

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 江苏美信德新材料有限公司  
准分子高档装饰板 (LVT) 项目  
建设单位: 江苏美信德新材料有限公司  
编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	lgzgt		
建设项目名称	江苏美信德新材料有限公司准分子高档装饰板（LVT）项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江苏美信德新材料有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江苏蓝联环境科技有限公司		
统一社会信用代码	913204110020TNPA61		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘晓金			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘晓金	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单	BH011910	刘晓金
徐湛	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；六、结论	BH070199	徐湛



编号 320407666202303200404

统一社会信用代码  
91320411MA20TND461 (1/1)

# 营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副本)

名称 江苏蓝联环境科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 吴小萍

注册资本 1000万元整  
成立日期 2020年01月15日  
住所 常州市新北区通江中路600-1号之时商业广场2幢728室

经营范围 环境领域内的技术开发、技术咨询、技术服务;环境影响评价;环境规划;污染场地的调查、风险评估、修复咨询;环境损害鉴定评估;场地环境评估;环境工程施工和监理;环境保护监测;环境修复(土壤及地下水修复);固体、危险废物处置的技术服务;环保仪器及设备的零售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)  
许可项目:检验检测服务;建设工程监理;建设工程设计(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)  
一般项目:水污染防治服务;大气污染防治服务;土壤环境污染防治服务;环境应急治理服务;信息技术咨询服务;生态恢复及生态保护服务;节能管理服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2023年03月20日

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

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

国家市场监督管理总局监制



HP00014247



姓名: 刘晓金  
Full Name

刘晓金

性别: 男

Sex

出生年月

Date of Birth

专业类别

Profession

批准日期

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

刘晓金

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月04日

Issued on

2014035320352013321405000258

管理号:

File No.



# 江苏省社会保险权益记录单

## (参保单位)

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 江苏蓝联环境科技有限公司

现参保地: 新北区

统一社会信用代码: 91320411MA20TND A61

查询时间: 202504-202506

共1页, 第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	33	33	33	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	刘晓金		202504 - 202506	3

说明:

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



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	49
四、主要环境影响和保护措施 .....	60
五、环境保护措施监督检查清单 .....	108
六、结论 .....	111
附表 .....	112

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏美信德新材料有限公司准分子高档装饰板（LVT）项目		
项目代码	2406-320491-89-01-825365		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市常州经济开发区横林镇崔北村横洛东路西侧、三山港东侧地块		
地理坐标	（120度6分27.639秒，31度44分34.476秒） 不在常州市大气监测国控、省控站点3km范围内		
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29”中“53 塑料制品业292”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（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）306号
总投资（万元）	11000.00	环保投资（万元）	100.00
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	15个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	10768
专项评价设置情况	经对照，本项目无需设置专项评价，具体对照情况见下表。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	<b>专项评价的类别</b>	<b>涉及项目类别</b>	<b>本项目对照情况</b>
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
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	本项目生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，无直接排放的废水	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过	本项目储存的有毒有害和易燃易爆危险物	
			否
			否
			否

	临界量的建设项目	质未超过临界量	
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	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	<p>规划名称：《常州市经开区横林镇控制性详细规划（修改）》</p> <p>批准机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《关于&lt;常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）&gt;的批复》，常政复〔2019〕82号</p>		
规划环境影响评价情况	<p>名称：《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》</p> <p>召集审查机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于横林镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见》，常经开环〔2020〕60号</p>		

**1.规划符合性分析**

(1) 根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划(修改)》，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。

本项目从事准分子高档装饰板制造，属于家居产业，符合横林镇产业定位，且采取严格的污染防治措施，有效减少了污染物的排放。因此，本项目符合镇域产业定位及发展要求。

(2) 根据《常州市武进区横林镇部分地块控制性详细规划(修改)》中的土地利用规划，项目所在地用地规划为工业用地。且该土地已取得不动产权证：苏(2022)武进区不动产权第0124263号，明确用途为工业用地。因此，本项目符合区域用地规划要求。

(3) 根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)》(国函〔2025〕9号)，本项目所在地不属于生态红线保护区、永久基本农田保护区，建设单位已取得建设工程规划许可证(建字第3204122025GG0020557号)(见附件)，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

(4) 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；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**

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1-2 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。绿色家居产业园规划范围：南至沪宁铁路，北至横林与横山桥交界，西至江南路，东至朝阳路-崔卫路-卫芙路-武青路-朝阳路，总面积约 16.88 平方公里。	本项目位于常州经济开发区横林镇崔北村横洛东路西侧、三山港东侧地块，属于横林镇工业园区的 <b>绿色家居产业园</b> 范围内。	相符
产业定位	重点发展绿色家居产业链、绿色能源产业及其延伸产业链、电子电机电器产业、以新材料为特色的相关产业、资源综合利用和节能环保产业，推动产业转型升级。	本项目从事准分子高档装饰板（LVT）制造，属于家居产业。	相符
环保基础设施	园区内采用雨污分流的排水体制，不新增污水集中处理设施，依托现有常州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。	本项目生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。	相符
	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。	本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	建设单位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

	年年底前完善手续。		
严格执行入区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。本项目与园区优先引入及发展负面清单的对照分析具体见表 1-3 及后文。	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。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。危险废物暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置。本项目废气均已设置废气治理设施处理后达标排放。	相符
加强污染源监控	强化 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、VOC <sub>s</sub> 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 VOC <sub>s</sub> 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
入区建设项目环评指导意见	拟入园建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实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。	本项目按要求落实规划环评提出的指导意见，落实空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求。项目与园区生态环境准入清单对照分析具体见表 1-4。	相符
<p>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。</p>			

表1-3 绿色家居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
绿色家居产业园	1、强化地板、 <b>塑料地板</b> 、防火板、钢地板、 <b>装饰材料</b> 、家居及其配套产业； 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。

本项目从事准分子高档装饰板（LVT）制造，属于绿色家居产业园优先引入产业。

本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；项目生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，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，可在横林镇平衡。因此，本项目不属于绿色家居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1-4 与横林镇工业园区生态环境准入清单的对照分析情况

类别	生态环境准入要求	本项目情况	相符性
空间布局	规划实施后，园区内主要居住用地位于绿色家居产业园内，距离区内工业企业紧邻，缓冲距离不够。园区外，尤其是横林镇区紧邻绿色能源产业园以及新材料产业园，且位于工业企业下风向，工业废气可能对镇区产生负面影响。园区布局应充分考虑对区内及周边环境敏感目标的环境影响，绿色家居产业园内工业区与生活片区之间设置50米的退让距离，新材料产业园尽量将无废气排放的工业企业布局于横洛路以西，绿色能源产业园以南附近，同时建议在312国道两侧设置绿化隔离带，确保工业生产对居民点的影响降低。此外，加快园区工业废水接管工作，完善建设园区雨污分流管网，以改善园区内部地表水体水质。严格控制项目引进类型，尽可能降低不良影响。总体来说，结合园区产业定位及落实调整建议后，园区规划布局较为合理。	本项目位于绿色家居产业园内，需新建厂房，项目用地为工业用地，地块周边50m内无居民点。项目区域周边雨污管网建设已经完成，项目生活污水可接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。	相符

污染物排放管控	若规划实施后区域环境质量不达标,现有污染源须提出削减计划,严格控制新增污染物排放的开发建设活动,新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求;如果区域未完成环境质量改善目标,则应禁止新增重点污染物排放的建设项目。若区域环境质量达标,园区内新建、改扩建项目须保证区域环境质量维持基本稳定。	本项目区域属于环境质量不达标区,项目采取严格的污染防治设施,执行严格的污染物排放控制要求。	相符
环境风险防控	园区的建设过程中,企业入园会有部分带来易燃易爆和有毒有害物质泄漏的潜在危害。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。	本项目涉及易燃易爆物质PVC粉尘,不涉及有毒有害物质,不涉及危险品,厂区内已设置风险防控设施。待本项目建成,企业将及时编制突发环境事件应急预案。	相符
资源开发利用要求	园区工业用地规模需严格控制在7.67km <sup>2</sup> ,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。	本项目地块用地性质为工业用地,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
污染物总量控制要求	大气污染物:烟(粉)尘:762.9494吨/年、二氧化硫230.8514吨/年、氮氧化物177.9145吨/年、VOCs 964.8619吨/年;废水污染物:废水量707.7万吨/年, COD353.85吨/年、氨氮28.31吨/年、总磷3.53吨/年。	本项目将严格落实总量控制要求。	相符

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	<b>1. “三线一单” 相符性分析</b>			
	(1) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）中长江流域和太湖流域生态环境分区管控要求相符性对照分析。			
	<b>表 1-5 与江苏省“三线一单”相符性分析</b>			
	管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
	<b>一、长江流域</b>			
	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，禁止建设未纳入《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。	项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止新建或扩建项目	是
	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、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	项目无生产废水排放，生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理	是
	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。	项目不涉及	/
	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。	项目不属于上述禁止类项目	/
	<b>二、太湖流域</b>			
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、	项目位于太湖流域三级保护区内，	是	

	<p>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。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>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。</p>	<p>无生产废水排放，生活污水经厂区污水管道接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理</p>	
污染物排放管控	<p>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》。</p>	项目不涉及	/
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>项目不涉及船舶运输，生产过程无生产废水排放，各类固废均妥善安全处置</p>	是
资源利用效率要求	<p>1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化、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。</p> <p>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。</p>	当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求	是

(2) 经对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果》(2023年版)，本项目所在地属于重点管控单元，辅助分析结果见附件。

对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下：

表 1-6 与常州市“三线一单”相符性分析一览表

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	是否满足
绿色家居产业园(属于重点管控单元)	空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>(3) 禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。</p> <p>(4) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(5) 禁止引进不满足总量控制要求的项目。</p>	是
	污染物排	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目	是

放管控	标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	
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。	是
资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	是

综上，本项目与江苏省及常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。

## 2.产业政策相符性分析

表 1-7 本项目与产业政策相符性分析一览表

序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	产业政策	本项目从事准分子高档装饰板生产制造，属于“C2922 塑料板、管、型材制造”，经对照不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类，属于允许类项目	是
2		本项目从事准分子高档装饰板生产制造，属于“C2922 塑料板、管、型材制造”，经对照不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中限制、淘汰和禁止类有关条款。	是
3		本项目不在《<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》管控条款中禁止类建设项目之列，未列入长江经济带发展负面清单，也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类。	是
4		本项目产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中“两高”产品名录。	是
5		本项目已获得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常经数备〔2025〕306 号），项目代码为：2406-320491-89-01-825365，符合地方产业政策。	是

## 3.与太湖水污染防治文件的相符性分析

(1) 对照《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221号），本项目

位于太湖流域三级保护区内。

(2) 与《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)的相符性

第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

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1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (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。

本项目不属于上述禁止类项目，符合《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)相关规定。

(3) 与江苏省太湖水污染防治政策的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)中第四十三条、第四十六条的规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

- (二) 销售、使用含磷洗涤用品；
- (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒冷却水废渣废液、含放射性冷却水废渣废液、含病原体污水、工业冷却水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。”

本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于禁止类项目；本项目无生产废水产生，生活污水接管进入常州东方横林水处理有限公司集中处理，因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的规定。

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

**表 1-8 与《苏环办〔2019〕36号》对照分析**

相关文件	具体内容	本项目情况	论证
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；区域大气环境质量现状为不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目为新建项目	是

	确、不合理		
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表	项目用地规划性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域	是
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	本项目在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	是
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目环评文件	（1）项目主要从事汽车增压器核心配件生产，符合绿色家居产业园产业定位及产业规划；（2）本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的各项污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准	是
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目距离横山（武进区）生态公益林（省级生态空间管控区域范围）最近，直线距离约3.2km，不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内	是
<p><b>5. 与其他环境保护管理要求的相符性分析</b></p> <p>（1）与大气污染防治相关文件的对照分析</p>			

与《江苏省大气污染防治条例》（2018年11月23日）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（2018年5月1日）、《关于印发〈深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》（环大气〔2022〕68号）、《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动实施方案〉的通知》（苏环办〔2023〕35号）、《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动谋划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）的相符性分析。

**表 1-9 与大气污染防治相关文件对照分析**

名称	相关要求	本项目情况	是否相符
《江苏省大气污染防治条例》	第三十九条：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。	本项目为准分子高档装饰板制造项目，不属于“两高”项目，不属于化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业领域。同时，本项目尽可能采用清洁原料，混炼、挤出工段均采用电加热。项目各类废气均得到有效收集处理，从源头控制、过程管理、末端治理等方面严格落实 VOCs 相关政策要求，如下： ①源头控制措施： 根据原辅料 MSDS 报告、VOCs 检测报告，项目使用的 UV 底漆 VOCs 含量为 57g/L、UV 面漆 VOCs 含量为 39g/L、水性漆 VOCs 含量为 62g/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）中 VOCs 限值要求；压敏胶 VOCs 含量低于检出限（1g/kg），	是
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第十九条：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。		是
《关于印发〈深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》	1、加快实施工业污染排放深度治理。2025 年底前，高质量完成钢铁行业超低排放改造，全面开展水泥、焦化行业全流程超低排放改造。实施玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦等行业深度治理。实施低效治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等治理施工工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查，重点关注除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺，2023 年底前基本完成。重污染天气重点行业绩效分级 A、B 级企业及其他有条		是

	<p>件的企业安装分布式控制系统（DCS）等，实时记录生产、治理设施运行、污染物排放等关键参数，并妥善保存相关历史数据</p> <p>2、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。</p> <p>3、开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。力争 2022 年 12 月底前基本完成，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。</p> <p>4、强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。石化、现代煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池和废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏等问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>满足《胶黏剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 33372-2020）中 VOCs 限值含量要求</p> <p>②过程管理：本项目 UV 废气、转漆废气、贴膜废气经整体密闭或配套的集气罩收集，废气捕集效率可达 90%及以上。</p> <p>③治理措施：项目有机废气收集后通过配套的两级活性炭吸附处理，有机废气处理效率可达 90%。</p>	
《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高 VOCs		是

<p>染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动实施方案)的通知》</p>	<p>含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业技术成熟的工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。</p> <p>开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。</p> <p>强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。推动解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；推动解决焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏问题；推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。组织开展汽修行业专项检查，依法依规整治“散乱污”现象，对未在密闭空间或设备中进行喷涂作业、喷涂废气处理设施简陋低效的，在确保安全的前提下，推进限期整改。</p>		
<p>《省政府关</p>	<p>.....</p>		<p>是</p>

于印发江苏省空气质量持续改善行动方案的通知》	<p>(一) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（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）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。</p> <p>(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。</p> <p>(五) 大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上，电能占终端能源消费比重达 35%左右。……</p>		
<p>(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析  <b>表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析表</b></p>			
类别	标准要求	本项目	是否满足要求
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用的 UV 漆、水性漆为桶装、密闭贮存；压敏胶为固态箱装、密封贮存	是
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	本项目使用的 UV 漆、水性漆、压敏胶存放于室内	
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目使用的 UV 漆、水性漆在非取用状态时均加盖封口，保持密闭；压敏胶在非取用状态时包装袋均封口，保持密闭	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目使用的 UV 漆、水性漆为桶装，为密闭容器	是
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目有机废气采用集气罩、集气罩+软帘或密闭收集，捕集效率可达 90%以上，收集的废气均经有机废气处理装置处理	是
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行	是
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求	是

	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目收集的有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，VOCs 处理设施设计处理效率均不低于 80%	是											
<p>(3) 与《省大气办关于印发&lt;江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案&gt;的通知》(苏大气办〔2021〕2号)、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办〔2021〕32号)的相符性分析</p> <p><b>表 1-11 与《苏大气办〔2021〕2号》、《常污防攻坚指办〔2021〕32号》对照分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>重点任务</th> <th>本项目情况</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>明确替代要求</td> <td>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，加快推进省内 3130 家（常州市 182 家）企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(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。</td> <td>1、本项目不属于省内 3130 家、常州市 182 家源头替代企业名单内。 2、根据原辅料 MSDS 报告、VOCs 检测报告，项目使用的 UV 底漆 VOCs 含量为 57g/L、UV 面漆 VOCs 含量为 39g/L、水性漆 VOCs 含量为 62g/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)中 VOCs 限值要求；压敏胶 VOCs 含量低于检出限(1g/kg)，满足《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 33372-2020)中 VOCs 限值含量要求；</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>严格准入条件</td> <td>禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。</td> <td>3、本项目不使用油墨，UV 线维保需使用清洗剂酒精，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中 VOCs 限值含量要求。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				重点任务	本项目情况	是否相符	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，加快推进省内 3130 家（常州市 182 家）企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(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。	1、本项目不属于省内 3130 家、常州市 182 家源头替代企业名单内。 2、根据原辅料 MSDS 报告、VOCs 检测报告，项目使用的 UV 底漆 VOCs 含量为 57g/L、UV 面漆 VOCs 含量为 39g/L、水性漆 VOCs 含量为 62g/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)中 VOCs 限值要求；压敏胶 VOCs 含量低于检出限(1g/kg)，满足《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 33372-2020)中 VOCs 限值含量要求；	相符	严格准入条件	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。	3、本项目不使用油墨，UV 线维保需使用清洗剂酒精，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中 VOCs 限值含量要求。	相符
重点任务	本项目情况	是否相符												
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，加快推进省内 3130 家（常州市 182 家）企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(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。	1、本项目不属于省内 3130 家、常州市 182 家源头替代企业名单内。 2、根据原辅料 MSDS 报告、VOCs 检测报告，项目使用的 UV 底漆 VOCs 含量为 57g/L、UV 面漆 VOCs 含量为 39g/L、水性漆 VOCs 含量为 62g/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)中 VOCs 限值要求；压敏胶 VOCs 含量低于检出限(1g/kg)，满足《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 33372-2020)中 VOCs 限值含量要求；	相符											
严格准入条件	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。	3、本项目不使用油墨，UV 线维保需使用清洗剂酒精，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中 VOCs 限值含量要求。	相符											
<p>(4)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)、《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》(常环气〔2024〕2号)的相符性分析。</p> <p><b>表 1-12 与《苏环办〔2022〕218号》及《常环气〔2024〕2号》对照分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>对照简析</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、保证收集效率 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用</td> <td>本项目采用集气罩、集气罩+软帘或整体密闭的方式对废</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				相关要求	对照简析	相符性	一、保证收集效率 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用	本项目采用集气罩、集气罩+软帘或整体密闭的方式对废	相符					
相关要求	对照简析	相符性												
一、保证收集效率 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用	本项目采用集气罩、集气罩+软帘或整体密闭的方式对废	相符												

<p>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/T16758）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。</p>	<p>气进行收集，本项目建设时，应根据集气罩设置情况选择合适风量的风机，边缘控制点控制风速不低于 0.3m/s。</p>	
<p><b>二、设备质量</b> 无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 3862007》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。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>本项目活性炭吸附箱应委托专业设备单位设计建设，确保满足设备质量要求。 设备风机安装在吸附装置后端，形成负压。 按《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 3862007》相关要求设置监测口，并定期进行检测。 根据活性炭废气吸附量计算更换周期，定期更换活性炭，废活性炭按危废处置。 厂内配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>相符</p>
<p><b>三、气体流速</b> 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。</p>	<p>本项目采用颗粒活性炭，气体流速宜低于 0.6m/s</p>	<p>相符</p>
<p><b>四、废气预处理</b> 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m<sup>3</sup> 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m<sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。 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。</p>	<p>本项目混炼、挤出废气经管道输送降温后，温度可低于 40℃。本项目废气不属于酸性废气，有机废气与含颗粒物废气分开收集，颗粒物含量低于 1mg/m<sup>3</sup>，因此本项目吸附设备前无需设置过滤或洗涤设施。</p>	<p>相符</p>
<p><b>五、活性炭质量</b> 企业应当从正规渠道采购符合要求的活性炭，</p>	<p>本项目采用一次性活性炭吸附工艺，项目建设完成后，采</p>	<p>相符</p>

<p>并要求销售方提供产品质量证明材料备查。颗粒活性炭碘吸附值&gt;800mg/g，比表面积&gt;850m<sup>2</sup>/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值&gt;650mg/g，比表面积&gt;750m<sup>2</sup>/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m<sup>2</sup>/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。</p>	<p>用正规渠道购买的颗粒活性炭作为吸附剂，备有活性炭质量证明材料。颗粒活性炭满足碘吸附值&gt;800mg/g，比表面积&gt;850m<sup>2</sup>/g的要求。</p>	
<p><b>六、活性炭填充量</b> 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。</p>	<p>本项目采用二级活性炭吸附装置削减的VOCs总量为8.096t/a，则活性炭使用量应不低于40.48t/a。本项目1#二级活性炭吸附装置一次装填量为4000kg，每运行50天更换一次；本项目2#二级活性炭吸附装置一次装填量为3000kg，每运行50天更换一次；本项目3#二级活性炭吸附装置一次装填量为100kg，每运行3个月更换一次，活性炭使用量为42.4t/a，满足足量更换的要求。</p>	<p>相符</p>
<p><b>七、严格达标检测</b> 企业必须加强现场管理，确保治理设施正常运行，稳定达标排放。同时，每年按照排污许可证自行监测方案开展自行监测，并及时做好污染物排放信息公开。</p>	<p>本项目运营期将严格按照排污许可要求开展自行监测，及时做好污染物排放信息公开。</p>	<p>相符</p>
<p><b>八、完善台账记录</b> 企业应按要求做好活性炭吸附治理设施运行维护台账记录，台账内容包括启停时间、更换时间、装填数量、活性炭主要技术指标等。所有管理台账保存期限不得少于5年。</p>	<p>本项目运行期按要求做好活性炭吸附治理设施运行维护台账记录，台账内容包括启停时间、更换时间、装填数量、活性炭主要技术指标等。所有管理台账保存期限不得少于5年。</p>	<p>相符</p>

(5)与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》(常州市生态环境局,2021年4月7日)及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》(常州市生态环境局,2021年11月10日)相符性分析。

表 1-13 与文件相符性分析

序号	文件相关要求	本项目	是否相符
1	<p>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，原则上在重点区域内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代</p>	<p>本项目位于江苏省常州市常州经济开发区横林镇崔北村横洛东路西侧、三山港东侧地块，不在国控点三公里范围内，属于重点区域，必须实行总量2倍减量替代。</p>	<p>相符</p>

2	强化环境审批：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	本项目为塑料板制造项目，不属于文件中“煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业”及《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险类别”项目。	相符
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		相符
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		相符

(6) 与《常州经开区地板行业（2019-2020年）整治提升实施方案》的对照分析

表 1-14 与《常经发（2019）27号》对照分析

类别	整治提升内容	本项目情况	是否相符
大气污染治理提升	<p>1.废气的有效处理。企业应根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《江苏省大气污染防治条例》以及省、市“蓝天保卫战”系列文件，对各产生废气的环节，采取有效处理措施后达标排放。废气处理方案应委托专业单位进行设计和施工（参照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》）。对高浓度、中高浓度有机废气应优先选用“焚烧法”处理，如RTO焚烧、RCO焚烧、吸附—脱附焚烧等；对低浓度、中低浓度废气应采取组合式净化处理工艺，杜绝等离子、光催化、活性炭等单一的净化处理方式。废气管道配备水喷淋系统，并经湿式除尘+静电除雾+微生物或湿式除尘+低温等离子等组合工艺净化处理后排放。废气处理设施应按最大废气排放量的120%进行设计，净化效率应大于75%。采用光照射法和等离子法的有害气体处理装置应加装二级处理设施，保证处理效率。废气排放工段安装电力监控装置。</p>	<p>①投料废气经集气罩收集后进入1#袋式除尘器处理后通过P1排气筒排放； ②开槽废气经负压管道收集进入2#袋式除尘器处理后通过P2排气筒排放； ③混炼废气、挤出废气经集气罩收集，合并进入“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过P3排气筒排放。 ④转漆废气、贴膜废气经集气罩收集，UV废气、酒精擦拭废气经整体密闭收集后，合并进入“2#二级活性炭吸附装置”处理后通过P4排气筒排放。 ⑤危废暂存间废气通过整体换风收集后，进入“3#二级活性炭吸附装置”处理后通过P5排气筒排放。 ⑥混料废气通过自动混料机自带的袋式除尘器处理后无组织排放； ⑦料仓呼吸废气通过储料罐顶部自带的仓顶除尘器处理后无组织排放； ⑧破碎、干磨废气通过设备自带的袋式除尘器处理</p>	是

		后无组织排放；	
	2.废气收集系统。重点企业首先考虑生产装备水平的提升，尽可能选用自动化、密闭化、连续化的生产设备。工艺生产过程中产生的废气应设置排风罩捕集，排风罩的材料应根据污染气体的温度、腐蚀性等因素选择。能密闭的应尽量密闭，当工艺不宜采用密闭罩时，应安装垂帘。应安装废气排放在线监测装置。	本项目废气通过集气罩、集气罩+软帘或整体密闭的方式进行收集。	是
	3.管路系统。应采用金属材料制作，应尽量减少弯头数量。在容易积尘的异型管件附近，应设置密闭清扫孔。当风管安装高度超过2.5m时，需要经常操作和维护的部位应设置平台和梯子。	管路系统材质为金属材料。	是
	4.排气筒。排气筒的高度应满足国家现行有关大气污染物排放标准的要求，且不应低于15m；出口风速应为15m/s-20m/s。排气筒应设置用于监测的采样孔和监测平台，以及必要的附属设施。	排气筒均不低于15m。	是
	5.设备维护。企业应确保废气处理装置长期有效运行，喷淋处理设施可采用液位自控仪、pH自控仪和ORP自控仪等，加药槽配备液位报警装置，加药方式应采用自动加药。企业应管理好设施运行台账，热力燃烧装置宜定期记录运行温度、气量、压力等参数；浓缩吸附+催化氧化宜记录温度、运行周期及再生记录。	建成后企业按规范做好设施运行台账，做好“袋式除尘”、“二级活性炭吸附”装置运行及更换记录。	是
	6.重点企业应提升生产装备水平，尽可能选用自动化、密闭化、连续化的生产设备。	项目采用连续化生产设备。	是
水污染整治提升	1.根据“水十条”，生产废水的收集和预处理。生产工艺中搅拌容器或槽清洗废水、车间和仓库等保洁废水、废气喷淋塔废水、厂区初期雨水等，这些废水均可能带有少量化学品或跑冒滴漏的物料，均应收集和预处理。预处理后能够接入市政污水厂的，优先考虑沉淀、气浮等物理方法，若考虑回用的应增加生化处理、深度净化处理方式。	项目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。	是
	2.对市政污水管网未铺设到的区域，职工50人以下的，建议生活污水建设化粪池收集，委托专用车辆运输至污水厂处理，企业应与污水厂签订相关协议并保证定期清运。		是
	3.雨污分流。企业的生产废水、厂内生活污水和雨水应采用分流制排水体制。原料堆放场应建雨水收集池，污染物指标超标的雨水应处理后达标排放。废料堆放场应遮盖遮雨棚，露天堆放时应设置堆场渗出液的收集处置设施。	厂区已实行雨污水分流，原料堆场及一般固废堆场均位于车间内，危废暂存间设有导流沟和收集槽。	是
	4.循环利用。企业应采用节水工艺，并应在生产工艺全过程中采取减少污染物产生的措施。生产冷却用水应循环利用；企业应定期对循环水进行更换处理，制胶等含甲醛的废水可以返回用于制胶车间，其他浸渍、热压等环节的废水如不符合制胶要求应进行处理后达标排放，或按要求拖运委外处理。	项目采用节水工艺，冷却水循环使用不外排。	是
	5.清洁生产。提高企业清洁生产水平，减少废水排放，鼓励尿胶类（用尿素或三聚氰胺作原料的）制胶清洗废水及浸洗废水综合利用，清洗废水可经三格式沉淀	本项目不涉及制胶工艺，外排废水仅为生活污水。	是

	后上清洗回用至制胶工段，沉淀物（胶渣）作为危险废物处理。		
固体废物污染整治提升	1.一般工业固体废物。中转贮存场地和设施的选址、设计应符合现行国家标准《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关规定。	一般固废堆场符合相应标准规定。	是
	2.生活垃圾。生活垃圾应与一般工业固体废物分开管理，生活垃圾产生点应设置垃圾箱收集，垃圾收集需进行合理的分类、有序存放和妥善处理，保持办公和生产环境的整洁。	生活垃圾产生点设有垃圾箱。	是
	3.涉及废化学品、废清洗液、废胶渣、废包装袋、废活性炭、废日光灯管等危险固废产生的企业，应设置专用危废堆场，堆场应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，并专人管理。	危废暂存间符合相应标准规定。	是
重点企业土壤防治提升	根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、“土十条”等文件，重点企业（制胶、油墨配制、涉化学品发泡的）应制定土壤防治方案，并严格落实，对化学品存放处、罐区、制胶间或油墨调配间、危废堆场等重点区域，严格按照防渗等级进行整治提升。	本项目不涉及制胶、油墨配置、化学品发泡工艺，厂区内按要求划分重点防渗区和一般防渗区，并采取相应的防渗措施。	是
应急设施整治提升	甲醛等化学品贮存槽应设围堰，设备区地面应采取防腐蚀处理措施；化学品贮存的贮（罐）槽区火灾消防水应设收集池；化学品贮存的贮（罐）槽区雨水应设分流及回收系统；废水处理应设事故池，安装可控阀门。	厂区内未设置化学品储罐，本项目拟建设一座200m <sup>3</sup> 事故应急池，并安装可控阀门	是

综上，本项目符合“三线一单”要求，符合太湖水污染防治文件要求，符合其他国家、地方相关生态环境保护法律法规及环境保护管理要求，选址合理可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目概况

江苏美信德新材料有限公司（以下简称“美信德公司”）成立于2021年10月，位于常州市武进区横林镇崔北村，主要从事地板制造；木材加工；塑料制品制造；轻质建筑材料制造；新材料技术研发；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。公司成立以来尚未开展过生产活动。

随着国内城市化率的快速提高，整体家装、工装市场需求旺盛，准分子高档装饰板(LVT)供不应求。为适应市场需求，公司拟投资11000万元，利用自有存量用地16.15亩，新建1幢3F车间，总建筑面积19963.96平方米，购置挤出机、自动翻板抬板机、封膜包装机、混料机、双轨开槽机、自动进出板机等设备35套，建设准分子高档装饰板(LVT)项目，项目建成后，形成年产准分子高档装饰板(LVT)200万平方米的规模。

本项目已于2024年6月19日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的备案证（备案证编号：常经审备〔2024〕184号，项目编号2406-320491-89-01-825365）。由于项目备案时设计方案总平面图为初稿，总平图经审核修改后，建筑层数及面积发生变动，因此美信德公司于2025年5月23日变更了备案证（备案证编号：常经数备〔2025〕306号，项目编号2406-320491-89-01-825365）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）和《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。本项目属于“C2922 塑料板、管、型材制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），属于该名录中“二十六 橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业292—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。美信德公司委托江苏蓝联环境科技有限公司承担本项目的环评工作。环评单位在现场踏勘、调查的基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，对有关资料的收集、整理和分析计算，编制完成了本环境影响报告表，报请审批。

建设内容

## 2.项目主体工程

### (1) 产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		设计能力 (万平方米/年)		规格/型号	年运行时数 (h)
1	准分子高档 装饰板 (LVT)	地板	200	120	根据客户要求定制, 常规 尺寸为(长×宽×厚度): 1200×150×4.5mm	4800h
		墙板		80	根据客户要求定制, 常规 尺寸为(长×宽×厚度): 2000×600×4.5mm	

LVT 板, 中文称为豪华石塑板或豪华塑胶板, 是一种高品质、高科技的新型地面装饰材料。其主要成分包括聚氯乙烯和石粉等材料, 通过热压技术制成。由于其具有良好的耐磨性、防水性、阻燃性, 多用于办公、酒店、餐饮、商场、学校、医疗和家庭。本项目产品结构见图 2-1。

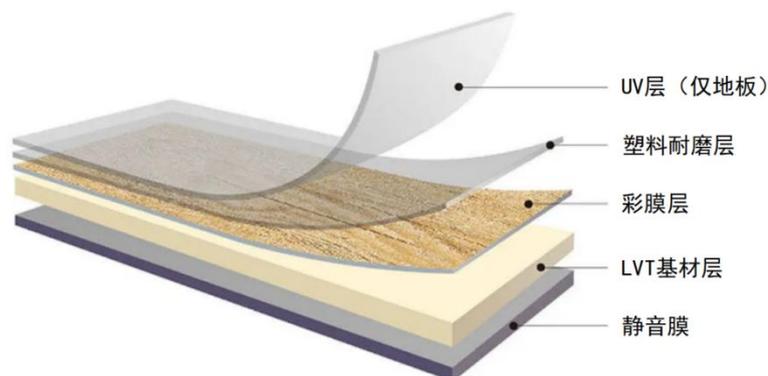


图 2-1 本项目产品结构图

### (2) 建设内容

本项目拟于江苏省常州市常州经济开发区横林镇崔北村横洛东路西侧、三山港东侧地块进行建设。该地块为集体建设用地, 长期为空地, 历史不存在工业企业生产活动, 美信德公司注册成立后, 取得了该地块的不动产权证, 目前拟对其进行开发利用。

根据投资备案证, 本项目建设内容为: 利用自有存量用地 16.15 亩, 新建 1 幢 3F 车间, 总建筑面积 19963.96 平方米, 购置挤出机、自动翻板抬板机、封膜包装机、混料机、双轨开槽机、自动进出板机等设备 35 套, 项目建成后形成年产 200 万平方米准分子高档装饰板(LVT)

的规模。

本项目实际建（构）筑物情况详见表 2-2，本项目新增部分主要经济技术指标见表 2-3，  
本项目拟建车间与厂区内其它建筑物、围墙的防火间距分析见表 2-4。

表 2-2 本项目新增工程建（构）筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	高度 (m)	火灾危险性类别	耐火等级
1	车间一	6362.95	地上：19258.55 地下：675.41	地上：3F 地下：-1F	23.95	丙类	地上：二级 地下：一级

注：本项目乙醇暂存于化学品库中防爆柜内，最大存量约 50kg，折合 62.5L，不改变建筑火灾危险性；本项目车间一 1-3F 每层设置为南北两个防火分区，中间由防火墙隔开（见附图 3），北侧为丙类区域，面积 2057m<sup>2</sup>，南侧为丁类区域，面积约 4297m<sup>2</sup>，总体为丙类厂房。

表 2-3 本项目新增部分主要经济技术指标表

序号	项目	指标	单位	备注
1	规划总用地面积	10768	m <sup>2</sup>	/
2	总建筑面积	19963.96	m <sup>2</sup>	/
2.1	地上建筑面积	19228.55	m <sup>2</sup>	/
2.2	地下建筑面积	675.41	m <sup>2</sup>	/
3	计容建筑面积	25612.34	m <sup>2</sup>	/
4	建筑基地总面积	6392.95	m <sup>2</sup>	/
5	容积率	2.38	/	/
6	建筑密度	59.4	%	/
7	绿地率	10.0	%	/
8	机动车停车位	58	辆	/
9	非机动车停车位	62	辆	/

表 2-4 本项目主要建筑物与厂区内其它建筑物、围墙的防火间距分析表

序号	构筑物名称	构筑物防火等级	周边建筑名称	方位	建筑物设计间距 (m)	防火间距 (m)	是否符合要求
1	车间一	地上丙二、地下丙一	围墙	东	9.2	5	符合
2			门卫室	东北	16.4	10	符合
3			道路、围墙	南	10	5	符合
4			围墙	西	5.3	5	符合
5			围墙	北	14.2	5	符合

### 3.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，两班制生产，每班 8h，年工作 300d，全年工作 4800h。厂内不设食堂、浴室或宿舍。

### 4.原辅材料及能源

#### (1) 原辅料使用情况

原辅材料及能源消耗情况见表 2-5；原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-5 建成后全厂原辅料消耗情况

产品类别	名称	主要成分及规格	形态	消耗量 (t/a)	最大存储量 (t/a)	包装方式	来源运输方式
准分子高档装饰板	PVC 树脂粉	聚氯乙烯	固	5000	100	吨袋运输 储罐暂存	国产、 汽运
	60E	改性聚氯乙烯	固	60	5	25kg/袋	
	钙粉	碳酸钙	固	16500	200	罐车运输 储罐暂存	
	钙锌稳定剂	硬脂酸锌、硬脂酸钙	固	390	20	25kg/袋	
	PE 蜡	聚乙烯蜡	固	60	5	25kg/袋	
	硬脂酸	C <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O <sub>2</sub>	固	18	2	25kg/袋	
	丙烯酸酯	丙烯酸及其同系物的酯类的总称	固	4	1	25kg/袋	
	UV 底漆	环氧丙烯酸树脂 5~15%、聚氨酯丙烯酸树脂 10~30%、1, 6-己二醇二丙烯酸酯 10~40%、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 1~10%、2-羟基-2-甲基苯丙酮 2~5%、哑粉（二氧化硅）5~20%、三氧化二铝 3~15%	液	45.4	5	25kg/桶	
	UV 面漆	环氧丙烯酸树脂 5~15%、聚氨酯丙烯酸树脂 10~30%、1, 6-己二醇二丙烯酸酯 10~40%、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 1~10%、2-羟基-2-甲基苯丙酮 2~5%、蜡粉（聚乙烯）1~5%、哑粉（二氧化硅）5~20%、三氧化二铝 5~10%	液	44.7	5	25kg/桶	
	水性漆	水性聚氨酯 80~87%、水性色浆 10~13%、成膜助剂（二丙二醇丁醚）4~5%、增稠剂（聚乙二醇单辛醚）1%、水 2%	液	2.8	1	25kg/桶	
热熔型压敏胶	苯乙烯嵌段聚合物 15~35%、石油系树脂 10~25%、酯化松香系	固	10	1	25kg/箱		

	树脂 20~40%、石油系基础填充油 25~40%、抗氧化剂<1%					
PVC 彩膜	聚氯乙烯	固	70	5	100kg/卷	
塑料膜	聚氯乙烯	固	70	5	100kg/卷	
静音膜	聚乙烯	固	200 万 m <sup>2</sup> /a	200 万 m <sup>2</sup> /a	100kg/卷	
酒精	95%乙醇	液	0.1	0.05	10kg/桶	

表 2-6 主要原辅材料理化特性、燃烧爆炸性、毒理毒性

名称		理化特性	燃爆性	毒理毒性
聚氯乙烯		分子式: (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl) <sub>n</sub> , 外观性状为白色或淡黄色粉末, 不溶于多数有机溶剂。相对密度(水=1): 1.41, 爆炸下限 (V/V): 60%, 引燃温度 780°C, 最大爆炸压力: 0.76MPa	可燃	无资料
碳酸钙		分子式: CaCO <sub>3</sub> , 外观性状为无臭、无味的白色粉末或无色结晶, 不溶于水, 溶于酸。相对密度(水=1): 2.70~2.95, 熔点: 825°C (分解)。	不燃	无资料
钙锌稳定剂		外观主要呈白色粉状、片状、膏状, 为应用最为广泛的无毒 PVC 稳定剂使用, 常用于食品包装, 医疗器械, 电线电缆料等	可燃	无资料
其中	硬脂酸锌	分子式: CHO <sub>4</sub> Zn, 纯品为白色轻质粉末, 普通品是带微黄色的重质粉末, 不溶于水, 不溶于乙醇、乙醚, 溶于热乙醇等。爆炸下限 (V/V): 20%, 闪点: 277°C, 引燃温度: 420°C, 最大爆炸压力: 420MPa	可燃	无资料
	硬脂酸钙	分子式: CHCaO <sub>4</sub> , 纯品为白色结晶粉末, 普通品是白色略带黄色的粉末物质, 不溶于水, 微溶于热乙醇。熔点: 150°C, 爆炸下限 (V/V): 25%, 引燃温度: 400°C, 最大爆炸压力: 0.67MPa	可燃	无资料
聚乙烯蜡		白色珠状/片状固体, 不溶于水。密度: 0.93~0.98g/cm <sup>3</sup> , 熔点: 90~120°C (随分子量变化), 着火点: 340°C	可燃	无资料
硬脂酸		分子式: CHO <sub>2</sub> , 纯品是带有光泽的白色柔软小片, 不溶于水, 微溶于乙醇, 溶于丙酮、苯, 易溶于乙醚、氯仿、四氯化碳等。相对密度(水=1): 0.87, 熔点: 70~71°C, 沸点: 383°C, 闪点: 196°C, 引燃温度: 395°C	可燃	无资料
丙烯酸酯		丙烯酸及其同系物的酯类的总称, 化学式: CH <sub>2</sub> =CHCOOR, 比较重要的有丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-甲基丙烯酸甲酯、2-甲基丙烯酸乙酯等。能自聚或和其他单体共聚, 是制造胶黏剂、合成树脂、特种橡胶和塑料的单体。	可燃	无资料

	UV 底漆/ UV 面漆	半透明黏稠液体，稍有刺激性气味，密度： 1.1~1.2g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，溶于醇、醚等多 数有机溶剂	可燃	无资料
其中	环氧 丙烯 酸树 脂	由环氧基团与丙烯酸酯基团共聚而成，通常 为浅黄色透明的粘稠状液体，相对密度（水 =1）：1.17。其固化后具有高硬度、良好 的光泽度和优异的耐腐蚀性能、耐热性及电 化学性。	可燃	无资料
	聚氨 酯丙 烯酸 树脂	由聚氨酯链段与丙烯酸酯基团共聚而成，兼 具聚氨酯的柔韧性和丙烯酸酯的高反应性， 通常为透明或淡黄色粘稠液体，密度约 1.05~1.21.08g/cm <sup>3</sup> ，作为 UV 涂料原料有高 光泽、低黄变、耐候性强的优点	可燃	无资料
	己二 醇二 丙烯 酸酯	分子式：C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> O <sub>4</sub> ，外观性状为无色或浅黄 色液体，CAS 号：13048-33-4，分子量 226.27， 密度：1.01g/ml（25℃），微溶于水，熔点： 6℃，沸点：295℃，广泛应用于塑料；粘合 剂。	易燃	LD50:5000mg/kg （大鼠经口） LD50:3640mg/kg （兔经皮）
	二缩 三丙 二醇 二丙 烯酸 酯	分子式：C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O <sub>6</sub> ，外观为低气味型无色或 微黄色透明液体，CAS 号：42978-66-5，分 子量 300.348，密度 1.03g/mL（25℃），沸 点：368.9±22.0℃，闪点：158.1±22.4℃， 不溶于水，可溶于芳烃溶剂，对大部分丙烯 酸酯化的预聚体都有良好的溶解能力	易燃	LD50:6800mg/kg （大鼠经口） LD50>2000mg/kg （兔经皮）
	2-羟 基-2- 甲基 苯丙 酮	分子式：C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> ，外观性状为无色至浅黄 色液体，不溶于水，易溶于有机溶剂。CAS 号：7473-98-5，分子量：164.2，密度： 1.08g/cm <sup>3</sup> ，熔点：4℃，沸点：102~103℃	可燃	LD50:1694mg/kg （大鼠经口） LD50:6929mg/kg （大鼠经皮）
	聚乙 烯	聚乙烯（Polyethylene，简称 PE）是乙烯单 体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。低分 子量为无色液体，高分子量为无色乳白色蜡 状颗粒或粉末。其 CAS 号为 9002-88-4，化 学式为(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> ，密度为 0.91~0.96 g/cm <sup>3</sup> ； 熔点为 85~136℃，在 125℃左右软化。	可燃	/
	二氧化 硅	透明无味的晶体或无定型粉末，不溶于水、 酸，溶于氢氟酸。CAS 号：7631-86-9，相 对密度（水=1）：2.2，熔点：1710℃，沸 点：2230℃。	不燃	/
	三氧 化二 铝	白色固体，无臭、无味、质极硬，易吸潮而 不潮解，分子式：Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ，分子量 101.96。 熔点：2040℃，沸点 2980℃，闪点：2980 ℃。密度（水=1）：3.97。难溶于水，能 溶于无机酸和碱性溶液中，几乎不溶于水及 非极性有机溶剂，与乙醇混溶。	不燃	/
	水性漆	具有轻微化学性气味的白色液体，密度： 1.25g/cm <sup>3</sup> ，水可稀释	不燃	无资料

其中	水性聚氨酯	水性聚氨酯可分为聚氨酯水溶液、聚氨酯水分散体和聚氨酯乳液，分别表现为透明、半透明、乳白色溶液	可燃	无资料
	二丙二醇丁醚	分子式 C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>3</sub> ，无色液体，CAS 号：29911-28-2，分子量：190.3，密度：0.913g/cm <sup>3</sup> ，沸点：222~232℃，闪点：87.5℃，溶于水	可燃	无资料
	聚乙二醇单辛醚	分子式 C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>2</sub> ，无色黏稠液体，CAS 号：27252-75-1，分子量：174.28，密度：0.882g/cm <sup>3</sup> ，沸点：241.7℃，熔点：21℃，闪点：65.8℃	可燃	无资料
热熔型压敏胶		压敏胶是指一类对压力敏感、指压稍加压力即可与被粘物粘接，不需要使用溶剂或其他辅助手段的一类胶粘剂。它在常温下为固体，加热熔融到一定温度时能成为能流动的、有一定黏性的液体粘结剂，一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学热性不变，热熔胶为白色或微黄色块状粘性固体，熔点为 89~90℃，无毒、无味、不刺激皮肤，属环保型产品	可燃	无资料
静音膜	聚乙烯	纯品为无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒，不溶于水，微溶烃类、甲苯等。相对密度（水=1）：0.92，熔点：130-145，爆炸下限（V/V）：30g/m <sup>3</sup> ，引燃温度：510℃（粉云）	可燃	无资料
酒精	95%乙醇	无色液体，有酒香；分子量 46.07，相对密度（水=1）：0.79，相对蒸气密度（空气=1）：1.59，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，饱和蒸气压：5.33kPa（19℃），与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂	易燃	LD50: 7060mg/kg（兔经口） LD50: 7430mg/kg（兔经皮）

## （2）涂料消耗量核算

①本项目地板产量为120万平方米/年，为提高地板产品表面的耐磨性、抗污性，其表面需涂覆2层UV漆（1层底漆+1层面漆），采用辊涂的方式上漆，则UV底漆及UV面漆辊涂面积均为120万平方米/年；

②根据客户要求，部分产品侧面四周需使用水性漆进行封边，以防止产品边缘因受潮而发霉、变形，提高装饰板边缘的耐磨性。本项目地板常规尺寸为（长×宽×厚度）：  
1200×150×4.5mm，每年约60万平方米地板需进行封边，则地板封边水性漆辊涂面积为4.05万平方米/年；墙板常规尺寸为（长×宽×厚度）：2000×600×4.5mm，每年约40万平方米墙板需进行封边，则墙板封边水性漆辊涂面积为0.78万平方米/年。

根据建设单位提供的工件平均尺寸及工艺参数，本项目涂料消耗情况核算信息如下：

**表 2-7 UV 漆、水性漆用量相符性一览表**

类别	UV 底漆	UV 面漆	水性漆	
			地板侧面 四周开槽处	墙板侧面 四周开槽处
涂装位置	地板正面	地板正面	地板侧面 四周开槽处	墙板侧面 四周开槽处
需涂装装饰板量 (万件/年)	666.667	666.667	333.333	33.333
单块板涂装面积	0.18	0.18	0.01215	0.0234
总涂装面积 (万平方米/年)	120	120	4.05	0.78
辊涂层数 (层)	1	1	1	1
辊涂厚度 (μm/层)	30	30	25	25
涂料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.15	1.15	1.25	1.25
涂料 VOCs 含量 (g/L)	57	39	62	62
涂料含水率	0%	0%	36~42% <sup>①</sup>	36~42% <sup>①</sup>
涂料利用率	96% <sup>②</sup>	96% <sup>②</sup>	96% <sup>②</sup>	96% <sup>②</sup>
固份含量	95.04% <sup>①</sup>	96.61% <sup>①</sup>	56.04% <sup>①</sup>	56.04% <sup>①</sup>
理论年耗量 (t/a)	45.38	44.64	2.35	0.45
环评年耗量 (t/a)	45.4	44.7	2.8	
注	①涂料固份含量由实测 VOCs 含量及含水率计算而来。根据供应商提供资料，水性涂料含水率为 36~42%，相关资料见附件，本次以平均值 39%计，计算时已考虑去除含水率； ②考虑到油漆桶中残留 2%，辊轮、漆槽中残留 2%随设备维保进入维保废物，则油漆利用率约为 96%；			

(3) 涂料、清洗剂及胶粘剂合规性说明

经对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)，本项目使用的UV漆、水性漆及热熔胶中挥发性有机物含量(详见附件MSDS及检测报告)满足相关限值要求；本项目UV生产线维保需使用95%酒精清洗，经对照，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中限值要求。具体如下表所示。

表 2-8 UV 漆、水性漆及热熔胶挥发性有机物含量情况表

名称	种类	挥发性有机物含量 (g/L)	限值含量 (g/L)	标准文件	是否满足要求
UV底漆	辐射固化涂料	57	100	《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“金属基材与塑胶基材—其它”	是
UV面漆		39	100		是
水性漆	水性漆	62	100	《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“建筑用墙面涂料—装饰板涂料—合成树脂乳液类涂料”	是
热熔胶	本体型胶粘剂	ND	50	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3中“本体型胶粘剂—其它—其它”	是
清洗剂	酒精	754	900	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》GB 38508-2020	相符

根据建设单位提供的检测报告（报告编号：CANPC24016813501、CANPC24016813502，检测报告见附件），通标标准技术服务有限公司广州分公司根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中规定的检测方法对UV漆进行检测，检测结果表明：本项目使用的UV底漆挥发性有机物含量为57g/L，UV面漆挥发性有机物含量为39g/L，均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表4“金属基材与塑胶基材—其它”辐射固化涂料VOC含量≤100g/L的限量值。

根据建设单位提供的检测报告（报告编号：SHAEC24008889904，检测报告见附件），通标标准技术服务（上海）有限公司根据《色漆和清漆 挥发性有机化合物（VOC）含量的测定 气相色谱法》（GB/T 23986-2009）对水性漆进行检测，检测结果表明：本项目使用的水性漆挥发性有机物含量为62g/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“建筑用墙面涂料—装饰板涂料—合成树脂乳液类涂料”水性涂料VOC含量≤100g/L的限量值。

根据建设单位提供的检测报告（报告编号：WP-20067311-JC-03R2，检测报告见附件），上海微谱化工技术服务有限公司根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂挥发性有机化合物的检测方法对热熔胶进行检测，检测结果表明：本项目使用

的热熔胶未检出挥发性有机化合物含量（检出限为 $<1\text{g/kg}$ ，即 $<0.95\text{g/L}$ ，密度为 $0.95\text{g/cm}^3$ ），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3中“本体型胶粘剂—其它—其它”本体型胶粘剂VOC含量 $\leq 50\text{g/L}$ 的限量值。

本项目清洗剂酒精为95%乙醇溶液，其密度为 $816\text{g/L}$ ，其中挥发分为乙醇，体积分数为95%的乙醇对应的质量分数约为92.4%，则本项目所用清洗剂VOCs含量为 $754\text{g/L}$ 。因此清洗剂VOCs含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》GB 38508-2020中VOCs含量限值要求。

根据《江苏美信德新材料有限公司准分子高档装饰板（LVT）项目使用溶剂型清洗剂不可替代性论证报告》（专家论证意见见附件）：本项目产品为准分子高档装饰板（LVT）。生产过程中，少量UV漆会残留于胶辊或漆槽内而变质，因此UV生产线需定期维护保养，去除胶辊及漆槽中的废漆，维保时需使用溶剂型清洗剂酒精进行擦拭。

UV漆主要由树脂、颜料、添加剂和光引发剂等成分组成，这些成分均在乙醇、丙酮、甲醇、二甲苯等有机溶剂中具有较好的溶解性，这些溶剂通过溶解、渗透和分散等作用机制，将未固化的UV漆从物体表面去除，从而达到清洗的目的。

而水性清洗剂主要通过表面活性剂的作用，将污渍和残留物从物体表面去除。这些表面活性剂能够降低水的表面张力，使其更容易渗透到污渍内部，并通过溶解、分散、乳化等机制将污渍去除。由于水性清洗剂无法直接溶解UV漆或与UV漆发生反应，因此使用水性清洗剂清洗擦除UV生产线中的残漆效果较差。

因此，本项目生产过程使用的溶剂型清洗剂暂时不可替代。清洗过程中产生的有机废气经整体密闭收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理后可达标排放，VOCs收集、治理须符合相关政策、技术规范的要求。

企业承诺将原料替代工作列入技术升级的重点，密切关注国内外行业技术及产品发展动态，与科研单位、原料供应商加大合作，一旦有更环保的清洗剂替代方案，应及时完成清洁原料的替代工作。

## 5.主要生产设施

本项目设备情况见表2-9。

表 2-9 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	产地	备注
1	自动混料机	定制	2	国产	用于混料工段
2	挤出线	定制	10	国产	用于混炼、挤出、覆膜工段
3	自动翻板抬板机	/	2	国产	辅助设备
4	冷压机	4.5kW	1	国产	用于冷压工段
5	UV 生产线	定制	2	国产	用于上 UV 漆、光固化工段
6	自动进出板机	/	2	国产	辅助设备
7	双轨开槽机	PMSRO-1800	5	国产	用于裁切、开槽工段
8	覆膜机	MY-25-3130-1320	2	国产	用于贴膜工段
9	转漆生产线	定制	2	国产	用于转漆工段
10	打标机	/	1	国产	用于打标工段
11	破碎机	800 型	1	国产	用于边角料破碎
12	储料罐	100T	4	国产	1 座 PVC 树脂粉原料罐；2 座钙粉原料罐；1 座回料罐

**设备与产能匹配性分析：**

本项目共设置10条挤出线，年运行时间为4800h，每条挤出线的挤出能力为0.5t/h，则10条挤出线的挤出能力为24000t/a。根据企业提供资料，本项目生产过程中有边角料产生，经破碎后全部回用于挤出工段，边角料产生量约占原料用量的5%。由表2-4可知，本项目挤出线外购原辅料用量共计22032t/a，回料用量为1102t/a，布袋收尘15t/a，本项目挤出线实际挤出量约23149t/a，与挤出能力基本匹配。

**6.项目组成**

建设项目由主体工程、储运工程、公用工程、环保工程及风险工程组成，具体组成见表2-10。

表 2-10 本项目组成情况一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	车间一	建筑面积 19258.55m <sup>2</sup>	新建, 2 层建筑 (局部 3F), 本项目生产工段仅布置在车间 1 层, 其余区域暂时闲置
储运工程	原辅料仓库	建筑面积 60m <sup>2</sup>	新建, 设置于车间一内南侧, 用于存储 PVC 彩膜、塑料膜、静音膜、压敏胶及各类小料
	化学品库	建筑面积 40m <sup>2</sup>	新建, 设置于车间一内南侧, 用于存储 UV 漆、水性漆、酒精
	储料罐	4 座 100T 原料罐	新建, 位于车间一西侧, 1 座 PVC 树脂粉原料罐; 2 座钙粉原料罐; 1 座回料罐
	半成品堆放区	建筑面积 600m <sup>2</sup>	新建, 设置于车间一内东北侧
	成品堆放区	建筑面积 800m <sup>2</sup>	新建, 设置于车间一内东侧
	装卸区	建筑面积 500m <sup>2</sup>	新建, 设置于车间一内东南侧
	运输	厂内叉车, 厂外汽运	/
公用工程	给水	7200.2m <sup>3</sup> /a	区域供水管网
	排水	生活污水 1920m <sup>3</sup> /a	接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理
	供电	300 万 kWh/a	区域供电管网
	冷却塔	1 套, 配套冷却水池 160m <sup>3</sup> , 循环量 50m <sup>3</sup> /h	新建
	消防水池	容积 500m <sup>3</sup>	新建
环保工程	投料废气	袋式除尘器 1 套 设计处理能力 22000m <sup>3</sup> /h	新建, P1 排气筒排放;
		仓顶除尘器	新建, 无组织排放;
	开槽废气	袋式除尘器 1 套 设计处理能力 10000m <sup>3</sup> /h	新建, P2 排气筒排放;
	混炼、挤出废气	1#二级活性炭吸附装置 设计处理能力 21000m <sup>3</sup> /h	新建, P3 排气筒排放;
	UV、转漆、贴膜废气、酒精擦拭废气	2#二级活性炭吸附装置 设计处理能力 11000m <sup>3</sup> /h	新建, P4 排气筒排放;
	危废暂存间废气	3#二级活性炭吸附装置 设计处理能力 1200m <sup>3</sup> /h	新建, P5 排气筒排放;
	破碎、干磨废气	袋式除尘器	新建, 破碎、干磨废气通过设备自带的袋式除尘器处理

			后无组织排放；
	废水	生活污水 1920m <sup>3</sup> /a	新建，接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理
	噪声	基础减振、厂房隔声、合理布局	/
	固废	一般固废堆场 80m <sup>2</sup>	新建，设置于车间一内东南侧
		危废暂存间 40m <sup>2</sup>	新建，设置于车间一内东南侧
	地下水、土壤	原料仓库、危废暂存间、事故应急池、UV 生产线、转漆生产线设置为重点防渗区，其余区域为一般防渗区，按规范做好防腐防渗处理	
风险工程	风险防范及应急措施	灭火器、消防栓等消防灭火设施	新建
		厂区内实行“雨污分流”，雨水口设置阀门	新建
		事故应急池 200m <sup>3</sup>	新建

注：本项目不设置办公区域，办公点设置于隔路的兄弟公司江苏美博木业有限公司办公楼内。

### 7.水平衡

本项目水平衡分析如下：

#### ①生活用水

本项目劳动定员100人，公司不设食堂、浴室或宿舍，根据《常州市工业和城市生活用水定额（2016年修订）》，本项目用水量按80L/人·d计，年工作300d，则全年用水量约2400m<sup>3</sup>/a。生活污水产污系数取0.8，则生活污水产生量为1920m<sup>3</sup>/a，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。

#### ②冷却用水

本项目设置一座160m<sup>3</sup>冷却水池，根据项目设施设计要求，冷却水循环量约为50m<sup>3</sup>/h，年运行4800h，总循环量为240000m<sup>3</sup>/a，因蒸发损耗等因素需定期补充自来水，补充水量约为循环水量的2%，则冷却水池补充水量为4800m<sup>3</sup>/a。

#### ③车间及设备清洁

本项目车间地面不进行冲洗，采用干式吸尘器清理，不产生地面清洁废水；UV线胶辊及漆槽需定期清洁，使用酒精擦拭，不产生设备清洗废水；转漆线使用自来水擦拭清洁，自来水用量约0.2t/a，全部损耗，不产生设备清洗废水。

本项目水平衡图如下所示：

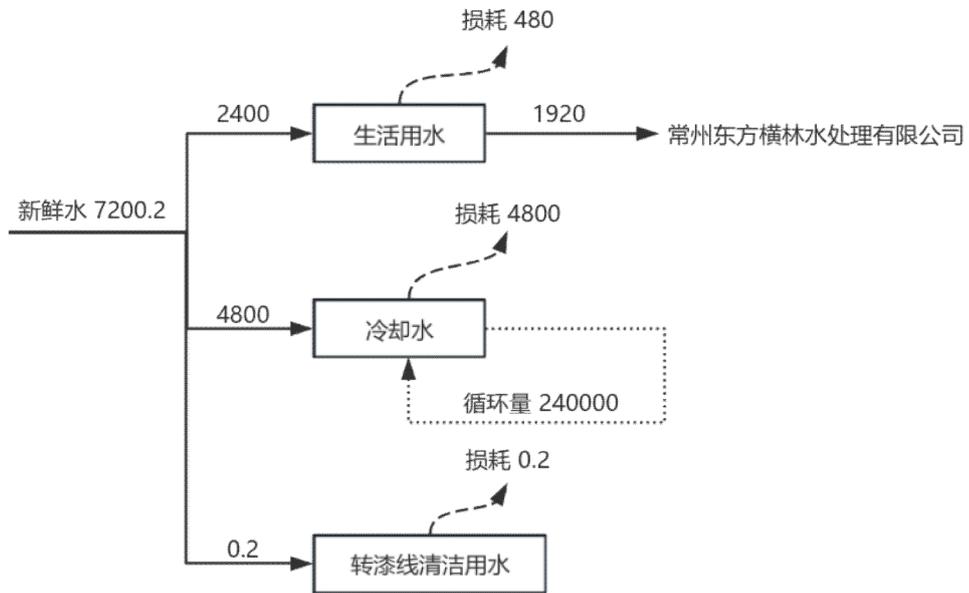


图 2-2 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 8.VOCs平衡

非甲烷总烃（NMHC）及总挥发性有机物（TVOC）为挥发性有机物（VOCs）的两种表征方式，本项目混炼、挤出、上 UV 漆、光固化、转漆、贴膜、UV 线维保工段及废油漆包装桶暂存均会产生挥发性有机物。

混炼、挤出、贴膜产生的挥发性有机物全部为非甲烷总烃；上 UV 漆、光固化、转漆、酒精擦拭及废油漆包装桶暂存产生的挥发性有机物=总挥发性有机物=非甲烷总烃。本项目 VOCs 平衡图见下图。

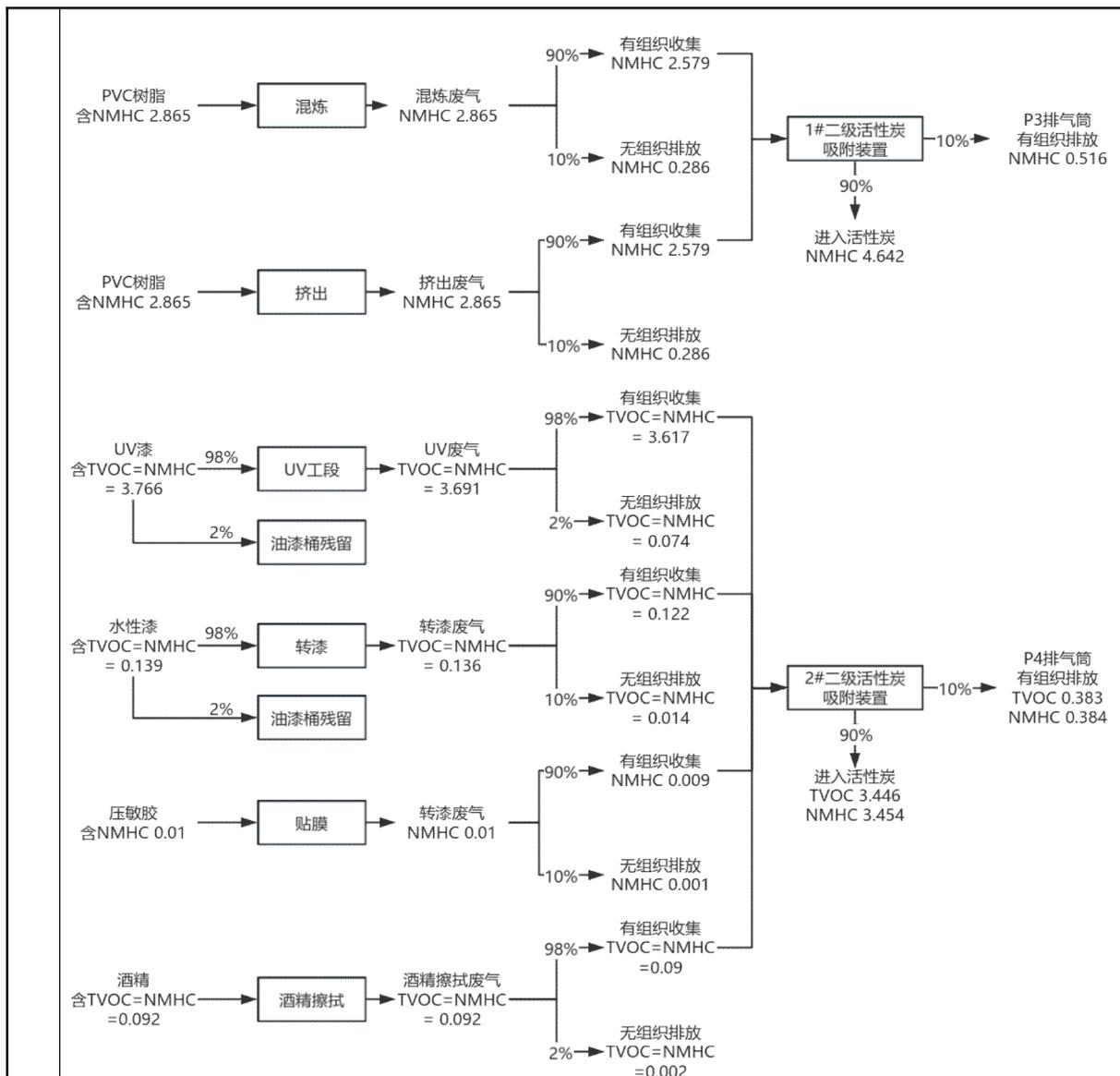


图 2-3 本项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

### 9. 厂区周围环境概况及厂区平面布置

本项目位于江苏省常州市常州经济开发区横林镇崔北村横洛东路西侧、三山港东侧地块，东侧为常州市汉丰装饰材料有限公司；南侧为通港路，通港路以南为江苏美博木业有限公司；西侧为厂房及空地，空地以西为新沟河；北侧为环蓉西路及空地。

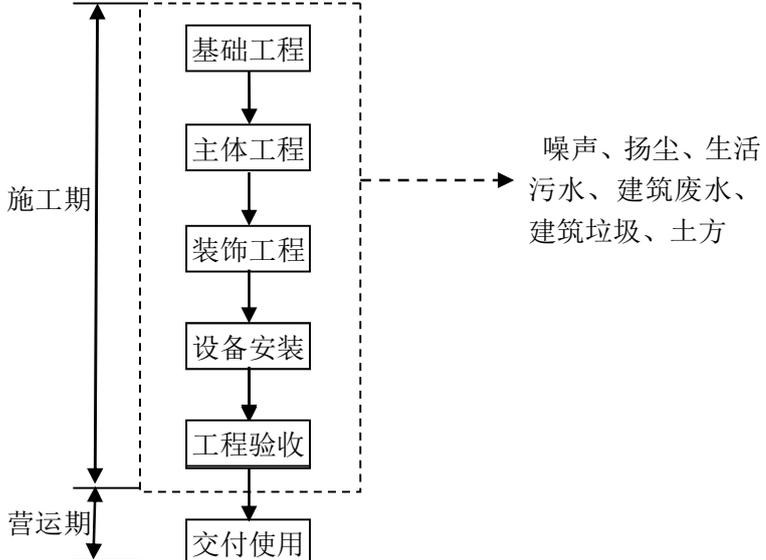
经实地勘察，距离项目边界最近的敏感目标为厂区北侧115m处的闸口里，厂区周边现状详见附件2。

本项目仅设置车间一座，厂区及车间出入口位于东南侧，车间内自北向南依次为危废暂存间、一般固废暂存间、覆膜机、成品堆放区、转漆生产线、半成品堆放区、双轨开槽机、

UV生产线、粉碎机、冷压机、储料罐、挤出线、装卸区、混料区、混炼区、原料库。车间平面布局具体见附图3。

**(一) 施工期流程及产污环节分析**

本项目施工期间在基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气污染物。施工期产污流程见下图。



**图 2-4 施工期流程及产污环节图**

施工工艺流程简述：

**1.基础工程**

基础工程主要为场地平整、土方开挖等。建筑工人利用挖掘机、推土机等设备施工，基础施工会产生扬尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

**2.主体工程**

主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。具体利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

### (3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

为减少施工的污染，施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物(TVOC)和游离甲醛含量应符合规定的要求。

### (4) 设备安装

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

(二) 运营期生产工艺流程及产污环节分析

本项目产品为准分子高档装饰板，其中 60%为地板，40%为墙板。具体生产工艺如下：

(1) 准分子高档装饰板（地板）

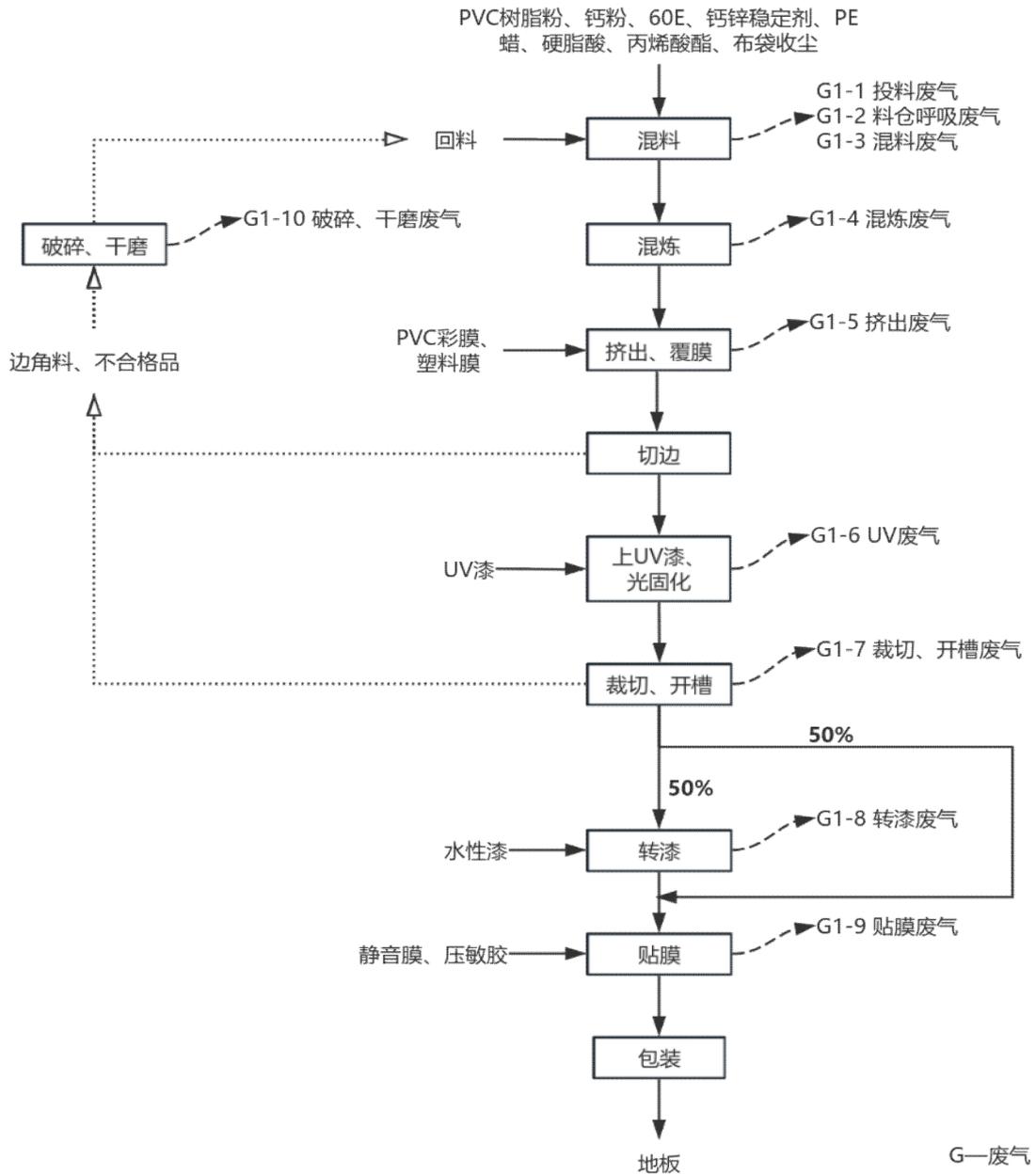


图2-5 准分子高档装饰板（地板）生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

**混料：**钙粉由罐车运输，通过软管相连，密闭打料进入储料罐；树脂粉及回料通过人工

拆包投料，负压吸入储料罐；60E、钙锌稳定剂、PE 蜡、硬脂酸、丙烯酸酯人工拆包投入自动混料机的小料槽。各类物料在负压作用下通过封闭式管道进入密闭称量系统，按特定比例称量后通过密闭管路输送进自动混料机内混合均匀。人工投料会产生投料废气（G1-1）、料仓呼吸废气（G1-2）、自动混料机混料产生混料废气（G1-3）。

**混炼：**混合均匀的物料由密闭管道输送进入挤出线进行混炼，将物料加热到流动状态后（加热温度：100~130℃ 电加热），经过反复揉压、混合、折叠、辊压，物料得到充分混合，同时粘度降低，流动性增强。物料在熔融过程中有混炼废气（G1-4）产生。该工段侧重于物料之间的熔融混合，工艺不同于橡胶混炼，不涉及分子链断裂与硫化网络构建。

**挤出、覆膜：**混炼后的物料通过挤出机机头的模具挤出，形成的连续的片材（挤出温度：130℃ 电加热）。挤出后的片材尚未完全冷却，将 PVC 彩膜、塑料膜附着在其表面后通过挤出线自带的辊轮进行加压覆膜，利用余温将其贴合。该工序产生挤出废气（G1-5），覆膜过程不再进行加热，基本无废气产生。

**切边：**覆膜后的片材经循环冷却水间接冷却降温后，通过挤出线两侧的刀具，将其边沿多余边角料切除，之后通过挤出线上的剪板机剪切成为长度一致的板材，方便后续加工生产。此工序有边角料、不合格品产生，经破碎、干磨后全部回用于生产。

**上 UV 漆、光固化：**为保证地板产品表面的强度，每张板材表面需涂覆 2 道 UV 漆，1 底 1 面。将板材放入 UV 生产线，人工将 UV 漆倒入生产线的漆槽内，漆料通过生产线自带的辊轮均匀的涂覆于板材表面，随后板材通过产线中的紫外光固化段固化。UV 漆固化后，可在板材表面形成一层致密的包覆膜，增加地板产品表面的耐磨耐刮度。此工段产生 UV 废气（G1-6）。

**裁切、开槽：**将整块板材送入开槽线，大块的板材先经刀具分切成条形板材后，再于条形板材两条长边处切割出均匀的凹槽，此工序有裁切、开槽废气（G1-7）及边角料、不合格品产生，边角料、不合格品后续经破碎、干磨后全部回用于生产。

**转漆：**根据甲方要求，为提高地板边缘的防潮性与耐磨性，需使用水性漆对部分产品（约

占 50%) 四周进行封边处理, 利用转漆线对地板侧面四周进行转漆加工, 由于漆面较薄, 可快速自然干燥, 无需烘干。此工序产生转漆废气 (G1-8)。

**贴膜:** 为保证产品隔音性能, 需使用覆膜机在板材上贴合一层静音膜。将板材送入覆膜机, 覆膜机先将压敏胶均匀涂覆在板材上, 再通过辊轮将板材与静音膜压合, 压合牢固后即得到地板成品。该工序产生贴膜废气 (G1-9)。

**包装:** 将加工好的地板进行包装即可外售。

**破碎、干磨:** 生产过程中有边角料、不合格品产生, 约占原料的 5%。经收集后, 投入至破碎机内, 之后关闭破碎机进料口, 边角料在密闭箱内进行破碎, 并通过研磨进一步细化, 可回用于生产。此工序产生破碎、干磨废气 (G1-10)。

(2) 准分子高档装饰板（墙板）

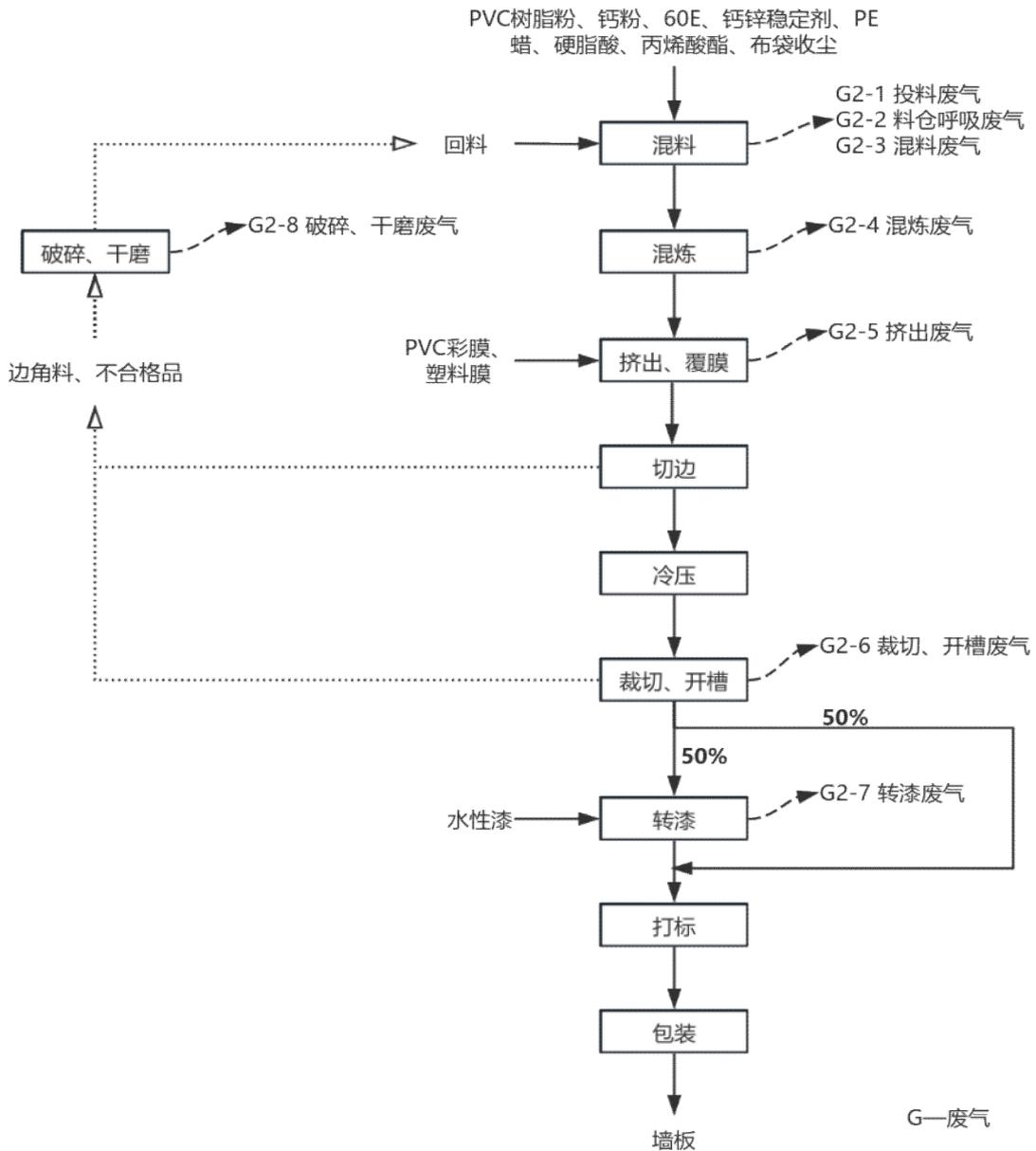


图2-6 准分子高档装饰板（墙板）生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

混料、混炼、挤出、覆膜、切边、破碎、干磨工艺流程与产污环节与地板一致，不再赘述。

**冷压：**利用冷压机将半成品板材进行冷压，去除板内部应力，提高板材的柔韧性。

**裁切、开槽：**将整块板材送入开槽线，大块的板材先经刀具分切成条形板材后，再于条

形板材两条长边处切割出均匀的凹槽，此工序有裁切、开槽废气（G2-6）及边角料、不合格品产生，边角料、不合格品后续经破碎、干磨后全部回用于生产。

**转漆：**根据甲方要求，为提高墙板边缘的防潮性与耐磨性，需使用水性漆对部分产品（约占 50%）四周进行封边处理，利用转漆线对墙板侧面四周进行转漆加工，由于漆面较薄，可快速自然干燥，无需烘干。此工序产生转漆废气（G2-7）。

**打标：**使用打标机将成品板材打上商标

**包装：**将加工好的墙板进行包装即可外售。

### （3）其他产污环节

①工人日常工作、劳保会产生废抹布手套；

②UV 漆、水性漆原料使用过程中会产生废油漆桶，其他各类原辅料使用会产生废包装材料；

③废油漆桶暂存于危废暂存间，残留于废油漆桶上的 UV 漆、水性漆会产生危废暂存废气。

④废气治理设施会产生废活性炭、废布袋及布袋收尘，布袋收尘可全部回用于生产；

⑤UV 光固化生产线中的 UV 灯管定时更换，会产生废灯管；

⑥本项目冷却水池定期捞渣，有污泥产生；

⑦UV 线及转漆线中的辊轮及漆槽需定期清理，清理过程中有少量漆渣、废抹布手套产生。UV 线清理过程中需使用酒精擦拭，擦拭后产生废抹布手套，考虑擦拭过程中酒精全部挥发，产生酒精擦拭废气；转漆线使用水性漆，因此清理过程中使用自来水擦拭，自来水于擦拭过程中全部损耗，擦拭后产生废抹布手套。

(4) 污染物产生情况汇总

表 2-11 污染物产生情况一览表

类别	编号	污染物名称	产生环节	主要成分
废气	G1-1、G2-1	投料废气	混料	颗粒物
	G1-2、G2-2	料仓呼吸废气	混料	颗粒物
	G1-3、G2-3	混料废气	混料	颗粒物
	G1-4、G2-4	混炼废气	混炼	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢
	G1-5、G2-5	挤出废气	挤出、覆膜	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢
	G1-6	UV 废气	上 UV 漆、光固化	非甲烷总烃、总挥发性有机物
	G1-7、G2-6	裁切、开槽废气	裁切、开槽	颗粒物
	G1-8、G2-7	转漆废气	转漆	非甲烷总烃、总挥发性有机物
	G1-9	贴膜废气	贴膜	非甲烷总烃
	G1-10、G2-8	破碎、干磨废气	破碎、干磨	颗粒物
	/	酒精擦拭废气	UV 线清理	非甲烷总烃、总挥发性有机物
	/	危废暂存间废气	危废暂存	非甲烷总烃
固废	/	废包装材料	原料包装	塑料、纸箱等
	/	废布袋	废气治理	布袋、PVC、碳酸钙等
	/	冷却水池淤泥	冷却	灰尘
	/	废油漆桶	油漆包装	金属、油漆
	/	废灯管	UV 固化	汞、玻璃
	/	废活性炭	废气治理	吸附废气的废活性炭
	/	废抹布手套	日常工作、设备维保等	纤维、油漆、矿物油
	/	漆渣	设备维保	油漆
	/	生活垃圾	日常生活	果皮纸屑等

与项目有关的原有环境污染问题

**1.现有项目环保手续履行情况**

江苏美信德新材料有限公司注册成立于2021年10月08日，公司经营范围为：一般项目：地板制造；木材加工；塑料制品制造；轻质建筑材料制造；新材料技术研发；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

美信德公司自成立以来尚未从事过生产活动，本项目所在地块长期为空地，历史不存在工业企业生产活动，无原有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1.环境空气质量现状</b>					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	本项目所在区域环境空气质量达标判定采用《2024年常州市生态环境状况公报》中相关内容，具体数值见下表。					
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度/ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>标准值/ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>达标率</b>	<b>是否达标</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100%	达标
		日均值浓度	5~15	150	100%	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	100%	达标
		日均值浓度	5~92	80	99.2%	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	100%	达标
日均值浓度		9~206	150	98.3%		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	100%	不达标	
	日均值浓度	5~157	75	93.2%		
CO	日均值的第 95 百分位数	1100	4000	100%	达标	
	日均值浓度	400~1500	4000	100%		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	168	160	86.6%	不达标	
<p>根据《2024年常州市生态环境状况公报》项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 O<sub>3</sub>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数及 PM<sub>2.5</sub>日均值的第 95 百分位数浓度超标，因此，本项目所在区域为不达标区。</p> <p>根据常州市生态文明建设委员会关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知，主要举措如下：</p>						

①调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

坚决遏制“两高”项目盲目发展，加快退出重点行业落后产能，推进产业集群、园区绿色转型升级，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。

②推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。

③优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

持续优化货物运输结构，实施绿色车轮计划，强化非道路移动源综合治理。

④加强面源污染治理，提高精细化管理水平

实施扬尘精细化治理，鼓励推广使用新能源渣土运输车辆，加强秸秆禁烧和综合利用。

⑤强化协同减排，切实降低污染物排放强度

强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，实施重点行业超低排放与深度治理，推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治，推动大气氨污染防控。

⑥完善工作机制，健全大气环境管理体系

开展区域联防联控和城市空气质量达标管理，提升重污染天气应对能力。

⑦加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平

强化大气监测和执法监管，加强决策科技支撑。

⑧健全标准规范体系，完善生态环境经济政策

强化标准引领，完善生态环境资金投入机制。

⑨落实各方责任，构建全民行动格局

加强组织领导，严格监督考核，推进全民行动。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在地特征污染物环境质量现状，本次氯化氢、非甲烷总烃质量现状引用南

京万全检测技术有限公司 2024 年 4 月 23 日~25 日于“江苏永葆环保科技股份有限公司”的历史监测数据，引用报告编号：NVTT-2024-H0057。本次引用时间未超过 3 年，且近年来区域内污染源未发生重大变化，引用时间有效；大气引用点位距离项目所在地 2.6km，引用点位有效；故本次引用数据有效。总悬浮颗粒物委托南京万全检测技术有限公司实测，报告编号：NVTT-2024-H0170。

具体监测点位详见表 3-2，具体监测数据见表 3-3。

表 3-2 大气环境质量监测点位一览表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
G1 江苏永葆环保科技股份有限公司	1630	2210	氯化氢	2024.4.23~4.25	NE	2.6km
			非甲烷总烃			
G2 项目所在地	0	0	TSP	2024.11.6~11.8	/	/

注：监测点坐标系以本项目地块西南角为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

表 3-3 大气特征污染物环境质量现状监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1 江苏永葆环保科技股份有限公司	氯化氢	1h	0.2	ND*	0	0	达标
	非甲烷总烃	1h	2.0	0.52~0.62	26~31	0	达标
G2 项目所在地	TSP	24h	0.3	0.158~0.166	52.7~55.3	0	达标

注：ND 表示未检出，氯化氢的检出限为 0.02mg/m<sup>3</sup>。

由上表可知，监测期间项目所在区域氯化氢、非甲烷总烃的小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求，TSP 的 24 小时平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

## 2.地表水环境质量现状

### (1) 区域水环境状况

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，常州市国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例完成省定考核要求，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，连续 17 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 8 年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中

式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

### (2) 纳污水体环境质量现状评价

为了解京杭运河常州东方横林水处理有限公司排污口上下游水质情况，本次地表水环境质量现状评价设立 2 个引用断面，W1 和 W2 引用《常州市诚德钢管有限公司新能源汽车零部件迁建项目》中南京万全检测技术有限公司于 2024 年 10 月 11 日至 13 日对京杭运河常州东方横山水处理有限公司排口上游 500m 和下游 1500m 断面的历史监测数据，引用报告编号：NVTT-2024-H0130。

监测断面及监测数据统计结果见表 3-4、3-5。

**表 3-4 水质监测断面布置**

河流名称	断面名称	位置	检测项
京杭运河	W1	常州东方横林水处理有限公司排污口 上游 500 m	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、 TP、TN、水温
	W2	常州东方横林水处理有限公司排污口 下游 1500 m	

**表 3-5 京杭运河水环境质量监测统计结果 单位：mg/L**

河流名称	断面	检测项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	水温 (°C)
京杭运河	W1	最大值	7.5	14	0.317	0.11	23.7
		最小值	7.5	10	0.346	0.09	23.4
		超标率	0	0	0	0	/
	W2	最大值	7.3	12	0.388	0.14	23.5
		最小值	7.3	11	0.362	0.12	23.3
		超标率	0	0	0	0	/
III类标准			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	/

监测结果表明，京杭运河各监测断面 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

### 3.噪声环境质量现状

本项目位于常州经济开发区横林镇崔北村横洛东路西侧、三山港东侧地块，周边 50m 内无环境敏感点。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，可不开展噪声环境质量现状调查。

	<p><b>4.地下水及土壤环境质量</b></p> <p>本项目无工艺废水产生及排放，不存在土壤及地下水污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，本项目原则上不开展土壤及地下水环境质量现状调查。</p>																																																																
环境 保护 目 标	<p><b>1.大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见表3-6。经实地勘察，距离项目厂界较近的敏感目标为北侧115米处的闸口里。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 环境空气保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离m</th> </tr> <tr> <th>经度<sup>o</sup></th> <th>纬度<sup>o</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>闸口里</td> <td>120.109226</td> <td>31.744798</td> <td>村庄</td> <td>150人</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准</td> <td>N</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>曹巷村</td> <td>120.106028</td> <td>31.747609</td> <td>村庄</td> <td>50人</td> <td>N</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>星辰新村</td> <td>120.100994</td> <td>31.747637</td> <td>村庄</td> <td>1000人</td> <td>NW</td> <td>490</td> </tr> <tr> <td>丁家村</td> <td>120.102783</td> <td>31.744126</td> <td>村庄</td> <td>30人</td> <td>W</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>诸家坝</td> <td>120.112270</td> <td>31.740583</td> <td>村庄</td> <td>60人</td> <td>SE</td> <td>390</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.地表水环境保护目标</b></p> <p>本项目周边地表水环境保护目标见表3-7。经实地勘察，距离项目厂界较近的为西侧95m处的三山港。厂区生活污水经过污水管网进入常州东方横林水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 地表水环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境风险受体名称</th> <th>功能类别</th> <th>流向</th> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>三山港</td> <td style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中IV类水标准</td> <td>南北流向</td> <td>SW</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>京杭大运河 (五星桥至常锡市界)</td> <td style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中III类水标准</td> <td>自西向东</td> <td>S</td> <td>4300</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.声环境保护目标</b></p> <p>经现场实地勘查，厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m	经度 <sup>o</sup>	纬度 <sup>o</sup>	闸口里	120.109226	31.744798	村庄	150人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准	N	115	曹巷村	120.106028	31.747609	村庄	50人	N	420	星辰新村	120.100994	31.747637	村庄	1000人	NW	490	丁家村	120.102783	31.744126	村庄	30人	W	350	诸家坝	120.112270	31.740583	村庄	60人	SE	390	序号	环境风险受体名称	功能类别	流向	方位	距离(m)	1	三山港	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中IV类水标准	南北流向	SW	95	2	京杭大运河 (五星桥至常锡市界)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中III类水标准	自西向东	S	4300
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m																																																					
	经度 <sup>o</sup>	纬度 <sup>o</sup>																																																															
闸口里	120.109226	31.744798	村庄	150人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准	N	115																																																										
曹巷村	120.106028	31.747609	村庄	50人		N	420																																																										
星辰新村	120.100994	31.747637	村庄	1000人		NW	490																																																										
丁家村	120.102783	31.744126	村庄	30人		W	350																																																										
诸家坝	120.112270	31.740583	村庄	60人		SE	390																																																										
序号	环境风险受体名称	功能类别	流向	方位	距离(m)																																																												
1	三山港	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中IV类水标准	南北流向	SW	95																																																												
2	京杭大运河 (五星桥至常锡市界)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中III类水标准	自西向东	S	4300																																																												

	<p><b>4.地下水环境保护目标</b></p> <p>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。</p> <p><b>5.土壤环境保护目标</b></p> <p>项目占地范围以及占地范围外 50m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等。</p> <p><b>6.生态环境保护目标</b></p> <p>本项目位于已规划的常州经济开发区范围内，用地为工业用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p><b>一、施工期</b></p> <p><b>1.废气排放标准</b></p> <p>本项目施工期废气主要有颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等，颗粒物执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）表 1 标准，其余指标执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th style="width: 25%;">无组织排放监控位置</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP<sup>a</sup></td> <td>0.5</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">按标准 5.2 节 要求设置</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub><sup>b</sup></td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.4</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">边界外浓度最高点</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：a 任意监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200μg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。b 任意监控点（PM<sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。</p> <p><b>2.噪声排放标准</b></p> <p>本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中限值。</p>	污染物名称	限值（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织排放监控位置	标准来源	TSP <sup>a</sup>	0.5	按标准 5.2 节 要求设置	《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）	PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	0.08	SO <sub>2</sub>	0.4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）	NO <sub>x</sub>	0.12
污染物名称	限值（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织排放监控位置	标准来源														
TSP <sup>a</sup>	0.5	按标准 5.2 节 要求设置	《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）														
PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	0.08																
SO <sub>2</sub>	0.4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）														
NO <sub>x</sub>	0.12																

**表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准**

标准值 dB(A)		标准来源
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

**二、运营期**

**1.废气排放标准**

本项目投料废气经集气罩收集后进入一套袋式除尘器处理后通过 P1 排气筒排放，开槽废气经负压密闭收集后进入一套袋式除尘器处理后通过 P2 排气筒排放，均执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 1 标准限值；混炼废气、挤出废气经集气罩收集后，合并进入 1#二级活性炭吸附装置处理后通过 P3 排气筒排放，危废暂存间废气经密闭换风收集后进入 3#二级活性炭吸附装置处理后通过 P5 排气筒排放，均执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 1 标准限值；转漆废气、贴膜废气经集气罩收集，UV 废气、酒精擦拭废气经整体密闭收集后，合并进入 2#二级活性炭吸附装置处理后通过 P4 排气筒排放，有机废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）中表 1 标准限值；呼吸废气通过储料罐顶部自带的仓顶除尘器处理后无组织排放；破碎、干磨废气通过设备自带的袋式除尘器处理后无组织排放；混料废气通过设备自带的袋式除尘器处理后无组织排放。厂界处非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 3 标准限值。厂区内有机废气无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 2 标准限值。

**表 3-10 大气污染物排放标准**

产生工段	污染物种类	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	允许排放限值	
				排气筒 高度 m	速率 kg/h
投料	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 1 标准	20	15	1.0
开槽	颗粒物		20	15	1.0
混炼、挤出	非甲烷总烃		60	align="center">15	3.0
	氯乙烯		5		0.54
	氯化氢		10		0.18

上 UV、光固化、转漆、贴膜、设备维保	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022) 中表 1 标准限值	50	15	2.0
	TVOC		80		3.2
危废暂存	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 1 标准	60	15	3.0

表 3-11 厂区内有机废气无组织排放限值表

污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在车间一外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-12 厂界处大气污染物无组织排放标准限值

污染物名称	执行标准	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准	4	边界外浓度最高点
颗粒物		0.5	

## 2. 废水排放标准

本项目无工艺废水排放，生活污水接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理。厂区污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 (B) 级标准。常州东方横林水处理有限公司出水水质执行《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》(DB32/1072-2018) 表 1 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准。2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022 中相关标准。具体标准值见下表：

表 3-13 废水排放标准限值表 单位：mg/L, pH 无量纲

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值
厂区污水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1(B) 等级	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			NH <sub>3</sub> -N	45
			TP	8
			TN	70

表 3-14 污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

执行日期	污染物名称	浓度限值	标准来源	备注
2026 年 3 月 28 日前	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 中标准	括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
	NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *		
	TP	0.5		
	TN	12 (15) *		
	pH (无量纲)	6~9		
	SS	10		
2026 年 3 月 28 日起	COD	40	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1B 标准	每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值
	NH <sub>3</sub> -N	3 (5) *		
	TP	0.3		
	TN	10 (12) *		
	pH (无量纲)	6~9		
	SS	10		

### 3. 厂界噪声执行标准

本项目位于常州经济开发区横林镇崔北村横洛东路西侧、三山港东侧地块, 根据《常州市市区声环境功能区划》(2017 年版), 本项目所在地划分为 2 类声环境功能区。项目运营期东、南、西、北四厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准。具体标准值见下表:

表 3-15 运营期厂界噪声执行标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	执行区域
2	60	50	项目东、南、西、北厂界
标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		

### 4、固体废物

(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

- (1) 大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物；
- (2) 水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP。

### 2.总量控制指标

表 3-16 污染物总量控制指标表 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境量	建议申请总量
废气	有组织	VOCs	8.996	8.096	0.9	0.9	0.9
		颗粒物	2.801	2.745	0.056	0.056	0.056
	无组织	VOCs	0.663	0	0.663	0.663	0.663
		颗粒物	12.592	11.842	0.75	0.75	0.75
	合计	VOCs	9.659	8.096	1.563	1.563	1.563
		颗粒物	15.393	14.587	0.806	0.806	0.806
生活污水	水量 (m <sup>3</sup> /a)	1920	0	1920	1920	/	
	COD	0.768	0	0.768	0.768	/	
	SS	0.576	0	0.576	0.576	/	
	NH <sub>3</sub> -N	0.068	0	0.068	0.068	/	
	TN	0.096	0	0.096	0.096	/	
	TP	0.008	0	0.008	0.008	/	

注：①混炼、挤出、贴膜产生的挥发性有机物全部为非甲烷总烃；上 UV 漆、光固化、转漆、酒精擦拭及废油漆包装桶暂存产生的挥发性有机物=总挥发性有机物=非甲烷总烃；

### 3.污染物总量平衡途径

#### (1) 废水

本项目建成后，新增生活污水排放量为 1920m<sup>3</sup>/a，接管至常州东方横林水处理有限公司。

#### (2) 废气

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕97号）的相关要求，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。本项目新增排放 **VOCs 1.563t/a，颗粒物 0.806t/a**（有组织+无组织），在经开区范围内点对点平衡。

#### (3) 固体废物

本项目产生的固体废物均得到有效处置，不排放，无需单独申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要为车间一、门卫的建筑工程。工程量较大，周期较长，施工期间会产生一定量的扬尘、粉尘、施工废水、生活废水、建筑垃圾、土方及生活垃圾等固废，也会有建筑施工噪声产生。</p> <p>(1) 废气</p> <p>施工阶段的大气污染物主要为土建施工产生的扬尘及施工机械排放的废气。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，类比同等规模的建设项目，并采取包括限速行驶、保持路面的清洁、喷洒水、覆盖等降尘措施后，项目建设过程中扬尘排放量约1.2t。</p> <p>②施工交通尾气</p> <p>项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，燃油机械很少。只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有交通尾气的排放。主要污染物为NO<sub>x</sub>、CO和烃类等。</p> <p>(2) 废水</p> <p>施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。</p> <p>①生活污水</p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目施工期约360d，施工人员约为100人。施工期间生活用水主要为饮用水和盥洗用水，平均用水量为50L/人·d，产污系数以0.8计，则生活污水最大排放量为4.0m<sup>3</sup>/d，共1440m<sup>3</sup>。类比城镇生活污水检测数据并取平均值，施工人员生活污水中污染物及浓度分别为COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L，则污染物产生量为COD 0.576t、SS 0.432t、NH<sub>3</sub>-N 0.050t、TP 0.006t、TN 0.072t。</p> <p>②施工废水</p>
-----------	--

项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池。施工场地车辆及设备冲洗废水、地面雨水含SS、石油类等污染物。施工用水量参考《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019年修订）中房屋建筑业用水定额（商品混凝土）为0.35m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>，本项目总建筑面积为1.369万m<sup>2</sup>，则施工期用水量为4800m<sup>3</sup>，施工废水产生量约为1920m<sup>3</sup>，施工废水中主要污染物及浓度分别为COD 400mg/L，SS 300mg/L，石油类100mg/L，则污染物产生量为COD 0.768t、SS 0.576t、石油类0.192t。

### （3）噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、灌桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表：

**表4-1 不同施工阶段主要噪声源强声级预测值**

施工阶段	声源	距声源距离	声级 dB (A)
基础工程阶段	推土机、挖土机运输车等	5m	85~100
主体工程阶段	冲击锤、液压打桩机、运输车等	5m	82~100
装饰工程阶段	电锯、电锤、手工钻、运输车辆、木工刨等	5m	90~99
设备安装阶段	混凝土运送车、电锯、电焊机、振捣棒、模板撞击、电刨运输车等	5m	90~105

物料运输车辆类型及其声级值见表4-2。

**表 4-2 交通运输车辆噪声**

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 dB (A)
基础工程	弃土外运	大型载重车	84-89
主体工程	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85

### （4）固废

施工期固废主要有施工人员生活垃圾、土方和各种建筑垃圾等。

①生活垃圾

生活垃圾按人均产生量0.3kg/d计算，施工期人数以100人计，则生活垃圾产生量为30kg/d，施工期约360d，施工期生活垃圾产生量为10.8t。

②土方建设

根据同类施工统计资料，项目区域内给排水工程建设过程中将挖出约800m<sup>3</sup>土方。

③建筑垃圾

根据同类施工统计资料，施工现场碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为5kg/m<sup>2</sup>，本项目新建建筑面积约为1.369万m<sup>2</sup>，故整个新厂房建设期间建筑垃圾的产生量约为68.45t。

## 2.施工期污染治理措施

### (1) 施工期环境空气保护措施

根据《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》（苏建质安〔2020〕123号）、《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80号）、《常州市扬尘污染防治管理办法》（常州市人民政府令第14号，2021年6月1日起施行），为减缓施工期的扬尘污染，在施工过程中主要采取以下措施进行防治：

①对施工现场进行合理化管理。

②施工过程中设置施工围挡，其高度不得低于1.8米；实施挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，持续在作业表面采取洒水、喷雾等抑尘措施（因施工工艺无法实现的除外）；采取分段开挖、分段回填方式施工的，回填后的沟槽采取覆盖或者洒水等抑尘措施；气象预报风速达到5级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。

③在装卸、使用、运输、临时存放等过程中，必须加强管理，采取加盖篷布等遮挡措施，减少扬尘。建设工地的水泥、砂和石灰等易洒落的散装物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸

可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。建筑工地、物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土印迹。

④采用商品混凝土，禁止建设现场搅拌站。混凝土应于厂外搅拌完成后运至现场铺设。

⑤建设方应满足施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输，“六个百分百”要求。

⑥选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，另外，要求施工机械使用合格的低含硫量的柴油，定期对机械进行维修保养和烟尘检测等，减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。

⑦施工单位应当建立扬尘污染防治的教育和技术交底制度，将环境保护知识纳入工人上岗前的教育内容，对所有进场人员进行环保教育，作业前对工人进行扬尘污染防治的技术交底。

采用以上措施，确保满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。

#### （2）施工期水污染防治措施

①施工废水防治措施：本项目的施工废水主要为场地和车辆设备冲洗水等。废水中主要含有 COD、SS、石油类。为加强施工机械设备的养护维修以及检修过程等产生的废油的收集，防止施工机械跑冒滴漏的油污或清洗机械的含油废水进入河涌中，本项目在施工机械设备及车辆临时停放区设置排水沟，冲洗废水经排水沟排入临时沉淀池，经沉淀处理后回用于道路洒水防尘、车辆机械冲洗、填土压实及绿化用水等，不外排。

②生活污水防治措施：本项目生活污水依托周边现有污水管道，进入戚墅堰污水处理厂集中处理，处理后尾水于京杭运河达标排放。

#### （3）施工期噪声污染防治措施

施工过程中产生的施工噪声将对施工区域内的声环境造成一定程度的不利影响，但这

种影响是短期的，随着施工活动的结束，影响也将不复存在。

施工期拟采取以下噪声防治措施。

①合理安排时间。制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；禁止在夜间 22:00-凌晨 6:00 时段进行施工。

②合理布局现场。高噪声的施工设备尽可能远离居民住宅等噪声敏感目标，如必须安排在较近位置，应设立简易声屏障，减少扰民。

③降低设备声级。选用低噪声设备，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑；紧固各部件，并与地面保持良好接触，使用减震机座、围挡等措施，降低噪声。对设备定期保养，严格操作规范。

④做好施工人员的噪声防护，对固定的高噪声设备进行噪声屏蔽处理。

⑤文明施工。建筑材料使用和施工过程中做到轻拿轻放，以减少撞击噪声。

⑥对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

采取以上措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

#### （4）施工期固体废物污染防治措施

项目固体废物均能得到妥善处置，对周围环境无直接影响。

①车辆运输散体物料、废弃物淤泥时，进行篷布覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆在规定时间内，按指定路段行驶。

②施工单位向常州市卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点填埋，防止水土流失和破坏当地景观。对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

③本项目无法回填消纳的土石方由施工单位合理调配至其他区域回填，项目场址内不设取、弃土场，不会造成明显的水土流失。

④生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑤设备拆除时有遗漏物料及残留污染物需分类收集并委托专业单位进行处置。

(5) 地下水及土壤污染治理及防范措施

①合理选择施工现场物料堆场位置，尽量选在远离地表水体，且防雨淋的位置，物料堆场应设有防渗、泄漏物料回收措施。确保泄漏物及时回收、处置，不污染土壤及地下水。

②物料堆场应在场地铺上严密、无空隙、防渗的塑料膜，并在雨天做好防雨淋措施，防止雨水淋溶污染地下水。

③加强设备维护和保管，减少设备跑冒滴漏。

(6) 施工期环境风险防范措施

①遵守安全作业规则，防止发生事故；

②落实相关应急计划培训职责，对事故性或操作性溢漏事故，最快作出反应（报告、控制、清除及要求救援措施）；

③施工时设置标识、防撞栏等风险管控措施；

④采用新设备施工，配备技术成熟的操作人员施工等施工队伍必须有紧急事故处理组织和准备，一旦发现事故预兆或事故，应当迅速采取缓解和赔偿等善后措施，控制事故危害范围和程度。在施工结束后，施工单位必须做好地表植被、林木、施工临时用地的恢复工作，以防进一步水土流失和生态损害事故的发生。

## 1.废气

### (1) 产生情况

本项目废气主要为投料废气、混料废气、混炼废气、挤出废气、UV 废气、裁切、开槽废气、转漆废气、贴膜废气、破碎、干磨废气、酒精擦拭废气、危废暂存间废气。

#### ①投料废气 (G1-1、G2-1)

本项目钙粉通过槽罐车运输，通过软管与储料罐相连卸料，该过程无粉尘逸散。PVC 树脂粉、回料、布袋收尘通过人工拆包投料后，负压吸入储料罐；稳定剂、PE 蜡等小料通过人工拆包投料后，负压吸入称量系统。投料废气参考《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 0.11kg/t 计。本项目使用 PVC 树脂粉 5000 吨/年、回料 1102 吨/年、布袋收尘 15t/a、稳定剂 390t/a、PE 蜡 60t/a、60E 60t/a、硬脂酸 18t/a、丙烯酸酯 4t/a，共计 6649 吨/年，则投料废气产生量为 0.731t/a。

#### ②料仓呼吸废气 (G1-2、G2-2)

本项目使用 PVC 树脂粉 5000t/a、钙粉 16500t/a、回收料约 1102t/a、布袋收尘约 15t/a，共计 22617t/a，均使用料仓储存，以压缩空气吹入形式进入相应的料仓，然后采取密闭螺旋输送机进行计量給料。空压机向料仓打料时料仓顶部会有粉尘产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册”，粉料等在物料输送过程中粉尘产生量约 0.197kg/t 原料，则料仓呼吸废气产生量为颗粒物 4.456t/a。

#### ③混料废气 (G1-3、G2-3)

本项目混料机混料过程中，有混料废气产生，混料废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册”，粉料等在物料搅拌过程中粉尘产生量约 0.325kg/t 原料，本项目使用各类原料、小料、回料及布袋收尘共计 23149t/a，则粉尘产生量约为 7.523t/a；

#### ④混炼废气 (G1-4、G2-4)

混炼工段使用 PVC 粉末 5000t/a，60E (改性聚氯乙烯) 60t/a，回料及布袋收尘中 PVC

约 256t/a，共计 5316t/a。

a 非甲烷总烃

非甲烷总烃产生量参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）推荐塑料行业的废气排放系数：塑料皮、板、管材制造挤出 VOCs 产生量 0.539kg/t 原料，则挤出过程中非甲烷总烃产生量约 2.865t/a。

b 氯乙烯、氯化氢

氯乙烯、氯化氢产生量参照中国卫生检验杂志 2008 期《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论(实验条件：将 25g 纯聚氯乙烯粉末 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热)。本项目 PVC 树脂粉加热温度为 130℃，根据实验条件进行换算，PVC 分解过程中氯乙烯产生量约  $7.85\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$ 、氯化氢产生量约为  $7.52\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$ ，该工段使用聚氯乙烯共计 5316t/a，则氯乙烯产生量约 0.0004t/a、氯化氢产生量约 0.0004t/a，产生量极小，其排放浓度低于检出限，故本次不定量分析。

c 其他有机组分

根据中国卫生检验杂志 2008 期《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》可知，除氯乙烯、氯化氢外，聚氯乙烯受热还会产生乙烯、二氯乙烯、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯等，其产生量均低于氯乙烯、氯化氢产生量，故本次不定量分析。

综上，本项目混炼废气非甲烷总烃产生量约为 2.865t/a。

⑤挤出废气（G1-5、G2-5）

本项目挤出工序中会产生挤出废气，聚氯乙烯受热有一定的非甲烷总烃产生，同时还会产生氯乙烯、氯化氢及其他有机组分，其中非甲烷总烃包含氯乙烯及其他有机组分。本项目使用 PVC 粉末 5000t/a，60E(改性聚氯乙烯)60t/a，回料及布袋收尘中 PVC 约 256t/a，共计 5316t/a。

a 非甲烷总烃

非甲烷总烃产生量参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)推荐塑料行业的废气排放系数:塑料皮、板、管材制造挤出 VOCs 产生量 0.539kg/t 原料,则挤出过程中非甲烷总烃产生量约 2.865t/a。

#### b 氯乙烯、氯化氢

氯乙烯、氯化氢产生量参照中国卫生检验杂志 2008 期《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论(实验条件:将 25g 纯聚氯乙烯粉末 250ml 具塞碘量瓶中,置于电热干燥箱中模拟加热)。本项目 PVC 树脂粉加热温度为 130°C,根据实验条件进行换算,PVC 分解过程中氯乙烯产生量约  $7.85\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$ 、氯化氢产生量约为  $7.52\text{mg}/\text{m}^3 \times 250\text{ml} \div 25\text{g} = 0.000008\%$ ,该工段聚氯乙烯 5316t/a,则氯乙烯产生量约 0.0004t/a、氯化氢产生量约 0.0004t/a,产生量极小,其排放浓度低于检出限,故本次不定量分析。

#### c 其他有机组分

根据中国卫生检验杂志 2008 期《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》可知,除氯乙烯、氯化氢外,聚氯乙烯受热还会产生乙烯、二氯乙烯、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯等,其产生量均低于氯乙烯、氯化氢产生量,故本次不定量分析。

综上,本项目挤出废气非甲烷总烃产生量约为 2.865t/a。

#### ⑥UV 废气 (G1-6)

根据 MSDS 及检测报告,本项目 UV 底漆用量 45.4t/a,密度为  $1.15\text{g}/\text{cm}^3$ ,VOCs 含量为 57g/L;UV 面漆用量 44.7t/a,密度为  $1.15\text{g}/\text{cm}^3$ ,VOCs 含量为 39g/L。考虑 UV 漆 96%涂覆固化于产品表面,2%固化于漆槽或辊轮上,清理后形成漆渣,2%残留在油漆桶内。本次以最不利的情况考虑,产品表面的 UV 漆及漆渣中挥发分全部挥发,则本项目 UV 工段挥发性有机物产生量为 3.691t/a。

#### ⑦裁切、开槽废气 (G1-7、G2-6)

本项目裁切、开槽过程中产生的粉尘,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“201 木材加工行业系数手册”,板材在切割过程中产生的粉尘  $0.243\text{kg}/\text{m}^3$ -成品,

根据企业提供的资料，本项目准分子高档装饰板产能为 200 万  $m^2/a$ （平均厚度约 4.5mm），则本项目准分子高档装饰板约  $9000m^3/a$ ，则裁切、开槽工段中粉尘产生量约 2.187t/a。

⑧转漆废气（G1-8、G2-7）

本项目转漆位于转漆生产线内，由于漆面较薄，漆面可快速自然干燥。转漆时水性漆使用 2.8t/a，其中 96%涂覆固化于产品表面，2%固化于漆槽或辊轮上，清理后形成漆渣，2%残留在油漆桶内。根据 MSDS 及检测报告，水性漆挥发性物质含量为 62g/L，密度为  $1.25g/cm^3$ 。本次以最不利的情况考虑，产品表面的水性漆及漆渣中的挥发分全部挥发，则本项目转漆工段挥发性有机物产生量为 0.136t/a。

⑨贴膜废气（G1-9）

本项目贴膜过程中使用的压敏胶会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的检测报告显示（报告编号：WP-20067311-JC-03R2），本项目使用的压敏胶未检出挥发性有机化合物含量（检出限为 1g/kg），以最不利因素考虑，本次以检出限进行计算，则本项目压敏胶使用量为 10t/a，非甲烷总烃产生量为 0.01t/a。

⑩破碎、干磨废气（G1-10、G2-8）

本项目对边角料及不合格品破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1102t/a，边角料及不合格品全部破碎回用于生产。粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合行业系数”，干法破碎产生的粉尘为450g/t-原料，则本项目破碎工序产生粉尘0.496t/a。

⑪危废暂存间废气

本项目UV漆、水性漆使用后的废油漆桶，暂存于危废暂存间内，残留于废油漆桶上的UV漆、水性漆会有有机废气产生。本项目油漆桶于危废暂存间内加盖暂存，挥发性有机物产生量极小，因此本次不定量分析，但仍然进行收集处理。

⑫酒精擦拭废气

本项目UV线保养需使用95%酒精作为清洗剂，根据建设单位提供资料，设备维保酒精

用量约0.1t/a，以最不利的情况考虑，酒精于擦拭时全部挥发进入空气。95%酒精密度为816g/L，VOCs含量为754g/L，则本项目设备维保时挥发性有机物产生量约0.092t/a。

综上，各废气污染源强核算结果如下：

表 4-3 本项目大气污染物产生汇总

产污工序	废气编号	污染因子	产生源强 (t/a)
投料废气	G1-1、G2-1	颗粒物	0.731
料仓呼吸废气	G1-2、G2-2	颗粒物	4.456
混料废气	G1-3、G2-3	颗粒物	7.523
混炼废气	G1-4、G2-4	非甲烷总烃	2.865
		氯乙烯、氯化氢	不定量分析
挤出废气	G1-5、G2-5	非甲烷总烃	2.865
		氯乙烯、氯化氢	不定量分析
UV 废气	G1-6	挥发性有机物	3.691
裁切、开槽废气	G1-7、G2-6	颗粒物	2.187
转漆废气	G1-8、G2-7	挥发性有机物	0.136
贴膜废气	G1-9	非甲烷总烃	0.01
破碎、干磨废气	G1-10、G2-8	颗粒物	0.496
酒精擦拭废气	/	挥发性有机物	0.092
固废暂存间废气	/	非甲烷总烃	不定量分析

(2) 废气捕集装置设置

结合生产工艺，本项目废气收集方式主要采用管道、集气罩、整体换风 3 种收集方式，计算公式如下：

管道收集排风量 Q (m³/s) 计算公式为：

$$Q=S*v_x \quad \text{公式①}$$

式中，Q—风量，m³/h；

S—管道截面积，m²；

v<sub>x</sub>—操作口空气速度，m/s；

上集气罩收集排风量 L (m³/s) 计算公式为：

$$L=K \times P \times H \times v_x \quad \text{公式②}$$

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，m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

空间密闭换风收集排风量 L (m<sup>3</sup>/s) 的计算公式为：

$$L = nV_f$$

式中，L——全面换风量，m<sup>3</sup>/h；

n——换气次数，12/h；

$V_f$ ——通风房间体积，m<sup>3</sup>；

表 4-4 本项目废气处理设施风量核算统计表

排气筒编号	位置	数量	排风量计算	排风量
P1	投料	3	本项目储料罐投料口粉尘采用集气罩收集，罩口尺寸为 1.5m×1m，罩口至有害物源的距离 H=0.5m， $v_x$ 取最小控制风速 0.4m/s，本项目投料工段间歇运行 500h/a，则单只吸风罩的排风量 $L=1.4 \times (1.5+1) \times 2 \times 0.5 \times 0.4 \times 3600=5040\text{m}^3/\text{h}$ ，则总排风量为 15120m <sup>3</sup> /h，考虑管道漏风损失、阻力损失后，设计处理风量取 18000m <sup>3</sup> /h。	18000m <sup>3</sup> /h
	投料 (小料)	5	本项目小料投料废气采用上吸风罩收集，罩口尺寸为 0.8m×0.5m，罩口至有害物源的距离 H=0.4m， $v_x$ 取最小控制风速 0.3m/s，本项目投料工段间歇运行 500h/a，则单只吸风罩的排风量 $L=1.4 \times (0.8+0.5) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 3600=1572.48\text{m}^3/\text{h}$ ，则总排风量为 7862.4m <sup>3</sup> /h，考虑管道漏风损失、阻力损失后，设计处理风量取 10000m <sup>3</sup> /h。	10000m <sup>3</sup> /h
	合计			28000m <sup>3</sup> /h
P2	开槽	2	本项目开槽线中裁切、开槽区域整体密闭，废气通过锯边管道收集。本项目共设置 2 条开槽线，每条开槽线设置 12 根管道，单根管道直径为 150mm，风速为 6m/s，本项目开槽工段连续运行 3600h/a，则单根管道排风量 $Q=3.14 \times (0.15/2)^2 \times 6 \times 3600=381.51\text{m}^3/\text{h}$ ，则总排风量为 9156.24m <sup>3</sup> /h，考虑管道漏风损失、阻力损失后，设计处理风量取 11000m <sup>3</sup> /h。	11000m <sup>3</sup> /h

P3	混炼	2	本项目混炼废气采用2个上吸风罩收集,罩口尺寸为1.5m×0.5m, H约为0.3m, vx取最小控制风速0.3m/s, 则单只吸风罩的排风量 $L=1.4 \times (0.5+1.5) \times 2 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600=1814.4\text{m}^3/\text{h}$ , 则总排风量为3628.8m <sup>3</sup> /h, 考虑管道漏风损失、阻力损失后, 设计处理风量取4000m <sup>3</sup> /h。	4000m <sup>3</sup> /h
	挤出	10	本项目挤出废气采用上吸风罩+软帘的收集方式,罩口尺寸为1.3m×0.5m, H约为0.3m, vx取最小控制风速0.3m/s, 则吸风罩的排风量 $L=1.4 \times (1.3+0.5) \times 2 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600=1632.96\text{m}^3/\text{h}$ , 则总排风量为16329.6m <sup>3</sup> /h, 考虑管道漏风损失、阻力损失后, 设计处理风量取20000m <sup>3</sup> /h。	20000m <sup>3</sup> /h
	合计			24000m <sup>3</sup> /h
P4	UV 废气	2	本项目共设置两条UV生产线, UV生产线整体密闭, UV废气通过整体换风收集, 单条密闭线的面积为80m <sup>2</sup> , 高度为3m, 换气次数12次/h, 则单条UV线排风量为 $L=12 \times 80 \times 3=2880\text{m}^3/\text{h}$ , 总排风量为5760m <sup>3</sup> /h, 考虑管道漏风损失、阻力损失后, 设计处理风量取7000m <sup>3</sup> /h。	7000m <sup>3</sup> /h
	酒精擦拭废气*			
	转漆	2	本项目转漆废气收集方式主要采用上吸风罩收集方式, 罩口尺寸为0.5m×0.4m, H约为0.4m, vx取最小控制风速0.3m/s, 则单只吸风罩的排风量 $L=1.4 \times (0.5+0.4) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 3600=1088.64\text{m}^3/\text{h}$ , 则总排风量为2177.28m <sup>3</sup> /h, 考虑管道漏风损失、阻力损失后, 设计处理风量取3000m <sup>3</sup> /h。	3000m <sup>3</sup> /h
	贴膜	2	本项目贴膜废气收集方式主要采用上吸风罩收集方式, 罩口尺寸为0.5m×0.4m, H约为0.4m, vx取最小控制风速0.3m/s, 则单只吸风罩的排风量 $L=1.4 \times (0.5+0.4) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 3600=1088.64\text{m}^3/\text{h}$ , 则总排风量为2177.28m <sup>3</sup> /h, 考虑管道漏风损失、阻力损失后, 设计处理风量取3000m <sup>3</sup> /h。	3000m <sup>3</sup> /h
合计			13000m <sup>3</sup> /h	
P5	危废暂存间	/	危废暂存间废气通过整体换风收集, 暂存间面积为40m <sup>2</sup> , 高度为2.5m, 换气次数12次/h, 则排风量为 $L=12 \times 40 \times 2.5=1200\text{m}^3/\text{h}$ , 考虑管道漏风损失、阻力损失后, 设计处理风量取1500m <sup>3</sup> /h。	1500m <sup>3</sup> /h
<p>注: 本项目仅UV线维保使用溶剂型清洗剂, 维保过程中产生酒精擦拭废气。</p> <p>(3) 污染防治措施</p> <p>本项目废气采用管道、集气罩、整体换风三种方式进行收集, 各工段废气污染防治措施如下:</p> <p>①投料废气经集气罩收集后进入1#袋式除尘器处理后通过P1排气筒排放;</p> <p>②裁切、开槽废气经负压管道收集进入2#袋式除尘器处理后通过P2排气筒排放;</p>				

③混炼废气、挤出废气经集气罩收集后合并进入“1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 P3 排气筒排放；

④转漆废气、贴膜废气经集气罩收集，UV 废气、酒精擦拭废气经整体密闭收集后，合并进入“2#二级活性炭吸附装置”处理后通过 P4 排气筒排放；

⑤危废暂存间废气经整体密闭收集后，进入“3#二级活性炭吸附装置”处理后通过 P5 排气筒排放；

⑥料仓呼吸废气通过储料罐顶部自带的仓顶除尘器处理后无组织排放；

⑦混料废气通过自动混料机自带的袋式除尘器处理后无组织排放；

⑧破碎、干磨废气通过设备自带的袋式除尘器处理后无组织排放；

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

a. 尽量提高生产设施废气产生工段的密闭性，尽可能多地捕集产生的废气以减少无组织的产生量；

b. 选用高质量的设备和管件，提高安装质量，定期对设备进行检修维护；

c. 加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

本项目有组织废气排放情况如图 4-1 所示，无组织废气排放情况如图 4-2 所示。

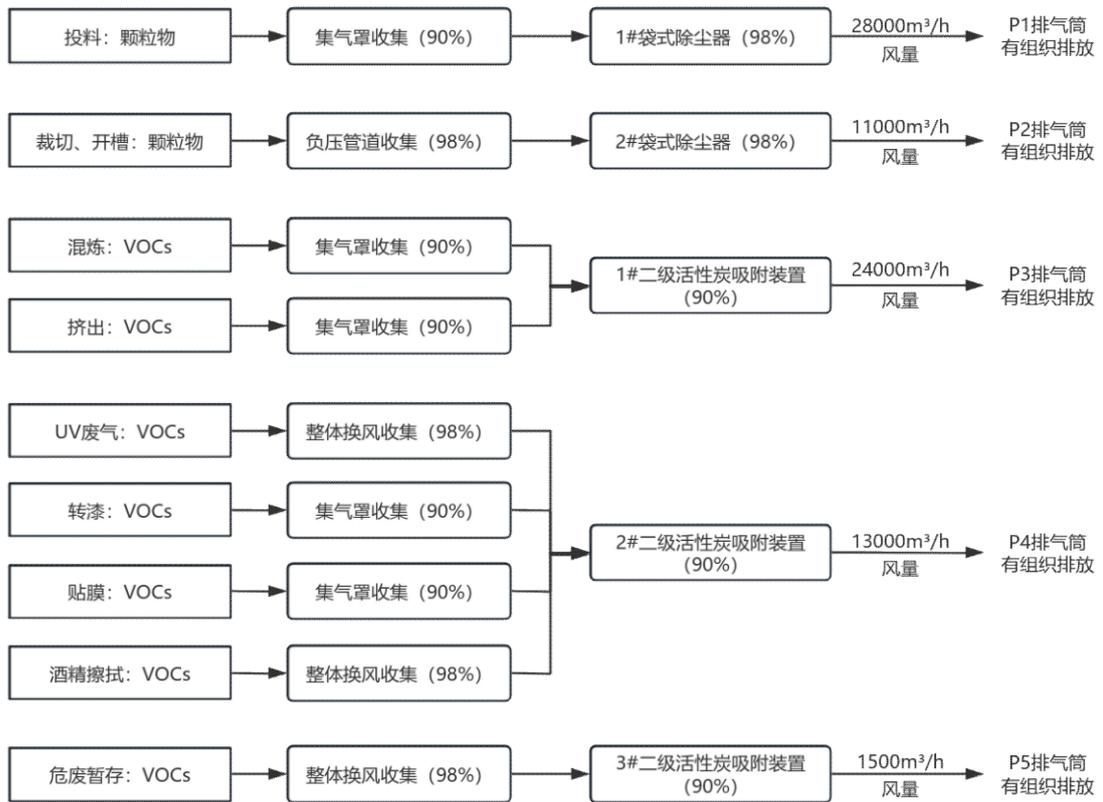


图 4-1 废气有组织排放情况示意图

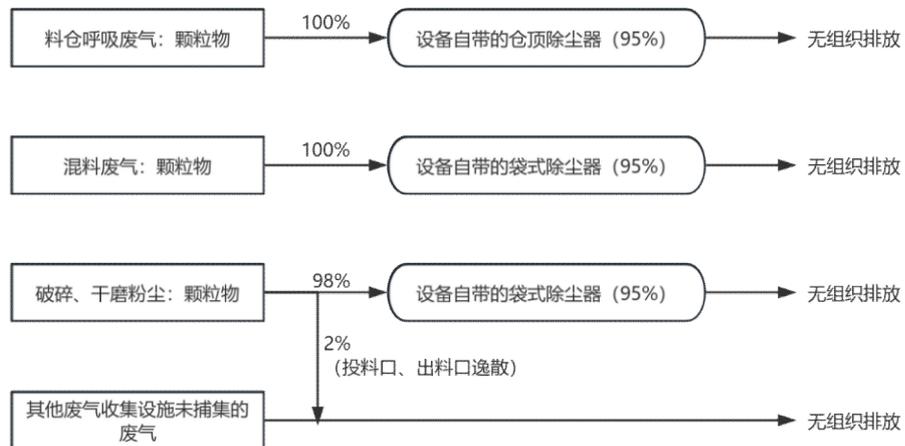


图 4-2 废气无组织排放情况示意图

废气治理措施合理性及达标可行性分析：

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附表 A.2，塑料

板、管、型材制造产生的颗粒物污染防治可行技术包含袋式除尘、滤筒/滤芯除尘，产生的非甲烷总烃污染防治可行技术包含喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。故本项目投料、开槽采用的袋式除尘为可行技术，挥发性有机物采用的二级活性炭吸附为可行技术。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，6.5 安全措施，本项目活性炭吸附装置在工程设计过程中已考虑增加温度监测报警、应急降温、压差检测、泄压设施、防火阀。

根据建设单位提供的树脂粉尘检测报告（国家化学品及制品安全质量监督检验中心，报告编号：No1620100035），树脂粉尘（含石粉 60.8%、树脂 19%、SPC 回料 17.7%、稳定剂 1.77%、改性剂 0.25%、PE 蜡 0.23%、CA80 0.177%）为不可爆粉尘。本项目树脂粉尘与上述粉尘组分类似，且不可燃成分钙粉含量更高，因此本项目树脂粉尘为不可爆粉尘，使用干式过滤（袋式除尘器）处理可行。

#### **工程实例：**

##### **①袋式除尘器**

根据《常州市科强装饰材料有限公司年产60万平方米复合地板项目竣工环境保护验收报告》验收监测数据，袋式除尘器对开板、开槽产生的颗粒物处理效率在99.94%~99.96%，故本次袋式除尘器去除效率保守取98%。该工程废气监测数据见下图：

表7-3-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表（开板、开槽工序）

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

②二级活性炭吸附装置

根据《江苏伊玛珂地板有限公司年产1000万平方米PVC地板项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告表》验收监测数据，二级活性炭吸附对挤出、覆膜、UV烘干、滚漆、烘干、贴膜产生的非甲烷总烃处理效率在88.7%~90.0%，故本次两级活性炭去除效率取90%合理。该工程废气监测数据见下图：

表 7-3-2 有组织排放废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息										
工段名称	挤出、覆膜、UV烘干、滚漆、烘干、贴膜			编号			2#			
治理设施名称	二级活性炭吸附	排气筒高度	15米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>			进口 0.5027，出口 0.5027			
2、检测结果										
监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准 1	执行标准 2	去除效率 (%)	备注
			1	2	3	均值				
2021.08.20	治理设施前	废气平均流量 m <sup>3</sup> /h (标态)	18884	19107	19255	19082	/	/	/	1、排气筒高度 15米； 2、（）内为环评要求去除效率。
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	45.5	41.5	37.8	41.6	/	/	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.859	0.793	0.728	0.793	/	/	/	
	治理设施后	废气平均流量 m <sup>3</sup> /h (标态)	20731	20920	21045	20899	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.25	3.82	3.73	3.93	120	60	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.81×10 <sup>-2</sup>	7.99×10 <sup>-2</sup>	7.85×10 <sup>-2</sup>	8.22×10 <sup>-2</sup>	5	1.5	(90) 90.0	
2021.08.21	治理设施前	废气平均流量 m <sup>3</sup> /h (标态)	18699	18924	19146	18923	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42.4	43.4	39.0	41.6	/	/	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.793	0.821	0.747	0.787	/	/	/	
	治理设施后	废气平均流量 m <sup>3</sup> /h (标态)	20637	20826	20951	20805	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.19	3.93	4.71	4.28	120	60	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.65×10 <sup>-2</sup>	8.18×10 <sup>-2</sup>	9.87×10 <sup>-2</sup>	8.90×10 <sup>-2</sup>	5	1.5	(90) 88.7	
结论		1、经监测，该废气治理设施实测排风量 19927m <sup>3</sup> /h，实际排风量已达到变动分析设计排风量（20000m <sup>3</sup> /h）要求，满足环评捕集效率要求。 2、经监测，本项目 2#排气筒中非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度，非甲烷总烃排放速率符合此标准表 2 中最高允许排放速率严格 50%，同时满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表 1 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率严格 50%。 3、经监测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 88.7%~90.0%，已基本达到环评设计去除效率（90%）。								

本项目二级活性炭吸附装置具体参数见表 4-5，活性炭参数见表 4-6。

表 4-5 废气处理单元活性炭装置参数情况

废气设施名称	处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	设备尺寸 (mm)	活性炭碳总 填充量 (kg)	数量 (套)	更换周期
1#二级活性炭吸附装置	24000	2500×1800×1800 (单个炭箱)	4000	1	50 天
2#二级活性炭吸附装置	13000	2500×1500×1500 (单个炭箱)	3000	1	50 天
3#二级活性炭吸附装置	1500	1000×600×600 (单个炭箱)	100	1	3 个月

表 4-6 本项目使用的活性炭技术指标

编号	项目		指标 (颗粒活性炭)
1	水分含量/ (%)	≤	10
2	耐磨强度/ (%)	≥	90
3	着火点/ (°C)	≥	400 <sup>[1]</sup>
			350 <sup>[2]</sup>
4	碘吸附值/ (mg/g)	≥	800
5	四氯化碳吸附率/ (%)	≥	45
6	丁烷工作容量/ (g/100ml)	≥	7
7	苯吸附率/ (mg/g)	≥	300
8	灰分	≥	15 <sup>[1]</sup>
			8 <sup>[2]</sup>
9	比表面积/ (m <sup>2</sup> /g)	≥	850
10	装填密度/ (g/cm <sup>3</sup> )	/	0.35~0.55

注：[1]煤质活性炭执行该要求；[2]生物质活性炭执行该要求；[3]编号 1~5 为常规技术指标，6~10 为推荐技术指标。

活性炭吸附装置设置智能温度检测控制系统，设置床层温度梯度报警器；活性炭箱设置压力报警装置及弹簧式泄压阀。

(4) 大气污染物产排污情况汇总

综上，本项目有组织大气污染物源强及排放情况见表 4-7，无组织大气污染物源强及排放情况见表 4-8。

表 4-7 本项目有组织排放大气污染物源强及排放状况表

排气筒编号	产污环节	污染物名称	产生状况			污染治理设施				排放状况			排放方式
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	设施工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	去除效率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
P1	投料	颗粒物	78.321	2.193	0.658	袋式除尘	28000	98%	是	1.536	0.043	0.013	间歇 300h
P2	裁切、开槽	颗粒物	54.091	0.595	2.143	袋式除尘	11000	98%	是	1.091	0.012	0.043	连续 3600h
P3	混炼、挤出	非甲烷总烃	44.792	1.075	5.158	二级活性炭吸附	24000	90%	是	4.5	0.108	0.516	连续 4800h
P4	UV 固化、转漆、贴膜、酒精擦拭	非甲烷总烃	61.538	0.8	3.838	二级活性炭吸附	13000	90%	是	6.154	0.08	0.384	连续 4800h
		总挥发性有机物	61.385	0.798	3.829	二级活性炭吸附	13000	90%	是	6.154	0.08	0.383	连续 4800h
P5	危废暂存	非甲烷总烃	不定量分析			二级活性炭吸附	1200	/	/	不定量分析			连续 7200h

运营期环境影响和保护措施

表 4-8 本项目无组织废气产生及排放源强表

序号	污染源位置	产污工段	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染治理设施	处理效率 %	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时间 h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
1	车间 -1 层	混料, 破碎、干磨	颗粒物	12.465	混料机/料仓/破碎机自带的除尘器	95%	0.623	0.13	4800	5500	8
2		设备未捕集的破碎、干磨废气		0.01	/	/	0.01	0.002	4800		
3		设备未捕集的投料废气		0.073	/	/	0.073	0.243	300		
4		设备未捕集的开槽废气		0.044	/	/	0.044	0.012	3600		
5		生产工段设备未捕集的有机废气	挥发性有机物	0.663	/	/	0.663	0.138	4800		

(5) 非正常工况

建设项目非正常工况是指废气治理设施故障, 达不到应有处理效率的情况, 本项目非正常工况时废气排放情况见表4-9。

表 4-9 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	产生环节	非正常排放原因	污染物名称	去除率 %	排气量 m <sup>3</sup> /h	排放情况		单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
						浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h			
P1	投料	废气处理设施故障, 达不到规定效率 (本次以去除效率仅达到 50% 计)	颗粒物	50	28000	39.179	1.097	≤1	≤1	加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录, 加强管理
P2	开槽		颗粒物	50	11000	27.091	0.298	≤1	≤1	
P3	混炼、挤出		非甲烷总烃	50	24000	22.375	0.537	≤1	≤1	
P4	UV 废气、转漆、贴膜、设备维保		非甲烷总烃	50	13000	30.769	0.4	≤1	≤1	
			总挥发性有机物	50	13000	30.692	0.399	≤1	≤1	
P5	危废暂存		非甲烷总烃	50	1200	不定量分析		≤1	≤1	

(6) 废气排放口基本情况及监测方案

本项目废气排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 排放口基本情况表

序号	排放口基本情况							排放标准			
	编号及名称	类型	地理坐标		排气筒高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)	污染物种类	标准名称	浓度限值(mg/Nm <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)
			经度(°)	纬度(°)							
1	P1 排气筒	一般排放口	120.107053	31.742671	15	0.4	20	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 1 标准	20	1
2	P2 排气筒	一般排放口	120.107240	31.742932	15	0.5	20	颗粒物		20	1
3	P3 排气筒	一般排放口	120.107374	31.742449	15	0.8	30	非甲烷总烃		60	3
4	P4 排气筒	一般排放口	120.107333	31.743074	15	0.8	20	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022) 中表 1 标准限值	50	2
								总挥发性有机物		80	3.2
5	P5 排气筒	一般排放口	120.107753	31.743396	15	0.2	20	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 1 标准	60	3

经对照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废气自行监测方案如下表 4-11 所示：

**表 4-11 本项目废气自行监测方案**

类别	监测点位	监测指标	监测频次
有组织	P1 排气筒	颗粒物	一年一次
	P2 排气筒	颗粒物	一年一次
	P3 排气筒	非甲烷总烃	半年一次
	P4 排气筒	非甲烷总烃	一年一次
		总挥发性有机物	一年一次
		氯化氢*	一年一次
P5 排气筒	非甲烷总烃	一年一次	
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次
	生产车间门窗或通风口、其他开口等排放口外 1m	非甲烷总烃	一年一次

注：\*本项目氯化氢产生量较小，忽略不计，但考虑其潜在影响，仍进行监测。

#### (7) 废气达标排放情况分析

##### ①有组织

由表 4-7 可知，经处理后，P1 排气筒、P2 排气筒颗粒物及 P3 排气筒的非甲烷总烃排放浓度及速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中的限值要求，P4 排气筒非甲烷总烃、总挥发性有机物排放浓度及速率均能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）中表 1 标准限值要求。

##### ②无组织

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型，估算全厂涉及的所有污染源正常工况下排放污染物的最大落地浓度，并依据最大落地浓度叠加值判定无组织废气厂界及车间外达标排放情况，估算结果如下表所示。

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 全厂 Cmax 估算结果一览表

污染源名称	评价因子	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )
P1	颗粒物	3.0756
P2	颗粒物	1.4194
P3	非甲烷总烃	12.7760
P4	非甲烷总烃	6.5072
	总挥发性有机物	6.5072
车间一	颗粒物	126.1044
	非甲烷总烃	85.8030

由估算结果可知，各污染源排放的污染物最大落地浓度均较小。非甲烷总烃最大落地浓度叠加值为 0.1050862mg/m<sup>3</sup>，总挥发性有机物最大落地浓度为 0.0065072mg/m<sup>3</sup>，颗粒物最大落地浓度叠加值为 0.1305994mg/m<sup>3</sup>，远小于其厂界处无组织排放监控浓度限值，因此，本项目非甲烷总烃、总挥发性有机物、颗粒物在厂界处能够稳定达标排放，本项目对周围环境保护目标的影响较小。

#### (8) 异味影响分析

本项目收集贮存危险废物中含有一定的异味污染物，如不采取异味控制措施，一定程度上会对周边大气环境和敏感目标造成影响。

为减缓异味污染物对外环境的影响，本项目运营过程中应保持危废贮存区域日常关闭，加强废气收集处理设施的运行管理，确保稳定运行，达标排放，同时在道路两旁、贮存区域四周多种植阔叶常绿树种，以减轻异味影响，改善厂区环境空气质量。

#### (9) 卫生防护距离计算

本次评价根据预测无组织排放的废气对环境的影响，提出卫生防护距离要求。

生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

L——工业企业所需的卫生防护距离 (m)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数, 见表 4-13。

**表 4-13 卫生防护距离计算系数**

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

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 卫生防护距离在 100m 以内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于或等于 1000m 时, 级差为 100m; 超过 1000m 时, 级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。经计算, 本项目卫生防护距离计算结果见下表。

**表 4-14 卫生防护距离计算结果**

污染源	污染物名称	污染物最大排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算值 (m)	提级后 (m)
车间一	颗粒物	0.29	5500	0.9	10.5	100
	非甲烷总烃	0.1331		2	1.6	

根据上表卫生防护距离要求可知, 本项目建成后, 全厂卫生防护距离为车间一外扩 100m 形成的线。经实地勘察, 距离项目厂界最近的敏感目标为厂区北侧 115m 处的闸口里, 故本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。

(10) 排气筒设置合理性分析

本项目遵循排放同类污染物的排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置，根据废气产生情况、污染物性质和处理方式，新设置 5 根排气筒。排气筒高度符合相关规定要求。经本报告大气环境影响分析，排气筒中各污染物排放浓度及排放速率均能稳定达标，对周围大气环境影响较小，可确保大气环境质量达标。因此，本项目中排气筒设置合理。

#### (11) 废气排放环境影响分析

本项目排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、总挥发性有机物，各环节均采用可行的污染治理措施，能够稳定达标排放，对周边大气环境影响较小。卫生防护距离以车间边界外扩 100 米形成的包络线区域。该范围目前无居民、学校等环境敏感保护目标。

## 2. 废水

### (1) 废水产生情况

本项目无工艺废水产生及排放，仅有生活污水产生。

本项目新增员工 100 人，公司不设食堂、浴室或宿舍，根据《常州市工业和城市生活用水定额（2016 年修订）》，本项目用水量按 80L/人·d 计，年工作 300d，则全年用水量约 2400m<sup>3</sup>/a。生活污水产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 1920m<sup>3</sup>/a，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。

本项目废水产生及排放情况见表 4-15。

表 4-15 本项目水污染物产生及排放情况统计表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生情况		污染防治措施	污染物排放情况		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1920	pH (无量纲)	6.5~9.5	/	接管至市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理	6.5~9.5	/	常州东方横林水处理有限公司
		COD	400	0.768		400	0.768	
		SS	300	0.576		300	0.576	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.068		35	0.068	
		TP	4	0.008		4	0.008	
		TN	50	0.096		50	0.096	

### (2) 防治措施

本项目新增职工生活污水（1920m<sup>3</sup>/a）接入市政污水管网，最终进入常州东方横林水处

理有限公司集中处理；冷却水循环使用，不外排。

(3) 排放口信息与监测要求

表 4-16 本项目建成后全厂废水排放口基本情况表

序号	排放口类型及编号	地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准	
		经度°	纬度°					污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	污水排放口 DW001	120.107727	31.742248	0.192	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	pH	6.5~9.5
								COD	≤500
								SS	≤400
								NH <sub>3</sub> -N	≤45
								TP	≤8
TN	≤70								

经对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向”，故企业无需进行废水监测。

(4) 达标情况分析

本项目仅排放生活污水，污染物浓度较低，能够稳定达到常州东方横林水处理有限公司的接管标准，厂区内现有排污设施已建设到位，排污设施的规模及规范性均可满足本项目污水接管需求。

(5) 依托污水处理厂的可行性分析

①污水厂概况

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

②污水厂废水处理工艺

常州东方横林水处理有限公司处理工艺采用水解酸化+A<sup>2</sup>/O 工艺，是技术较为成熟的传统工艺的改良型工艺，可满足对达到三级排放标准的污水有效处理，处理出水水质能达到一

级排放标准。

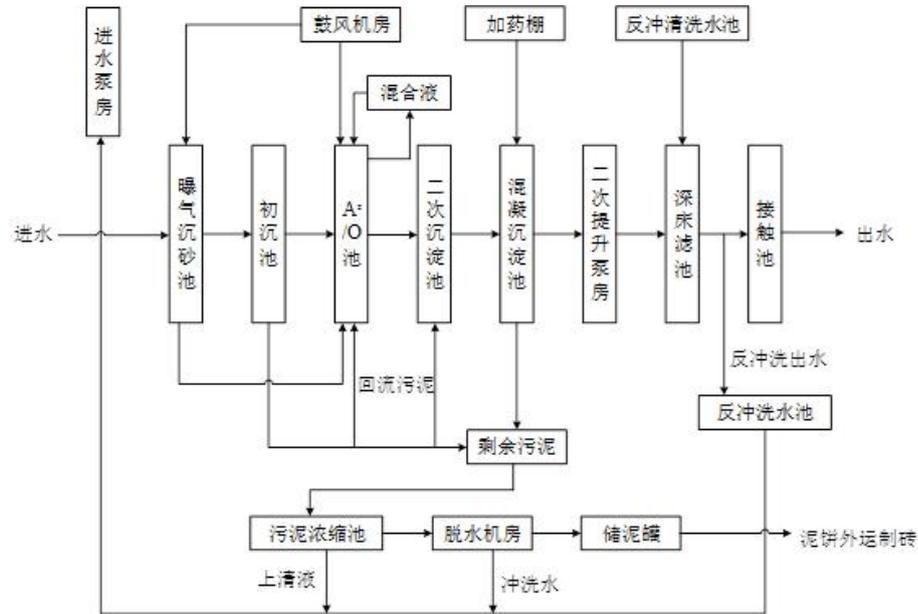


图 4-3 常州东方横林水处理有限公司污水处理工艺流程图

### ③污水管网铺设情况

根据《横林镇北污水处理有限公司日处理污水2万吨新建项目环境影响报告书》及横林镇总体规划，本项目厂区在污水接管区域范围内，且厂区周边污水管网现已建成，具备接管条件。

### ④污水厂处理能力

常州东方横林水处理有限公司设计能力为2万m<sup>3</sup>/d，现已实际接纳废水处理量1.6万m<sup>3</sup>/d，尚富余负荷近0.4万m<sup>3</sup>/d。

### ⑤污水厂设计进水水质

常州东方横林水处理有限公司设计进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。本项目清洗废水排口、厂区总排口污染物浓度能够稳定达常州东方横林水处理有限公司接管标准。

### ⑥依托可行性分析

本项目在常州东方横林水处理有限公司收水范围内；全厂接管废污水水量较小，约6.4m<sup>3</sup>/d，约占剩余处理能力的0.16%；本项目新增接管废水水质简单，新增接管废水仅为生

活污水，不含氮磷生产废水，废水能够稳定达常州东方横林水处理有限公司接管标准，不会对污水处理厂产生冲击负荷。以常州东方横林水处理有限公司现有工艺和实际运行情况，完全能够对本项目接管废水进行处理并达标排放，故本项目对污水处理厂的正常运行不会造成影响。

#### (6) 排污口规范化设置要求

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995、GB 15562.2-1995 及其修改单）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量，污水面低于地面或高于地面 1m 的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径>150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀，有二级污水设施的必须安装监控装置。

#### (8) 环境影响分析小结

本项目生活污水达标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，尾水排入京杭运河。故本项目废水排放对地表水环境影响很小，是可以接受的。

### 3.噪声

#### (1) 噪声产生及排放情况

本项目新增高噪声设备主要为自动混料机、挤出线、冷压机、双轨开槽机、破碎机、冷却塔及废气治理设施风机等设备。项目主要噪声源产生及排放情况如下表所示。

运营期环境影响和保护措施

表 4-17 本项目工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	P1 排气筒风机	/	5	15	1	80	1	墙体隔声、减震	6:00-22:00
2	P2 排气筒风机	/	15	45	1	80	1		
3	P3 排气筒风机	/	35	-15	1	80	1		
4	P4 排气筒风机	/	25	60	1	80	1		
5	P5 排气筒风机	/	65	95	1	80	1		

注：此处空间相对位置以车间一西南角为坐标原点（0，0，0），原点以东为x轴正方向，原点以北为y轴正方向。

表 4-18 本项目工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	合计声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		工作时段	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	
1	车间一	挤出线	10	90/1	厂房隔声、基础减震	30	5	1	东	48	东	56.4	6:00-22:00	东	25	东：34.5 南：46.1 西：45.1 北：30.4	1
									南	15	南	66.5		南	25		
									西	25	西	62		西	25		
									北	97	北	50.3		北	25		
2	车间一	自动混料机	2	83/1	厂房隔声、基础减震	15	-2	1	东	58	东	47.7	6:00-22:00	东	25	东：34.5 南：46.1 西：45.1 北：30.4	1
									南	5	南	69		南	25		
									西	15	西	59.5		西	25		
									北	107	北	42.4		北	25		
3	车间一	冷压机	1	75/1	厂房隔声、基础减震	32	23	1	东	40	东	43	6:00-22:00	东	25	东：34.5 南：46.1 西：45.1 北：30.4	1
									南	32	南	44.9		南	25		
									西	22	西	48.2		西	25		

4	双轨开槽机	2	88/1	33	40		北	80	北	36.9		北	25	
							东	46	东	54.7		东	25	
							南	50	南	54		南	25	
							西	15	西	64.5		西	25	
							北	62	北	52.2		北	25	
	5	破碎机	1	85/1	20	27	1	东	60	东	49.4		东	25
								南	33	南	54.6		南	25
								西	8	西	66.9		西	25
								北	79	北	47		北	25

注：此处空间相对位置以车间一西南角为坐标原点（0，0，0），原点以东为x轴正方向，原点以北为y轴正方向。

## (2) 噪声防治措施

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

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局：

a.高噪声与低噪声设备分开布置；

b.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；

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

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

④增强员工环保意识，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。

## (3) 排放达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围不存在声环境保护目标，故本次不进行环境保护目标处噪声达标情况分析。本项目生产制度为两班制，本次评价对东、南、西、北厂界进行昼夜间噪声的影响预测。

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室外点声源利用点源衰减公式

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

式中  $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$  分别是距声源  $r$ 、 $r_0$  处的 A 声级值。

②对于室内声源按下列步骤计算：

由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级  $L_A(r_0)$ 。

将室外声级 LA(r0)和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

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

式中 S 为透声面积。

用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20 \lg(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

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

式中：L<sub>Ai</sub> 为声源单独作用时预测处的 A 声级，n 为声源个数。

### ③ 户外建筑物的声屏障效应

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

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

式中：A—是声源与屏障顶端的距离；B—是接收点与屏障顶端的距离；

d—是声源与接收点间的距离；λ—波长。

本次以噪声设备所在区域作为噪声源进行预测。建成后各厂界环境噪声预测值见下表。

表 4-19 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声源名称	声压级 (1米处)	噪声源距离厂 界距离 (m)	墙体隔声 (dB)	贡献值(dB)		标准值 (昼间/夜间 (dB))
东厂界	车间一	34.5	7	20	0	35.9	60/50
	P1 排气筒风机	80	85	20	21.4		
	P2 排气筒风机	80	70	20	23.1		
	P3 排气筒风机	80	60	20	24.4		
	P4 排气筒风机	80	60	20	24.4		
	P5 排气筒风机	80	20	20	33.9		
	冷却塔	85	78	20	27.2		
南	车间一	46.1	10	20	6	45.8	60/50

厂界	P1 排气筒风机	80	25	20	32		
	P2 排气筒风机	80	60	20	24.4		
	P3 排气筒风机	80	10	20	36.5		
	P4 排气筒风机	80	70	20	23.1		
	P5 排气筒风机	80	125	20	18.1		
	冷却塔	85	8	20	45		
西厂界	车间一	45.1	7	20	5.1	44.9	60/50
	P1 排气筒风机	80	15	20	36.5		
	P2 排气筒风机	80	10	20	40		
	P3 排气筒风机	80	55	20	25.2		
	P4 排气筒风机	80	10	20	40		
	P5 排气筒风机	80	25	20	32.0		
	冷却塔	85	25	20	37		
北厂界	车间一	30.4	20	20	0	33.6	60/50
	P1 排气筒风机	80	115	20	18.8		
	P2 排气筒风机	80	80	20	21.9		
	P3 排气筒风机	80	120	20	18.4		
	P4 排气筒风机	80	65	20	23.7		
	P5 排气筒风机	80	25	20	32.0		
	冷却塔	85	135	20	22.4		

由上表可知，本项目经过减振、隔音等降噪措施后，东、南、西、北各厂界昼夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

### （3）监测要求

噪声环境监测计划见表 4-20。

**表 4-20 本项目噪声环境监测计划**

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	东、南、西、北四厂界外 1 米处	昼夜间连续等效 A 声级	每季度一天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准

## 4. 固体废物

### （1）固体废物产生情况

①废油漆桶：UV 漆、水性漆使用过程中会产生废油漆桶，核算过程如下：

表 4-21 本项目废油漆桶产生情况核算表

种类	包装规格	用量 (t/a)	包装数量 (个)	单个包装重量(kg)	包装桶重量 (t)	油漆残留重量 (t)	总重量 (t)
UV 底漆	25kg/桶	45.4	1816	1.15	2.088	0.908	2.996
UV 面漆	25kg/桶	44.7	1788	1.15	2.056	0.894	2.95
水性漆	25kg/桶	2.8	112	1.15	0.129	0.056	0.185
合计							6.131

综上，废油包装桶产生量为 6.131 t/a。

②废包装材料：原辅料使用过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.5t/a。

③废灯管：UV 光固化生产线中的 UV 灯管定时更换，会产生废灯管。根据建设单位提供的数据，废灯管产生量约为 0.02t/a。

④布袋收尘：本项目袋式除尘器在处理废气后会产生粉尘，根据物料衡算，布袋收尘产生量为 10.65t/a，布袋收尘可全部回用于生产。

⑤废布袋：本项目袋式除尘器中的布袋定期更换，有废布袋产生，根据建设单位提供资料，废布袋产生量为 0.1t/a。

⑥废活性炭：

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》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭更换频次需根据以下公式进行计算：

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

式中：

T—更换周期，d；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气〔2024〕2 号），“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）”，本

项目采用颗粒活性炭，故本次动态吸附量取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目拟采用颗粒活性炭，碘值>800mg/g，活性炭吸附装置活性炭更换周期情况如下：

表 4-22 本项目活性炭吸附装置更换核算情况表

序号	处理设施名称	活性炭装填量 (kg)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	计算更换周期 (d)	实际更换周期 (d)	年更换频次	废活性炭产生量 (含有机废气) (t/a)
1	1#二级活性炭吸附装置 (P3)	4000	40.292	24000	16	51.7	50	6	28.642
2	2#二级活性炭吸附装置 (P4)	3000	55.384	13000	16	52.1	50	6	21.454
3	3#二级活性炭吸附装置 (P5)	100	不定量分析	1500	24	/	90	4	0.4

由上表可知，本项目废气处理单元废活性炭产生量为 50.496t/a（包含吸附量）。

⑦废抹布手套：本项目日常工作、设备维保、检修过程会产生废抹布手套，根据建设单位提供的数据，本项目废含油抹布手套的产生量约为 0.1t/a；

⑧漆渣：本项目 UV 漆、水性漆使用过程中有 2%固化于漆槽、辊轮上，清理过程产生漆渣。UV 底漆用量为 45.4t/a，固份含量为 95.04%，UV 面漆用量为 44.7t/a，固份含量为 96.61%，则 UV 漆渣产生量为 1.758t/a；水性漆用量为 2.8t/a，固份含量为 56.04%，则水性漆渣产生量为 0.031t/a。综上，本项目漆渣产生量为 1.758t/a。

⑨冷却水池淤泥：本项目冷却水池定期捞渣，会产生冷却水池淤泥，根据建设单位提供的数据，本项目冷却水池淤泥产生量约为 0.05t/a。

⑩生活垃圾：本项目新增员工 100 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 15t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》，本项目副产物识别见表 4-23。

表 4-23 本项目副产物产生情况汇总表 单位: t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种-类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废油漆桶	油漆包装	固	金属、油漆	6.131	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废包装材料	原料包装	固	塑料、纸箱等	0.5	√	/	
3	废灯管	UV 固化	固	汞、玻璃	0.02	√	/	
4	废布袋	废气治理	固	布袋、PVC、碳酸钙等	0.1	√	/	
5	废活性炭	废气治理	固	吸附废气的废活性炭	50.496	√	/	
6	废抹布手套	日常工作、设备维保等	固	纤维、油漆、矿物油	0.1	√	/	
7	漆渣	设备维保	固	油漆	1.758	√	/	
8	冷却水池淤泥	冷却	半固	灰尘	0.05	√	/	
9	生活垃圾	日常生活	半固	果皮纸屑等	15	√	/	

表 4-24 本项目固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固	塑料、纸箱等	《国家危险废物名录》(2025)	--	SW17	900-099-S17	0.5
2	废布袋		废气治理	固	布袋、PVC、碳酸钙等		--	SW59	900-009-S59	0.1
3	冷却水池淤泥		冷却	半固	灰尘		--	SW07	900-009-S07	0.05
3	废油漆桶	危险废物	油漆包装	固	金属、油漆		T	HW49	900-041-49	6.131
4	废灯管		UV 固化	固	汞、玻璃		T	HW29	900-023-29	0.02
5	废活性炭		废气治理	固	吸附废气的废活性炭		T	HW49	900-039-49	50.496
6	废抹布手套		日常工作、设备维保等	固	纤维、油漆、矿物油		T	HW49	900-041-49	0.1
7	漆渣	设备维保	固	油漆	T, I		HW12	900-252-12	1.758	
8	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	半固	果皮纸屑等	/	--	--	--	15

表 4-25 厂区危险废物分析结果汇总表

序号	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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油漆桶	危险废物	HW49 900-041-49	6.131	原料包装	固	金属、油漆	油漆	1 天	T	贮存于危废暂存间, 委托有资质单位
2	废灯管		HW29 900-023-29	0.02	光固化	固	汞、玻璃	汞	90 天	T	
3	废活性炭		HW49 900-039-49	50.496	废气治理	固	吸附废气	有机废	50 天	T	

						的废活性 炭	气			处置
4	废抹布手 套	HW49 900-041-49	0.1	日常工 作、设备 维保等	固	纤维、矿 物油	油、漆	1天	T	
5	漆渣	HW12 900-252-12	1.758	设备维保	固	油漆	油漆	30天	T, I	

(2) 污染防治措施

本项目拟建设 1 座一般固废堆场和 1 座危废暂存间。一般固废堆场设置满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求，危废暂存间按照《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危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《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）、《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）要求规范建设。

本项目建成后危废最大产生量共计约为 61.664 t/a。本项目废油漆桶于托盘上堆叠放置，每半个月清运一次，最大暂存量为废 UV 漆桶 151 个、废水性漆桶 5 个，重量约为 0.26t，占地约 15m<sup>2</sup>；废灯管堆叠储存，3 个月清运一次，最大暂存量约为 0.005t，占地面积约 1m<sup>2</sup>；废活性炭采用纸箱收集后用塑料膜密封，层层码放，每 2 月清运一次，最大暂存量约为 8.45t，占地面积约 15m<sup>2</sup>；废抹布手套采用包装袋收集，3 个月清运一次，最大暂存量约为 0.025t，占地面积约 1m<sup>2</sup>；漆渣采用包装袋收集，3 个月清运一次，最大暂存量约为 0.44t，占地面积约 1m<sup>2</sup>。故所有危废暂存最大需占地 33m<sup>2</sup>。本项目新建 1 座危废暂存间，暂存面积 40m<sup>2</sup>，可以满足本项目的需要。

表 4-26 危险废物贮存场所情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废油漆桶	HW49	900-041-49	车间一 东南侧	15m <sup>2</sup>	桶装	0.26t	15d
	废灯管	HW29	900-023-29		1m <sup>2</sup>	桶装	0.005t	90d
	废活性炭	HW49	900-039-49		15m <sup>2</sup>	堆叠	8.45t	60d
	废抹布手套	HW49	900-041-49		1m <sup>2</sup>	袋装	0.025t	90d
	漆渣	HW12	900-252-12		1m <sup>2</sup>	袋装	0.44t	90d

①收集过程污染控制

不同性质、种类的危险废物分类收集；禁止将不相容（相互反应）的危险废物混装；盛装危险废物的容器或防漏胶带必须粘贴符合《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）中要求；应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质应满足相应的强度要求，容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。加强管理，建立进出库台账记录制度。

#### ②临时贮存过程污染控制

危废暂存间做到“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求。防渗措施为采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

#### ③运输过程污染控制

厂区危险废物运输由有资质单位负责，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### （3）处置利用情况

布袋收尘、废布袋、冷却水池淤泥为一般固废，分类收集后外售综合利用。废油漆桶、废灯管、废活性炭为危险废物，分类收集后暂存间暂存，委托有资质单位定期处置。生活垃圾收集后由环卫部门清运，废含油抹布手套无法单独收集，混入生活垃圾环卫清运。

本项目建成后全厂固废利用或处置方式见表 4-27。

表 4-27 本项目建成后全厂营运期固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	一般固废	原料包装	SW17	900-099-S17	0.5	外售综合利用	物资回收公司
2	废布袋		废气治理	SW59	900-009-S59	0.01		
3	冷却水池淤泥		冷却	SW07	900-009-S07	0.05		
4	废油漆桶	危险废物	原料包装	HW49	900-041-49	6.131	委托有资质单位处置	有资质单位
5	废灯管		光固化	HW29	900-023-29	0.02		
6	废活性炭		废气治理	HW49	900-039-49	50.496		
7	废抹布手套		日常工作、设备检修等	HW49	900-041-49	0.1		
8	漆渣		设备维保	HW12	900-252-12	1.758		
9	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	--	--	15	环卫清运	环卫部门

### 5.土壤、地下水

#### (1) 污染源、污染物类型和污染途径分析

本项目主要建设于车间一标准厂房内,厂房内不涉及可能造成地下水和土壤污染影响的区域,但若厂区发生火灾事故时,产生的消防废水有渗透污染地下水的风险。

#### (2) 污染防控措施

地下水及土壤保护以预防为主,减少污染物进入地下水含水层概率和途径,一旦发生可能对地下水及土壤造成污染的事故,应及时采取补救措施。

##### ①源头控制措施:

本项目严格按照国家相关规范要求,车间地面应做好硬化措施,同时对工艺、管道、设备采取相应的措施,以防止和降低液态物料的跑、冒、滴、漏。

##### ②分区防渗措施

针对污染特点设置地下水、土壤一般污染防渗区和重点污染防渗区。重点污染防渗区包括:原料仓库、危废暂存间、事故应急池、UV 生产线、转漆生产线,其余为一般污染防渗区。一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构,车间地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底,再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计

参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm-50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm-5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设  $\geq 0.1\text{mm}-0.2\text{mm}$  厚的环氧树脂涂层。

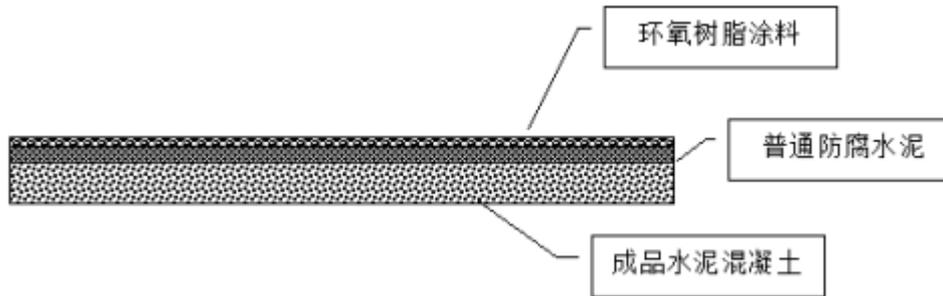


图 4-4 分区防渗示意图

### ③应急响应措施

一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，或者将泄漏的液体引流到事故池，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

## 6.环境风险

### (1) 环境风险识别

本项目涉及的风险物质主要为UV漆、水性漆、PVC树脂粉及危险废物，其存储或暂存量均较小，远小于其临界量；混炼工段及挤出工段有氯化氢、氯乙烯等有毒有害物质产生，产生量极小，远小于其临界量；本项目UV漆、水性漆贮存于原料仓库内，危险废物暂存于危废暂存间中，原料仓库、危废暂存间、事故应急池、UV生产线、转漆生产线为重点防渗区，按要求采取防渗措施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中本项目涉及的有毒有害和易燃易爆物质有PVC树脂粉、钙粉、UV漆、水性漆、氯化氢、氯乙烯及危险废物。上述风险物质最大存储量与临界值见下表。

表 4-28 风险物质与临界量比值结果表

名称	暂存场所	最大储存量 (t)	临界量(t)	物质数量与临界量比值 (Q)
UV 漆	化学品库	5	100	0.05
水性漆		1	100	0.01
60E	原料仓库	5	/	/
PVC 树脂粉	筒仓	100	/	/
氯化氢	生产车间	0.00000017*	2.5	0.000000068
氯乙烯		0.00000017*	5	0.000000034
废油漆桶	危废暂存间	0.26	100	0.0026
废灯管		0.005	100	0.00005
废活性炭		8.45	100	0.0845
废抹布手套		0.025	100	0.0025
漆渣		0.44	100	0.0044
合计				0.154050102

注：氯化氢、氯乙烯为混炼及挤出工段产生，其最大储存量以一小时异常积蓄量计。

由上表可知，项目涉及的危险物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 值之和为 0.154050102<1，即危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。

(2) 环境风险类型及影响途径识别

本项目环境风险类型及影响途径识别结果见下表：

表 4-29 环境风险类型及影响途径识别结果

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
厂区	化学品库、生产线	UV 漆、水性漆、乙醇	物料泄漏、有毒有害物质扩散、火灾/爆炸引发伴生/次生污染物排放；	大气扩散、水体扩散	附近居民点、河流、地下水、土壤
	原料仓库、生产线	60E	60E 粉尘若在车间内异常积蓄，达到爆炸极限，遇点火源可能引发爆炸事故		
	生产车间	氯化氢、氯乙烯	若废气处理设施故障，可导致车间内氯化氢、氯乙烯于车间内异常积蓄		
	储罐区	PVC 树脂粉	PVC 树脂粉若在车间内异常积蓄，达到爆炸极限，遇点火源可能引发爆炸事故		
	危废暂存间	废油漆桶、废灯管、废活性炭、废抹布手套、漆渣	物料泄漏、火灾/爆炸引发伴生/次生污染物排放		

### (3) 事故危害后果分析

①物料泄漏事故：本项目位于标准化车间内，车间及危废暂存间地面均铺设环氧地坪，各类物料泄漏后均可控制在车间内，对周边环境影响较小；

②火灾/爆炸事故：本项目厂区内可引发火灾、爆炸事故的物质有：60E、PVC 树脂粉、UV 漆、废活性炭等，当发生火灾爆炸事故时，各类物质燃烧会导致 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、氯化氢、氯乙烯等伴生/次生大气污染物产生，对周边大气环境造成一定影响；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；

③污染防治措施故障：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。

### (4) 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。

③60E、PVC 树脂粉泄漏：若 60E、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。

⑤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  $10\Omega$ ；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。

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不发火地坪，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。若发生少量物料泄漏，采用吸附棉或其他惰性吸附材料进行吸附，及时转移进应急空桶或废弃物容器内；若发生大量化学品泄漏，利用仓库内的导流槽和集液池进行收集，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。

#### 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，并设有转换阀。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口截留阀，打开事故应急池阀门，防止事故废水泄漏至市政雨水管网，流入三山港。

#### ③第三级防控措施

第三级防控措施是在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施,将污染物控制在一个区域内,防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。

具体措施如下:若事故废水未能及时收集,消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外,应立即关闭雨水排口阀门,并用橡胶堵水气囊将厂外雨水窖井进行封堵,阻隔污染物进一步扩散至附近水体,同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集,开展雨水管网上下段的水质监测,服从应急管理部门安排。

#### 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,委托有资质单位对事故废水进行检测,若废水中含特征污染物、不能满足接管标准要求,必须委托有资质的单位安全处置,杜绝以任何形式进入厂区的污水管网和雨水管网。

事故应急池总有效容积计算公式如下:

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

$V_1$ : 事故一个罐或一个装置物料

$V_2$ : 事故的储罐或消防水量

$V_3$ : 事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量

$V_4$ : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量

$V_5$ : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

事故应急池具体容积大小计算如下:

① $V_1$ : 厂区内最大罐体积  $0.25\text{m}^3$ ,  $V_1=0.25\text{m}^3$ 。

② $V_2$ : 厂区消防水泵流量= $54\text{m}^3/\text{h}$ , 供给时间 2 小时,  $V_2=108\text{m}^3$ 。

③ $V_3$ : 厂区内雨水排口前设置有截断阀门,雨水管网有一定的容积能够储存事故废水。雨水管网平均管径为 400mm,长度约 500m,有效容积约为 80%。故  $V_3=50\text{m}^3$ 。

④ $V_4$ : 发生事故时无生产废水量进入该系统,  $V_4=0$ 。

⑤ $V_5$ : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$ ; (常州平均降雨量  $1206.7\text{mm}$ ;

多年平均降雨天数 126 天，平均日降雨量  $q=8.52\text{mm}$ ，事故状态下汇水面积约  $10000\text{m}^2$ ，计算  $V_5=85.2\text{m}^3$ ）。

$$V_5=10qF$$

$q$ ——降雨强度， $\text{mm}$ ；

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $\text{ha}$ 。

⑥事故池容量

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0.25+108-50)+0+85.2=143.45\text{m}^3$$

因此，本项目厂区内设置一座容积  $200\text{m}^3$  的事故应急池，同步设计安装应急收集管道及截留措施，一旦发生事故情况，事故应急池能接纳本项目事故废水，满足事故应急风险防范的要求。

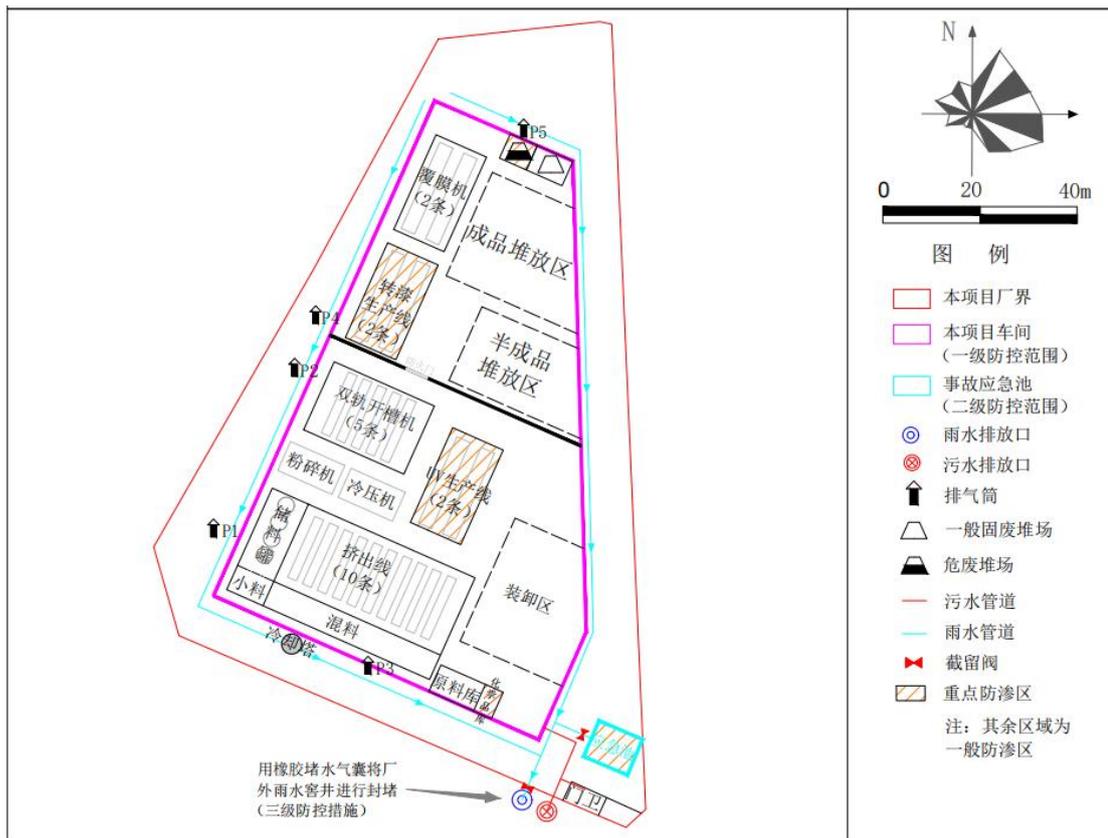


图 4-5 三级防控体系图

（6）与区域突发环境事件应急体系的衔接

考虑事故发生具有不确定性，建设单位环境风险防控系统应纳入经开区环境风险防控体

系，企业一旦发生风险事故，首先启动企业环境风险防控措施，采取自救，同时上报经开区。当事故较大，经开区启动区域环境风险防控措施，实现区域联动，有效防控环境风险。

当美信德公司生产过程中发生或可能发生的突发环境事件较小时，以公司应急力量为主，快速应急响应；若发生的环境污染事故可能超出公司应急能力时，应根据《江苏常州经济开发区突发环境事件应急预案》，在第一时间（15分钟内）如实向经开区应急管理办公室报告，最迟不得超过半小时，不得迟报、谎报、瞒报和漏报。经开区应急管理办公室接到报告后立即向党政领导报告，启动相应预案，同时立即向区应急办报告，报告内容主要包括时间、地点、信息来源、事件性质、影响范围、事件发展趋势和已经采取的措施。区领导在接报后第一时间亲临现场组织指挥，公安派出所、卫生院（社区卫生服务中心）等有关单位负责人和相关人员第一时间到达现场。当上级政府或主管部门现场指挥部到达现场后，及时向上级领导汇报现场情况，协助上级和现场指挥部开展应急处置至事件处置完毕。

#### （7）与周边关联单位风险防控体系的联动

与公司邻近的单位有江苏美博木业有限公司、常州市汉丰装饰材料有限公司、常州市三有木业有限公司等企业。长期以来，保持着良好的邻里关系。在公司发生生产安全事故或环境事故时，经我公司请求的周边企业派出相应技术人员和救援物资等协助进行事故救援。周边企业技术人员、救援物资到达我公司后，由我公司相关负责人调遣。同等条件下，我公司应先安排本方人员、物资参与救援。同时，关联单位也能够根据救援需要，提供其他如伤员安置、通讯救援等相应支持。

#### （8）环境风险应急预案

建设单位需按照《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，针对本项目编制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。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。

经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。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	P1 排气筒	颗粒物 袋式除尘器 风量 28000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 标准	
		P2 排气筒	颗粒物 袋式除尘器 风量 11000m <sup>3</sup> /h		
		P3 排气筒	非甲烷总烃 1#二级活性炭吸附装置 风量 24000m <sup>3</sup> /h		
		P4 排气筒	非甲烷总烃、总挥发性有机物 2#二级活性炭吸附装置 风量 13000m <sup>3</sup> /h	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)中表 1 标准限值	
		P5 排气筒	非甲烷总烃 3#二级活性炭吸附装置 风量 1500m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 标准	
	无组织	厂区内(车间一)	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 2 标准
		厂界处	颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 3 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	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	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
声环境	厂界	等效声级 dB(A)	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	废包装材料、废布袋、冷却水池淤泥为一般固废,分类收集后,暂存于一般固废堆场(80m <sup>2</sup> ),外售综合利用。废油漆桶、废灯管、废活性炭、废抹布手套为危险废物,分类收集后暂存于危废暂存间(40m <sup>2</sup> ),委托有资质单位定期处置。废含油抹布手套及生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。				

土壤及地下水污染防治措施	本项目针对污染特点设置地下水、土壤一般污染防渗区和重点污染防渗区。项目重点污染防渗区包括：原料仓库、危废暂存间、事故应急池、UV 生产线、转漆生产线，其余为一般污染防渗区。
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标，不涉及。
环境风险防范措施	厂内配备消防栓、灭火器等应急设施，并按时检修；建设 1 座 200m <sup>3</sup> 事故应急池和相应事故水截流设施；及时编制应急预案并定期演练。在落实各项风险影响防范措施，制定完善的事故应急预案的情况下，本项目的环境风险基本可控。
其他环境管理要求	<p>(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见；</p> <p>(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，增强环保意识；</p> <p>(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；</p> <p>(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查；</p> <p>(5) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）要求，对固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置</p> <p>(6) 按照本报告提出的各项环境保护措施，制定完善的环境管理机构及制度，并编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；</p>

	<p>(7) 企业验收前，应当依据《排污许可管理办法》（中华人民共和国生态环境部令 第 32 号）依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；</p> <p>(8) 本项目建成后，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织验收，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。</p> <p>(8) 企业应当按照国家或地方污染物排放（控制）标准、环境影响评价报告书（表）及其批复、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案。监测方案应包含企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图等内容。</p> <p>(9) 根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第 24 号）及《排污许可管理办法》（生态环境部令 第 32 号）要求，向社会公开如下信息：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>
--	---

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方性法规、产业政策和环保政策要求，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规、用地规划和生态红线规划等相关规划要求，符合“三线一单”相关要求；采取报告中各类环保措施后不会造成区域环境质量下降，可确保污染物排放达到国家和地方排放标准，可预防和控制生态破坏，对外环境的影响较小，环境风险可控。因此，建设单位在重视环保工作，落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，项目在当地建设是可行的。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废 物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物 产生量）③	排放量（固体废 物产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	
废气	有组织	VOCs	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
		颗粒物	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
	无组织	VOCs	/	/	/	0.663	/	0.663	+0.663
		颗粒物	/	/	/	0.75	/	0.75	+0.75
	合计	VOCs	/	/	/	1.563	/	1.563	+1.563
		颗粒物	/	/	/	0.806	/	0.806	+0.806
废水	水量		/	/	/	1920	/	1920	+1920
	COD		/	/	/	0.768	/	0.768	+0.768
	SS		/	/	/	0.576	/	0.576	+0.576
	NH <sub>3</sub> -N		/	/	/	0.068	/	0.068	+0.068
	TP		/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	TN		/	/	/	0.096	/	0.096	+0.096
一般工业 固体废物	废包装材料		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废布袋		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	冷却水池淤泥		/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物	废油漆桶		/	/	/	6.131	/	6.131	+6.131
	废灯管		/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废活性炭		/	/	/	50.496	/	50.496	+50.496
	废含油抹布手套		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	漆渣		/	/	/	1.758	/	1.758	+1.758

生活垃圾	/	/	/	15	/	15	+15
------	---	---	---	----	---	----	-----

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①