包装
	按灯报修系统	/	0	0	1	+1	+1	设备故障报警及维修申报系统
	可视化看板屏	/	0	0	1	+1	+1	智能化监控设施，可查看、统计全厂生产、质量数据信息
	储能系统	/	0	0	1	+1	+1	调节厂内用电量，谷电时期自动充电蓄能，峰电时期放电用于生产，降低生产成本
	光伏系统	/	0	0	1	+1	+1	位于车间屋顶，太阳能发电设施，减少外部电网供电量，降低生产成本

		电捕焦油+二级活性炭吸附装置	8000m³/h	1	1	1	0	0	处理 LVT 地板密炼开炼废气（FQ-01）
		水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	25000m³/h	1	1	1	0	0	处理 LVT 地板压贴、LVT 地板辊漆、SPC 地板贴膜废气（FQ-02）
		水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	25000m³/h	1	1	0	-1	-1	调整该设施对应产污工段，目前用于处理 LVT 地板辊漆、SPC 地板贴膜废气（FQ-03），调整风机风量
			15000m³/h	0	0	1	+1	+1	
		袋式除尘装置	30000m³/h	1	1	0	-1	-1	调整该设施对应产污工段，目前用于处理 LVT 地板、开槽、SPC 地板投料、锯板、开槽废气（FQ-04），调整风机风量
			40000m³/h	0	0	1	+1	+1	
		袋式除尘装置	80000m³/h	1	1	1	0	0	处理 LVT 地板削边、开槽、SPC 地板锯板、开槽粉尘（FQ-05）
		袋式除尘装置	6000m³/h	1	1	0	-1	-1	原 FQ-06 排气筒配套废气处理设施，用于处理 LVT 地板粉碎、SPC 地板投料、粉碎粉尘，本次生产设施调整，该废气设施拆除
		水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	26000m³/h	0	0	1	+1	+1	原 SPC 挤出废气经处理后通过 FQ-03 排放，本次设置独立废气处理设施用于处理挤出废气（FQ-06）
	石塑地板二车间	SPC 挤出线	110 锥双	10	10	11	+1	+1	新增一条挤出线，此外选择 4 条 SPC 挤出线，在设备目前基础上额外增加对花系统，使其挤出的板材表面可以形成特定纹路。该改动不涉及产能增减，不新增污染物。
		挤出段普通对花系统	定制	0	0	4	+4	+4	
		UV 辊漆线	/	2	2	0	-2	-2	原设备为 UV 辊漆线，本次在原设备基础上提升改造，实现自动化上板、出板，此外在 UV 辊漆线基础上升级准分子系统。
		全自动 UV 准分子辊漆线	/	0	0	2	+2	+2	UV 准分子辊漆主要在涂装过程中充加氮气，可减少漆料与空气接触，提高 UV 辊漆

								亮度及质量等。
	制氮机	/	0	0	2	+2	+2	为 UV 准分子辊漆线提供氮气
	空压机组	20 立方	3	3	4	+1	+1	新增一台用于配套制氮机使用
	UV 自动上料机	定制	0	2	2	+2	0	配套 UV 准分子辊漆线使用，可实现自动上板、下板等功能
	UV 自动下料机	定制	0	2	2	+2	0	
	大张贴膜线	/	0	0	1	+1	+1	原位于石塑地板一车间，为适应生产需要，搬迁至本车间
	全自动开槽锯板线	豪凯	3	3	3	0	0	在原开槽锯板线基础上提升改造，实现自动化上板、出板功能
	SPC 地板转漆线	/	0	0	3	+3	+3	用于石塑地板转漆工序，原位于石塑地板三车间，本次搬迁至石塑地板二车间，其中 2 条生产线与锯板开槽线连接配套，其余 1 条生产线独立设置于车间西北角
	全自动贴膜线	/	2	2	2	0	0	在原贴膜线设备基础上提升改造，实现自动化上板、出板
	集中供料系统	/	1	1	1	0	0	/
	小料供料系统	/	0	0	1	+1	+1	用于钙锌稳定剂等小料自动化投料，替代人工投料过程
	行车	3t	4	4	4	0	0	/
	破碎机	/	1	1	3	+2	+2	本车间新增 2 台破碎机及 2 台磨粉机，其中 1 台破碎机及 2 台磨粉机由石塑地板一车间搬至本车间，其余 1 台破碎机为本次新增。
	磨粉机	80	4	4	6	+2	+2	
	回料称重系统	/	0	0	2	+2	+2	新增称重系统，可定量控制粉碎后的回料进入挤出线的抽取量

		自动包装机	定制	0	2	2	+2	0	自动包装产品，减少人工包装
		袋式除尘装置	30000m³/h	1	1	1	0	0	处理 SPC 地板投料、锯板、开槽粉尘(FQ-07)
		水喷淋+干式过滤棉+ 二级活性炭吸附装置	20000m³/h	1	1	0	-1	-1	调整风机风量，处理 SPC 地板挤出废气 (FQ-09)
			28000m³/h	0	0	1	+1	+1	
		水喷淋+干式过滤棉+ 二级活性炭吸附装置	20000m³/h	1	1	1	0	0	处理 SPC 地板辊漆、贴膜、转漆废气(FQ-11)
		袋式除尘装置	6000m³/h	1	1	1	0	0	处理 SPC 地板粉碎粉尘 (FQ-12)
	强化地板一车间	智能化开槽线	凯豪 6+6	7	7	8	+1	+1	在原开槽线基础上增加自动化辅助设备进行升级改造，使设备集上料、下料、码垛等功能于一体，实现生产智能化。该改动不涉及产能增减，不新增污染物。此外新增一条开槽线备用
		开槽线自动上料设施	/	0	5	5	+5	0	
		开槽自动码垛装置	KUKA/ABB	0	5	5	+5	+5	
		强化开槽辅助设备升级改造	定制	0	0	5	+5	+5	
		强化地板转漆线	/	7	7	8	+1	+1	与智能化开槽线连接，实现开槽、转漆一体化，本次新增一台备用
		封蜡机	/	8	8	8	0	0	用于强化地板封蜡工序
		贴膜线	/	4	4	4	0	0	用于强化地板贴膜工序
		多片锯板机	/	3	3	0	-3	-3	将原多片锯板机与锯板线整合，形成多片锯板线，此外将两台多片锯板线升级改造为智能化多片锯板机，实现强化地板整板切割、多片切割、自动上板、出板等一体化功能。
		锯板线	HKJ-1300D	3	3	0	-3	-3	
		多片锯板线	/	0	0	1	+1	+1	
		智能化多片锯板线	/	0	0	2	+2	+2	
		强化锯板设备升级改造	/	0	0	3	+3	+3	

		开槽视觉检测器	AOI 视觉	0	5	5	+5	0	开槽过程检测设施，自动校准开槽位置
		强化地板自动包装设备	/	0	2	2	+2	0	自动包装产品，减少人工包装
		空压机	捷豹 20 立方	2	2	2	0	0	辅助设施
		袋式除尘装置	25000m³/h	2	2	2	0	0	处理原项目强化地板锯板、开槽粉尘（FQ-14、FQ-22）
		袋式除尘装置	30000m³/h	2	2	2	0	0	处理原项目强化地板锯板、开槽粉尘（FQ-23、FQ-24）
		水喷淋+水雾分离器+二级活性炭吸附装置	20000m³/h	1	1	1	0	0	处理原项目强化地板转漆、封蜡、贴膜废气（FQ-16）
	强化地板二车间	热压机	3200 吨	10	10	10	0	0	强化地板热压设备
		热压机	2800 吨	5	5	5	0	0	
		模温机	/	0	0	5	+5	+5	原项目采用厂内 15T 锅炉加热热压机导热油进行热压工序，为降低运营成本，企业为强化地板热压机配套独立模温机进行加热
		强化压贴凉板架设备升级改造	定制	0	0	10	+10	+10	原项目采用叉车搬运方式将热压后的强化地板放置于凉板架进行冷却，本次改造后配套自动设施，强化地板热压后下线过程直接传送至凉板架。
		自动包装机	定制	0	2	2	+2	0	自动包装产品，减少人工包装
		天然气锅炉	5t	1	1	1	0	0	备用
		水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	15000m³/h	1	1	1	0	0	处理原项目强化地板热压废气（FQ-13）
	强化	电脑雕刻机	NRT1325	2	2	2	0	0	/

	地板三车间	锯板机	/	8	8	8	0	0	/
		封边机	/	2	2	2	0	0	/
		袋式除尘装置	15000m³/h	1	1	1	0	0	处理强化地板锯板、开槽粉尘（FQ-15）
	石塑地板三车间	制胶生产线	反应釜规格 6t	4	4	4	0	0	/
		开槽线	豪凯	3	3	3	0	0	/
		磨粉机	80	4	4	6	+2	+2	本车间新增 1 台破碎机及 2 台磨粉机，均由石塑地板一车间搬至本车间，不额外新增。
		破碎机	/	1	1	2	+1	+1	
		回料称重系统	/	0	0	2	+2	+2	
		集中供料系统	/	1	1	1	0	0	/
		小料供料系统	/	0	0	1	+1	+1	用于钙锌稳定剂等小料自动化投料，替代人工投料过程
		UV 辊漆线	/	2	2	1	-1	-1	将一条 UV 回火线升级为全自动 UV 准分子辊漆线，实现自动化上板、出板，此外增加准分子系统。
		全自动 UV 准分子辊漆线	/	0	0	1	+1	+1	UV 准分子辊漆主要在涂装过程中充加氮气，可减少漆料与空气接触，提高 UV 辊漆亮度及质量等。
		制氮机	/	0	0	1	+1	+1	为 UV 准分子辊漆线提供氮气
		空压机组	20 立方	0	0	1	+1	+1	新增一台用于配套制氮机使用
		UV 自动上料机	定制	0	2	2	+2	0	配套 UV 准分子辊漆线使用，可实现自动上板、下板等功能
		UV 自动下料机	定制	0	2	2	+2	0	
		大张贴膜线	/	0	0	1	+1	+1	原位于石塑地板一车间，为适应生产需要，

								搬迁至本车间
	行车	3t	3	3	3	0	0	/
	锯板机	/	3	3	3	0	0	/
	SPC 挤出线	110 锥双	10	10	10	0	0	/
	浸胶生产线	/	3	3	3	0	0	/
	蒸汽锅炉	0.5T	0	0	1	+1	+1	本次新增，独立用于浸胶工序供热使用
	自动包装机	定制	0	2	2	+2	0	自动包装产品，减少人工包装
	三聚氰胺胶水罐	9t;（直径 2m， 高 2.9m）	2	2	2	0	0	/
	脲醛胶水罐	9t;（直径 2m， 高 2.9m）	4	4	2	0	0	/
	袋式除尘装置	30000m³/h	1	1	1	0	0	处理 SPC 地板投料、锯板、开槽、粉碎粉尘（FQ-08）
	袋式除尘装置	6000m³/h	1	1	0	-1	-1	用于处理 SPC 地板粉碎粉尘，目前该工段粉尘纳入 FQ-08 排放
	水喷淋+干式过滤棉+ 活性炭吸附脱附 +RCO 装置	45000m³/h	1	1	1	0	0	处理强化地板制胶、浸胶、储罐呼吸废气（FQ-10）
	水喷淋+干式过滤棉+ 二级活性炭吸附装置	25000m³/h	1	1	0	-1	-1	原用于处理 SPC 地板辊漆、挤出废气，本次 调整为处理 SPC 地板辊漆、贴膜废气 （FQ-20）
		15000m³/h	0	0	1	+1	+1	
	水喷淋+干式过滤棉+ 二级活性炭吸附装置	26000m³/h	1	1	1	+1	+1	原挤出废气经处理后通过 FQ-20 排放，本次 配套独立废气设施处理挤出废气（FQ-21）
仓库	自动码垛设备	定制	0	2	2	+2	0	自动码垛成品

		AGV		0	0	1	+1	+1	物料智能搬运装置
		智能仓储（立库）		0	0	1	+1	+1	用于成品储存
	危废仓库	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	3000m³/h	1	1	1	0	0	处理危废仓库废气（FQ-19）
	办公大楼	MES 系统	/	0	0	1	+1	+1	智能化工程配套的生产管理系统，不涉及产污
		APS 系统	/	0	0	1	+1	+1	
		WMS 系统	/	0	0	1	+1	+1	
		LMS 系统	/	0	0	1	+1	+1	
		工艺控制软件	/	0	0	1	+1	+1	
	厂内辅助设备	甲醛储罐	30t; （直径 2.8m, 高 4.8m）	1	1	1	0	0	位于石塑地板三车间北侧，双层不锈钢埋地罐，罐区外围设有防腐防渗收集池、防渗围堰，日常液位距罐顶 10cm。
		PVC 树脂料仓	80t 规格	8	8	8	0	0	其中 2 个用于 LVT 地板树脂储存，其余 6 个用于 SPC 地板树脂储存
		石粉料仓	80t 规格	7	7	7	0	0	其中 2 个用于 LVT 地板石粉储存，其余 5 个用于 SPC 地板石粉储存
	食堂	静电式油烟净化器	5000m³/h	1	1	1	0	0	处理食堂油烟（FQ-18）

7.主要原辅材料种类和用量

表 2-5 本项目主要原辅材料见下表

产品名称	原料名称	规格及组分	年用量（吨/年）					最大暂 存量 （吨）*
			原项目	技改扩建后		本次重新报批变化量		
				重新报批前	重新报批 后	与原项目 实际对照	与重新报批 前对照	
LVT 地板	石粉	重质碳酸钙；设置两个 80t 料仓储存	8760	8760	8760	0	0	160
	PVC 树脂	聚氯乙烯；设置两个 80t 料仓储存	6500	6500	6500	0	0	160
	DOPT	对苯二甲酸二辛酯；吨桶包装	875	875	875	0	0	10
	炭黑	/	26	26	26	0	0	5
	镁铝稳定剂	硅酸镁铝；25kg/袋	40	40	40	0	0	2
	PVC 彩膜	PVC 材质	900	900	900	0	0	20
	UV 涂料	聚氨酯丙烯酸酯 50~60%；三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 15~20%；1,6-己二醇二丙烯酸酯 15~20%；甲基丙烯酸羟乙酯 15~20%；光引发剂 1~3%；二氧化硅微粉 8~10%；2-羟基-2-甲基苯丙酮 3~5%；25kg/桶	100	100	100	0	0	10
SPC 地板	石粉	重质碳酸钙；设置 5 个 80t 料仓储存	10000	12000	12000	+2000	0	400
	PVC 树脂	聚氯乙烯；设置 6 个 80t 料仓储存	20000	24000	24000	+4000	0	480
	炭黑	炭，25kg/袋	115	138	138	+23	0	7（+2）
	钙锌稳定剂	硬脂酸锌、硬脂酸石粉末，25kg/袋	3125	3750	3750	+625	0	40 （+10）
	LT-401 助剂	MBS 树脂，甲酯丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物，25kg/袋	1250	1500	1500	+250	0	12（+2）
	PE 蜡	聚乙烯石蜡，25kg/袋	750	900	900	+150	0	15（+5）
	彩色 PVC 膜	PVC 材质	1600 万平方米/年	1920 万平方米/年	1920 万平方米/年	+320	0	20 万平方米

		磨砂纸	/	1600 万平方米/年	1920 万平方米/年	1920 万平方米/年	+320	0	20 万平方米
		AB 胶	异氰酸酯混合物, 25kg/桶	120	144	144	+24	0	8 (+3)
			多元醇化脂肪酸酯, 25kg/桶	120	144	144	+24	0	8 (+3)
		静音膜	PVC 材质	500	600	600	+100	0	7 (+2)
		UV 涂料	聚氨酯丙烯酸酯 50~60%; 三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 15~20%; 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%; 2-羟基-2-甲基苯丙酮 3~5%, 25kg/桶	250	300	300	+50	0	12 (+2)
		水性漆	水性丙烯酸乳液 60~80%, 二丙二醇丁醚 2~5%, 去离子水 10~15%, 硬脂酸锌 2.5~5%; 25kg/桶	15	18	18	+3	0	1.5 (+0.5)
	强化地板	密度板	/	1500 万平方米/年	1500 万平方米/年	1500 万平方米/年	0	0	20 万平方米
		浸渍纸原纸	木浆、灰分	4500 万平方米/年	4500 万平方米/年	4500 万平方米/年	0	0	50 万平方米
		水性漆	水性丙烯酸乳液 60~80%, 二丙二醇丁醚 2~5%, 去离子水 10~15%, 硬脂酸锌 2.5~5%; 25kg/桶	13	13	13	0	0	1
		PE 蜡	聚乙烯石蜡	55	55	55	0	0	2
		静音膜	PVC 材质	75 万平方米/年	75 万平方米/年	75 万平方米/年	0	0	5 万平方米
		热熔胶	合成橡胶 20~35%, 增粘树脂 40~55%, 基础油 12~28%, 抗氧化剂 <1%, 25kg/袋	20	20	20	0	0	1
		甲醛 (37%)	浓度约 37%, 设置一个 30t 规格储罐储存	3000	3000	3000	0	0	30
		尿素	固态碳酰胺, 浓度 99.9%, 含氮量	700	700	700	0	0	15

		约 46.2%，25kg/包。						
	三聚氰胺	固态，浓度约 99.8%，含氮量约 66.5%，25kg/包	1500	1500	1500	0	0	20
	液碱	液态氢氧化钠，浓度约 30%，200kg/桶	4	4	4	0	0	0.5
	二乙二醇	二乙二醇；200kg/桶	150	150	150	0	0	10
	己内酰胺	己内酰胺；25kg/包	40	40	40	0	0	5
	甲酸	甲酸，25kg/桶	2	2	2	0	0	0.05
	水	/	1000	1000	1000	0	0	/
	导热油	矿物油，200kg/桶	2	2	2	0	0	2
	固化剂	氯化铵，25kg/包	16	16	16	0	0	2
	脱模剂	水溶性硅油乳液，200kg/桶	14	14	14	0	0	1
污水处理站	乙酸	乙酸，200kg/桶	1	1	1	0	0	0.2
	双氧水	3%浓度过氧化氢，200kg/桶	1	1	1	0	0	0.2
	硫酸亚铁	硫酸亚铁，25kg/包	2	2	2	0	0	0.25
	碱	氢氧化钠，25kg/包	1	1	1	0	0	0.2
	PAC	聚合氯化铝，25kg/包	0.2	0.2	0.2	0	0	0.1
	PAM	聚丙烯酰胺，25kg/包	0.2	0.2	0.2	0	0	0.1
	次氯酸钠	次氯酸钠	0.2	0.2	0.2	0	0	0.1
*最大储存量（）中内容为本次新增储存量； 本次新增原料种类及用量与重新报批前一致，不作调整。								
8.原料理化性质								
表 2-6 主要原辅材料及产品的理化性质表								
名称	分子式	理化性质				燃爆性	毒理性质	
石粉	CaCO ₃	白色固体，基本上不溶于水，溶于盐酸，熔点 1339℃，相对密度 2.93，用于造纸、冶金、玻璃、制碱、橡胶、医药、颜料、有机化工等部门。				不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料	
PVC 树脂	(C ₂ H ₃ Cl) _n	白色或淡黄色粉末，不溶于多数有机溶剂，相对密度 1.41，主要用于制造管、棒、板、薄膜、中空制品及各种工农业用品和日用品。				可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料	

炭黑	C	一种轻、松而极细的黑色粉末，沸点约 4827℃，相对密度 1.828，可作黑色染料，用于制造中国墨、油墨、油漆等，也用于做橡胶的补强剂	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
MBS 树脂	/	作为 PVC 最主要的抗冲改性剂之一，MBS 树脂既可以在增韧的同时，最大限度保持 PVC 的透明性，同时与其它抗冲改性剂相比，在同等加入量情况下，还可以更大幅度地提升制品的韧性，因而广泛用于 PVC 与 PBT/PC 等工程塑料的加工。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
PE 蜡	/	聚乙烯蜡，相对密度 0.93~0.98，熔点 90~120℃，分子量一般在 1500~5000，可用于润滑剂、热塑性塑料分散剂及填充剂、橡胶制品助剂等	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
异氰酸酯	R-N=C=O	无色清亮液体，有强刺激性，分子量 43，相对密度 1.04，沸点 39.1℃，闪点-15℃（闭杯），自燃点 534℃，用于家电、汽车、建筑、鞋业、家具、胶粘剂等行业	可燃	LD ₅₀ : 9200 mg/kg（大鼠口服）； LD ₅₀ : 2200 mg/kg（小鼠口服）
多元醇	C _n H _{2n+2-x}	多元醇一般溶于水，大多数多元醇都是具有沸点高，对极性物质溶解能力强，毒性和挥发性小等特性的黏性液体或结晶状固体。其沸点、黏度、相对密度和熔点等随分子量增加而增加。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
聚氨酯丙烯酸酯	/	聚氨酯丙烯酸酯（PUA）的分子中含有丙烯酸官能团和氨基甲酸酯键，固化后的胶黏剂具有聚氨酯的高耐磨性、粘附力、柔韧性、高剥离强度和优良的耐低温性能以及聚丙烯酸酯卓越的光学性能和耐候性，是一种综合性能优良的辐射固化材料。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	(CH ₂ =CHCOOC H ₂) ₃ -CCH ₂ CH ₃	低气味型无色或微黄色透明液体，几乎不溶于水，可溶于一般溶剂，相对密度 1.1080，主要用于光固化涂料、光固化油墨、光刻胶、柔性印刷品、阻焊剂、抗蚀剂、油漆、聚合物改性等方面	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
1,6-己二醇二丙烯酸酯	C ₁₂ H ₁₆ O ₄	无色或浅黄色液体，具有低皮肤刺激，低收缩率，高活性的特点。广泛应用于塑料；粘合剂；纺织品；橡胶；改性共聚物；注塑件；涂料、油墨、光聚合物、阻焊油墨。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
甲基丙烯酸羟乙酯	C ₆ H ₁₀ O ₃	无色透明易流动液体，能溶于水，熔点-12℃，相对密度 1.073，用于合成医用高分子材料、热固性涂料及粘合剂等。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
丙烯酸	C ₃ H ₄ O ₂	无色液体，有刺激性气味，有腐蚀性，酸性较强，分子量为 72.06，熔点 13.5℃，沸点 140.9℃，密度 1.0511g/cm ³ ，主要用于制药、皮革、纺织、造纸、化纤、橡胶、建材、塑料、包装材料、水处理、石油开采等工业方面。	不燃	LD ₅₀ : 2590mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 无资料
二丙二醇丁醚	C ₁₀ H ₂₂ O ₃	无色液体，溶于水，分子量 190，沸点 222~232℃，相对密度 0.913，闪点 87.5℃，主要用作印刷油墨、磁漆的溶剂,也用作切削油、工作油洗涤用溶剂。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

9.原辅材料低挥发性分析

(1) 水性漆

本项目水性漆中 VOCs 组分含量约 5%，水性漆密度为 1.05g/cm³，因此 VOCs 含量为 52.5g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中装饰板涂料 VOC 含量限值要求。

(2) UV 漆

本项目 SPC 地板辊漆过程中使用 UV 涂料，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 中塑胶基材中“其他”，VOC 含量限值要求≤100g/L。

本项目使用的 UV 涂料中，各酯类物质均不易挥发，参照企业提供的 UV 涂料 MSDS 报告，漆料挥发物含量＜0.5%，满足限值要求。

10.漆料用量核算分析

表 2-7 本项目漆料用量核算

	类别	UV 涂料
	类别	水性漆
SPC 地板	辊涂总面积（m ² ）	450000（15%产品辊漆）
	辊涂厚度（μm）	45*2（共计约 90）
	有效成分（%）	96.69
	上漆率（%）	99
	漆料密度（g/cm ³ ）	1.15
	漆料用量（t/a）	48.6
	类别	水性漆
	转漆总面积（m ² ）	30000（转漆面积约 1%）
	转漆厚度（μm）	80
	固份比例（%）	85
	上漆率（%）	99
	漆料密度（g/cm ³ ）	1.05
	漆料用量（t/a）	2.99

表 2-8 本项目各漆料用量对比表

产品	漆料种类	计算量（t/a）	本次环评报批量（t/a）	是否合理
SPC 地板	UV 涂料	48.6	50	是
	水性漆	2.99	3	是

11.漆料用量平衡

表 2-9 本项目水性漆物料平衡一览表

入方（t/a）			出方（t/a）			
物料名称		数量	去向		物料名称	数量
水性漆	固份	2.55	固份		进入产品	2.5245
					漆渣	0.0255
	挥发物	0.15	废气	有组织	非甲烷总烃	0.01425
				无组织	非甲烷总烃	0.0075
	水分	0.3	废气设施处理		非甲烷总烃	0.12825
			水分挥发		水分	0.3
合计		3	合计			3

表 2-1 本项目 UV 漆物料平衡一览表

入方（t/a）			出方（t/a）			
物料名称		数量	去向		物料名称	数量
UV 漆	固份	48.345	固份		进入产品	47.86155
					漆渣	0.48345
			废气	有组织	非甲烷总烃	0.157225
				无组织	非甲烷总烃	0.08275
	挥发物	1.655	废气设施处理		非甲烷总烃	1.415025
合计		50	合计			50

1.项目生产工艺流程及产污环节

重新报批前，项目主要将部分生产设备调整为智能化自动设备，并额外新增300万平方米/年的SPC地板产能。各产品生产工艺不变，将人工上板、出板、搬运调整为机械自动上板、出板、搬运，实现智能化车间改造。本次重新报批，在原项目智能化改造及增加SPC地板产能的基础上，需将LVT地板及SPC地板UV漆辊漆后的固化工艺增加氮气注入并配套增加制氮工序。

SPC地板生产工序具体如下。

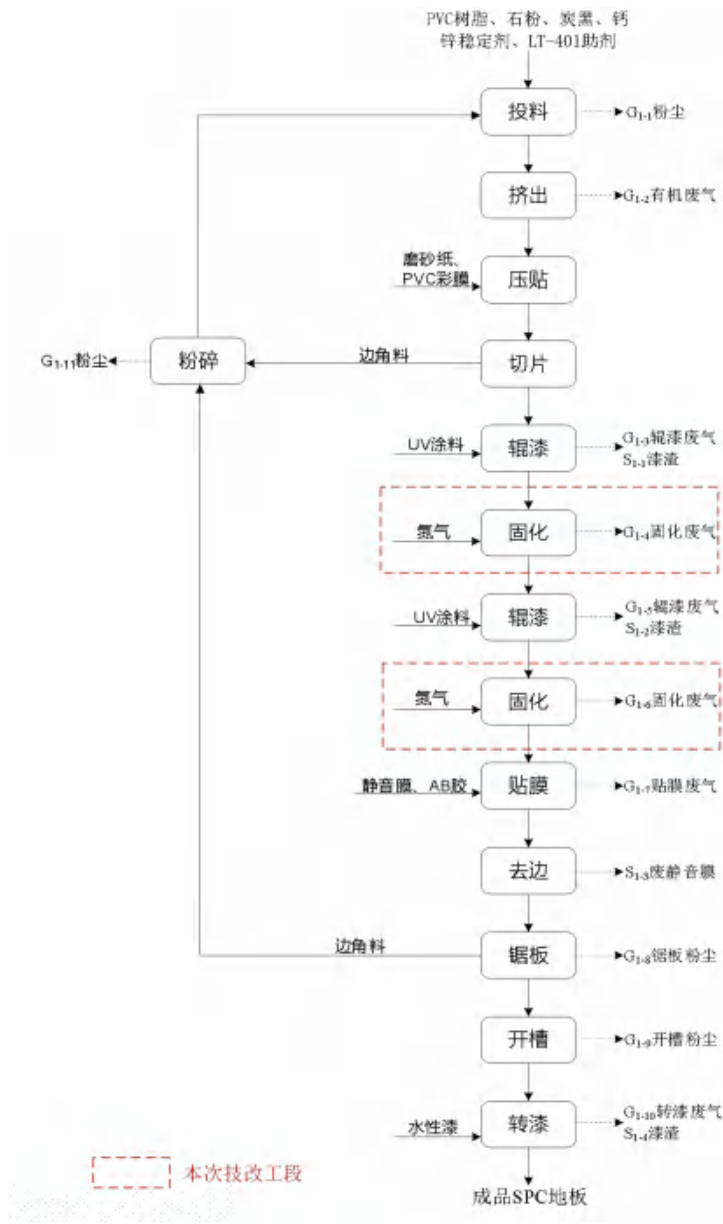


图 2-1 本项目 SPC 地板生产工艺流程

工艺流程简述：

投料：外购的 PVC 树脂粉、石粉、炭黑、钙锌稳定剂、LT-401 助剂等各类原料按照一定比例进行投料，其中 PVC 树脂粉、石粉等原料均由槽罐车打入粉料料仓后，再通过管道直接输送至生产线中进行搅拌生产，全程密闭，基本无粉尘逸散；LT401 为液体原料，由管道抽取后泵至生产线，无粉尘产生；**炭黑、钙锌稳定剂等原料之前由员工进行人工投料至料斗内，之后由自动生产线进行搅拌及密闭运输、生产。本次调整后增加小料供料系统，炭黑、钙锌稳定剂等包装袋经自动化设备开袋、投料后进入料斗内，减少人工。炭黑、钙锌稳定剂等小料在投料过程有粉尘（G1-1）产生。**

挤出：各原料在密闭容器内搅拌均匀后，通过管道输送至生产线内，经过加热熔融、挤出、冷却定型等工序后，形成整张 PVC 板材。**本次挤出工段补充对花系统，在 SPC 地板挤出的过程中，可在其表面形成特定花纹。SPC 地板挤出温度控制在 230℃，有挤出废气（G1-2）产生。**

压贴：部分 PVC 板需进行压贴工序，挤出后的 PVC 板材尚未完全冷却，将彩膜及磨砂片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。

切片：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（边角料后续经现场粉碎后可直接回用于生产，不作为固废进行管理），之后再行分切，将其切割成小规格板材，方便后续加工生产。

辊漆：板材中最外一层为磨砂片，根据客户要求，约 25%产品需要在其表面涂覆漆料，本项目采用辊涂工艺，将 UV 底漆、固化剂混合后淋至涂料辊表面，然后借助涂料辊在转动过程中与板材表面磨砂片的接触，将涂料涂覆在磨砂片表面。辊漆过程中有漆渣（S1-1）、辊漆废气（G1-3）产生。

固化：辊漆后的板材随传送带进入烘干机中进行烘干，烘干机内温度控制在 100℃左右，烘干后的板材再次进入紫外灯箱内，利用紫外灯对其进行光照，从而彻底固化涂料。

	由于原项目该工段处与空气接触，UV 固化中的光引发剂在紫外光照射下产生自由基，空气中的氧气会与自由基反应生成过氧自由基，抑制聚合反应，导致固化不完全或漆料表面发黏，影响产品品质。本次工艺调整，向固化设备内充入氮气，创造惰性环境来优化工艺效果。在无氧环境下，漆料经紫外灯光照后固化更彻底，涂层表面光滑且涂层硬度提高，降低了涂层气泡率，提升了产品品质。固化过程中产生有机废气（G1-4）。本项目氮气由厂内新增的制氮机进行制备，制氮工序详见后续。 辊漆：板材再次进行辊漆（面漆），过程与前道底漆辊漆基本一致，产生漆渣（S1-2）、辊漆废气（G1-5）。 固化：面漆辊漆后的板材依次进入烘干机、紫外灯箱内进行烘干固化，固化过程与前道固化一致，需通入氮气。固化过程产生有机废气（G1-6）。 贴膜：根据部分客户要求，在地板表面贴上静音膜，增强产品声阻效果，贴垫过程需使用 AB 胶，该胶水使用过程中挥发产生贴膜废气（G1-7）。 去边：人工去除多余静音膜部分，产生废静音膜（S1-3）。 锯板：利用锯板机按照规定尺寸对其进行锯板处理。锯板过程有粉尘（G1-8）及边角料（边角料后续经现场粉碎后可直接回用于生产，不作为固废进行管理）产生。 开槽：利用开槽线将板材周边切割成均匀的凹槽，该过程有粉尘（G1-9）产生。 转漆：开槽之后的板材四周呈树脂原色，与板材表面颜色不一致，影响美观。企业利用转漆线在板材四周开槽处均匀涂刷一层与板材表面颜色一致的水性漆料，之后在下线过程中自然晾干。转漆过程有转漆废气（G1-10）及漆渣（S1-4）产生。 粉碎：生产过程中产生的各类边角料经收集后，投入粉碎机内，之后关闭粉碎机进料口，边角料在密闭箱内进行粉碎，粉碎完成后通过密闭的回料称重系统称重并由管道输送至生产线，将粉料回用于生产，粉碎过程有粉尘（G1-11）产生。
--	--

生。

LVT 地板生产工艺如下。

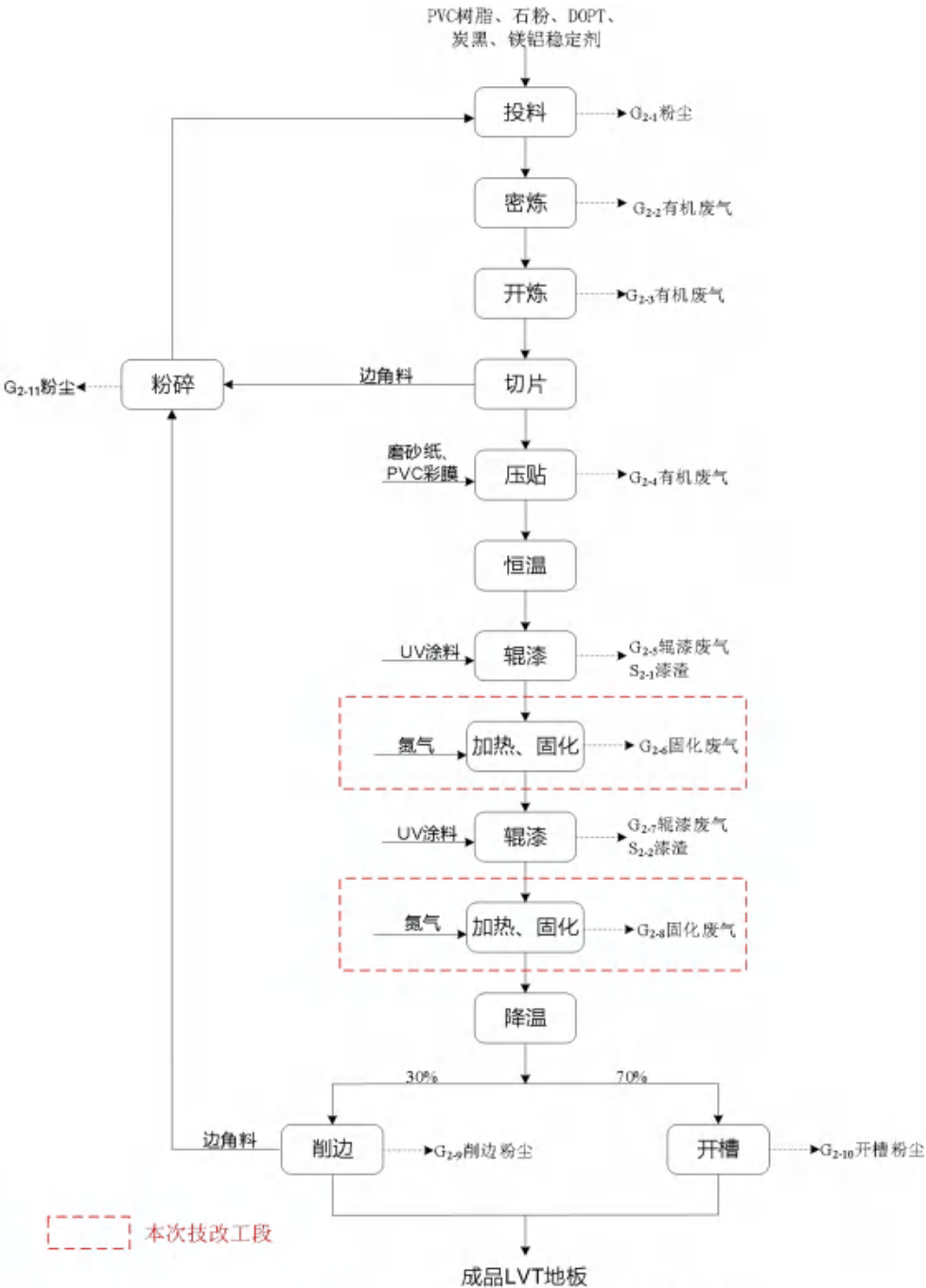


图 2-2 LVT 地板生产工艺流程

工艺流程简述

投料：外购的 PVC 树脂粉、石粉、DOPT、炭黑、镁铝稳定剂等各类原料按照一定比例进行投料，其中 PVC 树脂粉、石粉等原料均由槽罐车打入粉料料仓

后，再通过管道直接输送至生产线中进行搅拌生产，全程密闭，基本无粉尘逸散；DOPT 为液体原料，由管道抽取后泵至生产线，无粉尘产生；炭黑、钙锌稳定剂等原料之前由员工进行人工投料至料斗内，之后由自动生产线进行搅拌及密闭运输、生产。本次调整后增加小料供料系统，炭黑、钙锌稳定剂等包装袋经自动化设备开袋、投料后进入料斗内，减少人工。炭黑、钙锌稳定剂等小料在投料过程有粉尘（G1-1）产生。

密炼：投料后的物料在密闭罐内进行搅拌，之后经管道输送至密炼机。物料在密封的设备加热室内进行加热、加压；对有差速比的椭圆形转子相向转动，变成团状韧性体。过程温度控制在 200℃左右。密炼过程产生有机废气（G2-2）。

开炼：密炼后的原料进入开炼机，全过程密闭。开炼机内部为空腔式，通过减速箱驱动前后两个滚筒转动，前后辊速有一定速差比。物料在加热条件下受辊筒强烈的挤压和剪切作用，得到充分的塑炼，然后将包裹在辊筒上的物料切成一定宽度的片材，之后两面挤压，形成厚度均匀的塑料板。开炼过程温度控制在 150℃左右。开炼过程产生有机废气（G2-3）。

切片：开炼后的塑料板材经挤压后，得到产品所需厚度，之后进行传送带，通过传送带两侧的刀具，将其边沿多余边角料切除（边角料后续经现场粉碎后可直接回用于生产，不作为固废进行管理），之后再进行分切，将其切割成小规格板材，方便后续加工生产。

压贴：将切片后的板材每两层进行叠合，之后覆上 PVC 彩膜及磨砂片进行贴合，贴合过程采用热压工艺，板材上下两面给予一定的压力及温度，使得四层材料紧密贴合。本项目压贴过程采用锅炉蒸汽进行供热，过程温度控制在 150℃左右，压贴过程中产生有机废气（G2-4）。

恒温：压贴后的板材降温至 30℃左右后保持一定时间。

辊漆：板材中最外一层为磨砂片，根据客户要求，约 20%的产品需要在其表面涂覆漆料，本项目采用辊涂工艺，将 UV 底漆、固化剂混合后淋至涂料辊表面，然后借助涂料辊在转动过程中与板材表面磨砂片的接触，将涂料涂覆在被磨砂片

	表面。辊漆过程中有漆渣（S2-1）、有机废气（G2-5）产生。 加热、固化：辊漆后的板材随传送带进入烘干机中进行烘干，烘干机内温度控制在 100℃左右，烘干后的板材再次进入紫外灯箱内，利用紫外灯对其进行光照，从而彻底固化涂料，加热、固化过程中产生有机废气（G2-6）。LVT 地板辊漆固化工段与 SPC 地板固化工段一致，本次需向该工段设备中通入氮气，以提高产品辊漆品质。 辊漆：板材再次进行辊漆（面漆），过程与前道底漆辊漆基本一致，需向工段处设备内部通入氮气，以提高产品品种。固化过程产生有机废气（G2-7）及漆渣（S2-2）。 加热、固化：面漆辊漆后的板材依次进入烘干机、紫外灯箱内进行烘干固化，过程产生有机废气（G2-8）。 降温：利用水帘机对其进行降温。水帘机降温过程中，冷却水不直接接触板材，冷却在设备两侧循环流动，使得冷却箱内温度控制在较低水平，板材通过冷却箱后，温度降低至常温状态。冷却水循环使用，定期添加不更换。 削边：30%的板材需要进行削边处理，将板材边界再次切割，形成更加光滑完整的切面。削边过程中产生的边角料经现场粉碎后，可直接回用于生产，不作为固废进行管理。此外，削边过程中有粉尘（G2-9）产生。 开槽：其余 70%板材进行开槽处理，利用开槽线将板材周边切割成均匀的凹槽，该过程有粉尘（G2-10）产生。 粉碎：生产过程中产生的各类边角料经收集后，投入粉碎机内，之后关闭粉碎机进料口，边角料在密闭箱内进行粉碎，粉碎完成后通过箱体内管道抽至废料料仓中，回用于生产，粉碎过程中有粉尘（G2-11）产生。
--	---

制氮工艺

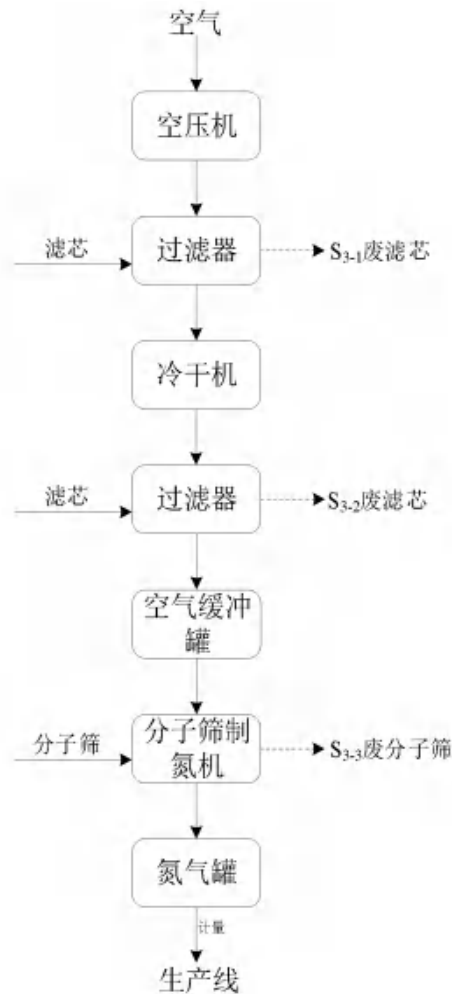


图 2-3 本项目制氮工艺流程

空气经空气压缩机压缩后进入过滤器进行粗过滤，去除直径大于 $5\mu\text{m}$ 的颗粒物及部分空气中的液态水，粗过滤后的空气进行冷冻式干燥机进行气液分离，进一步干燥空气。干燥后的空气进入精过滤器进行再次过滤，进一步去除颗粒物等杂质。洁净空气进入空气缓冲罐内暂存，避免因瞬时流量不足导致系统压力骤降或波动。空气通过稳定的流量进入分子制氮机内，分子制氮机内装有碳分子筛，二塔相互交替进行工作制氮和再生脱氧，能自动连续制氮，吸附塔内的工作和再生由控制气动阀门进行自动切换，制备好的氮气直接经塔顶排入氮气储罐备用，经计量后进入生产线。制氮机中的过滤器滤芯及分子筛等需定期更换，产生废滤芯 S3-1、S3-2 及废分子筛 S3-3。

2.本项目产污环节

表 2-10 本项目主要污染源及排污特征表

类别	序号	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G1-1	投料	颗粒物	间断	袋式除尘装置处理后经相应排气筒达标排放
	G1-2	挤出	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	间断	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经相应排气筒达标排放
	G1-3 G1-5	辊漆	非甲烷总烃	间断	
	G1-4 G1-6	固化	非甲烷总烃	间断	
	G1-7	贴膜	非甲烷总烃	间断	
	G1-8	锯板	颗粒物	间断	袋式除尘装置处理后经相应排气筒达标排放
	G1-9	开槽	颗粒物	间断	袋式除尘装置处理后经相应排气筒达标排放
	G1-10	转漆	非甲烷总烃	间断	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经相应排气筒达标排放
	G1-11	粉碎	颗粒物	间断	袋式除尘装置处理后经相应排气筒达标排放
固废	S1-1 S1-2	辊漆	漆渣	间断	委托有资质单位处置
	S1-3	去边	废静音膜	间断	外售综合利用
	S1-4	转漆	漆渣	间断	委托有资质单位处置
	/	锯板	边角料	间断	粉碎后回用
	/	原料	废包装袋	间断	外售综合利用
	/	原料	废包装桶	间断	委托有资质单位处置
	/	员工	废抹布手套	间断	委托有资质单位处置
	/	废气处理	集尘	间断	一般工业固废单位处置
	/	废气处理	废过滤棉	间断	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
噪声	/	噪声		连续	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减

1.原项目概况

常州市贝美家居科技有限公司(以下简称“贝美家居”)成立于 2019 年 12 月 10 日,位于常州市武进区横林镇长虹东路 10 号,公司营业执照许可经营范围为:新型建筑装饰材料(复合强化地板、钢地板)、PVC 地板、竹木制品、家具的研发、制造和加工;自有房屋租赁经营,物业管理;自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外;房地产租赁经营,物业管理。

企业《常州市贝美家居科技有限公司年生产 3500 万平方米新型环保装饰板项目》于 2022 年 4 月 8 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的环评批复(常经发审[2022]108 号),该项目于 2023 年 1 月 9 日通过自主验收(验收意见见附件)。

企业于《常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目》于 2023 年 6 月 21 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的环评批复(常经发审[2023]220 号),目前尚未建设。

2022 年 12 月 15 日,常州市贝美家居科技有限公司取得了排污许可证,证书编号:91320412MA20KD JW8D001Q,有效期限自 2022 年 12 月 15 日至 2027 年 12 月 14 日止。

2025 年 10 月 14 日,常州市贝美家居科技有限公司《企业事业单位突发环境事件应急预案》通过常州市生态环境局常州经济开发区分局备案,相关备案表见附件。

企业现有环保手续情况如下:

表 2-11 企业现有环保手续情况表

序号	项目名称	审批/备案部门及时间	验收部门及时间
1	常州市贝美家居科技有限公司年生产 3500 万平方米新型环保装饰板项目	2022 年 4 月 8 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的环评批复	2023 年 1 月 9 日通过自主验收
2	排污许可: 91320412MA20KD JW8D001Q	2022 年 12 月 15 日	/

3	企业事业单位突发环境事件应急预案：320412-2025-149-M（JK）	2025 年 10 月 14 日取得常州市生态环境局常州经济开发区分局备案	/
2.原项目环评生产工艺 (1) LVT 地板生产工艺 图 2-4 原项目 LVT 地板生产工艺流程 工艺流程简述			

	投料：外购的 PVC 树脂粉、石粉、DOPT、炭黑、镁铝稳定剂等各类原料按照一定比例进行投料，其中 PVC 树脂粉、石粉等原料均由槽罐车打入粉料料仓后，再通过管道直接输送至生产线中进行搅拌生产，全程密闭，基本无粉尘逸散；DOPT 为液体原料，由管道抽取后泵至生产线，无粉尘产生；炭黑、镁铝稳定剂等原料由员工进行人工投料至生产线中进行搅拌生产，炭黑、镁铝稳定剂在投料过程有粉尘（G1-1）产生。 密炼：投料后的物料在密闭罐内进行搅拌，之后经管道输送至密炼机。物料在密封的设备加热室内进行加热、加压；对有差速比的椭圆形转子相向转动，变成团状韧性体。过程温度控制在 200℃左右。密炼过程产生有机废气（G1-2）。 开炼：密炼后的原料进入开炼机，全过程密闭。开炼机内部为空腔式，通过减速箱驱动前后两个滚筒转动，前后辊速有一定速差比。物料在加热条件下受辊筒强烈的挤压和剪切作用，得到充分的塑炼，然后将包裹在辊筒上的物料切成一定宽度的片材，之后两面挤压，形成厚度均匀的塑料板。开炼过程温度控制在 150℃左右。开炼过程产生有机废气（G1-3）。 切片：开炼后的塑料板材经挤压后，得到产品所需厚度，之后进行传送带，通过传送带两侧的刀具，将其边沿多余边角料切除（边角料后续经粉碎后可回用于生产），之后再进行分切，将其切割成小规格板材，方便后续加工生产。 压贴：将切片后的板材每两层进行叠合，之后覆上 PVC 彩膜及磨砂片进行贴合，贴合过程采用热压工艺，板材上下两面给予一定的压力及温度，使得四层材料紧密贴合。本项目压贴过程采用锅炉蒸汽进行供热，过程温度控制在 150℃左右，压贴过程中产生有机废气（G1-4）。 恒温：压贴后的板材降温至 30℃左右后保持一定时间。 辊漆：板材中最外一层为磨砂片，根据客户要求，约 20%的产品需要在其表面涂覆漆料，本项目采用辊涂工艺，将 UV 底漆、固化剂混合后淋至涂料辊表面，然后借助涂料辊在转动过程中与板材表面磨砂片的接触，将涂料涂覆在被磨砂片表面。辊漆过程中有漆渣（S1-1）、有机废气（G1-5）产生。
--	---

	加热、固化：辊漆后的板材随传送带进入烘干机中进行烘干，烘干机内温度控制在 100℃左右，烘干后的板材再次进入紫外灯箱内，利用紫外灯对其进行光照，从而彻底固化涂料，加热、固化过程中产生有机废气（G1-6）。 辊漆：板材再次进行辊漆（面漆），过程与前道底漆辊漆基本一致，产生有机废气（G1-7）及漆渣（S1-2）。 加热、固化：面漆辊漆后的板材依次进入烘干机、紫外灯箱内进行烘干固化，过程产生有机废气（G1-8）。 降温：利用水帘机对其进行降温。水帘机降温过程中，冷却水不直接接触板材，冷却在设备两侧循环流动，使得冷却箱内温度控制在较低水平，板材通过冷却箱后，温度降低至常温状态。冷却水循环使用，定期添加不更换。 削边：30%的板材需要进行削边处理，将板材边界再次切割，形成更加光滑完整的切面。削边过程中产生的边角料经粉碎后，可回用于生产。此外，削边过程中有粉尘（G1-9）产生。 开槽：其余 70%板材进行开槽处理，利用开槽线将板材周边切割成均匀的凹槽，该过程有粉尘（G1-10）产生。 粉碎：生产过程中产生的各类边角料经收集后，投入粉碎机内，之后关闭粉碎机进料口，边角料在密闭箱内进行粉碎，粉碎完成后通过箱体内管道抽至废料仓中，回用于生产，粉碎过程中有粉尘（G1-11）产生。
--	---

(2) SPC 地板生产工艺

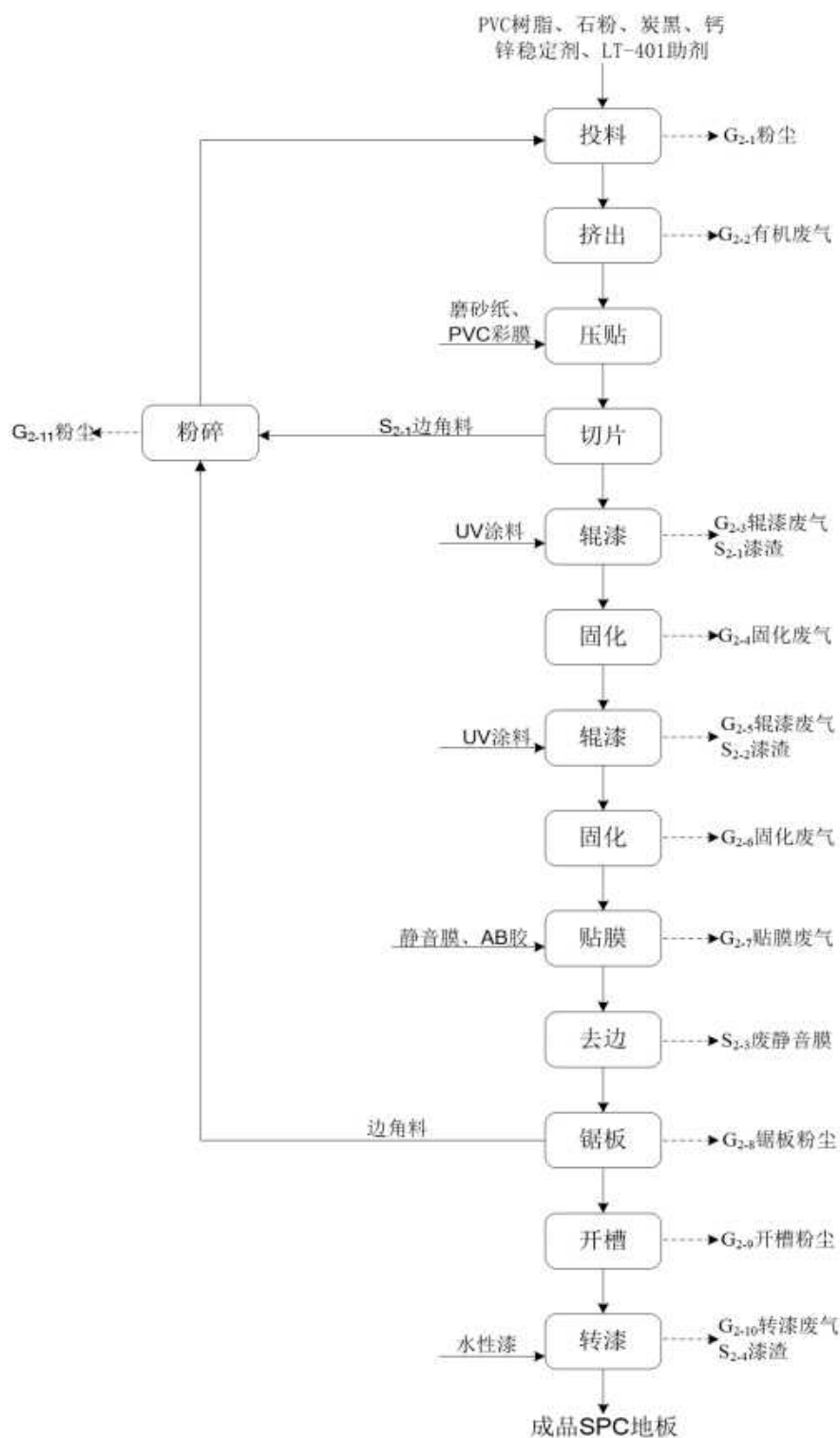


图 2-5 原项目 SPC 地板生产工艺流程

工艺流程简述

投料：外购的 PVC 树脂粉、石粉、炭黑、钙锌稳定剂、LT-401 助剂等各类

	原料按照一定比例进行投料，其中 PVC 树脂粉、石粉等原料均由槽罐车打入粉料料仓后，再通过管道直接输送至生产线中进行搅拌生产，全程密闭，基本无粉尘逸散；LT401 为液体原料，由管道抽取后泵至生产线，无粉尘产生；炭黑、钙锌稳定剂等原料由员工进行人工投料至生产线中进行搅拌生产，炭黑、钙锌稳定剂在投料过程有粉尘（G2-1）产生。 挤出：各原料在密闭容器内搅拌均匀后，通过管道输送至生产内，经过加热熔融、挤出、冷却定型等工序后，形成整张 PVC 板材，挤出温度控制在 230℃，有挤出废气（G2-2）产生。 压贴：挤出后的 PVC 板材尚未完全冷却，将彩膜及磨砂片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。 切片：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（边角料后续经粉碎后可回用于生产），之后再进行分切，将其切割成小规格板材，方便后续加工生产。 辊漆：板材中最外一层为磨砂片，根据客户要求，约 25%产品需要在其表面涂覆漆料，本项目采用辊涂工艺，将 UV 底漆、固化剂混合后淋至涂料辊表面，然后借助涂料辊在转动过程中与板材表面磨砂片的接触，将涂料涂覆在磨砂片表面。辊漆过程中有漆渣（S2-1）、辊漆废气（G2-3）产生。 固化：辊漆后的板材随传送带进入烘干机中进行烘干，烘干机内温度控制在 100℃左右，烘干后的板材再次进入紫外灯箱内，利用紫外灯对其进行光照，从而彻底固化涂料，加热、固化过程中产生有机废气（G2-4）。 辊漆：板材再次进行辊漆（面漆），过程与前道底漆辊漆基本一致，产生漆渣（S2-2）、辊漆废气（G2-5）。 固化：面漆辊漆后的板材依次进入烘干机、紫外灯箱内进行烘干固化，过程产生有机废气（G2-6）。 贴膜：根据部分客户要求，在地板表面贴上静音垫，增强产品声阻效果，贴膜过程需使用 AB 胶，该胶水使用过程中挥发产生贴膜废气（G2-7）。
--	---

去边：人工去除多余静音垫部分，产生废静音垫（S2-3）。

锯板：利用锯板机按照规定尺寸对其进行锯板处理。锯板过程有粉尘（G2-8）及边角料（直接现场经粉碎后回用于生产，不作为固废进行处置）产生。

开槽：利用开槽线将板材周边切割成均匀的凹槽，该过程有粉尘（G2-9）产生。

转漆：开槽之后的板材四周呈树脂原色，与板材表面颜色不一致，影响美观。企业利用转漆线在板材四周开槽处均匀刷涂一层与板材表面颜色一致的水性漆料，之后在下线过程中自然晾干。转漆过程有转漆废气（G2-10）及漆渣（S2-4）产生。

粉碎：生产过程中产生的各类边角料经收集后，投入粉碎机内，之后关闭粉碎机进料口，边角料在密闭箱内进行粉碎，粉碎完成后回用于生产，粉碎过程有粉尘（G2-11）产生。

（3）强化地板

原项目强化地板生产过程中，主要可分为制胶、制纸、制板三个部分。

①强化地板总体生产工艺：

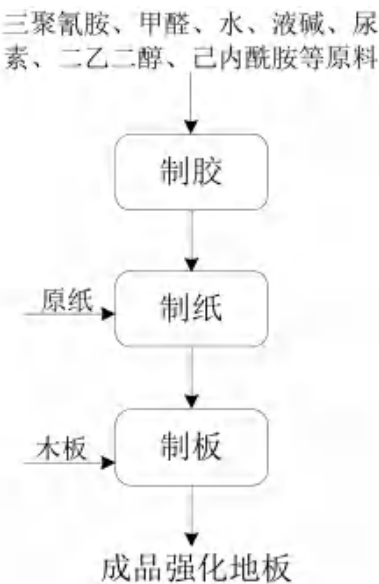


图 2-6 原项目强化地板工艺流程

首先使用利用外购的三聚氰胺、甲醛、液碱、尿素等原料进行制胶，制成的

胶水再跟外购原纸进行浸胶纸质工艺，生产出的各类耐磨纸、面纸、平衡纸等最终与木板进行热压制板，得到最终成品强化地板。

②浸渍纸生产工艺：

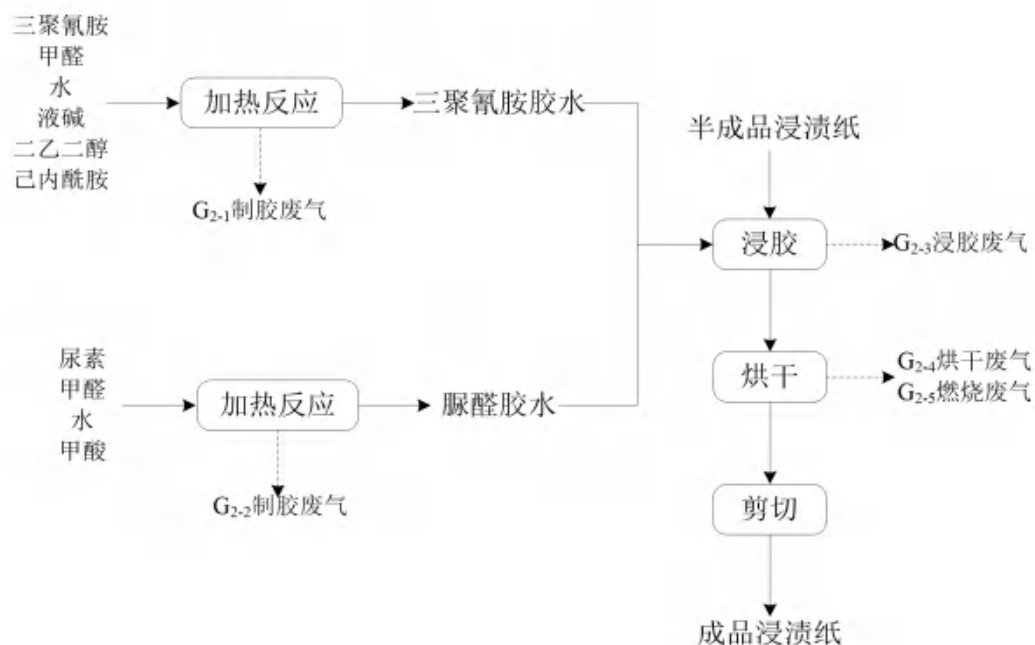
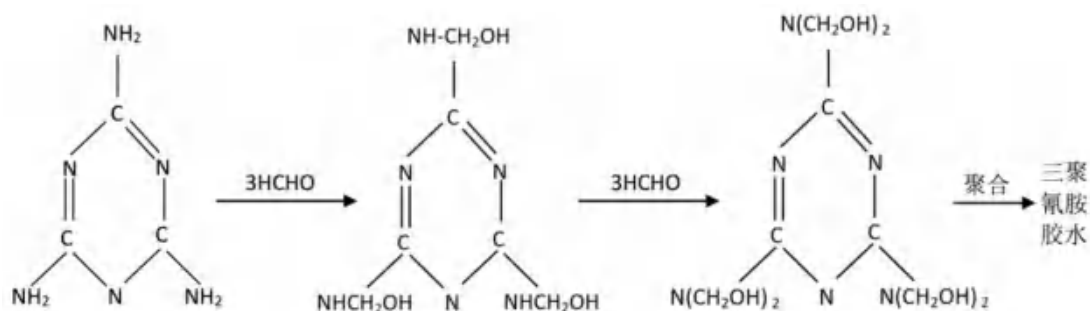


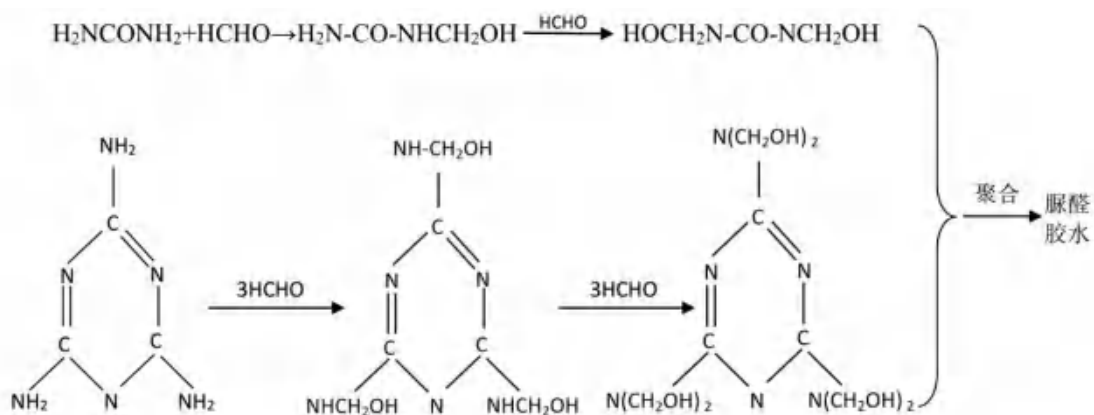
图 2-7 浸渍纸生产工艺流程及产污环节图

浸渍纸生产过程中主要分为制胶、浸胶两个部分，其中制胶主要反应方程式如下：

①三聚氰胺胶水



②脲醛胶水



③制板生产工艺:

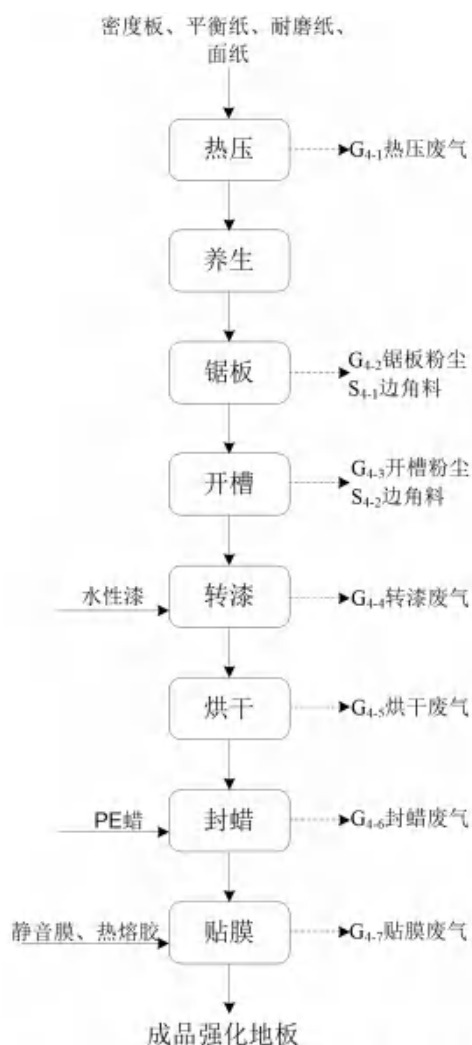


图 2-8 原项目强化地板制板工艺流程

热压：首先将浸渍装饰纸、平衡纸、耐磨纸等原料按顺序层层铺设于密度板

两面，铺设顺序及结构见下图，铺设完成后利用热压机将其进行压贴（压力约18MPa），同时压贴过程中利用天然气燃烧加热的导热油进行加热（管道间接加热，温度约190℃），使各类浸渍纸中的胶粘剂迅速熔融，紧覆于密度板表面。热压过程中产生有机废气。

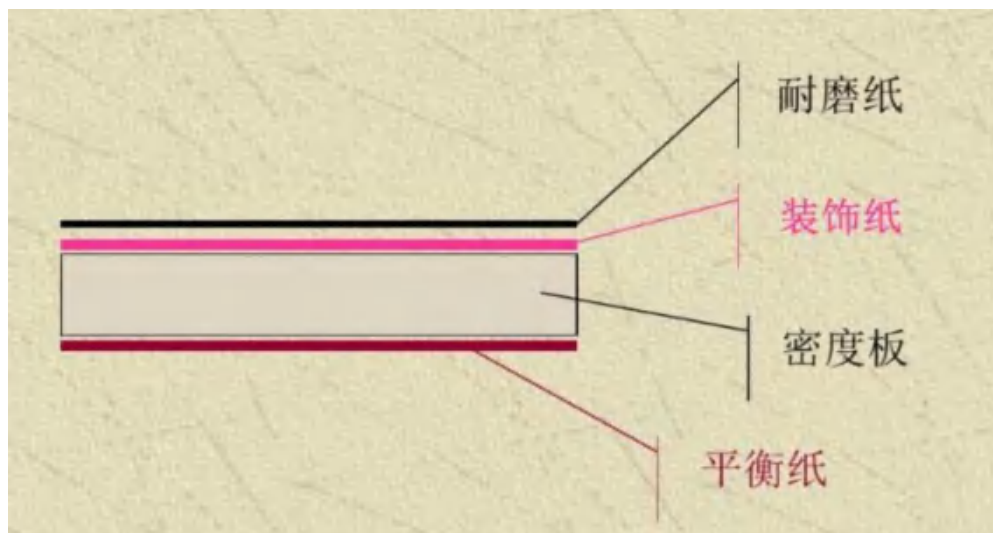


图 2-9 原项目强化地板截面示意图

养生：热压后的板材置于养护区进行自然养护，约 2~3 天。

锯板：热压后的板材尺寸较大，利用锯板机按照规定尺寸对其进行锯板处理。锯板过程有粉尘（G4-2）及边角料（S4-1）产生。

开槽：利用开槽线将板材周边切割成均匀的凹槽，该过程有粉尘（G4-3）及边角料（S4-2）产生。

转漆：开槽之后的板材四周呈木材原色，与板材表面颜色不一致，影响美观，需对板材侧边沿斜面进行转漆工作。将板材放置于转漆线入口，板材由转漆输送带送入转漆口，转漆口两侧设有滚轮，外购调配好的水性漆倒入转漆口漆槽内，滚轮匀速转动带出漆料，将漆料均匀涂至板材两侧边沿，之后传送带将板材旋转 90°，再次将其余两侧边沿进行转漆。转漆过程有转漆废气（G4-4）产生。

烘干：转漆后的板材直接进入转漆线配套烘箱中进行烘干处理，本工段烘干过程使用电加热。烘干过程有固化废气（G4-5）产生。

封蜡：利用封蜡线加热 PE 蜡，之后均匀涂抹在板材四周凹槽，对其进行密

	封处理。本工段 PE 蜡使用电加热，封蜡过程有有机废气（G4-6）产生。 贴膜：本项目强化地板需进行贴膜加工。通过加热热熔胶将静音膜贴附于板材表面，热熔胶加热过程有有机废气（G4-7）产生。
--	---

企业原项目有组织废气产生及排放情况如下：

表 2-12 企业原项目有组织废气产生及排放情况一览表

车间	排气筒	工艺	污染物名称	收集风量 (m³/h)	产生状况			治理措施	捕集率%	去除率%	排放状况			排放源参数		年工作 时间 h/a
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	
与项目有关的 原有环境污染问题	FQ-01	LVT 地板密 炼开炼	氯化氢	8000	1.0729	0.0086	0.0618	电捕焦油+ 二级活性 炭	95	50	0.5365	0.0043	0.0309	15	0.5	7200
			氯乙烯		2.1441	0.0172	0.1235			90	0.2144	0.0017	0.0124			
			非甲烷总烃		37.5226	0.3002	2.1613				3.7523	0.0300	0.2161			
	FQ-02	LVT 地板压 贴、LVT 地板 辊漆	氯化氢	30000	0.0581	0.0029	0.0209	水喷淋+干 式过滤棉+ 二级活性 炭吸附	95	50	0.0290	0.0015	0.0105	15	1.0	7200
			氯乙烯		0.1161	0.0058	0.0418			90	0.0116	0.0006	0.0042			
			非甲烷总烃		10.6657	0.3200	2.3038				1.0666	0.032	0.2304			
	FQ-03	LVT 地板辊 漆、SPC 地板 挤出	氯化氢	25000	0.4750	0.0119	0.0855	水喷淋+干 式过滤棉+ 二级活性 炭吸附	95	90	0.2375	0.0059	0.0428	15	0.8	7200
			氯乙烯		0.9500	0.0238	0.171				0.0950	0.0024	0.0171			
			非甲烷总烃		26.3989	0.6600	4.7518				2.6399	0.0660	0.4752			
	FQ-04	LVT 地板削 边、开槽、SPC 地板锯板、开 槽	颗粒物	30000	59.2963	1.7789	12.808	袋式除尘	95	98	1.1861	0.0356	0.2562	15	1.0	7200
	FQ-05	LVT 地板开 槽、SPC 地板 锯板、开槽	颗粒物	80000	55.9078	1.3977	10.0634	袋式除尘	95	98	1.1206	0.0280	0.2017	15	1.6	7200
	FQ-06	LVT 地板粉 碎、SPC 地板 投料、SPC 地 板粉碎	颗粒物(炭黑 尘)	6000	226.594 9	1.3596	9.7889	袋式除尘	95	98	4.5301	0.0272	0.1957	15	0.4	7200
石塑	FQ-07	SPC 地板投 料、锯板、开	颗粒物(炭黑 尘)	18000	54.5887	0.9826	7.0747	袋式除尘	95	98	1.0918	0.0196	0.1415	15	0.7	7200

石塑地板	地板二车间	FQ-09	槽 SPC 地板挤出	氯化氢	20000	0.3299	0.0066	0.0475	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	50	0.1649	0.0033	0.0238	15	0.8	7200
				氯乙烯		0.6597	0.0132	0.095			90	0.0660	0.0013	0.0095			
				非甲烷总烃		12.2667	0.2453	1.7664				1.2267	0.0245	0.1766			
		FQ-11	SPC 地板辊漆、贴膜	非甲烷总烃	25000	47.1833	1.1796	8.493	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	90	4.7183	0.1180	0.8493	15	0.8	7200
	FQ-12	SPC 地板粉碎	颗粒物	6000	93.4606	0.5608	4.0375	袋式除尘	95	98	1.8681	0.0112	0.0807	15	0.4	7200	
	地板三车间	FQ-08	SPC 地板投料、锯板、开槽	颗粒物(炭黑尘)	30000	32.9505	0.9885	7.1173	袋式除尘	95	98	0.6588	0.0198	0.1423	15	1	7200
		FQ-10	强化地板制胶、浸胶、储罐呼吸、天然气燃烧	非甲烷总烃	45000	294.5	1.3253	9.5418	水喷淋+干式过滤棉+活性炭吸附脱附+RCO	95	90	29.45	0.1325	0.9542	15	1.2	7200
				甲醛		18.3491	0.8257	5.9451				1.8349	0.0826	0.5945			
				氨		8.6756	0.3904	2.8109				0.8676	0.0390	0.2811			
				颗粒物		0.0802	0.0036	0.026	低氮燃烧	100	/	0.0802	0.0036	0.014			
				二氧化硫		0.0833	0.0038	0.027				0.0833	0.0038	0.018			
				氮氧化物		0.5809	0.0261	0.1882				0.5809	0.0261	0.1232			
				FQ-20		SPC 地板辊漆、挤出	氯化氢	25000	0.6333	0.0158	0.114	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	50			
		氯乙烯	0.3167		0.0079		0.057		90	0.0317	0.0008			0.0057			
		非甲烷总烃	33.6261		0.8407		6.0527			3.3628	0.0841			0.6053			
		FQ-21	SPC 地板粉碎	颗粒物	10000	67.2917	0.6729	4.845	袋式除尘	95	98	1.3444	0.0134	0.0968	15	0.55	7200
强化地板一车间		FQ-14	强化地板锯板、开槽	颗粒物	30000	42.3542	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	0.8472	0.0254	0.1830	15	1	7200
	FQ-16	强化地板转漆、封蜡、贴	非甲烷总烃	20000	23.4201	0.4684	3.3725	水喷淋+水雾分离器+	95	90	2.3420	0.0468	0.3373	15	0.8	7200	

		膜						二级活性炭 炭吸附								
	FQ-22	强化地板锯板、开槽	颗粒物	30000	42.3542	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	0.8472	0.0254	0.1830	15	1	7200
	FQ-23	强化地板锯板、开槽	颗粒物	30000	42.3542	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	0.8472	0.0254	0.1830	15	1	7200
	FQ-24	强化地板锯板、开槽	颗粒物	30000	42.3542	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	0.8472	0.0254	0.1830	15	1	7200
强化地板二车间	FQ-13	强化地板热压	非甲烷总烃	15000	47.6889	0.7153	5.1504	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	90	4.7685	0.0715	0.5150	15	0.7	7200
			甲醛		20.4380	0.3066	2.2073				2.0435	0.0307	0.2207			
	FQ-17	锅炉天然气燃烧	颗粒物	20000	7.2917	0.1458	1.05	低氮燃烧	100	/	7.2917	0.1458	1.05	15	0.8	7200
			二氧化硫		9.3750	0.1875	1.35				9.3750	0.1875	1.35			
氮氧化物			27.500		0.5500	3.96	27.500				0.5500	3.96				
强化地板三车间	FQ-15	强化地板锯板、开槽	颗粒物	15000	84.7083	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	1.6944	0.0254	0.1830	15	0.7	7200
食堂	FQ-18	食堂	油烟	5000	6	0.03	0.045	静电式油烟净化器	100	75	1.5	0.0075	0.0113	15	0.4	7200

企业原项目无组织废气产生及排放情况如下：

表 2-13 原项目全厂无组织废气产生及排放情况

面源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
						长度(m)	宽度（m）	高度(m)
石塑地板一车间	颗粒物	1.7185	1.6325	0.0860	0.0119	162	150	12
	非甲烷总烃	0.4851	0	0.4851	0.0674			
	氯化氢	0.0089	0	0.0089	0.0012			
	氯乙烯	0.0177	0	0.0177	0.0025			

石塑地板二车间	颗粒物	0.5849	0.5557	0.0292	0.0041	140	120	12	
	非甲烷总烃	0.5400	0	0.5400	0.0750				
	氯化氢	0.0025	0	0.0025	0.0003				
	氯乙烯	0.0050	0	0.0050	0.0007				
强化地板一车间	颗粒物	3.1456	2.9883	0.1573	0.0218	158	48	12	
	非甲烷总烃	0.1775	0	0.1775	0.0247				
强化地板二车间	非甲烷总烃	0.2711	0	0.2711	0.0377	125	60	12	
	甲醛	0.1162	0	0.1162	0.0161				
强化地板三车间	颗粒物	0.7879	0.7485	0.0394	0.0055	42	40	12	
石塑地板三车间	颗粒物	0.6161	0.5853	0.0308	0.0043	155	128	12	
	非甲烷总烃	0.8209	0	0.8209	0.1140				
	氯化氢	0.0030	0	0.0030	0.0004				
	氯乙烯	0.0060	0	0.0060	0.0008				
	甲醛	0.3049	0	0.3049	0.0423				
	氨	0.1479	0	0.1479	0.0205				
企业于 2022 年 8 月 3 日委托江苏秋泓环境检测有限公司对厂内废气进行检测，检测数据如下：									
表 2-14 原项目有组织废气检测数据表									
排放类型	对应车间	监测点位	废气量 m³/h	监测因子	监测浓度 mg/m³	监测速率 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	石塑地板一车间	FQ-01	23357~23984	氯化氢	2.9~7.0	0.070~0.165	10	0.18	达标
				氯乙烯	0.57~1.57	0.013~0.038	5	0.54	达标
				非甲烷总烃	1.07~1.75	0.025~0.041	50	2	达标
		FQ-02	18381~19311	氯化氢	ND	/	10	0.18	达标
				氯乙烯	ND	/	5	0.54	达标
				非甲烷总烃	1.01~1.22	0.019~0.023	50	2	达标
		FQ-03	25877~26045	氯化氢	1.3~2.1	0.034~0.055	10	0.18	达标
				氯乙烯	ND	/	5	0.54	达标
				非甲烷总烃	1.03~1.06	0.027	60	3	达标

			FQ-04	40449~41457	颗粒物	ND	/	20	1	达标
			FQ-05	77699~80023	颗粒物	1.0~2.5	0.078~0.200	20	1	达标
			FQ-06	5672~6181	颗粒物(炭黑尘)	4.7~8.5	0.028~0.050	15	0.5	达标
		危废仓库	FQ-19	1528~1720	非甲烷总烃	1.09~1.19	0.00167~0.00205	60	3	达标
		石塑地板二车间	FQ-07	12581~12991	颗粒物(炭黑尘)	ND	/	15	0.51	达标
			FQ-09	3362~3849	氯化氢	1.1~1.2	0.0037~0.00462	10	0.18	达标
					氯乙烯	ND	/	5	0.54	达标
					非甲烷总烃	1.58~4.37	0.00531~0.016	60	3	达标
			FQ-11	14902~15537	非甲烷总烃	1.06~1.09	0.016~0.017	50	2	达标
			FQ-12	15036~16951	颗粒物	4.3~6.0	0.066~0.090	20	1	达标
		石塑地板三车间	FQ-08	25731~26856	颗粒物(炭黑尘)	1.9~2.7	0.051~0.086	15	0.51	达标
			FQ-10	14948~15579	非甲烷总烃	1.03~1.78	0.015~0.027	60	3	达标
					甲醛	ND	/	5	0.1	达标
					氨	0.26~0.37	0.00389~0.00576	/	4.9	达标
					颗粒物	ND	/	20	/	达标
					二氧化硫	ND	/	80	/	达标
					氮氧化物	ND	/	180	/	达标
			FQ-20	26130~26771	氯化氢	0.28~0.39	0.0075~0.010	10	0.18	达标
					氯乙烯	ND	/	5	0.54	达标
					非甲烷总烃	1.91~3.45	0.051~0.091	50	2	达标
			FQ-21	9884~9994	颗粒物	ND	/	20	1	达标
		强化地板一车间	FQ-14	39660~41795	颗粒物	2.7~4.4	0.113~0.175	15	/	达标
			FQ-16	9313~9628	非甲烷总烃	1.20~1.21	0.011~0.012	40	/	达标
			FQ-22	30551~31054	颗粒物	4.3~7.7	0.131~0.236	15	/	达标
			FQ-23	44410~45000	颗粒物	2.3~3.8	0.103~0.169	15	/	达标
			FQ-24	51732~55050	颗粒物	1.6~2.5	0.083~0.138	15	/	达标
		强化地板二车间	FQ-13	6317~7125	非甲烷总烃	1.12~1.19	0.00751~0.00848	40	/	达标
					甲醛	ND	/	4	/	达标

		FQ-17	3223	颗粒物	ND	/	10	/	达标
				二氧化硫	ND	/	35	/	达标
				氮氧化物	43（核算浓度）	0.119	50	/	达标
				林格曼黑度	<1	/	1 级	/	达标
		强化地板三车间	FQ-15	14793~14857	颗粒物	1.2~2.2	0.018~0.033	15	/
*企业 2025 年由于市场原因及厂内调整，部分生产设备未开启，因此相应部分排气筒未进行监测。									
表 2-15 原项目无组织废气监测数据表									
监测点位及频次		监测项目单位：mg/m ³							
		2025.3.28~2025.4.1							
		TSP	非甲烷总烃	甲醛	氨	氯化氢	氯乙烯		
厂界	上风向 G1	0.183~0.205	1.13~1.15	ND	0.04~0.46	ND	ND		
	下风向 G2	0.302~0.375	1.10~1.17	ND	0.03~0.05	ND	ND		
	下风向 G3	0.326~0.446	1.04~1.10	ND	0.03~0.04	ND	ND		
	下风向 G4	0.369~0.452	1.07~1.08	ND	0.03~0.04	ND	ND		
	周界外浓度最高值	0.452	1.17	ND	0.05	ND	ND		
	标准	0.5	4.0	0.05	1.5	0.05	0.15		
厂区内	车间门口	0.349~0.463	/	ND	/	/	/		
	标准	5.0	/	0.4	/	/	/		
由上表可知，企业原项目废气均满足相应标准，废气达标排放。									

与项目有关的原有环境问题

(2) 废水

企业原项目生产废水经厂内污水处理设施处理后，全部回用于生产，无外排，厂内生活污水经化粪池或隔油池预处理后，接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，尾水排入京杭运河。企业原项目生活污水产生及排放情况如下。

表 2-16 原项目生活污水产排情况表

废水种类	废水量 m³/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	19200	COD	400	7.68	化粪池/隔油池	400	7.68	常州东方横林水处理有限公司处理后排入京杭运河
		SS	300	5.76		300	5.76	
		NH ₃ -N	25	0.48		25	0.48	
		TP	5	0.096		5	0.096	
		TN	50	0.96		50	0.96	
		动植物油	200	3.84		100	1.92	

表 2-17 原项目生活污水监测结果

采样点位	监测项目	标准限值	监测结果（单位：mg/L）								日均值或范围
			2022.10.24				2022.10.25				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
污水接管口	pH 值	6.5~9.5	8.1	8.1	8.2	8.0	8.2	8.0	8.1	8.3	8.0~8.3
	COD _{Cr}	500	219	200	195	207	214	208	202	194	205
	SS	400	176	183	187	134	203	126	130	102	155
	氨氮	45	24.3	23.5	23.2	23.9	23.9	21.6	22.1	23.2	23.2
	总磷	8	1.73	1.75	1.73	1.78	1.79	1.68	1.81	1.78	1.76
	总氮	70	42.0	41.0	41.6	41.4	41.9	42.1	42.3	41.4	41.7
	动植物油类	100	0.24	0.14	0.24	0.18	0.27	0.16	0.24	0.13	0.20
备注	pH 值无量纲。										

根据企业排污许可自行监测要求，企业生活污水接管口无需开展自行监测，本次引用原项目验收监测数据。验收期间监测数据表明，企业原项目生活污水接管口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，企业原项目废水达标排放。

(3) 噪声

企业于 2025 年 7 月 25 日委托江苏秋泓环境检测有限公司对厂界噪声进行检测，检测数据如下。

表 2-18 企业原项目噪声监测数据表

监测时间	监测点位	监测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2025 年 7 月 25 日	东厂界	56.0	43.2	60	50
	南厂界	53.5	42.6	70	50
	西厂界	56.9	43.1	70	50
	北厂界	55.7	46.6	60	50

由上表可知，企业原项目东、北厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，南、西厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，噪声达标排放。

(4) 固废

企业目前产生的集尘、废包装袋（镁铝稳定剂等）等一般固废外售综合利用；废包装桶、废包装袋（三聚氰胺、尿素等）、废胶渣、废抹布手套、污泥、废导热油、漆渣等危险废物均委托江苏盈天环保科技有限公司收集处置，相关处置协议见附件；生活垃圾由环卫部门统一收集。

表 2-19 原项目环评中固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	38.48	委托江苏盈天环保科技有限公司处置
2	废包装袋 (三聚氰胺、尿素等)		HW49	900-041-49	2.2	
3	废胶渣		HW13	265-103-13	5	
4	废抹布手套		HW49	900-041-49	0.92	
5	污泥		HW17	336-064-17	10	
6	废活性炭		HW49	900-039-49	141	
7	废过滤棉		HW49	900-041-49	2	
8	废催化剂		HW49	900-041-49	0.1	
9	废导热油		HW08	900-249-08	5	
10	漆渣		HW12	900-252-12	3.6	

	11	边角料		SW17	900-009-S17	207	外售综合利用
	12	集尘		SW59	900-099-S59	140	
	13	不合格品		SW17	900-009-S17	10	
	14	废包装袋 (镁铝稳定剂等)		SW17	900-003-S17	2	
	15	生活垃圾		SW62	900-001-S62	141	环卫清运
(5) 原项目总量汇总							
表 2-20 企业原项目污染物排放汇总表 (t/a)							
污染物			①原项目总排放量 t/a	②新型环保装饰板项目排放量 t/a	③重新报批前智能数字化工程项目新增排放量 t/a		
生活污水		水量	19200	19200	0		
		COD	7.68	7.68	0		
		SS	5.76	5.76	0		
		NH ₃ -N	0.48	0.48	0		
		TP	0.096	0.096	0		
		TN	0.96	0.96	0		
		动植物油类	1.92	1.92	0		
废气	有组织	甲醛	0.8153	0.8153	0		
		非甲烷总烃	4.8396	4.3594	0.4802		
		氯化氢	0.1554	0.1365	0.0189		
		氯乙烯	0.0621	0.0546	0.0075		
		氨气	0.2811	0.2811	0		
		颗粒物	3.2727	3.0939	0.1788		
		SO ₂	1.368	1.368	0		
		NO _x	4.0832	4.0832	0		
		VOCs*	5.717	5.2293	0.4877		
	无组织	甲醛	0.421	0.421	0		
		颗粒物	0.3661	0.3427	0.0234		
		氨	0.1479	0.1479	0		
		非甲烷总烃	2.5268	2.2946	0.2322		
		氯化氢	0.0165	0.0144	0.0021		
		氯乙烯	0.0326	0.0287	0.0039		
		VOCs*	2.9804	2.7443	0.2361		
	废气合计	甲醛	1.2363	1.2363	0		
		非甲烷总烃	7.3664	6.654	0.7124		
		氯化氢	0.1719	0.1509	0.021		
		氯乙烯	0.0947	0.0833	0.0114		
		氨气	0.429	0.429	0		

		颗粒物	3.6388	3.4366	0.2022
		SO ₂	1.368	1.368	0
		NO _x	4.0832	4.0832	0
		VOCs*	8.6974	7.9736	0.7238
固废		零排放			
*①中数据为《常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目环境影响评价报告》及《常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目环境影响评价报告》中排放量之和，②及③中数据分别为两个项目环评中单独排放量。					
4.本项目与原项目依托关系					
本项目厂区目前仅常州市贝美家居科技有限公司一家企业，无其他企事业单位等。本项目产品依托厂区现有车间进行生产，不额外新建厂房。					
本项目主要将现有部分开槽线、LVT 生产线、SPC 挤出线、供料系统、锯板线、UV 辊涂线、贴膜线等设备调整为自动化智能设备，并额外新增自动化上下料系统、码垛装置等，生产过程由人工上下料、搬运、码垛调整为机械化生产，其余设备依托原项目现有。					
企业本次新增部分智能化设备并对部分原设备进行提升改造，原设备所在区域可满足相应设备的安装、生产等，原项目车间内各生产区域及原料、半成品、成品堆放区之间均设置过道及空置区域，本项目其余新增智能化设备均安装于原车间相应空置区域内，不影响生产及车间内运输。本项目依托现有车间可满足生产需求，无需新建厂房。此外，本次新增 SPC 地板产能 300 万平方米/年，经上述智能化改造后，可满足生产需求。					
本项目料仓、原料堆场、半成品库、成品库、化学品原料库等均依托原项目现有的设施，通过调整原料、成品等在厂暂存周期，各贮存设施可满足厂内物料暂存需求，无需新增贮存场所。					
本项目不新增生活污水，企业现有化粪池、隔油池可满足原项目生产需求。原项目新增水喷淋设施，因此新增喷淋废水 120t/a，喷淋废水与原项目喷淋废水等生产废水一并进入厂内废水处理设施进行处理后回用于生产，各生产废水不外排。新增喷淋废水与原项目喷淋废水中污染物一致，厂内污水处理站处理能力 10t/d，全厂生产废水产生量约 9.47t/d，因此污水处理站处理工艺及处理					

	能力可满足新增废水的处理需求，废水依托原项目污水处理站进行处理可行。 本项目危险废物、一般工业废物依托厂内现有危废仓库及一般固废堆场进行暂存，危废仓库及一般固废堆场可满足全厂固废暂存需求。 本项目废气依托现有废气处理设施进行处理并对部分废气处理设施进行改造（调整风机风量及调整对应产污工序），各废气处理设施处理方案满足本项目废气处理需求，此外经风量核算，相应废气设施风量满足废气收集需求。本项目废气、固废依托现有设施进行处理或暂存可行。 本项目不增设雨污水管网及相关排放口，依托原项目厂内的雨污水管网及排口。雨水经原有雨水管网收集后，排入殷坂内河，污水经原有污水管网收集后，接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，达标尾水排入京杭运河。 5.原项目存在问题及调整情况 （1）企业将石塑地板一车间中粉碎设备拆除并搬迁至石塑地板二车间及石塑地板三车间内，相应拆除石塑地板一车间内配套除尘设施及排气筒（FQ-06）。石塑地板一车间内投料工段粉尘调整为 FQ-04 配套废气设施收集处理。 （2）企业将石塑地板三车间 FQ-08 及 FQ-21 排气筒合并，合并后的排气筒编号为 FQ-08。 （3）企业位于石塑地板一车间内的挤出工段重新设置独立废气处理设施及排气筒，此外调整 UV 辊漆、贴膜等设备位置，各废气处理设施对应生产工段相应调整。 （4）石塑地板二车间内投料粉尘调整废气处理设施，最终经 FQ-12 排放。 （5）石塑地板一车间内削边设备调整位置，削边粉尘经处理后调整至排气筒 FQ-05 排放。 （6）企业原项目强化地板热压、石塑地板压贴工序所用热源均来自一台 15T 锅炉，本次将其淘汰，重新设立小容量锅炉及模温机进行替代，天然
--	---

	气用量减少。 6. “以新带老” 及变动 (1) 废气 ①粉碎、投料粉尘 企业将石塑地板一车间内粉碎设备搬迁至石塑地板二车间及石塑地板三车间内，原石塑地板一车间内粉碎工段配套的除尘设施及排气筒（FQ-06）均拆除，将石塑地板一车间内投料工段粉尘从 FQ-04 配套废气设施处理调整为 FQ-04 配套废气设施收集处理。 本次调整后，原项目 LVT 地板粉碎工段全部调整至石塑地板二车间，全厂 SPC 地板粉碎工段中 40%粉碎量调整至石塑地板二车间，其余 60%粉碎量调整至石塑地板三车间。本次重新核算调整后的废气产排情况。 ②UV 辊漆、压贴、挤出、贴膜等废气 原项目石塑地板一车间中涉及 UV 辊漆、压贴、挤出（占全厂挤出产能 45%）等工序，其中压贴及 50%UV 辊漆工序产生的废气经收集处理后，通过 FQ-02 排放，挤出及其余 50%UV 辊漆工序产生的废气经收集处理后，通过 FQ-03 排放。原项目贴膜工序在石塑地板二车间内进行，废气经收集处理后通过 FQ-11 排放。 本次调整后，企业将石塑地板一车间的挤出工段配套独立废气收集治理系统，挤出工段废气收集后通过水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 FQ-06 排放（新增排气筒）。将石塑地板二车间内 2 台贴膜设备（大张贴膜线）搬迁至石塑地板一车间，1 台贴膜设备（大张贴膜线）搬迁至石塑地板三车间。调整后，贴膜工段 25%废气经收集处理后通过 FQ-11 排放，50%经收集处理后通过 FQ-02 排放，剩余 25%经收集处理后通过 FQ-20 排放。石塑地板一车间中 LVT 地板 UV 辊漆、压贴工段废气收集处理方式不变。 废气收集及排放变动情况如下。
--	---

表 2-21 原项目部分工段废气处理情况变动表					
工序	废气因子	调整前		调整后	
		所在车间	排气筒编号	所在车间	排气筒编号
LVT地板UV 辊漆	非甲烷 总烃	石塑地板一车间	FQ-02（50%） FQ-03（50%）	石塑地板一车间	FQ-02（50%） FQ-03（50%）
贴膜	非甲烷 总烃	石塑地板二车间	FQ-11	石塑地板一车间	FQ-02（25%） FQ-03（25%）
				石塑地板二车间	FQ-11（25%）
				石塑地板三车间	FQ-20（25%）
石塑地板一 车间内 SPC 地板挤出	非甲烷 总烃、氯 化氢、氯 乙烯	石塑地板一车间	FQ-03	石塑地板一车间	FQ-06
压贴	非甲烷 总烃	石塑地板一车间	FQ-02	石塑地板一车间	FQ-02

③FQ-08 及 FQ-21 排气筒合并，排气筒名称调整为 FQ-08。

④石塑地板三车间内挤出工段设置独立排气筒，挤出废气经一套独立的水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 FQ-21 达标排放。

⑤原项目石塑地板二车间投料粉尘经收集处理后通过 FQ-07 排放，本次调整为收集处理后通过 FQ-12 排放。

⑥石塑地板一车间内削边机由北侧搬迁至南侧，削边粉尘原通过袋式除尘装置处理后经 FQ-04 排放，本次调整为袋式除尘装置处理后经 FQ-05 排放。

⑦本次根据调整后各废气处理设施对应的生产设备情况，相应调整废气处理设施风机风量。

企业原项目调整前，废气收集治理流程如下。





表 2-22 “以新带老”调整前有组织废气产排表

车间	排气筒	工艺	污染物名称	收集风量 (m³/h)	产生状况			治理措施	捕集率%	去除率%	排放状况			排放源参数		年工作 时间 h/a
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	
石塑地板一车间	FQ-02	LVT 地板压贴、LVT 地板辊漆	氯化氢	25000	0.1161	0.0029	0.0209	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	50	0.0583	0.0015	0.0105	15	0.8	7200
			氯乙烯		0.2322	0.0058	0.0418			90	0.0233	0.0006	0.0042			
			非甲烷总烃		12.7989	0.3200	2.3038				1.2800	0.032	0.2304			
	FQ-03	LVT 地板辊漆、SPC 地板挤出	氯化氢	25000	0.475	0.0119	0.0855	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	90	0.2375	0.0059	0.0428	15	0.8	7200
			氯乙烯		0.95	0.0238	0.171				0.095	0.0024	0.0171			
			非甲烷总烃		26.3989	0.6600	4.7518				2.6399	0.0660	0.4752			
	FQ-04	LVT 地板削边、开槽、SPC 地板锯板、开槽	颗粒物	30000	59.2963	1.7789	12.808	袋式除尘	95	98	1.1861	0.0356	0.2562	15	1	7200
	FQ-05	LVT 地板开槽、SPC 地板锯板、开槽	颗粒物	80000	55.9078	1.3977	10.0634	袋式除尘	95	98	1.1206	0.0280	0.2017	15	1.6	7200
	FQ-06	LVT 地板粉碎、SPC 地板投料、SPC 地板粉碎	颗粒物(炭黑尘)	6000	226.5949	1.3596	9.7889	袋式除尘	95	98	4.5301	0.0272	0.1957	15	0.4	7200
石塑地板二车间	FQ-07	SPC 地板投料、锯板、开槽	颗粒物(炭黑尘)	30000	32.7532	0.9826	7.0747	袋式除尘	95	98	1.0918	0.0196	0.1415	15	1.0	7200
	FQ-11	SPC 地板辊漆、贴膜	非甲烷总烃	25000	47.1833	1.1796	8.493	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	90	4.7183	0.1180	0.8493	15	0.8	7200
	FQ-12	SPC 地板粉碎	颗粒物	6000	93.4606	0.5608	4.0375	袋式除尘	95	98	1.8681	0.0112	0.0807	15	0.4	7200
石塑	FQ-08	SPC 地板投料、锯板、开	颗粒物(炭黑尘)	30000	32.9505	0.9885	7.1173	袋式除尘	95	98	0.6590	0.0198	0.1423	15	0.9	7200

地板 三车 间	FQ-10	槽 强化地板制 胶、浸胶、SPC 转漆、储罐呼 吸、天然气燃 烧	非甲烷总烃	45000	29.4500	1.3253	9.5418	水喷淋+干式 过滤棉+活性 炭吸附脱附 +RCO	95	90	2.9451	0.1325	0.9542	15	1.2	7200
			甲醛		18.3491	0.8257	5.9451				1.8349	0.0826	0.5945			
			氨		8.6756	0.3904	2.8109				0.8676	0.0390	0.2811			
			颗粒物		0.0432	0.0019	0.014	低氮燃烧	100	/	0.0432	0.0019	0.014			
			二氧化硫		0.0556	0.0025	0.018				0.0556	0.0025	0.018			
			氮氧化物		0.3802	0.0171	0.1232				0.3802	0.0171	0.1232			
			氯化氢		0.6333	0.0158	0.114	水喷淋+干式 过滤棉+二级 活性炭吸附	95	50	0.3167	0.0079	0.057	15	0.8	7200
	FQ-20	SPC 地板辊 漆、挤出	氯乙烯	25000	0.3167	0.0079	0.057				0.0317	0.0008	0.0057			
			非甲烷总烃		33.6261	0.8407	6.0527				3.3628	0.0841	0.6053			
	FQ-21	SPC 地板粉 碎	颗粒物	6000	112.1528	0.6729	4.845	袋式除尘	95	98	2.2407	0.0134	0.0968	15	0.4	7200

*上表为原项目涉及“以新带老”变动的有组织废气源。

表 2-23 “以新带老”前无组织废气产排表

面源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
						长度(m)	宽度 (m)	高度(m)
石塑地板一车间	颗粒物	1.7185	1.6325	0.0860	0.0119	162	150	12
	非甲烷总烃	0.4851	0	0.4851	0.0674			
	氯化氢	0.0089	0	0.0089	0.0012			
	氯乙烯	0.0177	0	0.0177	0.0025			
石塑地板二车间	颗粒物	0.5849	0.5557	0.0292	0.0041	140	120	12
	非甲烷总烃	0.5400	0	0.5400	0.0750			
	氯化氢	0.0025	0	0.0025	0.0003			
	氯乙烯	0.0050	0	0.0050	0.0007			
石塑地板三车间	颗粒物	0.6161	0.5853	0.0308	0.0043	155	128	12
	非甲烷总烃	0.8209	0	0.8209	0.1140			
	氯化氢	0.0030	0	0.0030	0.0004			
	氯乙烯	0.0060	0	0.0060	0.0008			
	甲醛	0.3049	0	0.3049	0.0423			

石塑地板二车间	FQ-11	SPC 地板辊漆、贴膜、转漆	非甲烷总烃	20000	40.1771	0.8035	5.7855	活性炭 水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	90	4.0181	0.0804	0.5786	15	0.8	7200
	FQ-12	SPC 地板粉碎	颗粒物	6000	199.0162	1.1941	8.5975	袋式除尘	95	98	3.9815	0.0239	0.172	15	0.4	7200
石塑地板三车间	FQ-08	SPC 地板投料、锯板、开槽、粉碎	颗粒物（炭黑尘）	30000	77.8116	2.3343	16.8073	袋式除尘	95	98	1.5560	0.0467	0.3361	15	1	7200
	FQ-10	强化地板制胶、浸胶、SPC转漆、储罐呼吸、天然气燃烧	非甲烷总烃	45000	27.2509	1.2263	8.8293	水喷淋+干式过滤棉+活性炭吸附脱附+RCO	95	90	2.7250	0.1226	0.8829	15	1.2	7200
			甲醛		18.3491	0.8257	5.9451				1.8349	0.0826	0.5945			
			氨		8.6756	0.3904	2.8109				0.8676	0.0390	0.2811			
	FQ-20	SPC 地板辊漆、贴膜	非甲烷总烃	15000	46.9722	0.7046	5.073	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	90	4.6972	0.0705	0.5073	15	0.9	7200
	FQ-21	SPC 地板挤出	氯化氢	26000	0.3045	0.0079	0.057	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	50	0.1522	0.0040	0.0285	15	0.8	7200
氯乙烯			0.6090		0.0158	0.114	90			0.0609	0.0016	0.0114				
非甲烷总烃			11.3232		0.2944	2.1197	90			1.1325	0.0294	0.212				

表 2-25 “以新带老” 调整后无组织废气产排表																
面源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸										
						长度(m)	宽度（m）	高度(m)								
石塑地板一车间	颗粒物	1.606	1.5256	0.0804	0.0112	162	150	12								
	非甲烷总烃	0.6051	0	0.6051	0.0840											
	氯化氢	0.0089	0	0.0089	0.0012											
	氯乙烯	0.0177	0	0.0177	0.0025											
石塑地板二车间	颗粒物	0.6124	0.5819	0.0305	0.0042	140	120	12								

石塑地板三车间	非甲烷总烃	0.3976	0	0.3976	0.0552	155	128	12								
	氯化氢	0.0025	0	0.0025	0.0003											
	氯乙烯	0.005	0	0.005	0.0007											
	颗粒物	0.7011	0.6660	0.0351	0.0049											
	非甲烷总烃	0.8433	0	0.8433	0.1171											
	氯化氢	0.003	0	0.003	0.0004											
	氯乙烯	0.006	0	0.006	0.0008											
	甲醛	0.3049	0	0.3049	0.0423											
	氨	0.1479	0	0.1479	0.0205											
	“以新带老”调整后，原项目全厂有组织废气产排情况如下。															
	表 2-26 调整后原项目全厂有组织废气产排表															
车间	排气筒	工艺	污染物名称	风量 (m³/h)	产生状况			治理措施	捕集率 %	去除率 %	排放状况			排放源参数		年工作 时间 h/a
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	
石塑地板一车间	FQ-01	LVT 地板密炼开炼	氯化氢	8000	1.0729	0.0086	0.0618	电捕焦油+二级活性炭	95	50	0.5365	0.0043	0.0309	15	0.5	7200
			氯乙烯		2.1441	0.0172	0.1235			90	0.2153	0.0017	0.0124			
			非甲烷总烃		37.5226	0.3002	2.1613			90	3.7517	0.0300	0.2161			
	FQ-02	LVT 地板压贴、LVT 地板辊漆、SPC 地板贴膜	氯化氢	25000	0.1161	0.0029	0.0209	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	50	0.0583	0.0015	0.0105	15	0.8	7200
			氯乙烯		0.2322	0.0058	0.0418			90	0.0233	0.0006	0.0042			
			非甲烷总烃		19.1322	0.4783	3.4438			90	1.9133	0.0478	0.3444			
	FQ-03	LVT 地板辊漆、SPC 地板贴膜	非甲烷总烃	15000	3.4880	0.0523	0.3767	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	90	2.5111	0.0377	0.2712	15	0.8	7200
	FQ-04	LVT 地板削边、开槽、SPC	颗粒物	40000	45.8052	1.8322	13.1919	袋式除尘	95	98	0.9160	0.0366	0.2638	15	1.0	7200

			地板投料、锯板、开槽														
		FQ-05	LVT 地板开槽、SPC 地板锯板、开槽	颗粒物	80000	17.4712	1.3977	10.0634	袋式除尘	95	98	0.3502	0.0280	0.2017	15	1.5	7200
		FQ-06	SPC 地板挤出	氯化氢 氯乙烯 非甲烷总烃	26000	0.4567 0.9135 16.9845	0.0119 0.0238 0.4416	0.0855 0.171 3.1795	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	50 90 90	0.2286 0.0913 1.6987	0.0059 0.0024 0.0442	0.0428 0.0171 0.3180	15	0.8	7200
	石塑地板二车间	FQ-07	SPC 地板投料、锯板、开槽	颗粒物（炭黑尘）	30000	32.7532	0.9826	7.0747	袋式除尘	95	98	0.6551	0.0197	0.1415	15	1.0	7200
		FQ-09	SPC 地板挤出	氯化氢 氯乙烯 非甲烷总烃	28000	0.2356 0.4712 8.7619	0.0066 0.0132 0.2453	0.0475 0.095 1.7664	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	50 90	0.1181 0.0471 0.8760	0.0033 0.0013 0.0245	0.0238 0.0095 0.1766	15	0.8	7200
		FQ-11	SPC 地板辊漆、贴膜、转漆	非甲烷总烃	20000	40.1771	0.8035	5.7855	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	90	4.0181	0.0804	0.5786	15	0.8	7200
		FQ-12	SPC 地板粉碎	颗粒物	6000	199.0162	1.1941	8.5975	袋式除尘	95	98	3.9815	0.0239	0.172	15	0.4	7200
	石塑地板三车间	FQ-08	SPC 地板投料、锯板、开槽、粉碎	颗粒物（炭黑尘）	30000	77.8116	2.3343	16.8073	袋式除尘	95	98	1.5560	0.0467	0.3361	15	1	7200
		FQ-10	强化地板制胶、浸胶、SPC 转漆、储罐呼吸	非甲烷总烃 甲醛 氨	45000	27.2509 18.3491 8.6756	1.2263 0.8257 0.3904	8.8293 5.9451 2.8109	水喷淋+干式过滤棉+活性炭吸附脱附+RCO	95	90	2.7250 1.8349 0.8676	0.1226 0.0826 0.0390	0.8829 0.5945 0.2811	15	1.2	7200
		FQ-20	SPC 地板辊漆、贴膜	非甲烷总烃	15000	46.9722	0.7046	5.0730	水喷淋+干式过滤棉+二级活性	95	90	4.6972	0.0705	0.5073	15	1	7200

		FQ-21	SPC 地板挤出	氯化氢	26000	0.3045	0.0079	0.0570	炭 水喷淋+干 式过滤棉+ 二级活性 炭	95	50	0.1522	0.0040	0.0285	15	1	7200
				氯乙烯		0.6090	0.0158	0.1140			90	0.0609	0.0016	0.0114			
				非甲烷 总烃		11.3232	0.2944	2.1197			90	1.1325	0.0294	0.2120			
	强化地 板一车 间	FQ-14	强化地板锯 板、开槽	颗粒物	25000	50.8250	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	1.0167	0.0254	0.1830	15	0.8	7200
		FQ-16	强化地板转 漆、封蜡、贴 膜	非甲烷 总烃	20000	23.4201	0.4684	3.3725	水喷淋+水 雾分离器+ 二级活性 炭吸附	95	90	2.3424	0.0468	0.3373	15	0.8	7200
		FQ-22	强化地板锯 板、开槽	颗粒物	25000	50.8250	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	1.0167	0.0254	0.1830	15	0.8	7200
		FQ-23	强化地板锯 板、开槽	颗粒物	30000	42.3542	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	0.8472	0.0254	0.1830	15	1	7200
		FQ-24	强化地板锯 板、开槽	颗粒物	30000	42.3542	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	0.8472	0.0254	0.1830	15	1	7200
	强化地 板二车 间	FQ-13	强化地板热压	非甲烷 总烃	15000	47.6889	0.7153	5.1504	水喷淋+干 式过滤棉+ 二级活性 炭吸附	95	90	4.7685	0.0715	0.5150	15	0.7	7200
				甲醛		20.4380	0.3066	2.2073				2.0435	0.0307	0.2207			
	强化地 板三车 间	FQ-15	强化地板锯 板、开槽	颗粒物	15000	84.7083	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	1.6944	0.0254	0.1830	15	0.6	7200
	食堂	FQ-18	食堂	油烟	5000	1.2500	0.0063	0.045	静电式油 烟净化器	100	75	0.3139	0.0016	0.0113	15	0.4	7200
	危废仓 库	FQ-19	危废仓库	非甲烷 总烃	3000	/	/	/	水喷淋+干 式过滤棉+ 二级活性 炭吸附	/	/	/	/	/	/	/	/
“以新带老”调整后，原项目全厂无组织废气产排情况如下。																	

表 2-27 调整后原项目全厂无组织废气产排表

面源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
						长度(m)	宽度 (m)	高度(m)
石塑地板一车间	颗粒物	1.606	1.5256	0.0804	0.0112	162	150	12
	非甲烷总烃	0.6051	0	0.6051	0.0840			
	氯化氢	0.0089	0	0.0089	0.0012			
	氯乙烯	0.0177	0	0.0177	0.0025			
石塑地板二车间	颗粒物	0.6124	0.5819	0.0305	0.0042	140	120	12
	非甲烷总烃	0.3976	0	0.3976	0.0552			
	氯化氢	0.0025	0	0.0025	0.0003			
	氯乙烯	0.005	0	0.005	0.0007			
石塑地板三车间	颗粒物	0.7011	0.6660	0.0351	0.0049	155	128	12
	非甲烷总烃	0.8433	0	0.8433	0.1171			
	氯化氢	0.003	0	0.003	0.0004			
	氯乙烯	0.006	0	0.006	0.0008			
	甲醛	0.3049	0	0.3049	0.0423			
	氨	0.1479	0	0.1479	0.0205			
强化地板一车间	颗粒物	3.1456	2.9883	0.1573	0.0218	158	48	12
	非甲烷总烃	0.1775	0	0.1775	0.0247			
强化地板二车间	非甲烷总烃	0.2711	0	0.2711	0.0377	125	60	12
	甲醛	0.1162	0	0.1162	0.0161			
强化地板三车间	颗粒物	0.7879	0.7485	0.0394	0.0055	42	40	12

(2) 废水

企业原项目调整，新增两套水喷淋设施，喷淋废水经收集处理后回用，不新增废水排放。调整后原项目水平衡如下。

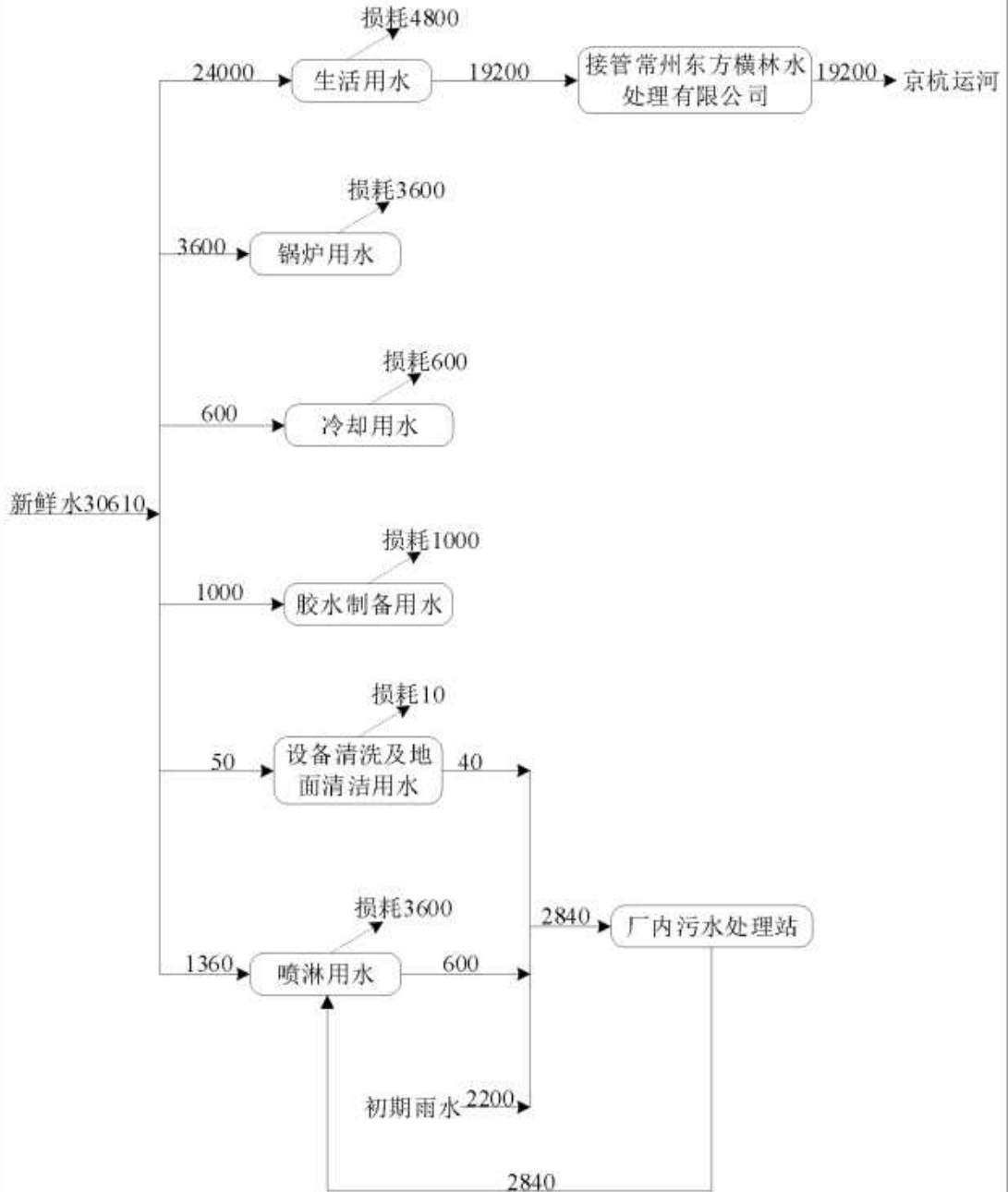


图 2-14 原项目调整后水平衡图

(3) 固废

本次“以新带老”调整后，原项目废活性炭产生量相应调整，本项目新增

SPC 地板产能,后续按照全厂废气产排情况,重新核算全厂废活性炭产生量。

(4) 总量

本项目为“重新报批”项目,重新报批前,“常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目”已申请的总量及新增污染物全部削减为0。此外,由于本项目调整全厂锅炉及天然气用量,因此将原项目中天然气燃烧废气总量全部削减,本次按照重新报批后生产情况及天然气用量,重新核算全厂总量。

表 2-28 企业原项目污染物变动情况汇总表 (t/a)

污染物名称			原项目环评核定量	“以新带老”削减量	“以新带老”后剩余量
生活污水	水量		19200	0	19200
	COD		7.68	0	7.68
	SS		5.76	0	5.76
	NH ₃ -N		0.48	0	0.48
	TP		0.096	0	0.096
	TN		0.96	0	0.96
	动植物油		1.92	0	1.92
大气污染物	有组织	甲醛	0.8153	0	0.8153
		非甲烷总烃	4.8396	0.4802	4.3594
		氯化氢	0.1554	0.0189	0.1365
		氯乙烯	0.0621	0.0075	0.0546
		氨气	0.2811	0	0.2811
		颗粒物	3.2727	1.2428	2.0299
		SO ₂	1.368	1.368	0
		NO _x	4.0832	4.0832	0
		VOCs*	5.717	0.4877	5.2293
	无组织	甲醛	0.421	0	0.421
		颗粒物	0.3661	0.0234	0.3427
		氨	0.1479	0	0.1479
		非甲烷总烃	2.5268	0.2322	2.2946
		氯化氢	0.0165	0.0021	0.0144
		氯乙烯	0.0326	0.0039	0.0287
		VOCs*	2.9804	0.2361	2.7443
	废气合计	甲醛	1.2363	0	1.2363
		非甲烷总烃	7.3664	0.7124	6.654
		氯化氢	0.1719	0.021	0.1509
		氯乙烯	0.0947	0.0114	0.0833
		氨气	0.429	0	0.429

	固废		颗粒物	3.6388	1.2662	2.3726
			SO ₂	1.368	1.368	0
			NO _x	4.0832	4.0832	0
			VOCs*	8.6974	0.7238	7.9736
		一般固废	边角料	207	0	207
			集尘	150	10	140
			不合格品	10	0	10
			废包装袋（镁铝稳定剂等）	4	2	2
		危险废物	废包装袋（三聚氰胺、尿素等）	2.2	0	2.2
			废包装桶	44.54	6.06	38.48
			废胶渣	5	0	5
			废抹布手套	0.97	0.05	0.92
			污泥	10	0	10
			废活性炭	170.5	170.5	0
			废过滤棉	2	0	2
			废导热油	5	0	5
			漆渣	4.11	0.51	3.6
		生活垃圾		141	0	141

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、环境空气质量现状				
	根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见下表。				
	表 3-1 大气基本污染物环境质量现状				
	污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标率（%）
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100
		百分位数日平均	5~15	150	100
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	100
		百分位数日平均	5~92	80	98.1
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	100
		百分位数日平均	9~206	150	98.8
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	100
		百分位数日平均	5~157	75	93.6
	O ₃	百分位数日平均	168（第 90 百分位）	160	86.3
	CO	百分位数日平均	1100（第 95 百分位）	4000	100
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据上表，2024 年常州市环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求，PM _{2.5} 、O ₃ 超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。				
	(2) 环境空气改善对策：				
	为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”(常政发[2024]51 号)，进一步提出如下大气污染防治工作计划：				
	一、工作目标				
	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质				

	量为核心，扎实推进产业、能源交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷，主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度总体达标，PM_{2.5} 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善：氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。 二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展 （一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。 （二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。 （三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。 （四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型 （五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消
--	--

	纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。 （六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。 （七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热，半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。 （八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系。优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系 。 （九）持续优化货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12%和 10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。 （十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、
--	--

	轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100% 预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。 （十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95%以上，大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。 五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平 （十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。 （十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭停止生产。 （十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度 （十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，鼓励储罐使用低泄漏的呼吸
--	---

阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。 （十六）实施重点行业超低排放与深度治理，有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理，持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造，实施重点行业绩效等级提升行动。 （十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。 （十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术，到 2025 年全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右，加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。 采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。 （3）其他污染物环境质量现状评价 本项目非甲烷总烃大气评价数据引用《常州华龙宝铝业有限公司项目》中，江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 5 月 6 日~5 月 14 日对常州华龙宝铝业有限公司的环境空气监测数据，报告编号：JCH20240202；氮氧化物大气评价数据引用《江苏中淘家居科技有限公司智能办公家居项目》中，江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 7 月 20 日~7 月 23 日对江苏中淘家居科技有限公司的环境空气监测数据，报告编号：JCH20240420；氯化氢大气评价数据引用《江苏朋协新能源有限公司项目》中，江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 3 月 26 日~4 月 11 日对江苏朋协新能源有限公司的环境空气监测数据，报告编号：JCH20240121。

本次委托江苏秋泓环境检测有限公司于 2025 年 3 月 31 日-2025 年 4 月 2 日对项目所在地厂区外西北侧 155 米处的吴家头进行大气现状监测，检测因子为 TSP 及氯乙烯，检测报告编号：2025057001 QHHJ-BG（气）012 号。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目引用点位常州华龙宝铝业有限公司、江苏中淘家居科技有限公司、江苏朋协新能源有限公司分别距离本项目所在地 925 米、4400 米及 3700 米，引用时间分别为 2021 年 3 月 1 日-2021 年 3 月 7 日、2021 年 12 月 11 日-2021 年 12 月 17 日。因此该点位引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状一览表

采样地点	监测项目	小时平均			
		浓度范围	标准	最高超标倍数	超标率%
常州华龙宝铝业有限公司 (NW, 925m)	非甲烷总烃	0.53~0.67	2.0	0	0
江苏中淘家居科技有限公司 (NW, 4400m)	氮氧化物	0.036~0.055	0.25	0	0
江苏朋协新能源有限公司 (NE, 3700m)	氯化氢	ND	0.05	0	0
吴家头 (NW, 155m)	TSP		0.9	0	0
	氯乙烯		0.17*	0	0

*经查阅国内外资料的基础上得知氯乙烯(C₂H₃Cl)无环境质量标准，根据《大气环境标准工作手册》(国家环保局科技标准司编，1996 年第一版)中推荐公式，可推算氯乙烯的环境质量标准，公式如下：

$$\ln C_m = 0.6071 \ln C_{生} - 3.166$$

式中：C_m--环境质量标准值，mg/m³；

C_生--工作场所容许浓度限值。

查《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）可知，氯乙烯的工作场所最高容许浓度为 10mg/m³，据上式计算得氯乙烯的环境质量标准 0.17mg/m³。

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

	(GB3095-2012)二级标准；氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 规定；氯乙烯满足《大气环境标准工作手册》计算值。 2、地表水质量现状 （1）区域地表水环境分析 根据《2021 年常州市环境质量状况公报》，2021 年，常州市地表水环境稳中趋好，国考、省考断面水质均达到国家年度考核目标要求，太湖治理连续 14 年实现“两个确保”。 2021 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为 80%，无劣于 V 类断面，水质达到或好于 III 类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 92.2%，无劣于 V 类断面，水质达到或好于 III 类比例超额完成省定目标。 3、噪声环境质量现状 《常州市市区声环境功能区划分规定（2017）》（常政发[2017]161 号）中未对本项目所在地进行声环境功能区划分，本次参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中相关要求对项目所在地声环境功能区进行划分。 本项目所在地西北侧 155 米处为吴家头，东北侧 180 米处为南汀村，东侧隔路为江涛液压件等工业企业，因此本项目所在地属于居住、工业混杂区，执行 2 类声环境功能区要求。本项目厂区南厂界与 312 国道（城市主干路）最近距离为 25 米，西厂界与崔横路（城市次干路）最近距离为 17 米。因此，本项目南厂界及西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，东厂界、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。 本项目声环境在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位，江苏秋泓环境检测有限公司于 2023 年 5 月 29 日~5 月 30 日进行现场监测，昼、夜各监测两次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间
--	---

的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。具体监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量监测结果统计表 单位：LeqdB(A)

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
N1 东厂界外 1m	2 类	2023.5.29	58	60	49	50	达标
		2023.5.30	58	60	47	50	达标
N2 南厂界外 1m	4a 类	2023.5.29	63	70	54	55	达标
		2023.5.30	63	70	52	55	达标
N3 西厂界外 1m	4a 类	2023.5.29	66	70	54	55	达标
		2023.5.30	63	70	53	55	达标
N4 北厂界外 1m	2 类	2023.5.29	59	60	49	50	达标
		2023.5.30	58	60	48	50	达标

监测结果表明，西、南厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，东、北厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

4、生态环境

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

5、电磁辐射

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

6、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目原料主要包括：石粉、PVC 树脂、钙锌稳定剂、PE 蜡、AB 胶、UV 漆、水性漆等。各类液态原料均为桶装，暂存于化学品仓库内。本项目车间、化学品仓库、危废仓库均依托现有，目前各车间地面均已硬化，化学品仓库、危废

	仓库地面均已做好相应防腐防渗措施,此外液态原料及危废在厂暂存期间配套相应托盘等,在落实本项目提出的分区防渗措施后,正常工况下,不存在污染途径,可不进行土壤评价与地下水评价。
--	---

--	--

环境保护目标	根据现场勘查，本项目周围环境保护目标见下表。									
	表 3-4 大气环境主要保护目标									
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m		
		X	Y							
	吴家头	-130	85	居民点	约120人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	NW	155		
	岸里王家	0	205	居民点	约80人		N	215		
	南汀村	125	130	居民点	约100人		NE	180		
	西北湾	0	-400	居民点	约100人		S	400		
	孟墅村	-385	-60	居民点	约320人		SW	390		
	西阳岸	195	-460	居民点	约250人		SE	500		
	殷坂村	-365	265	居民点	约270人		NW	450		
	(备注: X 为距厂区横向距离, 其中以东为正方向; Y 为距厂区纵向距离, 其中以北为正方向)。									
	表 3-5 其他要素环境保护目标一览表									
	环境要素	环境敏感名称	坐标/m		方位	距离厂界(m)	规模	环境功能		
			X	Y						
水环境	京杭运河	0	1100	N	1100	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类			
	殷坂内河	0	0	N	紧靠	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅳ类			
	直湖港	1500	0	E	1500	中河				
声环境	项目周边50米范围无声环境敏感目标						《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中2类区			
土壤环境	建设项目所在厂区及厂界外扩50m范围						GB36600-2018中第二类用地			
生态环境	本项目依托已建厂区进行生产, 不新增用地, 不涉及生态环境保护目标									
地下水环境	经现场实地勘查, 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。									

1、大气污染物排放标准

本项目投产后,厂区内石塑地板生产过程中产生的废气需相应调整处理设施及排气筒,废气执行标准具体如下。

企业石塑地板辊漆固化、转漆过程产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中的标准执行;其余生产工段产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯及投料、锯板、开槽、粉碎工段产生的颗粒物均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3中的标准。锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2020)表1中燃气锅炉污染物排放标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

工 艺	污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓 度限值		执 行 标 准	
				监控点	浓 度 (mg/m³)		
LVT地板密炼开炼、 压贴,SPC地板挤出、 贴膜、转漆	非甲烷总烃	60	3	边界外 浓度最 高点	4	DB32/4041-2021	
	氯乙烯	5	0.54		0.15		
	氯化氢	10	0.18		0.05		
石塑地板投料、锯 板、开槽、粉碎	颗粒物	20	1		0.5		DB32/4041-2021
投料	炭黑尘	15	0.51		肉眼不可 见		
辊漆固化、转漆	非甲烷总烃	50	2.0		/	DB32/4439-2022	
天然气锅炉	颗粒物	10	/	/	/	DB32/4385-2020	
	二氧化硫	35	/				
	氮氧化物	50	/				
	烟气黑度 (级)	1	/				

*根据 2020 年 9 月 28 日,生态环境部官网回复,聚氯乙烯树脂为原料,采用混合、共混、改性等工艺,通过挤出、注塑、压制、压延、发泡等方法生产聚氯乙烯树脂制品的企业生产过程中产生的废气应执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996),已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行,本次按照《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准执行。

企业 FQ-07 及 FQ-08 排气筒废气设备对应工段涉及投料,原料中含炭黑,根据从严原则,FQ-07 及 FQ-08 排气筒排放颗粒物执行炭黑尘标准。

企业 FQ-02、FQ-03、FQ-11、FQ-20 涉及转漆或辊漆等涂装工序,按照从严原则,上述排气筒排放的非甲烷总烃执行 DB32/4439-2022 中相关标准。

基准氧含量下浓度换算

根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2020)中“6 达标判定要求”：实测的大气污染物排放浓度，应按照下述公式换算为表 5 规定的基准氧含量条件下的排放浓度，并以此作为达标判定的依据。

$$\rho = \rho' \times \frac{21 - \varphi(O_2)}{21 - \varphi'(O_2)}$$

式中： ρ ——大气污染物基准氧含量排放浓度， mg/m^3 ；

ρ' ——实测的大气污染物排放浓度， mg/m^3 ；

$\varphi(O_2)$ ——基准氧含量，%；

$\varphi'(O_2)$ ——实测氧含量，%。

燃气炉的基准含氧量按标准表 5 中“燃气锅炉-单台出力 65 t/h 及以下”标准执行，即基准氧含量 3.5%。

厂区内挥发性有机物执行标准

本项目厂区内挥发性有机物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准，具体见下表。

表 3-7 厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准

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

2、噪声排放标准

本项目南、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准值，东、北执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准值，具体标准值见下表。

表 3-8 项目厂界噪声标准值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
东、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50
西、南厂界		4 类	70	55

	4、固废排放标准 （1）一般固废：一般固废堆场贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 （2）危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等标准及规范要求。
--	---

总量控制指标	1、总量控制因子							
	本项目大气污染物总量控制因子：颗粒物、挥发性有机物（包含非甲烷总烃及氯乙烯）。							
	2、总量控制指标							
	表 3-9 项目污染物排放总量控制指标 单位：t/a							
	污染物名称			原项目全厂总量	本项目排放（接管）量	以新带老削减量	全厂排放（接管）量	增减量
	废水污染物	生活污水	水量	19200	0	0	19200	0
			COD	7.68	0	0	7.68	0
			SS	5.76	0	0	5.76	0
			NH ₃ -N	0.48	0	0	0.48	0
			TP	0.096	0	0	0.096	0
			TN	0.96	0	0	0.96	0
			动植物油	1.92	0	0	1.92	0
	大气污染物	有组织	甲醛	0.8153	0	0	0.8153	0
			非甲烷总烃	4.8396	0.4802	0.4802	4.8396	0
			氯化氢	0.1554	0.0189	0.0189	0.1554	0
			氯乙烯	0.0621	0.0076	0.0075	0.0622	+0.0001
			氨气	0.2811	0	0	0.2811	0
			颗粒物	3.2727	1.1388	1.2428	3.1687	-0.104
			SO ₂	1.368	0.8	1.368	0.8	-0.568
			NO _x	4.0832	2.788	4.0832	2.788	-1.2952
			VOCs*	5.717	0.4878	0.4877	5.7171	+0.0001
		无组织	甲醛	0.421	0	0	0.421	0
			颗粒物	0.3661	0.1833	0.0234	0.526	+0.1599
			氨	0.1479	0	0	0.1479	0
			非甲烷总烃	2.5268	0.2529	0.2322	2.5475	+0.0207
			氯化氢	0.0165	0.002	0.0021	0.0164	-0.0001
			氯乙烯	0.0326	0.004	0.0039	0.0327	+0.0001
			VOCs*	2.9804	0.2569	0.2361	3.0012	+0.0208
		废气合计	甲醛	1.2363	0	0	1.2363	0
			非甲烷总烃	7.3664	0.7331	0.7124	7.3871	+0.0207
			氯化氢	0.1719	0.0209	0.021	0.1718	-0.0001
			氯乙烯	0.0947	0.0116	0.0114	0.0949	+0.0002
氨气			0.429	0	0	0.429	0	
颗粒物			3.6388	1.3221	1.2662	3.6947	+0.0559	

		SO ₂	1.368	0.8	1.368	0.8	-0.568	
		NO _x	4.0832	2.788	4.0832	2.788	-1.2952	
		VOCs*	8.6974	0.7447	0.7238	8.7183	+0.0209	
	污染物名称		“重新报批” 前核算量	本项目核算 量	以新带老 削减量	“重新报 批”后全厂 产生量	增减量	
	固废	一般固 废	边角料	207	0	0	207	0
			集尘	150	10	10	150	0
			不合格品	10	0	0	10	0
			废包装袋（镁 铝稳定剂等）	4	2	2	4	0
			废静音膜	0	20	0	20	+20
		危险废 物	废包装袋（三 聚氰胺、尿素 等）	2.2	0	0	2.2	0
			废包装桶	44.54	6.06	6.06	44.54	0
			废胶渣	5	0	0	5	0
			废抹布手套	0.97	0.05	0.05	0.97	0
			污泥	10	0	0	10	0
			废活性炭	170.5	176.9	170.5	176.9	+6.4
			废过滤棉	2	0.5	0	2.5	+0.5
			废导热油	5	0	0	5	0
			漆渣	4.11	0.51	0.51	4.11	0
		生活垃圾		141	0	0	141	0
	3、总量申请方案							
（1）水污染物								
本项目不新增水污染物总量。								
（2）大气污染物								
本项目大气污染物总量控制因子为挥发性有机物（包含非甲烷总烃及氯乙烯）、颗粒物，新增排放量分别为 0.0209t/a、0.0559t/a。根据关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号）要求，本项目烟粉尘、挥发性有机物污染物均需进行 2 倍削减替代。								

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目依托已建厂房进行生产，仅进行设备的安装及调试，无施工期环境影响问题。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措施	一、废气 （一）废气产生及治理情况 本项目 SPC 地板生产过程中，废气主要包括：投料粉尘、挤出废气、辊漆废气、固化废气、贴膜废气、锯板粉尘、开槽粉尘、转漆废气、废料粉碎粉尘及天然气燃烧废气。 ①料仓粉尘 PVC 树脂、石粉等原料通过运输车与相应料仓管道封闭直连，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。根据《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 SPC 地板生产过程中，PVC 树脂粉及石粉新增用量共计 6000t/a，则粉尘产生量为 1.182t/a，粉尘经各料仓顶部配套二级袋式除尘装置处理后（单级处理效率均按 98%），在厂区内自然沉降。料仓粉尘逸散量极少，本次不再定量分析。 ②投料粉尘 项目 SPC 地板设置 31 条 SPC 地板生产线（原项目 30 条挤出线，本次石塑地板二车间新增一条挤出线），其中有 10 条生产线位于石塑地板一车间内，有 11 条生产线位于石塑地板二车间内，其余 10 条生产线位于石塑地板三车间内。SPC 生产所需原料中 PVC 树脂、石粉等均设置粉料料仓，粉料槽罐车直

接到厂内后，通过管道将粉料输送至特定储罐内，之后粉料在储罐内再次通过管道输送至高混机内搅拌，最后物料通过管道输送至挤出线进行挤出成型，使用 PVC 树脂及石粉原料全过程密闭，基本无粉尘逸散。炭黑、钙锌稳定剂、LT-401 助剂需进行人工投料，该过程中会逸散粉尘。本项目新增 SPC 地板 300 万 m²/a，其中炭黑新增 23t/a，钙锌稳定剂新增 625t/a，LT-401 助剂新增 250t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰行业卸料粉尘排放系数，为 0.015~0.2kg/t，本次按最 0.2kg/t 计，则共产生粉尘约 0.18t/a（以颗粒物计）。

本次 SPC 地板在石塑地板一车间、石塑地板二车间、石塑地板三车间内进行生产，其中石塑地板一、三车间新增 SPC 地板产能均占总新增产能的 30%，石塑地板二车间新增 SPC 地板产能占总新增产能的 40%。因此本次石塑地板一、三车间新增 SPC 地板产能 90 万 m²/a，石塑地板二车间新增 SPC 地板产能 120 万 m²/a。石塑地板一、三车间 SPC 地板生产过程中，投料粉尘产生量一致，均按 0.054t/a，石塑地板二车间投料粉尘产生量 0.072t/a。

本项目 SPC 地板投料工段粉尘收集处理流程如下所示。

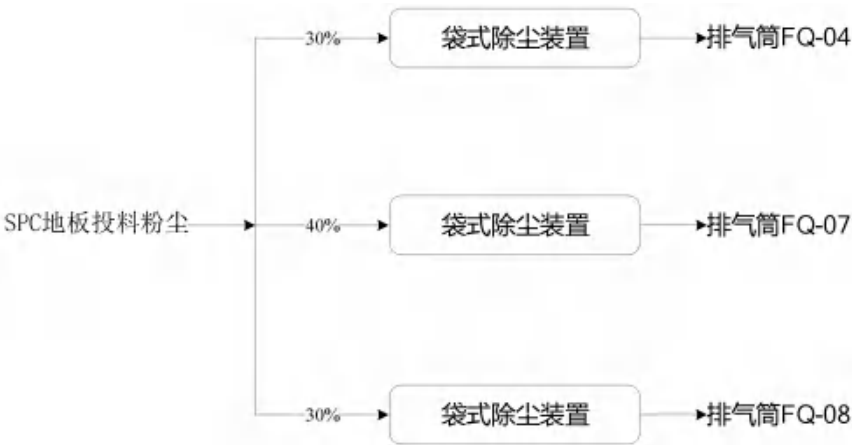


图 4-1 本项目 SPC 地板投料粉尘产污图

③挤出废气

本项目 SPC 地板挤出温度控制在 150℃左右，低于所用原料 PVC 树脂粉的热分解温度（270~300℃），在此温度区间内，PVC 树脂粉在熔融过程中基

	本不发生分解，无碳链焦化气体产生，但 PVC 料受到搅断、热挤压等外力作用后，分子键发生断链、分解会有游离的单体有机废气挥发。 参照《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 产生量为 0.539kg/t 原料。本项目 SPC 地板生产过程中，PVC 树脂新增用量为 4000t/a，MBS 树脂用量为 250t/a，则非甲烷总烃产生量为 2.29t/a。 参照中国卫生检验杂志 2008 期《气象色谱-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)。在上述实验条件前提下，在不同温度条件下聚氯乙烯加热分解产物不同，温度越高，热解产生的大分子有机物、苯环类有机物的种类越多，浓度也越大。并且不同热解产物的产生速度不同，小分子有机物产生快，浓度高；大分子有机物产生慢，浓度低。聚氯乙烯在 90℃的加热条件下即可产生分解，生成氯化氢和氯乙烯等有害气体 110℃时即产生熔融现象，150℃以上分解速度加快。本项目 PVC 树脂粉加热温度为 150℃，PVC 在密闭容器中受热分解产生 HCl、氯乙烯等废气的浓度极低，根据实验条件进行换算，PVC 分解过程中 HCl 产生量约 0.001%，氯乙烯产生量约 0.002%，本项目 PVC 树脂粉年用量为 4000t，则 HCl 产生量为 0.04t/a、氯乙烯产生量约 0.08t/a。 本次石塑地板一、三车间新增 SPC 地板产能均占总新增产能的 30%，石塑地板二车间新增 SPC 地板产能占总新增产能的 40%。因此本次石塑地板一、三车间新增 SPC 地板产能 90 万 m²/a，石塑地板二车间新增 SPC 地板产能 120 万 m²/a。因此，石塑地板一、三车间 SPC 地板生产过程中，挤出废气产生量为非甲烷总烃 0.687t/a，氯化氢 0.012t/a，氯乙烯 0.024t/a；石塑地板二车间 SPC 地板生产过程中，挤出废气产生量为非甲烷总烃 0.916t/a，氯化氢 0.016t/a，氯乙烯 0.032t/a。 本项目 SPC 地板挤出工段废气收集处理流程如下所示，三处区域分别配备
--	---

3 套水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理挤出废气。本项目 SPC 地板挤出工段废气收集处理流程如下所示。



图 4-2 本项目 SPC 地板挤出废气产污图

④压贴废气

本项目 SPC 板材挤出后表面尚未完全冷却凝固，利用余热及压力将彩膜压贴至板材表面，该过程中无需另行加热，废气产生量极少，本次不做定量分析。

⑤辊漆、固化废气

本项目 SPC 地板需刷两层 UV 涂料，UV 涂料中主要成分为聚氨酯丙烯酸酯、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、1,6-己二醇二丙烯酸酯、甲基丙烯酸羟乙酯、光引发剂、二氧化硅微粉、2-羟基-2-甲基苯丙酮等，本次参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”中“人造板家具”中 UV 涂料辊涂工艺系数，挥发性有机物产生量约 33.1g/kg 涂料。本项目 SPC 地板使用 UV 涂料 50t/a，使用过程中产生有机废气约 1.655t/a，按非甲烷总烃计。

本项目 SPC 地板辊漆工段分为位于石塑地板二车间及石塑地板三车间内进行，各车间产能分别为 50%，各车间辊漆、固化过程中产生非甲烷总烃约 0.8275t/a。辊漆过程中产生的废气经设备上方集气罩收集后，通过 2 套水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，尾气经排气筒 FQ-11 及 FQ-20 排放。

⑥贴膜废气

本项目 SPC 板需在其表面粘贴静音膜，静音膜粘贴过程中使用的 AB 胶挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目选用的环保型双组份聚氨酯包覆胶具有反应性羟基，是以聚酯型聚氨酯为主要成分的双组份(粘胶剂与固化剂)胶粘剂，为无溶剂胶，粘胶剂和固化剂混合后，能在常温下快速固化，固化后则不再挥发废气，固化原理为：固化剂与粘胶剂中的反应性羟基发生交联反应，变成交联结构的大分子。参照原项目，AB 中未反应的单体约占 2%，为 0.96t/a，这部分单体在配胶、覆膜过程中按全部挥发计，则产生非甲烷总烃 0.96t/a。

本项目 SPC 板贴膜过程在石塑地板一、二、三车间内进行，各车间中贴膜工段产能分布占新增产能的 30%、40%及 30%。因此各车间 SPC 地板贴膜过程中非甲烷总烃产生量分别为 0.288t/a、0.384t/a 及 0.288t/a，其中石塑地板一车间贴膜工段分布两处区域，各区域均配套废气处理设施及排气筒。

本项目贴膜工序废气收集治理情况如下图所示。



图 4-3 本项目 SPC 地板贴膜废气收集治理流程图

⑥锯板、开槽粉尘

本项目 SPC 地板在锯板、开槽过程中会产生粉尘，参考《工业污染源产排污系数手册》中“2011 锯材加工产排污系数表”，项目粉尘产生系数为

0.321kg/m³。本项目 SPC 地板产能约 300 万 m²/a，单张板平均厚度约 0.006m，因此板材总量约 18000m³/a，则粉尘(以颗粒物计)的产生量约为 5.778t/a。

本项目 SPC 地板锯板、开槽工艺在相应挤出车间内完成，各区域产能及相应废气收集处理流程如下所示。



图 4-4 本项目 SPC 地板开槽粉尘产污图

⑦转漆废气

本项目 SPC 地板转漆工艺使用水性漆 3t/a。水性漆中有机组分占比 5%（二丙二醇丁醚），共计 0.15t/a。本项目水性漆中有机组分在转漆及烘干过程中全部挥发，以非甲烷总烃计，则产生非甲烷总烃 0.15t/a。废气经设备上方集气罩收集后，通过水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 FQ-11 排放。

⑧粉碎粉尘

项目对边角料及不合格品粉碎过程中有粉尘产生。根据企业提供的信息，边角料及不合格品共计约占原料总量 5%，因此产生量约 345t/a，边角料及不合格品全部粉碎回用于生产。根据《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（《中国资源综合利用》）“粉碎粉尘的产生量与物料粉碎量有关，通常按原材料的 1%计”，则产生量的粉尘量约 3.45t/a。

本项目 SPC 地板废料粉碎工艺在石塑地板二车间及石塑地板三车间完成，

其中石塑地板二车间 SPC 地板粉碎量约占总粉碎量的 40%，其余 60%粉碎量在石塑地板三车间内完成，各车间粉碎工段均配备袋式除尘装置。SPC 地板废料在粉碎过程中产生的粉尘经两套相应的袋式除尘装置处理后，分别通过 15m 高排气筒 FQ-12 及 FQ-08 排放。

本项目 SPC 地板生产过程中，各废气捕集效率均按 95%计，其中粉尘处理效率 98%，有机废气处理效率 90%，水喷淋对氯化氢去除效率按 50%计。企业各车间密闭生产，本项目未捕集部分的粉尘大部分沉降于车间地面，通过员工定期清扫去除，沉降量约 95%，其余 5%在各车间呈无组织排放。

⑨天然气燃烧废气

企业将原环评中 15T 天然气锅炉淘汰，调整为 1 台 5T 锅炉，1 台 2T 锅炉，1 台 4T 锅炉及 1 台 0.5T 锅炉，此外强化地板热压工段配套五台天然气模温机。

企业原环评中 15T 锅炉天然气用量 760 万 m³/a，本次调整后天然气用量减少至 400 万 m³/a。天然气燃烧过程产生的废气主要为烟尘、SO₂ 和 NO_x，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——锅炉产排污量核算系数手册》和《环境保护实用数据手册》，燃烧 1 万 m³ 天然气，工业废气量约 107753m³，产生 2.4kg 颗粒物，0.02Skg SO₂，6.97kg NO_x（低氮燃烧-国内领先）。

表 4-1 企业燃烧废气核算表

设备名称	燃气用量 (万 m ³ /a)	污染物	单位	产污系数	产生量(t/a)	排气筒 编号
5T 锅炉、5 台模温机	200	颗粒物	千克/万立方米 -原料	2.4	0.48	FQ-17
		SO ₂		0.02S	0.4	
		NO _x		6.97	1.394	
2T 锅炉、4T 锅炉	180	颗粒物	千克/万立方米 -原料	2.4	0.432	FQ-25
		SO ₂		0.02S	0.36	
		NO _x		6.97	1.2546	
0.5T 锅炉	20	颗粒物	千克/万立方米 -原料	2.4	0.048	FQ-26
		SO ₂		0.02S	0.04	
		NO _x		6.97	0.1394	

(1) S——收到基硫分，本次取值 100。

(2) 企业 5T 锅炉与 5 台模温机共用一根排气筒，2T 锅炉与 4T 锅炉共用排气筒，因此将 5T 锅炉与 5 台模温机燃烧废气合并计算，2T 锅炉与 4T 锅炉燃烧废气合并计算。

本项目废气收集治理过程如下。



图 4-5 本项目有组织废气收集处理流程图

运营期 环境影响和保 护措施	表 4-2 本项目有组织废气产排情况表																
	车间	排气筒	污染源	污染物名称	收集风量 (m³/h)	产生状况			治理措施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			排放源参数		年工 作时 间 h/a
						浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	
	石塑 地板一车 间	FQ-02	SPC 地板贴 膜	非甲烷总烃	25000	0.76	0.019	0.1368	水喷淋+干式 过滤棉+二级 活性炭吸附	95	90	0.0761	0.0019	0.0137	15	0.6	7200
		FQ-03	SPC 地板贴 膜	非甲烷总烃	15000	1.2667	0.019	0.1368	水喷淋+干式 过滤棉+二级 活性炭吸附	95	90	0.1269	0.0019	0.0137	15	0.8	7200
		FQ-04	SPC 地板投 料、锯板开 槽	颗粒物	40000	3.0372	0.1215	0.8747	袋式除尘	95	98	0.0608	0.0024	0.0175	15	1.0	7200
		FQ-05	SPC 地板锯 板、开槽	颗粒物	80000	1.4295	0.1144	0.8234	袋式除尘	95	98	0.0286	0.0023	0.0165	15	1.5	7200
		FQ-06	SPC 地板挤 出	氯化氢	26000	0.0609	0.0016	0.0114	水喷淋+干式 过滤棉+二级 活性炭吸附	95	50	0.0304	0.0008	0.0057	15	0.8	7200
				氯乙烯		0.1218	0.0032	0.0228			90	0.0123	0.0003	0.0023			
				非甲烷总烃		3.4866	0.0907	0.6527				0.3488	0.0091	0.0653			
		FQ-25	天然气锅炉	颗粒物	10000	6	0.06	0.432	低氮燃烧	100	/	6	0.06	0.4320	15	0.5	7200
				二氧化硫		5	0.05	0.36				5	0.05	0.36			
				氮氧化物		17.425	0.1743	1.2546				17.4250	0.1743	1.2546			
	石塑 地板二车 间	FQ-07	SPC 地板投 料、锯板开 槽	颗粒物（炭 黑尘）	30000	10.4949	0.3148	2.2669	袋式除尘	95	98	0.2097	0.0063	0.0453	15	0.9	7200
		FQ-09	SPC 地板挤 出	氯化氢	28000	0.0744	0.0021	0.015	水喷淋+干式 过滤棉+二级 活性炭吸附	95	50	0.0372	0.001	0.0075	15	0.9	7200
				氯乙烯		0.1508	0.0042	0.0304			90	0.0149	0.0004	0.003			
				非甲烷总烃		4.3165	0.1209	0.8702				0.4315	0.0121	0.087			
FQ-11		SPC 地板辊 漆、贴膜、 转漆	非甲烷总烃	20000	8.9819	0.1796	1.2934	水喷淋+干式 过滤棉+二级 活性炭吸附	95	90	0.8979	0.018	0.1293	15	0.7	7200	
FQ-12	SPC 地板粉	颗粒物	6000	30.3472	0.1821	1.311	袋式除尘	95	98	0.6065	0.0036	0.0262	15	0.4	7200		

石塑地板三车间		碎															
	FQ-08	SPC 地板投料、锯板开槽、粉碎	颗粒物（炭黑尘）	30000	16.9653	0.509	3.6645	袋式除尘	95	98	0.3394	0.0102	0.0733	15	0.9	7200	
	FQ-20	SPC 地板辊漆、贴膜	非甲烷总烃	15000	9.812	0.1472	1.0597	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	90	0.9806	0.0147	0.1059	15	0.6	7200	
	FQ-21	SPC 地板挤出	氯化氢	26000	0.0609	0.0016	0.0114	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	50	0.0304	0.0008	0.0057	15	0.8	7200	
			氯乙烯		0.1218	0.0032	0.0228			90	0.0123	0.0003	0.0023				
			非甲烷总烃		3.4866	0.0907	0.6527				0.3488	0.0091	0.0653				
	FQ-26	天然气锅炉	颗粒物	1000	6.6667	0.0067	0.048	低氮燃烧	100	/	6.6667	0.0067	0.048	15	0.16	7200	
			二氧化硫		5.5556	0.0056	0.04				5.5556	0.0056	0.04				
			氮氧化物		19.3611	0.0194	0.1394				19.3611	0.0194	0.1394				
	强化地板二车间	FQ-17	天然气锅炉、模温机	颗粒物	10000	6.6667	0.0667	0.48	低氮燃烧	100	/	6.6667	0.0667	0.48	15	0.5	7200
				二氧化硫		5.5556	0.0556	0.4				5.5556	0.0556	0.4			
				氮氧化物		19.3611	0.1936	1.394				19.3611	0.1936	1.394			

本项目投产后，全厂有组织废气产生及排放情况如下。

表 4-3 本项目投产后全厂有组织废气情况表

车间	排气筒	工艺	污染物名称	风量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	捕集率%	去除率%	排放状况			排放源参数		年工作 时间 h/a
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	
石塑地板一车间	FQ-01	LVT 地板密炼开炼	氯化氢	8000	1.0729	0.0086	0.0618	电捕焦油+二级活性炭	95	50	0.5365	0.0043	0.0309	15	0.5	7200
			氯乙烯		2.1441	0.0172	0.1235			90	0.2144	0.0017	0.0124			
			非甲烷总烃		37.5226	0.3002	2.1613			90	3.7523	0.03	0.2161			
	FQ-02	LVT 地板压贴、LVT 地板辊漆、SPC 地板贴膜	氯化氢	25000	0.1161	0.0029	0.0209	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	50	0.0581	0.0015	0.0105	15	0.8	7200
			氯乙烯		0.2322	0.0058	0.0418			90	0.0232	0.0006	0.0042			
			非甲烷总烃		19.8922	0.4973	3.5806			90	1.9892	0.0497	0.3581			
	FQ-03	LVT 地板辊漆、SPC 地板贴膜	非甲烷总烃	15000	26.3806	0.3957	2.8491	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	90	2.6381	0.0396	0.2891	15	0.6	7200
	FQ-04	LVT 地板、开槽、SPC 地板投料、锯板、开槽	颗粒物	40000	39.3125	1.5725	11.322	袋式除尘	95	98	0.7863	0.0315	0.2264	15	1.0	7200
	FQ-05	LVT 地板削边、开槽、SPC 地板锯板、开槽	颗粒物	80000	23.6656	1.8933	13.6314	袋式除尘	95	98	0.4733	0.0379	0.2726	15	1.5	7200
	FQ-06	SPC 地板挤出	氯化氢	26000	0.5176	0.0135	0.0969	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	50	0.2588	0.0067	0.0485	15	0.8	7200
			氯乙烯		1.0353	0.0269	0.1938			90	0.1035	0.0027	0.0194			
			非甲烷总烃		20.4712	0.5323	3.8322			90	2.0471	0.0532	0.3832			
	FQ-25	天然气锅炉	颗粒物	10000	6	0.06	0.432	低氮燃烧	100	/	6	0.06	0.432	15	0.5	7200

				二氧化硫		5	0.05	0.36				5	0.05	0.36			
				氮氧化物		17.425	0.1743	1.2546				17.425	0.1743	1.2546			
石塑地板二车间	FQ-07	SPC 地板投料、锯板、开槽	颗粒物（炭黑尘）	30000	43.2481	1.2974	9.3416	袋式除尘	95	98	0.8650	0.0259	0.1868	15	0.9	7200	
	FQ-09	SPC 地板挤出	氯化氢	28000	0.3100	0.0087	0.0625	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	50	0.1550	0.0043	0.0313	15	0.9	7200	
			氯乙烯		0.6220	0.0174	0.1254			90	0.0622	0.0017	0.0125				
			非甲烷总烃		13.0784	0.3662	2.6366				1.3078	0.0366	0.2637				
	FQ-11	SPC 地板辊漆、贴膜、转漆	非甲烷总烃	20000	49.1590	0.9832	7.0789	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	90	4.9159	0.0983	0.7079	15	0.7	7200	
FQ-12	SPC 地板粉碎	颗粒物	6000	229.3634	1.3762	9.9085	袋式除尘	95	98	4.5873	0.0275	0.1982	15	0.4	7200		
石塑地板三车间	FQ-08	SPC 地板投料、锯板、开槽、粉碎	颗粒物（炭黑尘）	30000	94.7769	2.8433	20.4718	袋式除尘	95	98	1.8955	0.0569	0.4094	15	0.9	7200	
	FQ-10	强化地板制胶、浸胶、SPC 转漆、储罐呼吸	非甲烷总烃	45000	27.2509	1.2263	8.8293	水喷淋+干式过滤棉+活性炭吸附脱附+RCO	95	90	2.7251	0.1226	0.8829	15	1.2	7200	
			甲醛		18.3491	0.8257	5.9451				1.8349	0.0826	0.5945				
			氨		8.6756	0.3904	2.8109				0.8676	0.039	0.2811				
	FQ-20	SPC 地板辊漆、贴膜	非甲烷总烃	15000	56.7843	0.8518	6.1327	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	90	5.6784	0.0852	0.6133	15	0.6	7200	
	FQ-21	SPC 地板挤出	氯化氢	26000	0.3654	0.0095	0.0684	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	95	50	0.1827	0.0048	0.0342	15	0.8	7200	
			氯乙烯		0.7308	0.0190	0.1368			90	0.0731	0.0019	0.0137				
非甲烷总烃			14.8098		0.3851	2.7724	1.4810				0.0385	0.2772					
FQ-26	天然气锅炉	颗粒物	1000	6.6667	0.0067	0.048	低氮燃烧	100	/	6.6667	0.0067	0.048	15	0.16	7200		
		二氧化硫		5.5556	0.0056	0.04				5.5556	0.0056	0.04					

强化地板一车间			氮氧化物		19.3611	0.0194	0.1394				19.3611	0.0194	0.1394				
	FQ-14	强化地板锯板、开槽	颗粒物	25000	50.825	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	1.0167	0.0254	0.183	15	0.8	7200	
	FQ-16	强化地板转漆、封蜡、贴膜	非甲烷总烃	20000	23.4201	0.4684	3.3725	水喷淋+水雾分离器+二级活性炭吸附	95	90	2.342	0.0468	0.3373	15	0.8	7200	
	FQ-22	强化地板锯板、开槽	颗粒物	25000	50.825	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	1.0167	0.0254	0.183	15	0.8	7200	
	FQ-23	强化地板锯板、开槽	颗粒物	30000	42.3542	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	0.8472	0.0254	0.183	15	1	7200	
	FQ-24	强化地板锯板、开槽	颗粒物	30000	42.3542	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	0.8472	0.0254	0.183	15	1	7200	
	强化地板二车间	FQ-13	强化地板热压	非甲烷总烃	15000	47.6889	0.7153	5.1504	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	95	90	4.7689	0.0715	0.515	15	0.7	7200
				甲醛		20.438	0.3066	2.2073				2.0438	0.0307	0.2207			
		FQ-17	锅炉天然气燃烧	颗粒物	10000	6.6667	0.0667	0.48	低氮燃烧	100	/	6.6667	0.0667	0.48	15	0.5	7200
				二氧化硫		5.5556	0.0556	0.4				5.5556	0.0556	0.4			
				氮氧化物		19.3611	0.1936	1.394				19.3611	0.1936	1.394			
	强化地板三车间	FQ-15	强化地板锯板、开槽	颗粒物	15000	84.7083	1.2706	9.1485	袋式除尘	95	98	1.6944	0.0254	0.183	15	0.6	7200
	食堂	FQ-18	食堂	油烟	5000	6	0.03	0.045	静电式油烟净化器	100	75	1.5	0.0075	0.0113	15	0.4	7200
	危废仓库	FQ-19	危废仓库	非甲烷总烃	3000	/	/	/	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	/	/	/	/	/	/	/	8760

本次无组织废气新增情况如下表。

表 4-4 本项目无组织废气产排表

面源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
						长度(m)	宽度 (m)	高度(m)
石塑地板一车间	颗粒物	0.0894	0.0447	0.0447	0.0062	162	150	12
	非甲烷总烃	0.0488	0	0.0488	0.0068			
	氯化氢	0.0006	0	0.0006	0.0001			
	氯乙烯	0.0012	0	0.0012	0.0002			
石塑地板二车间	颗粒物	0.0842	0.0421	0.0421	0.0058	140	120	12
	非甲烷总烃	0.1139	0	0.1139	0.0158			
	氯化氢	0.0008	0	0.0008	0.0001			
	氯乙烯	0.0016	0	0.0016	0.0002			
石塑地板三车间	颗粒物	0.1929	0.0964	0.0965	0.0134	155	128	12
	非甲烷总烃	0.0902	0	0.0902	0.0125			
	氯化氢	0.0006	0	0.0006	0.0001			
	氯乙烯	0.0012	0	0.0012	0.0002			

本项目投产后，全厂无组织废气产生及排放情况如下。

表 4-5 本项目投产后全厂无组织废气情况表

面源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
						长度(m)	宽度 (m)	高度(m)
石塑地板一车间	颗粒物	1.6954	1.5703	0.1251	0.0174	162	150	12
	非甲烷总烃	0.6539	0	0.6539	0.0908			
	氯化氢	0.0095	0	0.0095	0.0013			
	氯乙烯	0.0189	0	0.0189	0.0026			
石塑地板二车间	颗粒物	0.6966	0.624	0.0726	0.0101	140	120	12
	非甲烷总烃	0.5115	0	0.5115	0.0710			
	氯化氢	0.0033	0	0.0033	0.0005			

		氯乙烯	0.0066	0	0.0066	0.0009			
	石塑地板三车间	颗粒物	0.894	0.7624	0.1316	0.0183	155	128	12
		非甲烷总烃	0.9335	0	0.9335	0.1297			
		氯化氢	0.0036	0	0.0036	0.0005			
		氯乙烯	0.0072	0	0.0072	0.0010			
		甲醛	0.3049	0	0.3049	0.0423			
		氨	0.1479	0	0.1479	0.0205			
	强化地板一车间	颗粒物	3.1456	2.9883	0.1573	0.0218	158	48	12
		非甲烷总烃	0.1775	0	0.1775	0.0247			
	强化地板二车间	非甲烷总烃	0.2711	0	0.2711	0.0377	125	60	12
		甲醛	0.1162	0	0.1162	0.0161			
	强化地板三车间	颗粒物	0.7879	0.7485	0.0394	0.0055	42	40	12

（二）非正常工况

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

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

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

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

表 4-6 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m ³ /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
FQ-02	氯化氢	废气处理设施故障	25000	水喷淋+	0	0.1161	0.0029	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施
	氯乙烯			干式过滤	0	0.2322	0.0058			
	非甲烷总烃			棉+二级活性炭	0	19.8922	0.4973			
FQ-03	非甲烷总烃		15000	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	0	26.3806	0.3957			
FQ-04	颗粒物		40000	袋式除尘	0	39.3125	1.5725			
FQ-05	颗粒物		80000	袋式除尘	0	23.6656	1.8933			
FQ-06	氯化氢		26000	水喷淋+	0	0.5176	0.0135			
	氯乙烯			干式过滤	0	1.0353	0.0269			
	非甲烷总烃			棉+二级活性炭	0	20.4712	0.5323			
FQ-07	颗粒物		30000	袋式除尘	0	43.2481	1.2974			
FQ-09	氯化氢		28000	水喷淋+	0	0.3100	0.0087			
	氯乙烯			干式过滤		0.6220	0.0174			
	非甲烷总烃			棉+二级活性炭		13.0784	0.3662			

FQ-11	非甲烷总烃	20000	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	0	49.159	0.9832
FQ-12	颗粒物	6000	袋式除尘	0	229.3634	1.3762
FQ-08	颗粒物	30000	袋式除尘	0	94.7769	2.8433
FQ-20	非甲烷总烃	15000	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	0	56.7843	0.8518
FQ-21	氯化氢	26000	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	0	0.3654	0.0095
	氯乙烯				0.7308	0.0190
	非甲烷总烃				14.8098	0.3851

（三）废气污染防治措施评述

（1）废气治理设施技术可行性分析

本项目粉尘采用袋式除尘装置处理，有机废气采用水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），上述废气处理工艺为可行技术。

1.水喷淋

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

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

	喷淋装置：吸收塔内部喷淋系统是由分配母管和喷嘴组成的网状系统。每台吸收塔再循环泵均对应一个喷淋层，喷淋层上安装空心锥喷嘴，其作用是将喷淋液雾化。喷淋液由吸收塔再循环泵输送到喷嘴，喷入废气中。喷淋系统能使水液在吸收塔内均匀分布，流经每个喷淋层的流量相等。 除雾装置：用于分离废气携带的液滴。吸收塔除雾器布置于吸收塔顶部最后一个喷淋组件的上部。废气通过喷淋液后，再连续流经除雾器时，液滴由于惯性作用，留在挡板上。 循环水泵：循环泵安装在喷淋塔旁，用于喷淋塔内的水循环。采用单流和单级卧式离心泵，包括泵壳、叶轮、轴、导轴承、出口弯头、底板、进口、密封盒、轴封、基础框架、地脚螺栓、机械密封和所有的管道、阀门和电机。工作原理是叶轮高速旋转时产生的离心力使流体获得能量，即流体通过叶轮后，压能和动能都能得到提高，从而能够被输送到高处或远处。同时在泵的入口形成负压，使流体能够被不断吸入。 喷淋塔主体：塔体采用 PP 材料制作，喷淋塔体采用热焊接工艺生产制作，强度高，质量可信，性能良好。 水喷淋装置后设置干式过滤棉，主要是对水喷淋处理后的废气进行干燥，去除废气中的水分，减少对后续活性炭吸附装置的影响。 2.活性炭吸附装置 活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性碳的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性碳所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性碳孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸附到孔径中的目的。但不是所有的活性碳都能吸附有害气体，只有当活性碳的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附
--	--

	效果。其吸附原理主要表现在两方面： ①依靠自身独特的孔隙结构活性碳是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性碳材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性碳材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500 平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性碳颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性碳拥有了优良的吸附性能。 ②分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性碳内孔捕捉进入到活性碳内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性碳内孔隙为止。 适用范围广：可适应高、低浓度，大气量，不同成分废气的净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。 运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低<100pa，可节约大量排风动力能耗。 设备占地面积小；自重轻；适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-7 活性炭吸附装置技术参数一览表										
	项目	技术指标									
	废气设施	FQ-01 配套 废气设施	FQ-02 配套废 气设施	FQ-03 配套 废气设施	FQ-06 配套 废气设施	FQ-09 配套废 气设施	FQ-11 配套废 气设施	FQ-20 配套废 气设施	FQ-21 配套废 气设施	FQ-13 配套废 气设施	FQ-16 配套废 气设施
	设施工艺	二级活性炭 吸附	二级活性炭 吸附	二级活性炭 吸附	二级活性炭 吸附	二级活性炭 吸附	二级活性炭 吸附	二级活性炭 吸附	二级活性炭 吸附	二级活性炭 吸附	二级活性炭吸 附
	风量 (m³/h)	8000	25000	15000	26000	28000	20000	15000	26000	15000	20000
	单个碳箱 尺寸 (mm)	1100*1000*9 00	1500×1500×1 400	1500×1400× 1100	1700*1500* 1300	1500×1400×1 100	1700*1600*1 300	1700*1500*1 300	1500*1400*11 00	1700*1700*1 500	1500*1500*12 00
	单个箱体 活性炭装 填量 (kg)	385	1060	840	1175	810	1240	1075	850	1290	990
	总填充量 (kg/次)	770	2120	1680	2350	1620	2480	2150	1700	2580	1980
	粒度 (目)	12~40	12~40	12~40	12~40	12~40	12~40	12~40	12~40	12~40	12~40
	外观	颗粒状	颗粒状	颗粒状	颗粒状	颗粒状	颗粒状	颗粒状	颗粒状	颗粒状	颗粒状
	比表面积 (m²/g)	900-1600	900-1600	900-1600	900-1600	900-1600	900-1600	900-1600	900-1600	900-1600	900-1600
	总孔容积 (Cm³/g)	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
	水分 (%)	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
	单位面积 重 (g/m²)	200~250	200~250	200~250	200~250	200~250	200~250	200~250	200~250	200~250	200~250
	着火点 (°C)	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500
	吸附阻力 (Pa)	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	结构形式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式

	碘值 (mg/g)	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800
	气体流速 (m/s)	低于 0.6	低于 0.6	低于 0.6	低于 0.6	低于 0.6	低于 0.6	低于 0.6	低于 0.6	低于 0.6	低于 0.6
	动态吸附量 (%)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	更换周期 (天)	50	50	50	50	50	30	30	50	30	50
	全年更换次数 (次/年)	6	6	6	6	6	10	10	6	10	6

3.袋式除尘

本项目袋式除尘装置主要处理投料、锯板、开槽、粉碎等过程中产生的粉尘。

袋式除尘器是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

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

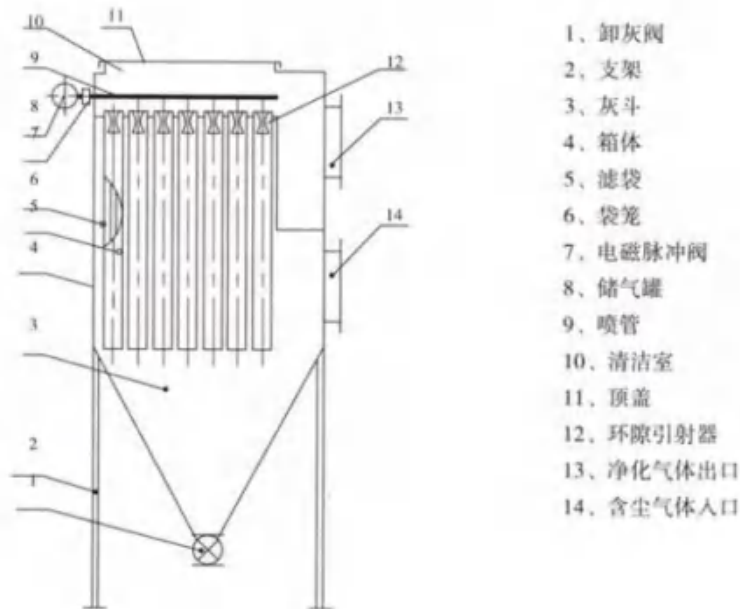


图 4-6 袋式除尘装置结构及组成图

使用袋式除尘器具有以下优点：

- a.除尘效率高，一般在 99%以上(本项目取 99%)，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。
- b.处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 ，可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。
- c.结构简单，维护操作方便。

d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

e.采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200℃以上的高温条件下运行。

f.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

本项目产生的粉尘主要为粉状或颗粒状，粒径约为 3μm，分散度约为 9.1 级。布袋清灰时采用脉冲式反吹方式，项目产生的粉尘通过引风机收集后通入袋式除尘器。

(2) 工程实例

①袋式除尘

袋式除尘设施处理效率参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑板材、气调设备项目》验收检测数据。

表 4-8 常州市新月成套冷藏设备有限公司废气检测数据表

工段名称	切割粉尘			编号	1#排气筒
治理设施名称	袋式除尘器	排气筒高度	15 米	测点截面积 m²	0.332

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	监测结果					
			2021 年 8 月 26 日			2021 年 8 月 27 日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m³/h	22528	22400	22728	21765	20310	19799
	颗粒物排放浓度	mg/m³	1652	1821	1777	1612	1718	1767
	颗粒物排放速率	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1	34.9	35.0
出口	废气平均流量	m³/h	23436	23128	23096	23466	23252	23550
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.9	5.3	3.3	4.4	3.7	3.1
	颗粒物排放速率	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103	0.086	0.073
处理效率		%	99.76	99.70	99.81	99.71	99.75	99.79

由上表可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 99%以上，本次按 99%

处理效率计可行。

②水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭

根据《富腾建材科技有限公司年产铝天花 1000 吨建设项目竣工环境保护验收报告》公示稿，该项目喷涂工段产生的非甲烷总烃经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后排放浓度均可达中排放限值要求，具体见下图。

本项目废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	动植物油	氟化物	LAS
一级标准	6-9	≤20	≤90	≤60	≤10	≤10	≤10	≤5.0

6.2 大气污染物排放标准

本项目喷漆、喷漆烘干、喷粉烘干工序产生的 VOCs 排放参考执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 中 II 时段排放限值；喷漆、烘干产生的二甲苯、喷漆漆雾、喷粉粉尘、天然气燃烧废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；喷漆恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准要求；厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值，具体限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目大气污染物排放限值

序号	排放工序	处理方式	排放高度 (m)	主要污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
1	喷粉工序	旋风除尘器+转筒式过滤器	17*	粉尘	120	3.66*	1.0	《DB44/27-2001》第二时段二级标准
2	天然气燃烧	收集后直接排放	17*	烟尘	120	3.66*	1.0	
				SO ₂	500	2.7*	0.4	
				NO _x	120	0.784*	0.12	
3	喷漆、喷漆烘干、喷粉	水喷淋+干式漆雾器+二级活性炭吸附	7*	VOCs	90	4.43*	2.0	《DB44/816-2010》II 时段排放限值
				二甲苯	70	1.064*	1.2	《DB44/27-2001》第

表 9.2.3 喷漆、喷漆烘干、喷粉烘干有机废气、天然气燃烧尾气处理前 (FQ-01)

采样日期	检测项目		单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2020-11-18	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	20.6	21.6	23.7	22.0
		排放速率	kg/h	0.876	0.916	1.00	0.932
	VOCs	排放浓度	mg/m ³	47.6	48.6	47.1	47.8
		排放速率	kg/h	2.02	2.06	2.00	2.03
	臭气浓度	排放浓度	无量纲	2344	1738	2344	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	3	4	4	4
		排放速率	kg/h	0.128	0.170	0.170	0.156
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	4	5	5	5
		排放速率	kg/h	0.170	0.212	0.212	0.198

表 9.2.4 喷漆、喷漆烘干、喷粉烘干有机废气、天然气燃烧尾气处理后 (FQ-01)

采样日期	检测项目		单位	检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2020-11-18	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.1	4.3	4.8	4.4	120	达标
		排放速率	kg/h	0.149	0.155	0.176	0.160	3.66	达标
	VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.68	1.78	1.69	1.7	90	达标
		排放速率	kg/h	0.070	0.073	0.072	0.071	4.43	达标

图 4-7 富腾建材科技有限公司废气检测数据

由上图可知，水喷淋+除雾+二级活性炭对 VOCs 平均去除效率可达 96.41%，为保守起见，本次以 90%计。

(3) 风量可行性分析

本项目为技改扩建项目，全厂部分工段对应的废气处理设施及排气筒发生变动，本次涉及调整变动的排气筒主要为石塑地板生产工段，包括石塑地板投料、挤出、贴膜、贴合、锯板开槽等。企业挤出、贴膜、转漆、辊漆等工段采用上吸集气罩收集废气；压贴工段采用区域整体换风的方式收集废气；锯板开槽等工段采用管道直接抽风的方式收集粉尘。

上述废气收集方式配套风量计算公式如下：

①采用上吸风罩排风量 L (m^3/s) 的计算公式为：

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x$$

式中， P —排风罩敞开面的周长， m ；

H —罩口至有害物源的距离， m ；

v_x —边缘控制点的控制风速，通常不低于 0.5m/s ；

K —考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

②空间整体换风收集排风量 L (m^3/h) 计算公式如下：

$$L=nVf$$

式中： L --全面换风量， m^3/h ；

n --换气次数，次/h，企业蒸汽热压机区域整体围挡，内部吸气换风，换气次数均按 20 次/h 计；

Vf --通风区域体积， m^3

③锯板开槽、粉碎工段设备密闭收集，已知风管管径，风管内排风量 L (m^3/s) 计算公式如下：

$$L=S \cdot v_m$$

式中， L —风管换风量， m^3/s ；

S —风管截面积， m^2 ；

V_m —风管内空气流速， m/s 。

表 4-9 集气罩收集方式风量计算表									
车间	排气筒	工段	集气罩数量	集气罩参数			V _x (m/s)	风量理论值 (m ³ /h)	
				W(m)	B (m)	H (m)			
石塑地板一车间	FQ-02	LVT 地板辊漆	2	1.2	0.8	0.3	0.5	6048	
		SPC 地板贴膜	1	1.4	1.4	0.3	0.5	4233.6	
	FQ-03	LVT 地板辊漆	2	1.2	0.8	0.3	0.5	6048	
		SPC 地板贴膜	1	1.4	1.4	0.3	0.5	4233.6	
	FQ-04	SPC 地板投料	1	1	1	0.4	0.5	4032	
	FQ-06	SPC 地板挤出	10	1.2	0.65	0.25	0.5	23310	
石塑地板二车间	FQ-07	SPC 地板投料	1	0.8	0.8	0.4	0.5	3225.6	
	FQ-09	SPC 地板挤出	11	1.2	0.65	0.25	0.5	25641	
	FQ-11	SPC 地板辊漆	2	1.2	0.8	0.2	0.5	4032	
		SPC 地板贴膜	1	1.2	1.2	0.2	0.5	2419.2	
		SPC 地板转漆	3	1.4	0.6	0.3	0.5	9072	
石塑地板三车间	FQ-08	SPC 地板投料	1	0.8	0.8	0.4	0.5	3225.6	
	FQ-20	SPC 地板辊漆	2	1.2	0.8	0.3	0.5	6048	
		SPC 地板贴膜	1	1.4	1.4	0.3	0.5	4233.6	
	FQ-21	SPC 地板挤出	10	1.2	0.65	0.25	0.5	23310	
表 4-10 设备内部管道抽风收集方式风量计算表									
车间	排气筒	工段	设备名称	设备数量 (台)	单台设备抽风管道数量(个)	单根风管截面积 S (m ²)	风管内空气流速 V _m (m/s)	风量理论值 (m ³ /h)	风量合计 (m ³ /h)
石塑地板一车间	FQ-04	LVT 地板开槽、SPC 地板开槽	开槽线	3	20	0.0177	5	19116	28674
		SPC 地板锯板	锯板机	3	10	0.0177	5	9558	
	FQ-05	LVT 地板削边	削边线	1	12	0.0314	5	6782.4	72964.8
		LVT 地板开槽、SPC 地板开槽	开槽线	2	20	0.0177	5	12744	
		SPC 地板锯板	锯板机	4	10	0.0177	5	12744	

			多片锯板机	4	18	0.0314	5	40694.4	
石塑地板二车间	FQ-07	SPC 地板锯板、开槽	全自动开槽锯板线	3	24	0.0177	5	22939.2	22939.2
	FQ-12	SPC 地板粉碎	破碎机、磨粉机	9	1	0.0314	5	5086.8	5086.8
石塑地板三车间	FQ-08	SPC 地板锯板	锯板机	3	8	0.0177	5	7646.4	23637.6
		SPC 地板开槽	开槽线	3	12	0.0177	5	11469.6	
		SPC 地板粉碎	破碎机、磨粉机	8	1	0.0314	5	4521.6	

表 4-11 区域整体换风收集方式风量计算表

车间	排气筒	工段	整体换风区域尺寸			换风次数（次/h）	风量理论值（m³/h）
			L(m)	W（m）	H（m）		
石塑地板一车间	FQ-02	LVT 地板压贴	30	6	3	20	10800

风量计算汇总如下：

表 4-12 废气处理装置风量计算表

车间	排气筒	工段	所需风量理论值（m³/h）			理论风量合计值（m³/h）	风量设计值（m³/h）	是否符合要求
			集气罩收集	管道收集	整体换气			
石塑地板一车间	FQ-02	LVT 地板辊漆	6048	/	/	21081.6	25000	符合
		SPC 地板贴膜	4233.6	/	/			
		LVT 地板压贴	/	/	10800			
	FQ-03	LVT 地板辊漆	6048	/	/	10281.6	15000	符合
		SPC 地板贴膜	4233.6	/	/			
	FQ-04	SPC 地板投料	4032	/	/	32706	40000	符合
		LVT 地板、开槽、SPC 地板投料、锯板、开槽	/	28674	/			
FQ-05	LVT 地板削边、开槽、SPC 地板锯板、开槽	/	72964.8	/	72964.8	80000	符合	

	FQ-06	SPC 地板挤出	23310	/	/	23310	26000	符合
石塑地板二车间	FQ-07	SPC 地板投料	3225.6	/	/	26164.8	30000	符合
		SPC 地板锯板、开槽	/	22939.2	/			
	FQ-09	SPC 地板挤出	25641	/	/	25641	28000	符合
	FQ-11	SPC 地板辊漆	4032	/	/	15523.2	20000	符合
		SPC 地板贴膜	2419.2	/	/			
		SPC 地板转漆	9072	/	/			
	FQ-12	SPC 地板粉碎	/	5086.8	/	5086.8	6000	符合
石塑地板三车间	FQ-08	SPC 地板投料	3225.6	/	/	26863.2	30000	符合
		SPC 地板锯板、开槽、粉碎	/	23637.6	/			
	FQ-20	SPC 地板辊漆	6048	/	/	10281.6	15000	符合
		SPC 地板贴膜	4233.6	/	/			
	FQ-21	SPC 地板挤出	23310	/	/	23310	26000	符合
在考虑富余设计量的情况下，各废气处理设施风量均满足生产需要，且风机均为变频风机，可根据生产需要进行调控。 综上所述，本项目有组织废气风量在技术上是可行的，可满足生产需要。								

(4) 排气筒设置合理性分析

表 4-13 本项目排气筒设置情况

排气筒 编号	污染工序	污染因子	高度(m)	直径(m)	标况风量 (Nm ³ /h)	计算流速m/s
FQ-02	LVT 地板辊漆、 SPC 地板贴膜	非甲烷总烃	15	0.8	25000	13.823
FQ-03	LVT 地板辊漆、 SPC 地板贴膜	非甲烷总烃	15	0.6	15000	14.744
FQ-04	LVT 地板削边、 开槽、SPC 地板 投料、锯板、开 槽	颗粒物	15	1	40000	14.154
FQ-05	LVT 地板开槽、 SPC 地板锯板、 开槽	颗粒物	15	1.5	80000	12.582
FQ-06	SPC 地板挤出	氯化氢、氯乙烯、非 甲烷总烃	15	0.8	26000	14.375
FQ-25	天然气锅炉	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	15	0.5	10000	14.154
FQ-07	SPC 地板投料、 锯板、开槽	颗粒物	15	0.9	30000	13.106
FQ-09	SPC 地板挤出	氯化氢、氯乙烯、非 甲烷总烃	15	0.9	28000	12.232
FQ-11	SPC 地板辊漆、 贴膜、转漆	非甲烷总烃	15	0.7	20000	14.443
FQ-12	SPC 地板粉碎	颗粒物	15	0.4	6000	13.270
FQ-08	SPC 地板投料、 锯板、开槽、粉 碎	颗粒物	15	0.9	30000	13.106
FQ-20	SPC 地板辊漆、 贴膜	非甲烷总烃	15	0.6	15000	14.744
FQ-21	SPC 地板挤出	氯化氢、氯乙烯、非 甲烷总烃	15	0.8	26000	14.375
FQ-26	天然气锅炉	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	15	0.16	1000	13.823
FQ-17	天然气锅炉、模 温机	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	15	0.5	10000	14.154

①参照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目排气筒流速在 12.232m/s~14.744m/s 之间，排气筒直径设置合理。

②根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定：4.1.4 排

	放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)。 根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中规定： 4.1.2 除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。 本项目排放污染物不涉及光气、氰化氢和氯气等，排气筒高度均为 15 米，符合以上标准要求。 ③根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定：5.2.1 排气筒应设置采样孔和永久监测平台，采样孔和平台建设按 GB/T 16157、HJ 75 和 HJ 836 等相关要求执行，同时设置规范的永久性排污口标志。本项目建成后，各排气筒均按照规范要求设置采样孔及监测平台，符合该标准要求。 ④根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关规定：排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值。 本项目石塑地板生产过程中，排放相同污染物的各排气筒之间距离大于其几何高度之和，本项目不涉及等效排气筒计算。 综上所述，本项目排气筒的流速、高度及相关采样孔设置情况均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。 （5）无组织废气污染防治措施评述 本项目未收集的废气于相应车间内无组织排放，对照《挥发性有机物无组
--	---

织排放控制标准》（GB 37822-2019）及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）要求，针对本项目各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求（VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集系统和厂区内 VOCs 无组织污染监控要求执行 GB37822 的规定。

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

③企业应按照 HJ944 要求建立台账，记录主要生产设施、污染防治设施运行情况，以及 VOCs 物料购置、储存、使用、处理等信息，并至少保存 5 年。

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

（6）与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）对照分析

表 4-14 与苏环办〔2022〕218 号要求对照分析表

文件要求		对照分析
入户核查要求	设计风量： 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	企业需对照执行。
	设备质量： 活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平或缺	企业需对照执行。

		陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。企业应配备 VOCs 快速监测设备。	
		气体流速： 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	企业需对照执行。
		废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	企业需对照执行。
		活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	企业需对照执行。
		活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目废活性炭更换周期按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行，本项目活性炭更换周期详见前文分析。
	健全制度 规范管理	活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的联锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范)，包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	企业需对照执行。

(7) 废气设施安全管理要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)文要求,企业需要对该废气处理设施建立内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范要求建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(三) 废气治理设施依托可行性分析

(1) 处理工艺可行性分析

本项目为技改、扩建项目,主要从事石塑地板生产制造,工艺主要为挤出、辊漆、转漆、贴膜、投料、锯板、开槽、粉碎等,生产过程中产生有机废气及颗粒物。本项目生产过程中产生的各废气均依托厂内现有废气处理设施进行处理,部分废气设施根据企业工艺调整情况,相应调整风机风量。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020),各废气处理方式均属于可行性技术。

(2) 风量可行性分析

根据前文分析,本项目投产后,本项目涉及的多套废气治理设施风机风量均满足废气收集需求。

综上所述,本项目产生的废气可依托现有废气设施进行处理,厂内废气治理方案合理可行。

(四) 排放口基本情况表

表 4-15 本项目点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
				高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m³/h)				
FQ-02	120.01	31.59	7	15	0.8	25	25000	7200	正常	氯化氢	0.0015
										氯乙烯	0.0006
										非甲烷总烃	0.0497
FQ-03	120.01	31.59	7	15	0.6	25	15000	7200	正常	非甲烷总烃	0.0396
FQ-04	120.01	31.59	7	15	1.0	25	40000	7200	正常	颗粒物	0.0315
FQ-05	120.01	31.59	7	15	1.5	25	80000	7200	正常	颗粒物	0.0379

FQ-06	120.01	31.59	7	15	0.8	25	26000	7200	正常	氯化氢	0.0067
										氯乙烯	0.0027
FQ-25	120.01	31.59	7	15	0.5	25	10000	7200	正常	非甲烷总烃	0.0532
										颗粒物	0.06
FQ-07	120.01	31.59	7	15	0.9	25	30000	7200	正常	二氧化硫	0.05
										氮氧化物	0.1743
FQ-09	120.01	31.59	7	15	0.9	25	28000	7200	正常	颗粒物	0.0259
										氯化氢	0.0044
FQ-11	120.01	31.59	7	15	0.7	25	20000	7200	正常	氯乙烯	0.0017
										非甲烷总烃	0.0366
FQ-12	120.01	31.59	7	15	0.4	25	6000	7200	正常	非甲烷总烃	0.0983
FQ-08	120.01	31.59	7	15	0.9	25	30000	7200	正常	颗粒物	0.0275
FQ-20	120.01	31.59	7	15	0.6	25	15000	7200	正常	颗粒物	0.0569
FQ-21	120.01	31.59	7	15	0.8	25	26000	7200	正常	非甲烷总烃	0.0852
										氯化氢	0.0048
FQ-26	120.01	31.59	7	15	0.16	25	1000	7200	正常	氯乙烯	0.0019
										非甲烷总烃	0.0385
FQ-17	120.01	31.59	7	15	0.5	25	10000	7200	正常	颗粒物	0.0067
										二氧化硫	0.0056
										氮氧化物	0.0194
										颗粒物	0.0667
										二氧化硫	0.0556
										氮氧化物	0.1936

表 4-16 本项目面源源强参数调查清单一览表

面源名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)			
	经度	纬度								非甲烷总烃	氯化氢	氯乙烯	颗粒物
石塑地板一车间	120.01	31.59	7	162	150	0	12	7200	正常	0.0908	0.0013	0.0026	0.0174
石塑地板二车间	120.01	31.59	7	140	120	0	12	7200	正常	0.0710	0.0005	0.0009	0.0101
石塑地板三车间	120.01	31.59	7	155	128	0	12	7200	正常	0.1297	0.0005	0.0010	0.0183

（四）大气环境影响分析

（1）区域环境质量现状

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量不达标区。常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改

善行动计划实施方案》的通知”(常政发[2024]51 号), 进一步提出大气污染防治工作计划, 常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放速率等均满足相关标准限值, 对周围空气环境影响较小, 本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

(2) 敏感保护目标

本项目周边大气环境敏感保护目标见表 3-4。

(3) 本项目大气排放影响分析

企业涂装工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 排放限值; 其余工段产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物有组织排放浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 及中排放限值。本项目各有组织废气均满足相应标准要求。

本项目颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢无组织排放周界外浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中排放限值。非甲烷总烃在厂区内无组织排放限值能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 中标准, 不会改变当地大气环境质量现状。

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

表 4-17 正常工况下点源估算模式计算结果表

废气	排气筒	污染物名称	最大浓度出现距离(m)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	C _{0i} (mg/m ³)
有组织废气	FQ-02	氯化氢	54	0.0001	0.19	0.05
		氯乙烯		0.00003	0.02	0.17
		非甲烷总烃		0.0032	0.16	2.0
	FQ-03	非甲烷总烃	54	0.0025	0.13	2.0
	FQ-04	颗粒物	76	0.0020	0.44	0.45
	FQ-05	颗粒物	92	0.0024	0.53	0.45
	FQ-06	氯化氢	66	0.0004	0.85	0.05

			氯乙烯		0.0002	0.10	0.17
			非甲烷总烃		0.0034	0.17	2.0
	FQ-25	29	颗粒物		0.0011	0.25	0.45
			二氧化硫		0.0009	0.19	0.5
			氮氧化物		0.0075	3.01	0.25
	FQ-07	54	颗粒物		0.0016	0.36	0.45
	FQ-08	54	颗粒物		0.0036	0.80	0.45
	FQ-09	67	氯化氢		0.0003	0.56	0.05
			氯乙烯		0.0001	0.06	0.17
			非甲烷总烃		0.0019	0.09	2.0
	FQ-11	54	非甲烷总烃		0.0062	0.31	2.0
	FQ-12	21	颗粒物		0.0018	0.39	0.45
	FQ-20	54	非甲烷总烃		0.0054	0.27	2.0
	FQ-21	54	氯化氢		0.0003	0.61	0.05
			氯乙烯		0.0001	0.07	0.17
			非甲烷总烃		0.0025	0.13	2.0
	FQ-26	19	颗粒物		0.0005	0.12	0.45
			二氧化硫		0.0004	0.09	0.5
			氮氧化物		0.0034	1.35	0.25
	FQ-17		颗粒物		0.0013	0.28	0.45
			二氧化硫		0.0011	0.21	0.5
			氮氧化物		0.0083	3.34	0.25

使用估算模式 Aerscreen 对正常工况下废气无组织进行预测，详见下表。

表 4-18 正常工况下面源估算模式计算结果表

废气	车间	污染物名称	最大浓度出现 距离(m)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	C _{0i} (mg/m ³)
无组织废气	石塑地板 一车间	非甲烷总烃	105	0.0165	0.82	2.0
		颗粒物		0.0032	0.35	0.9
		氯化氢		0.0002	0.48	0.05
		氯乙烯		0.0005	0.28	0.17
	石塑地板 二车间	颗粒物	79	0.0022	0.25	0.9
		非甲烷总烃		0.0158	0.79	2.0
		氯化氢		0.0001	0.22	0.05
		氯乙烯		0.0002	0.12	0.17
	石塑地板	颗粒物	97	0.0037	0.42	0.9

	三车间	非甲烷总烃		0.0265	1.33	2.0
		氯化氢		0.0001	0.20	0.05
		氯乙烯		0.0002	0.12	0.17

由上述数据表可见：正常工况下，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定；氯化氢能够达到最大落地浓度能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 规定，氯乙烯最大落地浓度能够达到《大气环境标准工作手册》计算值要求，对周围大气环境影响较小。

（5）大气防护距离

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

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

（6）卫生防护距离

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

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

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；
C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³)；
L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；
r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

A、B、C、D 一卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。

表 4-19 卫生防护距离计算系数

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

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

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

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

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 4-20 本项目卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L 计	L
石塑地板一车间	颗粒物	0.0174	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.151	100
	非甲烷总烃	0.0908	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.418	
	氯化氢	0.0013	0.05	470	0.021	1.85	0.84	0.215	
	氯乙烯	0.0026	0.17	470	0.021	1.85	0.84	5.969	
石塑地板二车间	颗粒物	0.0101	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.100	100
	非甲烷总烃	0.0710	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.393	
	氯化氢	0.0005	0.05	470	0.021	1.85	0.84	0.087	
	氯乙烯	0.0009	0.17	470	0.021	1.85	0.84	0.041	
强化地板一车间	颗粒物	0.0183	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.183	100
	非甲烷	0.1297	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.729	

	总烃								
	氯化氢	0.0005	0.05	470	0.021	1.85	0.84	0.079	
	氯乙烯	0.0010	0.17	470	0.021	1.85	0.84	0.042	
	甲醛	0.0423	0.05	470	0.021	1.85	0.84	15.498	
	氨	0.0205	0.2	470	0.021	1.85	0.84	1.258	

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

原项目强化地板车间无组织废气不作调整，因此本项目投产后，全厂卫生防护距离为石塑地板一车间、石塑地板二车间、石塑地板三车间、强化地板一车间、强化地板二车间分别外扩 100 米范围及强化地板三车间外扩 50 米范围形成的包络线。本项目各产污车间距离最近环境保护目标均大于 100m。经实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。本项目建成后，卫生防护距离包络线图详见附件 2。

(7) 异味影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

①恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等

	几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。 ②发臭机制 恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫(CH₃)₂S 和甲基乙基硫 CH₃·C₂H₅S 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位置，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 C₂H₅SCN 中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 C₂H₅NCS。各种化合物分子结构中的硫(=S)、巯基(-SH)和硫氰基(-SCN)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。 ③嗅觉机制 恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞(感觉细胞)、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。 ④危害 主要有六个方面： a.危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。 b.危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。 c.危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发
--	---

展为消化功能减退。

d.危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

e.危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

f.对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒。还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

⑤恶臭环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度6级分级法对项目臭气影响进行分析。

表 4-21 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可以嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度2.5级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为3级。“说明”强调指出：“将厂界环境臭气强度控制在3级左右，是人们可以接受的水平”。

本项目生产过程有氯化氢等异味污染物产生，如不采取严格措施对异味物质进行控制，一定程度上将引起异味污染，对周边空气环境和敏感目标造成影

响。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

①生产车间内废气产生工段采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。

②原料区保持密闭。

③本项目在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，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。

④泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

⑤各反应设备，应尽量选用密闭式设备。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。综上所述，项目恶臭对周边环境影响较小。

（五）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），确定本项目废气自行监测要求如下：

表 4-22 本项目废气监测计划表

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	FQ-02排气筒	氯化氢	每年一次	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准
			氯乙烯		
			非甲烷总烃	半年一次	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
		FQ-03排气筒	非甲烷总烃	半年一次	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
		FQ-04排气筒	颗粒物	每年一次	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

			FQ-05排气筒	颗粒物		表1中标准
			FQ-06排气筒	氯化氢	每年一次	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表1中标准
				氯乙烯		
				非甲烷总烃	半年一次	
			FQ-25排气筒	氮氧化物	每月一次	达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2020） 表1中燃气锅炉污染物排放标准
				二氧化硫	每年一次	
				颗粒物		
				林格曼黑度		
			FQ-07排气筒	颗粒物	每年一次	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表1中标准
			FQ-09排气筒	氯化氢	每年一次	
				氯乙烯		
				非甲烷总烃	半年一次	
			FQ-11排气筒	非甲烷总烃	半年一次	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）表1标准
			FQ-12排气筒	颗粒物	每年一次	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表1中标准
			FQ-08排气筒	颗粒物		
			FQ-20排气筒	氯化氢		
				氯乙烯	半年一次	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）表1标准
				非甲烷总烃		
			FQ-21排气筒	氯化氢	每年一次	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表1中标准
				氯乙烯		

				非甲烷总烃	半年一次	
			FQ-26排气筒	氮氧化物	每月一次	达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2020） 表1中燃气锅炉污染物排放标准
				二氧化硫	每年一次	
				颗粒物		
				林格曼黑度		
		FQ-17排气筒	氮氧化物	每月一次	达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2020） 表1中燃气锅炉污染物排放标准	
			二氧化硫	每年一次		
			颗粒物			
			林格曼黑度			
		厂界	厂界无组织	颗粒物	每年一次	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表3中排放限值
				氯乙烯		
				氯化氢		
				非甲烷总烃		
		厂内	厂内无组织	非甲烷总烃	半年一次	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表2中标准

二、废水

本项目不新增员工，不新增生活污水，无生产废水外排。

运营期环境影响和保护措施	三、噪声																	
	(一) 噪声源及源强分析																	
	本项目主要设备噪声源强见下表：																	
	表 4-23 本项目新增工业噪声源强调查清单（室内声源）																	
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置			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		
							X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离（m）	
	1	石塑地板一车间	锯板机 3 台	/	90.0/1	优先选用低噪声设备，设备置于室内，车间厂房隔声，距离衰减	80	73	1	东	120	东	48.4	全天	25	东	23.4	1
										南	17	南	65.4			南	40.4	1
										西	33	西	59.6			西	34.6	1
										北	91	北	50.8			北	25.8	1
	2		开槽线自动上料设施 5 台	/	82.0/1		82	75	1	东	109	东	41.3			东	16.3	1
										南	33	南	51.6			南	26.6	1
										西	39	西	50.2			西	25.2	1
										北	70	北	45.1			北	20.1	1
	3		开槽线自动下料设施 5 台	/	82.0/1		88	76	1	东	106	东	41.5			东	16.5	1
										南	33	南	51.6			南	26.6	1
										西	42	西	49.5			西	24.5	1
										北	70	北	45.1			北	20.1	1
	4		蒸汽锅炉 2 台	/	83.0/1		63	68	1	东	130	东	40.7			东	15.7	1
										南	5	南	69.0			南	44.0	1
										西	5	西	69.0			西	44.0	1
										北	100	北	43.0			北	18.0	1
	5		模压冲切线 4 套	/	89.0/1		65	85	1	东	128	东	46.9			东	21.9	1
										南	42	南	56.5			南	31.5	1
										西	21	西	62.6			西	37.6	1
										北	66	北	52.6			北	27.6	1
	6		小料供料	/	80.0/1		94	140	1	东	130	东	37.7			东	12.7	1

			系统 1 套						南	91	南	40.8			南	15.8	1					
			7	制氮机 1 套	72.0/1				110	160	1	西			20	西	54.0	西	29.0	1		
												北			18	北	54.9	北	29.9	1		
												东			75	东	34.5	东	9.5	1		
												南			107	南	31.4	南	6.4	1		
												西			71	西	35.0	西	10.0	1		
												北			5	北	58.0	北	33.0	1		
			8	空压机组 1 台	88.0/1				110	160	1	东			75	东	50.5	东	25.5	1		
												南			107	南	47.4	南	22.4	1		
												西			71	西	51.0	西	26.0	1		
												北			5	北	74.0	北	49.0	1		
			9	UV 自动上料机 2 套	80.0/1				146	142	1	东			45	东	46.9	东	21.9	1		
												南			95	南	40.4	南	15.4	1		
												西			104	西	39.7	西	14.7	1		
												北			14	北	57.1	北	32.1	1		
			10	UV 自动下料机 2 套	80.0/1				150	142	1	东			45	东	46.9	东	21.9	1		
												南			95	南	40.4	南	15.4	1		
												西			104	西	39.7	西	14.7	1		
												北			14	北	57.1	北	32.1	1		
			11	自动包装机 2 台	76.0/1				160	122	1	东			31	东	46.2	东	21.2	1		
												南			12	南	54.4	南	29.4	1		
												西			120	西	34.4	西	9.4	1		
												北			92	北	36.7	北	11.7	1		
			12	石塑地板二车间	SPC 挤出线 1 条				/	78.0/1	330	118			1	东	38	东	46.4	东	21.4	1
																南	60	南	42.4	南	17.4	1
																西	105	西	37.6	西	12.6	1
																北	48	北	44.4	北	19.4	1
			13	制氮机 2 套	1				75.0/1	370	120	1			东	5	东	61.0	东	36.0	1	
															南	29	南	45.8	南	20.8	1	
															西	136	西	32.3	西	7.3	1	
															北	85	北	36.4	北	11.4	1	

	14	空压机组 2 台	/	91.0/1		370	120	1	东 南	5 29	东 南	77.0 61.8			东 南	52.0 36.8	1 1
									西	136	西	48.3			西	23.3	1
									北	85	北	52.4			北	27.4	1
	15	UV 自动 上料机 2 套		80.0/1		300	96	1	东	78	东	42.2			东	17.2	1
									南	20	南	54.0			南	29.0	1
									西	60	西	44.4			西	19.4	1
									北	76	北	42.4			北	17.4	1
	16	UV 自动 下料机 2 套		80.0/1		310	95	1	东	78	东	42.2			东	17.2	1
									南	20	南	54.0			南	29.0	1
									西	60	西	44.4			西	19.4	1
									北	76	北	42.4			北	17.4	1
	17	SPC 地板 转漆线 3 条	/	80.0/1		220	120	1	东	131	东	37.7			东	12.7	1
									南	108	南	39.3			南	14.3	1
									西	4	西	68.0			西	43.0	1
									北	2	北	74.0			北	49.0	1
	18	小料供料 系统 1 套	/	80.0/1		360	110	1	东	2	东	74.0			东	49.0	1
									南	55	南	45.2			南	20.2	1
									西	133	西	37.5			西	12.5	1
									北	62	北	44.2			北	19.2	1
	19	破碎机 2 台	/	85.0/1		380	70	1	东	7	东	68.1			东	43.1	1
									南	31	南	55.2			南	30.2	1
									西	140	西	42.1			西	17.1	1
									北	130	北	42.7			北	17.7	1
	20	磨粉机 2 台	/	85.0/1		380	70	1	东	7	东	68.1			东	43.1	1
									南	31	南	55.2			南	30.2	1
									西	140	西	42.1			西	17.1	1
									北	130	北	42.7			北	17.7	1
	21	自动包装 机 2 台		76.0/1		250	110	1	东	88	东	37.1			东	12.1	1
									南	37	南	44.6			南	19.6	1
									西	48	西	42.4			西	17.4	1

									北	80	北	37.9			北	12.9	1
									东	10	东	63.0			东	38.0	1
									南	94	南	43.5			南	18.5	1
									西	40	西	51.0			西	26.0	1
									北	32	北	52.9			北	27.9	1
									东	10	东	58.0			东	33.0	1
									南	94	南	38.5			南	13.5	1
									西	40	西	46.0			西	21.0	1
									北	32	北	47.9			北	22.9	1
									东	31	东	46.2			东	21.2	1
									南	68	南	39.3			南	14.3	1
									西	13	西	53.7			西	28.7	1
									北	81	北	37.8			北	12.8	1
									东	12	东	54.4			东	29.4	1
									南	32	南	45.9			南	20.9	1
									西	16	西	51.9			西	26.9	1
									北	43	北	43.3			北	18.3	1
									东	43	东	43.3			东	18.3	1
									南	77	南	38.3			南	13.3	1
									西	10	西	56.0			西	31.0	1
									北	67	北	39.5			北	14.5	1
									东	90	东	42.9			东	17.9	1
									南	114	南	40.9			南	15.9	1
									西	56	西	47.0			西	22.0	1
									北	6	北	66.4			北	41.4	1
									东	90	东	45.9			东	20.9	1
									南	114	南	43.9			南	18.9	1
									西	56	西	50.0			西	25.0	1
									北	6	北	69.4			北	44.4	1
									东	115	东	38.8			东	13.8	1
									南	63	南	44.0			南	19.0	1

											西	37	西	48.6			西	23.6	1
											北	70	北	43.1			北	18.1	1
											东	60	东	36.4			东	11.4	1
											南	113	南	30.9			南	5.9	1
											西	78	西	34.2			西	9.2	1
											北	7	北	55.1			北	30.1	1
											东	60	东	52.4			东	27.4	1
											南	113	南	46.9			南	21.9	1
											西	78	西	50.2			西	25.2	1
											北	7	北	71.1			北	46.1	1
											东	49	东	46.2			东	21.2	1
											南	80	南	41.9			南	16.9	1
											西	100	西	40.0			西	15.0	1
											北	48	北	46.4			北	21.4	1
											东	59	东	44.6			东	19.6	1
											南	80	南	41.9			南	16.9	1
											西	90	西	40.9			西	15.9	1
											北	48	北	46.4			北	21.4	1
											东	118	东	41.6			东	16.6	1
											南	6	南	67.4			南	42.4	1
											西	7	西	66.1			西	41.1	1
											北	130	北	40.7			北	15.7	1
											东	103	东	35.7			东	10.7	1
											南	63	南	40.0			南	15.0	1
											西	50	西	42.0			西	17.0	1
											北	78	北	38.2			北	13.2	1

表 4-24 本项目新增工业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置（m）			（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置（FQ-06）	风量 26000m³/h	67	150	1	75/1	距离衰减，隔声罩	昼夜
2	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置（FQ-21）	风量 26000m³/h	170	285	1	75/1	距离衰减，隔声罩	昼间

注：（1）本次以厂区西南角为坐标原点设置坐标系，从而确定噪声设备空间相对位置。

（2）室外声源声压级已削减隔声罩减噪量，隔声罩削减噪声量按 20dB(A)计。

（3）上表为本次新增废气处理设施，风量调整的废气处理设施不纳入核算。

运营期环境影响和保护措施	（二）噪声污染防治措施 （1）按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局： ①高噪声与低噪声设备分开布置； ②在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物； ③在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅； ④设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。 （2）选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标，对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。 （3）主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。 （4）提高员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。 （三）噪声达标性分析 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次主要对厂界及周边环境敏感目标处噪声进行预测，明确各点位噪声是否达标，本项目周边 50 米不涉及声环境敏感目标，本次主要分析项目噪声源对厂界噪声贡献值达标情况。 预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、距离衰减。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。 ①室外声源
--------------	--

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

$$L_p(r) = L_{AW} + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} - A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点，进行噪声影响预测。本项目噪声源对各厂界噪声贡献预测值如下。

表 4-25 各厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB (A)

预测点位置	源强点	本项目贡献值	原项目贡献值		叠加贡献值		标准值		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	石塑地板一车间	≈0					60	50	达标	达标
	石塑地板二车间	39.0								
	石塑地板三车间	≈0								
	强化地板一车间	13.3								
	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 (FQ-06)	≈0								
	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 (FQ-21)	≈0								
南厂界	石塑地板一车间	9.7					70	55	达标	达标
	石塑地板二车间	23.9								
	石塑地板三车间	≈0								
	强化地板一车间	≈0								
	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 (FQ-06)	≈0								
	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 (FQ-21)	≈0								
西厂界	石塑地板一车间	18.7					70	55	达标	达标
	石塑地板二车间	≈0								
	石塑地板三车间	21.5								
	强化地板一车间	≈0								
	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 (FQ-06)	9.7								
	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 (FQ-21)	17.3								
北厂界	石塑地板一车间	≈0					60	50	达标	达标
	石塑地板二车间	≈0								
	石塑地板三车间	29.2								
	强化地板一车间	≈0								
	水喷淋+干式过滤棉	≈0								

	+二级活性炭吸附装置 (FQ-06)									
	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 (FQ-21)	21.5								

* (1) 本项目部分噪声源距离相应厂界较远, 对该厂界贡献值较小, 可忽略该贡献值影响, 本次以“≈0”进行描述;
 (2) 本项目各设施在昼间、夜间均运行;
 (3) 本次计算全厂噪声对厂界贡献值采用本项目噪声贡献值叠加原项目噪声贡献值进行核算, 原项目噪声贡献值参考现状监测值。

经预测, 在采取噪声防治措施的前提下, 项目建成后东、北厂界昼、夜间噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求, 南、西厂界昼、夜间噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求。

(四) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021), 确定企业噪声自行监测要求如下。

表 4-26 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效A 声级	每季度一次	东、北厂界: 昼间60dB(A), 夜间50dB(A) 南、西厂界: 昼间70dB(A), 夜间55dB(A)	有资质的环境监测机构

四、固体废物

(一) 污染物产生情况

本项目不新增员工, 不新增生活垃圾, 项目运营后产生的固废主要包括一般固废、危险固废。本项目营运期期间产生石塑地板边角料、不合格品均在厂内粉碎回用, 不作为固废进行管理, 项目产生的一般固废主要为集尘, 废包装袋及废静音膜; 危险固废主要包括废包装桶、废过滤棉、废抹布手套、废活性炭、漆渣等。

(1) 集尘: 本项目袋式除尘装置及地面清扫产生集尘约 10t/a, 收集后委托

	一般工业固废处置单位进行处置。 (2) 废包装袋：本项目原料中，钙锌稳定剂、炭黑、PE 蜡等原料产生废包装袋约 2t/a，收集后外售综合利用。 (3) 废静音膜：原项目环评中废静音膜未定量，企业全厂废静音膜产生量约 20t/a，收集后外售综合利用。 (4) 废包装桶：本次新增 UV 漆 50t/a，AB 胶 48t/a，水性漆 3t/a，包装桶规格均为 25kg/个，因此产生废包装桶共计 4040 个/年，单个包装桶以 1.5kg/个计，则本项目共产生废包装桶 6.06t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。 (5) 废抹布手套：本项目员工日常生产过程中，有各类沾染漆料的手套抹布产生，根据企业估算，产生量约 0.05t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。 (6) 废过滤棉：本次新增两套水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置，新增废过滤棉约 0.5t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位清运处置。 (7) 废活性炭：本项目投产后，全厂挥发性有机物废气处理装置对应产污工段有所调整，本次重新对全厂二级活性炭吸附装置中废活性炭更换周期及更换量进行核算。厂内涉及 10 套水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置（含危废仓库废气处理设施）及 1 套电捕焦油+二级活性炭吸附装置。本次前道水喷淋对有机废气处理效率按 20%计，电捕焦油处理效率按 50%计，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附件中推荐公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：T 一更换周期，天； m 一活性炭的用量，kg； s 一动态吸附量，%；(取值 20%)； c 一活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
--	--

	Q—风量，单位 m^3/h； t—运行时间，单位 h/d。
--	--

运营期环境影响和 保护措施	表 4-27 本项目废活性炭更换周期计算参数表										
	排气筒 参数	FQ-01 配套 废气设施	FQ-02 配套 废气设施	FQ-03 配套 废气设施	FQ-06 配套 废气设施	FQ-09 配套 废气设施	FQ-11 配套 废气设施	FQ-20 配套 废气设施	FQ-21 配套 废气设施	FQ-13 配套 废气设施	FQ-16 配套 废气设施
	m (kg)	770	2120	1680	2350	1620	2480	2150	1700	2580	1980
	s (%)	20	20	20	20	0.2	20	20	20	20	20
	c (mg/m ³)	15.8667	14.0871	18.4663	15.0546	9.5903	34.4113	39.7490	10.8784	47.6888	16.3941
	Q (m ³ /h)	8000	25000	15000	26000	28000	20000	15000	26000	15000	20000
	t (h/d)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	T (天)	50	50	50	50	50	30	30	50	30	50
	废活性炭产生量 (t/a)	5.544	15.264	12.096	16.92	11.664	29.76	25.8	12.24	30.96	14.256
	上表中各废气设施废活性炭产生量共计约 174.5t/a，此外危废仓库配套废气处理装置产生废活性炭约 0.4t/a，FQ-10 废气处理设施中废活性炭一年更换一次，单次更换量 2 吨。综上所述，企业全厂废活性炭产生量约 176.9t/a，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。										

运营期环境影响和保护措施

(8) 漆渣：转漆、辊漆过程中有极少量漆料掉落地面，形成漆渣，产生量约0.51t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-28 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据	
1	集尘	袋式除尘、地面清扫	固态	石塑粉尘	10	√	/	《固体废物鉴别标准通则》	4.3 (a)
2	废包装袋	原料	固态	钙锌稳定剂、炭黑等	2	√	/		4.1 (h)
3	废静音膜	去边	固态	塑料	20	√	/		4.2 (a)
4	废包装桶	原料	固态	金属、有机物	6.06	√	/		4.1 (h)
5	废抹布手套	员工	固态	棉纤维、有机物	0.05	√	/		4.1 (c)
6	废过滤棉	废气处理	固态	棉纤维、有机物	0.5	√	/		4.3 (1)
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	176.9	√	/		4.3 (1)
8	漆渣	辊漆、转漆	固态	有机物、树脂	0.51	√	/		4.1 (h)

本项目投产后，全厂固废情况如下。

表 4-29 全厂固体废物产生汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)
1	废包装袋 (三聚氰胺、尿素等)	危险废物	原料	固态	三聚氰胺、己内酰胺、尿素等	T/In	HW49	900-041-49	2.2
2	废包装桶		原料	固态	金属、有机物	T/In	HW49	900-041-49	44.54
3	废胶渣		清理	固态	胶粘剂	T	HW13	265-103-13	5
4	废抹布手套		员工	固态	棉纤维、胶粘剂、有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.97
5	污泥		废水处理	半固态	水、污泥	T/C	HW17	336-064-17	10
6	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	176.9
7	废过滤棉		废气处理	固态	棉纤维、有机物	T/In	HW49	900-041-49	2.4

8	废催化剂		废气处理	固态	废催化剂	T/In	HW49	900-041-49	0.1
9	废导热油		模温机	液态	矿物油	T,I	HW08	900-249-08	5
10	漆渣		辊漆、转漆	固态	有机物、树脂	T,I	HW12	900-252-12	4.11
11	边角料	一般固废	锯板、开槽	固态	木材	/	SW17	900-009-S17	207
12	集尘		袋式除尘、地面清扫	固态	石塑粉尘、木粉	/	SW59	900-099-S59	150
13	废静音膜		去边	固态	塑料	/	SW17	900-003-S17	20
14	不合格品		检验	固态	不合格地板	/	SW17	900-009-S17	10
15	废包装袋（镁铝稳定剂等）		原料	固态	镁铝稳定剂、钙锌稳定剂等	/	SW17	900-003-S17	4
16	生活垃圾	生活垃圾	员工	固态	办公废品	/	SW62	900-001-S62	141

（二）污染防治措施及污染物排放分析

全厂产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理；边角料、集尘、废包装袋（钙粉等）、废静音膜及不合格品（强化地板）收集后统一外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置；废包装袋（三聚氰胺、尿素等）、废包装桶、废胶渣、废催化剂、废抹布手套、污泥、废过滤棉、废活性炭、废导热油、漆渣等收集后委托有资质单位处理。

表 4-30 本项目固体废物利用处置方式评价表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废包装袋（三聚氰胺、尿素等）	HW49	900-041-49	2.2	原料	固态	三聚氰胺、己内酰胺、尿素等	三聚氰胺、己内酰胺、尿素等	每天	T/In	设置独立危废仓库，定期委托资质单位处置
废包装桶	HW49	900-041-49	44.54	原料	固态	金属、有机物	有机物	每天	T/In	
废胶渣	HW13	265-103-13	5	清理	固态	胶粘剂	胶粘剂	每天	T	
废抹布手套	HW49	900-041-49	0.97	员工	固态	棉纤维、胶粘剂、有机物	棉纤维、胶粘剂、有机物	每天	T/In	
污泥	HW17	336-064-17	10	废水处理	半固态	水、污泥	污泥	每天	T	

废过滤棉	HW49	900-041-49	2	废气处理	固态	有机物、纤维棉	有机物	半年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	176.9	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	50 天 /60 天等	T	
废导热油	HW08	900-249-08	5	模温机	液态	矿物油	矿物油	半年	T,I	
废催化剂	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	废催化剂	废催化剂	一年	T/In	
漆渣	HW12	900-252-12	4.11	辊漆、转漆	固态	有机物、树脂	有机物、树脂	每天	T,I	
边角料	SW17	900-009-S17	207	锯板、开槽	固态	木材	/	每天	/	外售综合利用或委托一般固废处置单位进行处置
集尘	SW59	900-099-S59	150	袋式除尘、地面清扫	固态	石塑粉尘、木粉	/	每天	/	
废静音膜	SW17	900-003-S17	20	去边	固态	塑料	/	每天	/	
不合格品	SW17	900-009-S17	10	检验	固态	不合格地板	/	每天	/	
废包装袋(镁铝稳定剂等)	SW17	900-003-S17	4	原料	固态	镁铝稳定剂、钙锌稳定剂等	/	每天	/	环卫处置
生活垃圾	SW62	900-001-S62	141	员工	固态	办公废品	/	每天	/	

(三) 固废贮存可行性分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废至少每季度周转一次，企业应根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法〔2019〕40 号）相关要求完善危废暂存间，暂存间应满足防风、防雨、防晒、防扬散要求，地面做防腐、防渗漏处理，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置场）》设置标识牌；危险废物装入容器并粘贴标签。

本项目危险废物依托现有危废仓库进行贮存，贮存场所的基本情况见下表。

表 4-31 企业危废暂存情况一览表

危废种类	产生量 (t/a)	贮存 时限	暂存 方式	单个容器 占地面积 (m²)	单个容器 最大收 集量 (t)	叠放 层数	最大贮存 量 (t)	所需 面积 (m²)	实际建 设面积 (m²)	是否满足 贮存需要
废包装袋 (三聚氰胺、 尿素等)	2.2	<90 天	托盘	1.5	0.1	1	0.5	7.5	72	是
废包装桶	44.54		托盘	1.5	0.2	1	3	22.5		
废胶渣	5		桶装	0.5	0.1	1	0.1	0.5		
废抹布手套	0.97		袋装	0.5	0.1	1	0.1	0.5		
污泥	10		袋装	1	1	1	2	2		
废过滤棉	2		袋装	0.5	0.1	1	0.1	0.5		
废活性炭	176.9		袋装	0.5	0.1	2	10	25		
废导热油	5		桶装	0.5	0.15	1	0.45	1.5		
废催化剂	0.1		袋装	0.5	0.1	1	0.1	0.5		
漆渣	4.11		袋装	0.5	0.2	1	0.8	2		
合计								62.5		

企业各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 62.5m²，目前，企业目前正在厂区内设置一套 72m² 危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

(四) 危险废物委托处置可行性分析

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）：严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。

企业目前已跟江苏盈天环保科技有限公司签订了危废处置协议，相关协议详见附件。江苏盈天环保科技有限公司处置能力及项目所在地其余部分危废处置单位概况见下表。

表 4-32 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	江苏盈天环保科技有限公司	常州市新北区龙江北	JS0411001580-4	焚烧 HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有有机溶

		路 1508 号		剂废物,HW07 热处理含氰废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物 ,HW09 油/水、烃/水混合物或切削液,HW11 精(蒸)馏残渣,HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物 ,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物 ,HW19 含金属羰基化合物废物,HW33 无机氰化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,261-151-50,261-152-50,261-183-50,263-013-50,271-006-50,275-009-50,276-006-50(HW50 废催化剂),772-006-49, 900-039-49,900-041-49 ,900-042-49,900-046-49,900-047-49(HW49 其他废物),900-048-50(HW50 废催化剂),900-999-49(HW49 其他废物)合计 23000 吨/年。
2	江苏中吴长润环保科技有限公司	武进区湟里镇	JSCZ0412 OOD035-9	清洗包装容器 900-041-49(HW49)2700 只/年; 物理化学处置 251-002-08,251-003-08,251-004-08,251-006-08,251-010-08,251-011-08,900-199-08,900-200-08,900-221-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)2000 吨/年; 900-005-09, 900-006-09,900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或切削液)20000 吨/年; 废油再提炼或其他废油的再利用 251-001-08,251-003-08,251-004-08,251-005-08,291-001-08,398-001-08,900-199-08,900-200-08,900-201-08,900-203-08,900-204-08,900-205-08,900-209-08,900-210-08,900-214-08,900-216-08,900-217-08,900-218-08,900-219-08,900-220-08, 900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)50000 吨/年
3	江苏绿赛格再生资源利用有限公司	武进高新区新升路 51 号	JSCZ0412 OOD010-7	物理化学处理 900-005-09,900-006-09,900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或切削液)20000 吨/年; 物理化学处理 336-052-17,336-054-17,336-055-17,336-058-17,336-060-17,336-062-17,336-063-17,336-064-17,336-066-17,336-067-17,336-068-17,336-069-17,336-100-17,336-101-17(HW17 表面处理废物)1600 吨/年; 物理化学处理 251-001-08,291-001-08,398-001-08,900-199-08,900-201-08,900-203-08,900-204-08,900-205-08,900-209-08,900-210-08,900-214-08,900-216-08,900-217-08,900-218-08,900-219-08,900-220-08, 900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)6000 吨/年; 物理化学处理 264-009-12,900-250-12,900-251-12, 900-252-12 ,900-253-12,900-254-12(HW12 染料、涂料废物)4000 吨/年; 物理化学处理 336-052-17,336-054-17,336-055-17,336-058-17,336-060-17,336-062-17,336-063-17, 336-064-17 ,336-066-17,336-067-17,336-068-17,336-069-17,336-100-17,336-101-17(HW17 表面处理废物)5400 吨/年;

				物理化学处理 336-052-17,336-054-17,336-055-17,336-058-17,336-060-17,336-062-17,336-063-17,336-064-17,336-066-17,336-067-17,336-068-17,336-069-17,336-100-17,336-101-17(HW17 表面处理废物)1000 吨/年
4	江苏苏铖洪曜环保科技有限公司	常州市新北区正强路9号	JSCZ0411CSO090-2	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精(蒸)馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW18 焚烧处置残渣,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW21 含铬废物,HW22 含铜废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW29 含汞废物,HW30 含铈废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW37 有机磷化合物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,HW50 废催化剂,312-001-23(HW23 含锌废物),321-024-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-026-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-034-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),336-103-23(HW23 含锌废物),900-021-23(HW23 含锌废物),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-044-49(HW49 其他废物),900-045-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-052-31(HW31 含铅废物),900-999-49(HW49 其他废物)

由上表可见，江苏盈天环保科技有限公司处置项目及能力可以满足企业危废处置需求，此外常州市部分其他危险废物处置单位亦可以收集、处理企业危废。因此企业产生的危险废物能够做到安全处置。

(五) 环境管理要求

(1) 危险废物管理要求

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）要求：

落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。 落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。 此外,危废仓库选址、内部污染控制要求、危废容器包装物及危废暂存过程管理要求需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求;危废仓库标识牌及危废标签需参照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中相关要求设置。 (2) 一般固废贮存要求 根据一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020),一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下: 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。危险废
--	--

	物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场，国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。 企业在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及厂内管理后，固废均能得到合理、有效地处置。因此，厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。 五、土壤和地下水 地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的概率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。 （一）地下水、土壤污染分析 本项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环境主要包括：UV 辊漆线、转漆线等设备漆料槽破裂或化学品仓库、危废仓库等区域液体原料、危废包装桶破裂，导致漆料或液体原料、危废泄漏后下渗，对土壤、地下水产生影响；事故状态下事故废水外溢对土壤、地下水影响。 （二）地下水、土壤污染防治措施 （1）源头控制措施 从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、危废泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。采取低挥发的原料，保证各废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄
--	--

	漏控制措施，从源头最大限度降低污染物泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。 （2）过程控制措施 企业按照要求在各阀门、溢流井等调控区控制事故废水。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。正常工况下，由于车间地面均由水泥硬化，危废仓库、化学品仓库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液态物料泄漏污染土壤及地下水的情况。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。 （3）分区防控 目前项目厂区各车间地面均已采用混凝土浇筑硬化，属于一般防渗措施，本项目建成后需按照各区域使用功能，划分重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，厂内按各防渗区防渗要求加强防渗工程措施。 本项目依托现有车间进行生产，目前全厂防渗区划如下。 全厂重点防渗区主要为：危废仓库、石塑地板一车间、石塑地板二车间辊漆区、强化地板一车间、石塑地板三车间、储罐区、事故应急池、污水处理站，重点防渗区的设计渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$。 全厂一般防渗区主要为：石塑地板二车间、强化地板二车间、强化地板三车间及其余非生产区域。本项目一般防渗区的设计渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$。 简单防渗区主要为：厂区门卫室、办公楼、厂区道路等，简单防渗区设计为普通水泥地面。 防渗分区情况见下表。
--	---

表 4-33 本项目防渗分区划分及防渗等级

分区		定义	厂内分区	防渗等级
污染区	一般防渗区	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	石塑地板二车间、强化地板二车间、强化地板三车间、办公楼及其余非生产区域等	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
	重点防渗区	危害性大、污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难。	危废仓库、石塑地板一车间、石塑地板二车间辊漆区、强化地板一车间、石塑地板三车间、储罐区、事故应急池、污水处理站等	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$

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

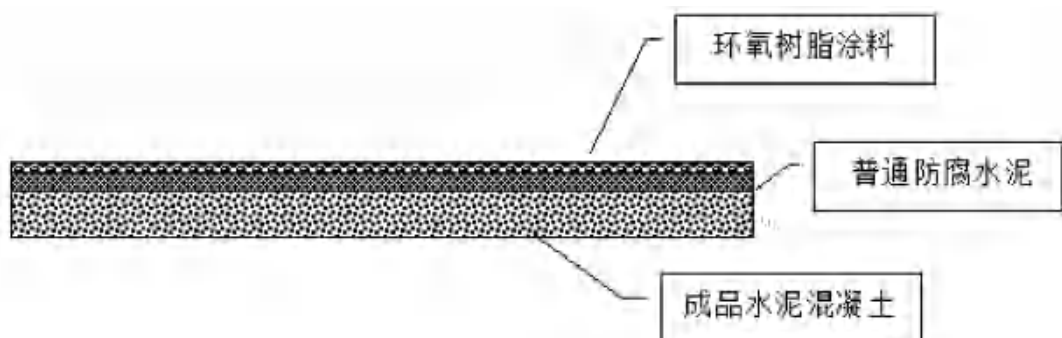


图 4-8 重点区域防渗层剖面图

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

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

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

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预

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

六、环境风险评价及防护措施

（一）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；
Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。
当 Q<1 时，无需设置风险专项。
当 Q≥1 时，将 Q 值划分为： 1≤Q<10； 10≤Q<100； Q≥100。
本项目涉及的风险物质及储存情况见下表。

表 4-34 本项目 Q 值计算结果一览表

序号	物质名称		最大存在 总量（吨）	临界量 （吨）	物质数量与临 界量比值（Q）
1	原辅料	LVT 助剂	2	100	0.02
2		PE蜡	5	100	0.05
3		异氰酸酯混合物	3	100	0.03
4		多元醇化脂肪酸酯	3	100	0.03

5		UV 涂 料	聚氨酯丙烯酸酯	1.2	10	0.12
6			三羟甲基丙烷三丙 烯酸	0.4	10	0.04
7			甲基丙烯酸羟乙酯	0.4	10	0.04
8			2-羟基-2-甲基苯丙 酮	0.1	10	0.01
9		水性漆	水性丙烯酸乳液	0.4	10	0.04
10			二丙二醇丁醚	0.025	10	0.0025
11	燃料	甲烷（天然气）		0.0003	10	0.0003
12	危险废 物	废包装桶		3	50	0.06
13		废抹布手套		0.1	50	0.002
14		废过滤棉		0.1	50	0.002
15		漆渣		0.8	50	0.016
16		废活性炭		10	50	0.2
合计						0.6628

注：本次主要考虑本项目涉及的原辅料及危废等，本项目所用天然气输送管道管径为 DN50mm，全厂管道长度约 2000m，天然气密度约 0.72kg/m³，因此管道中天然气存量约为 0.003t。

根据以上分析，本项目 Q<1，未超过临界量，因此无需设置风险专项。

（二）风险事故情形分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故是指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

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

（1）化学品仓库及车间生产线区域存放 AB 胶、UV 涂料等液态化学品原料的容器破损导致物料泄漏进入厂区内雨水管道，通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境；

（2）本项目使用的 UV 涂料、炭黑、PVC 树脂等具有可燃性，泄漏后遇明火可能发生火灾爆炸事故，产生次生/伴生污染物排放，引发环境风险；

（3）本项目生产过程中产生氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃等废气，若废气处理设施故障，可导致废气于车间内异常积蓄，引发中毒等风险；

	(4) 本项目产生的危废包括漆渣、废活性炭等，危废具有可燃性，遇明火可能发生火灾爆炸事故，产生次生/伴生污染物排放，引发环境风险； (5) 天然气泄漏遇点火源或明火引发火灾、爆炸事故，产生次生/伴生环境事故。 (6) 突发环境事件应急处理过程中，产生的消防废水若未及时收集，随雨水管网排入附近河流，会对周边地表水环境造成一定影响； (7) 本项目废气处理设施故障时，会导致大气污染物事故排放，对周边大气环境造成一定影响。 (三) 环境风险防范措施 (1) 物料泄漏事故防范措施 泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。 建设单位主要采取以下物料泄漏事故防范措施： ①确保重点防渗区防腐防渗措施可行可靠，避免物料泄漏污染土壤和地下水。 ②小量液体泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用沙土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。 ③炭黑、PVC 树脂粉泄漏：若炭黑、PVC 树脂粉泄漏，应立即停止泄漏源，封锁泄漏口，隔离泄漏区域，限制污染范围。应对泄漏区域进行喷雾抑尘，使用专业清扫设备进行预清理，防止残留在地面和设备上的粉尘扩散污染。 ④天然气泄漏防范措施：在天然气输送管道上设置管道压力监测报警装置和手动紧急截断阀。截断阀的安装位置应便于发生事故能及时切断气源；在容易发生泄气的部位安装可燃气体检测装置，在设备的管理办公室安装相应的报警装
--	--

	置，在天然气发生泄漏时，能够及时通知相关工作人员进行处理。 ⑤固体废物泄漏：固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 ⑥对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜等防护措施，并定期检查维修，保证使用效果。 （2）火灾和爆炸事故的防范措施 火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。建设单位主要采取以下火灾爆炸事故防范措施： ①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 ②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。 ③要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和灭火器等，厂区内设置可燃气体泄漏报警装置。 ④使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范（GB50058）》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于 10Ω；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。
--	--

	⑤除尘设备选用防爆型除尘器，确保除尘过程的安全。同时定期清理除尘器及管道内部的粉尘，防止粉尘积累引发爆炸。 ⑥车间设置换气扇，加强车间内通风，避免粉尘积累，确保工作区域内粉尘浓度保持在安全范围内。 （3）污染防治设施环境风险的防范措施 企业厂内废气、废水、固废污染防治措施故障将导致废气、废水污染物事故排放，引发大气、水环境污染事故。建设单位污染防治设施环境风险来源于危废暂存间及废气治理设施，主要采取以下事故防范措施： ①危废暂存间总体要求 危险废物均使用包装材料包装后分类堆放于库内。 ②危废贮存容器 采用防漏胶袋或包装桶分别贮存固态、液态固废，包装容器材质满足强度要求；对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。 ③危险废物的堆放 危险废物在堆场内分类存放；堆场内设置集液沟收集泄漏的危废；废物堆做好三防措施。 ④危废的运行与管理 同类危险废物可以堆叠存放，但每个堆间留有搬运通道；公司委派专职人员管理，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、废物出库日期及接收单位名称；危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准；定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换；处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。 ⑤危险废物贮存设施的安全防护与监测
--	--

	危废暂存间设置警示标志牌；危废暂存间配备灭火器；暂存间内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。 ⑥废气治理设施管理要求 安排专人负责废气处理设备的日常运营和维护工作，确保设备正常运行。 建立运行管理台账：建立有机废气处理设施运行管理台账，记录设备运行、维护、检修等情况。资料记录保存期限不得少于三年，以便追溯和查询。 加强设备清理与检修：定期对活性炭废处理设备进行检查和维护，清理碳床、更换活性炭等，确保设备的正常运行。定期检查废气管道、法兰有无破损或松动，对废气输送管道进行清理，防止堵塞和积垢。 事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生，及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行。废气处理设施周围应设置灭火器材和消防设施，定期进行消防演练，提高员工的火灾应急处理能力。 （4）事故废水“三级”防范措施 根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内。 ①第一级防控措施 第一级防控措施是设置在生产区、存储区，构筑生产过程中环境安全的第一道防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在生产区、存储区内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。 具体措施如下：生产车间内地面铺设防渗地坪，配备围挡物、吸附材料、灭火器材等应急物资，若发生少量化学品泄漏，采用吸附棉或其他惰性吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内；若发生大量化学品泄漏，采用挡板、沙土或沙包进行围挡，用应急泵泵入应急空桶内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄
--	---

	漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置；危废暂存间独立设置，地面防腐防渗，并铺设不发火地坪，门口设置防溢流坡，库内配备应急空桶、吸附材料、灭火器材等应急物资。 ②第二级防控措施 第二级防控措施是在厂区设置事故应急池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。 具体措施如下： 于厂区雨水排放口处设置截留阀，雨水管网与事故应急池相连，并设有切断阀。泄漏物不慎泄漏进入雨水管网或大量消防废水进入雨水管网后，及时安排专人关闭雨水排放口阀门，打开事故应急池阀门，防止事故废水流入殷坂内河等。 ③第三级防控措施 三级防控措施是在厂区外的河道拦截，使污染不扩散，确保事故状态下不发生污染事件。 ④事故应急池设置要求 建设单位应加强日常的运行管理，尽可能避免事故的发生。当厂区发生事故，有事故废水产生时，关闭雨水排口和污水排口的阀门，事故废水可自行流入事故应急池进行收集。 本次按照全厂防控要求核算事故应急池容量。参照《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43号）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故应急池总有效容积计算公式如下： $V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ V_a--事故应急池容积，m^3； V_1--事故一个罐或一个装置物料量，m^3；厂内原项目设置甲醛储罐，根据原项目实际情况，甲醛储罐周边设置收集池作为围堰，储罐泄漏后，甲醛可收集在罐区周边收集池内，因此本次不考虑储罐泄漏量。厂内液体原料最大包装规格约
--	---

	20kg，液体危废最大包装规格约 200kg，因此 $V1=0.2m^3$。 V2--事故状态下最大消防水量，m^3；(消火栓消防水量 15L/s，火灾延续时间按 2 小时考虑，则发生一次火灾时消防用水量为 $108m^3$。) V3--事故时可以传输到其它储存或者处理设施的物料量，m^3；事故时可依托厂区内雨水管网进行废水临时暂存，根据建设单位提供，厂区雨水管网长度约 1700m，内径约 400mm，有效容积按 65%计，因此雨水管网暂存量 $138.8m^3$，此外企业厂区内设置下沉式卸货平台，该区域内均已全部硬化，有效容量约 $320m^3$，因此 $V3=458.8m^3$； V4--发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量，本次取 $20m^3$（全厂喷淋塔存水量约 $20m^3$）； V5--发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量 m^3： $Q=10qF$ 其中：Q——雨水流量（L/s）； q——本次取值 8.57mm； F——汇水面积（hm^2），本项目汇水面积按 $5hm^2$。 经计算，本项目进入事故废水收集系统的雨水量约为 $428.5m^3$。 事故应急池容积计算结果如下： $Va=(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5=(0.2+108-458.8)+0+428.5=77.9m^3$ 计算结果表明，当发生泄漏、火灾、爆炸事故时，企业厂内需收集的事故废水、废液量约为 $77.9m^3$。企业目前已在厂内设置一座 $100m^3$ 事故应急池，可以满足事故废水、废液的收集需求。 待事故风险解除后，委托专业检测单位对事故应急池内废水进行检测，若符合排放标准，则经厂内污水处理设施处理后接管污水管网进行排放，若不符合排放标准则委托有资质单位处理，不会使得污染废水进入外环境。 （四）应急预案编制要求
--	--

	企业目前已编制《突发环境事件应急预案》并备案，本项目建成后，企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）的要求，针对厂区内实际调整情况，重新修编《突发环境事件应急预案》。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与企业实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。 应急预案内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。 （五）与区域突发环境事件应急体系的衔接 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人民政府、江苏常州经济开发区管理委员会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。 （六）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号) 对照分析 （1）建立危险废物联动监管机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、
--	--

	利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。 应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。 生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。 本项目建成后，企业需对照上述要求执行。 （2）建立环境治理设施监管联动机制 2020年3月24日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），其中：“三、建立环境治理设施监管联动机制。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门”。 本项目涉及粉尘治理设施，项目运营期间需保证污染防治设施稳定运行并建
--	---

立管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（七）粉尘防爆相关要求

企业原项目（原江苏贝尔装饰材料有限公司）已委托国家化学品及制品安全质量监督检验中心对树脂粉尘进行了粉尘可燃性检测（报告编号：1620090207），检测结果表明树脂粉尘为不可爆粉尘。本项目仍严格按照《中华人民共和国应急管理部令（第 6 号）工贸企业粉尘防爆安全规定》、《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全》（AQ 4273-2016）等相关要求进行设计。公司应制定粉尘防爆相关安全管理制度和岗位安全操作规程，并定期开展安全教育及培训，编制应急预案，定期开展应急演练；应制定切实可行的粉尘清扫制度，清扫制度应包括清扫责任人、清扫范围、清扫周期、清扫方式等内容。所有可能积累粉尘的生产车间和贮存室，都应及时清扫，明确规定不应使用压缩空气进行吹扫，明确采用不产生扬尘的清扫方式和不产生火花的清扫工具。作业人员应按 GB/T11651 的有关规定，使用个体劳动防护用品；生产场所不应存在明火，应配套防爆通风、隔爆、惰化、抑爆等安全装置，配备充足的灭火器材，并全面检查设备内外部，确保无可燃粉尘；所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，应采用防静电直接接地措施，不便或工艺不允许直接接地的，可通过导静电材料或制品间接接地。

（八）风险管理制度

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

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

	(3) 对不同化学品按储存要求进行分隔存放，有专人保管，配备消防器材、洗手器和冲眼器等。同时有“仓库重地，闲人莫入”，危险化学品库“严禁烟火”、“严禁火料”、“严禁吸烟”等醒目警示标志。 (4) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，同时针对危险化学品的特殊性，为职工配备所需用的防护用品和急救用品，如防毒面具、眼镜、过敏药等。 (5) 工厂要在醒目位置设立警示牌和安全标语，做到人人皆知，注意防范。 (6) 仓库所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员的劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度。 (九) 结论 建设项目采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。 七、电磁辐射 本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		FQ-02 排气筒	氯化氢	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	
			氯乙烯		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	
			非甲烷总烃			
		FQ-03 排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	
		FQ-04 排气筒	颗粒物	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	
		FQ-05 排气筒	颗粒物	袋式除尘		
		FQ-06 排气筒	氯化氢	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
			氯乙烯			
			非甲烷总烃			
		FQ-25 排气筒	氮氧化物	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2020）表 1 中燃气锅炉污染物排放标准	
			二氧化硫			
			颗粒物			
			林格曼黑度			
		FQ-07 排气筒	颗粒物	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准	
		FQ-09 排气筒	氯化氢	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭		
			氯乙烯			
			非甲烷总烃			
		FQ-11 排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	
		FQ-12 排气筒	颗粒物	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	
		FQ-8 排气筒	颗粒物	袋式除尘		
		FQ-20 排气筒	氯化氢	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
			氯乙烯			
			非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	

	FQ-21 排气筒	氯化氢	水喷淋+干式过滤棉+ 二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
		氯乙烯		
		非甲烷总烃		
	FQ-26 排气筒	氮氧化物	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2020) 表 1 中燃 气锅炉污染物排放标准
		二氧化硫		
		颗粒物		
		林格曼黑度		
	FQ-17 排气筒	氮氧化物	/	
		二氧化硫		
		颗粒物		
		林格曼黑度		
	厂界	颗粒物	自然通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 标准
		氯乙烯		
		氯化氢		
非甲烷总烃				
厂区内	非甲烷总烃	自然通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2 标准	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	东、南、西、北厂界	等效 A 声级	隔声、减震	东、北厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准； 南、西厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废堆场，委托一般固废处置单位处置或外售综合利用； 危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			

土壤及地下水污染防治措施	全厂重点防渗区为危废仓库、石塑地板一车间、石塑地板二车间辊漆区、强化地板一车间、石塑地板三车间、储罐区、事故应急池、污水处理站，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中要求；全厂一般污染防治区为石塑地板二车间、强化地板二车间、强化地板三车间及其余非生产区域，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$；简单防渗区为厂区门卫室、办公楼、厂区道路等，只需进行地面硬化处理。
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。
环境风险防范措施	严密制订防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。 平时重视安全管理，严格遵守有关防毒、防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生时有组织地进行抗灾救灾，将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。建设1座130m³事故应急池和相应的事故水截流设施，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故时，应及时关闭雨污水排放口，将各类事故废水、废液导入应急事故池中并妥善处置，确保不流出厂界外或流入厂内绿化带中，并视情况及时通知周边居民撤离。
其他环境管理要求	(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见； (2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识； (3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议； (4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查； (5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实； (6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔97〕122号)要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置； (7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，向社会公开如下信息： 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、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； 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

本次为《常州市贝美家居科技有限公司智能数字化工厂技术改造项目》重新报批，项目总投资 20187 万元，项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；本项目在采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在原项目及区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气(有组织+无组织)	甲醛	1.2363	1.2363	0	0	0	1.2363	0
	非甲烷总烃	7.3664	7.3664	0	0.7331	0.7124	7.3871	+0.0207
	氯化氢	0.1719	0.1719	0	0.0209	0.021	0.1718	-0.0001
	氯乙烯	0.0947	0.0947	0	0.0116	0.0114	0.0949	+0.0002
	氨气	0.429	0.429	0	0	0	0.429	0
	颗粒物	3.6388	3.6388	0	1.3221	1.2662	3.6947	+0.0559
	SO ₂	1.368	1.368	0	0.8	1.368	0.8	-0.568
	NO _x	4.0832	4.0832	0	2.788	4.0832	2.788	-1.2952
	VOCs*	8.6974	8.6974	0	0.7447	0.7238	8.7183	+0.0209
废水	废水量	19200	19200	0	0	0	19200	0
	COD	7.68	7.68	0	0	0	7.68	0
	SS	5.76	5.76	0	0	0	5.76	0
	氨氮	0.48	0.48	0	0	0	0.48	0
	总磷	0.096	0.096	0	0	0	0.096	0
	总氮	0.96	0.96	0	0	0	0.96	0
	动植物油	1.92	1.92	0	0	0	1.92	0
一般工业固体废物		371	371	0	32	12	391	+20
危险废物		244.32	244.32	0	184.02	177.12	249.02	+4.7
生活垃圾		141	141	0	0	0	141	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①