

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江天鹏新材料有限公司搬迁年产 6000 吨的
HDPE 土工膜生产线项目

建设单位(盖章)：浙江天鹏新材料有限公司

编制日期：二〇二一年十一月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	43
六、结论.....	44

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 建设项目周边环境实景图
- 附图 4 建设项目总平面布置示意图
- 附图 5 环境保护目标分布图
- 附图 6 建设项目现状监测布点图
- 附图 7 柯桥区环境管控单元分类影像图
- 附图 8 绍兴市水环境功能区划图
- 附图 9 绍兴市区声环境功能区划分方案图
- 附图 10 绍兴市区生态保护红线分布图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 原环评批复
- 附件 4 原有项目验收情况
- 附件 5 不动产权证及租房协议
- 附件 6 入网意见书
- 附件 7 危废处置承诺书
- 附件 8 检测报告
- 附件 9 环评文件确认书

附表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江天鹏新材料有限公司搬迁年产 6000 吨的 HDPE 土工膜生产线项目		
项目代码	2110-330603-99-02-562244		
建设单位联系人	周雅君	联系方式	13989553930
建设地点	浙江省(自治区)绍兴市柯桥(区)兰亭(街道)阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢		
地理坐标	(120 度 30 分 23.201 秒, 29 度 56 分 49.553 秒)		
国民经济行业类别	塑料板、管、型材制造 2922	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业—53 塑料制品业”中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”
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)	绍兴市柯桥区行政审批局兰亭街道	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2110-330603-99-02-562244
总投资(万元)	450	环保投资(万元)	35
环保投资占比(%)	7.78	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	建筑面积 8583
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省绍兴市柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢，根据《绍兴市区生态保护红线划定》中生态红线区范围，本项目不触及生态保护红线。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级、地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准、声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类。</p> <p>本项目废水、废气、噪声经治理后均能达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底</p>		

线造成冲击，区域环境能维持现有环境功能区要求。

(3)资源利用上线

本项目位于浙江省绍兴市柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢，用地性质为工业用地，已具备相关不动产权证用地用房手续，不新征用地，可实现土地资源有序利用与有效保护，未达到土地资源利用上线；本项目主要使用清洁能源电能，符合能源利用总量、结构和利用效率要求，未达到能源资源利用上线；本项目不涉及到自然资源资产核算及管控，无相关利用上线要求；本项目用水采用自来水，为地表水资源，不涉及地下水、生态用水要求，项目用水能得到满足，也不达到水资源利用上线。故本项目满足资源利用上线要求。

(4)环境准入负面清单

绍兴市生态环境局印发《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（绍市环发〔2020〕36号，2020年7月27日）。根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中柯桥区“三线一单”环境管控单元准入清单，本项目所在地环境管控单元为“柯桥区兰亭街道工业区产业集聚重点管控单元（ZH33060320006）”。环境管控单元准入清单见表 1-1。

表 1-1 本项目环境管控单元准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33060320006	柯桥区兰亭街道工业区产业集聚重点管控单元	重点管控单元	(1) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。(2) 禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。(3) 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。(2) 新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。(3) 加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。(4) 加强土壤和地下水污染防治与修复。	(1) 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。(2) 强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用率。

			业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。(4)严格执行畜禽养殖禁养区规定。		强风险防控体系建设。	
本项目环境管控单元准入清单符合性分析对照见表 1-2。						
表 1-2 本项目符合性分析						
			管控要求	符合情况		
空间 布局 约束	优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入条件。			本项目不属于限制发展和禁止发展项目		
	禁止新建三类工业项目,现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量,鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。			本项目属于二类工业项目		
	合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。			本项目位于浙江省绍兴市柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司内,厂区设有围墙。最近敏感目标距离本项目约 467m。		
	严格执行畜禽养殖禁养区规定。			本项目不涉及。		
污 染 物 排 放 管 控	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。			项目实施后将严格执行总量控制制度。		
	新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。			本项目产生的污染物经环评提出的环保措施处理后,污染物排放能达到国内先进水平。		
	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。			本项目实施后企业将严格落实雨污分流,进行“污水零直排区”建设。		
	加强土壤和地下水污染防治与修复。			本项目厂区已做好地面硬化,按要求落实分区防控建设。		
环 境 风 险 防 控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。			企业将按照要求编制突发环境事故应急预案并备案,按规定要求进行演练。		
	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制;加强风险防控体系建设。					
资 源 开 发 效 率 要 求	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。			本项目建成后企业将在日常管理中做好节能、节水管理,提高能源、资源利用效率;本项目不涉及煤炭使用。		
本项目满足《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中柯桥区“三线						

一单”环境管控单元中柯桥区兰亭街道工业区产业集聚重点管控单元（ZH33060320006）的要求。本项目环境管控单元图见附图 7。

因此，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

2、产业政策符合性分析

经查《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。

3、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求符合性分析

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求符合性分析见表 1-3。

表 1-3 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性分析
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	项目有机废气采用二级活性炭吸附处理	符合
生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃；	废活性炭经密封收集后委托有资质单位处置	符合
除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目采用二级活性炭吸附处理	符合
将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持	要求企业委托专业废气设计及施工单位对废气收集处理系统进行设计、施工，确保距集气罩开口	符合

关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。

面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒

因此，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。

4、《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

本项目与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相关要求符合性分析见表 1-4。

表 1-4 《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》相关要求符合性分析

序号	指导意见	项目实施情况	符合性分析
1	禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。禁止、限制使用的塑料制品 1.不可降解塑料袋。2.一次性塑料餐具。3.宾馆、酒店一次性塑料用品。4.快递塑料包装。	项目不生产销售指导意见中明确禁止、限制的相关塑料制品	符合
2	推广应用替代产品和模式	本项目生产不添加化学添加剂	符合

3	规范塑料废弃物回收利用和处置	本项目原材料为新料，边角料和次品集中收集后由物资公司回收综合利用	符合
4	完善支撑保障体系	企业加强日常管理	符合
5	强化组织实施		

因此，本项目符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》相关要求。

5、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》附件 1 塑料行业 VOCs 整治标准相关要求符合性分析见表 1-5。

表 1-5 塑料行业 VOCs 整治标准符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	企业产污点及厂界距住宅楼较远，且不位于上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	符合
		原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目所用原料为 HDPE 新料。
	3		进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目不涉及。	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及。	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及。	符合
		6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及。	符合
	工艺装备	7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目选用密闭自动配套装置及生产线。	符合
		废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目挤出等岗位设置废气收集系统。
	9		破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目不涉及。	符合

		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风,出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化,风冷废气收集后集中处理。	塑化挤出工序出料口设集气罩局部抽风。	符合	
		11	当采用上吸罩收集废气时,排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求,尽量靠近污染物排放点,除满足安全生产和职业卫生要求外,控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	本项目采用上吸罩,且满足《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求,平均风速不低于 0.6m/s。	符合	
		12	采用生产线整体密闭,密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时;采用车间整体密闭换风,车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目针对废气产生点设置集气罩收集。	符合	
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,投产后落实管路明显的颜色区分及走向标识。	符合	
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理,但需获得当地环保部门认可。	本项目废气处理设施为二级活性炭,满足选型要求。	符合	
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	本项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)等相关标准要求。	符合	
	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度,包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	项目投产后落实。	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员,负责有效落实环境保护及相关管理工作。	项目投产后落实。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	项目投产后落实。	符合
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计,建立完善的“一厂一档”。	项目投产后落实。	符合
			20	VOCs 治理设施运行台账完整,定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液,应有详细的购买及更换台账。	项目投产后落实。	符合
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测,监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃;废气处理设施须监测进、出口参数,并核算 VOCs 去除率。	项目投产后落实。	符合	
	<p>因此,本项目符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求。</p> <p>6、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发〔2021〕</p>					

10 号)符合性分析

严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。

建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。

符合性分析：本项目采用局部集气罩，设置于废气产生点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附后引至不低于 15m 高排气筒排放。吸附装置和活性炭应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。

7、环保审批原则符合性分析**7.1 建设项目环评审批原则符合性分析**

(1) 建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

通过对空间布局引导、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求和重点管控对象分析结果表明，本项目能满足《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中柯桥区“三线一单”环境管控单元准入清单（柯桥区兰亭街道工业区产业集聚重点管控单元）要求。

(2) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目污染物产生规律简单可控，治理措施成熟可靠，根据工程分析和环境

影响分析结论，只要企业能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家、省规定的污染物排放标准相关要求，符合达标排放原则。

根据总量控制分析结果，本项目主要污染物排放总量控制建议值为：

1) 环评建议以废水量 1.275t/d(446.25t/a)、CODcr0.223t/a、氨氮 0.016t/a 作为本项目实施后水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

2) 环评建议以废水量 1.275t/d(446.25t/a)、CODcr0.018t/a、氨氮 0.001t/a 作为本项目实施后水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

3) 环评建议以 VOCs0.453t/a 作为项目大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值。

本项目实施后仅产生生活污水，项目水污染物无需区域替代削减；大气污染物新增的挥发性有机物(VOCs)排放量为 0.141t/a，新增 VOCs 需按照 1:1 进行区域替代削减，即 VOCs 削减替代量为 0.141t/a。因此，项目污染物排放可以符合总量控制原则。

(4) 建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于绍兴市兰亭街道工业园区，用地性质为工业用地，主要从事塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》等规定的限制、淘汰类产业，符合国土空间规划、产业政策等要求。

7.2“四性五不批”原则符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表 1-6。

表 1-6 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	符合。本项目位于绍兴市柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢。本项目实施后，不会导致现有环境质量降级。建设项目的环境可行。
	环境影响分析预测评估的可靠性	符合。大气环境、地表水环境、声环境、固废和环境风险均按相关规范要求进行分析，环境影响分析结果可靠。
	环境保护措施的有效性	符合。本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上可行，经济上合理，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可达标排放，固废均可实现零排放。环境保护措施有效。
	环境影响评价结论的科学性	符合。本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，评价结论是科学的。

五不 批	(一)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。	符合。项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。
	(二)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。	符合。本项目所在地环境空气、地表水环境、声环境质量均达标。项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会出现环境质量出现降级的情况。本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。
	(三)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。	符合。本环评提出了相应污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放。
	(四)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。	符合。本项目为迁建项目，原有项目已停止生产，设备均已搬迁，因此无原有环境污染和生态破坏。
	(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	符合。本项目环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

浙江天鹏新纺材料有限公司成立于 2003 年 9 月，原位于浙江省绍兴市柯桥区柯北开发区曙光路 2 号。企业于 2009 年审批通过《年产 3000 吨水溶性涂料建设项目环境影响报告表》(绍环批〔2009〕137 号)，该项目未实施。企业于 2015 年审批通过《浙江天鹏新纺材料有限公司技改新建年产 6000 吨的 HDPE 土工膜生产线一条建设项目》(绍柯环审〔2015〕76 号)，并与 2020 年 3 月通过自主验收。

企业因原厂房租期到期，本项目拟租用位于柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢(详见附件 5)开展实施，拟利用现有项目三层共挤光面土工膜吹塑机组、称重式湿配机、加料机、螺杆挤出机组、模头、夹板装置、第一牵引装置、储模装置、土工膜收卷装置等生产设备，投产后达到年产 6000 吨土工膜的生产规模。项目已取得浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表(项目代码：2110-330603-99-02-562244，详见附件 1)。

2.1.1 项目组成

项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成内容

项目名称		建设规模	
主体工程	1	生产内容	
		企业租用绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢厂房，建筑面积 8583m ² (1#、2#厂房一楼建筑面积 7980m ² ，1#二楼建筑面积 603m ²)，拟利用现有项目三层共挤光面土工膜吹塑机组、称重式湿配机、加料机、螺杆挤出机组、模头、夹板装置、第一牵引装置、储模装置、土工膜收卷装置等设备，建成后将形成年产土工膜 6000 吨的生产规模。	
辅助工程	1	办公室	
		1#二楼建筑面积 603m ² ，作为办公用房；不设食堂及宿舍	
公用工程	1	给水	
		利用现有给水设施	
	2	排水	
		采用雨污分流系统 雨水就近排入河道 生活污水经厂区预处理后纳管排放	
	3	供电	
		由当地市政供电系统供应	
环保工程	1	废气	
			项目有机废气经汇总收集后二级活性炭吸附装置(TA001)处理，由 15m 高排气筒(DA001)排放
	2	废水	
			利用现有化粪池
	3	噪声	
		隔声降噪设施	
	4	固废	
		一般工业固体暂存于一般废物间，20m ² 危废废物暂存于危险废物间，20m ² 均设置于车间北侧	

建设内容

			生活垃圾委托环卫部门清运
储运工程	1	原料及产品	厂区分别设置原料及成品库 原材料及成品均采用汽车运输
依托工程	依托厂区内现有化粪池。		

2.1.2 建设项目产品方案及规模

本项目产品方案及规模见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案及规模

序号	产品名称	生产规模	单位
1	土工膜	6000	吨/年

2.1.3 建设项目主要生产设备及数量

本项目主要生产设备及数量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备及数量

序号	设备名称	型号	本项目数量	利旧数量	新增数量	单位
1	三层共挤光面土工膜吹塑机组	M3T-8000	1	1	0	条
2	称重式湿配机	GDM800	3	3	0	台
3	加料机	JL2150	6	6	0	台
4	螺杆挤出机组	/	3	3	0	台
5	模头	/	1	1	0	台
6	夹板装置	/	1	1	0	套
7	第一牵引装置	/	1	1	0	套
8	储膜装置	/	1	1	0	套
9	土工膜收卷装置	/	1	1	0	套

注：本项目为全自动生产线，原料粒子由储罐进入挤出机，基本无粉尘产生。本项目废气产生点位均设置集气罩收集设施，有机废气经收集后经二级活性炭吸附后引至不低于 15m 高排气筒排放。

2.1.4 建设项目主要原辅材料、能源及资源消耗情况

本项目主要原辅材料、能源及资源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料、能源及资源消耗情况

序号	原料名称	数量	单位	包装规格	最大储存量
1	HDPE 颗粒	5680	t/a	25kg/袋	500t
2	色母粒	326	t/a	25kg/袋	50t
3	水	1470	t/a	/	/
4	电	444	kW·h/a	/	/

原料介绍：

HDPE 颗粒

高密度聚乙烯（HDPE），为白色颗粒状。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密

度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低。

2.1.5 地理位置和总平布置

本项目位于浙江省绍兴市柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢，根据现场踏勘，项目周围概况如下：

东侧：现状为绍兴金富鸟服饰有限公司；

南侧：现状为绍兴昉正贸易有限公司闲置厂房，隔厂房为绍大线；

西侧：现状为绍兴昉正贸易有限公司闲置厂房；

北侧：绍兴锦纬针织服装有限公司。

项目具体地理位置见附图 1，项目周围环境概况附图 2，周边环境照片见附图 3。

本项目租用现有闲置厂房实施。厂区布置有原料堆放区、成品堆放区、生产区、危废暂存间等，二楼设办公区。项目厂区平面布置总体可行。

项目车间东侧为生产区；西侧为成品堆放区；北侧为一般固废暂存间和危废暂存间；南侧为原料堆放区和检验区。厂区车间生产功能区相对合理。

本项目生产区自北向南依次布置加料机、加热装置、挤出机组、牵引装置、收卷装置。生产区布置相对合理。

本项目厂区车间平面布置示意图见附图 4。

2.1.6 劳动定员和生产班制

企业原有劳动员工 30 人，实行三班制生产，每班工作 8h，年工作日为 350 天，设食堂、不设住宿。项目搬迁后不新增员工，工作制度采用三班制，单班 8 小时，年工作 350 天，不提供食宿。

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

2.2 生产工艺流程及产污环节

本项目土工膜的生产工艺流程及产污环节如下：

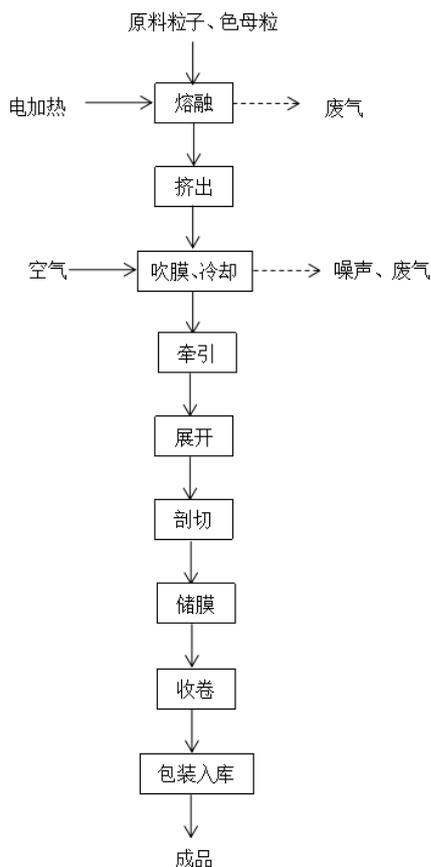


图 2-1 土工膜工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

本机组采用上吹法制取薄膜，其特点是整个膜泡连接在已经冷却定性的膜管坚韧段上，吹膜成型及制品收卷的过程中状态稳定，可较好的控制薄膜的厚度和宽度。

由三套挤出机组成的塑化挤出系统，向三层内热压式机头提供熔融料。原料在机头内部各自的流道里进一步均化，然后在特定的位置互相结合，形成三层管状料胚，从机头口部送出。通过控制内次序风环进、排风风量，把管状料胚吹胀到所需要的直径，同时经内、外风环送出的空气冷却定型。定型的膜泡经过人字夹板、护膜板进入第一牵引装置，经一系列导辊、展开架、第二牵引等结构送至储膜装置，最后经收卷机收成卷，经包装后入库。项目冷却为空气自然冷却。

2.3 主要污染因子识别

本项目生产过程中主要污染因子识别见表 2-5。

表 2-5 本项目主要污染因子识别

类别	项目及编号		产生工序	主要污染因子
废气	有机废气	G1	熔融、挤出、冷却	非甲烷总烃

			成型	
废水	生活污水	W	员工生产、生活	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	设备运行噪声	N	设备运行	Leq(A)
固废	废包装材料	S1	包装	编织袋等
	边角料和次品	S2	剖切、检验	塑料
	废滤网	S3	挤出	滤网、滤渣
	废活性炭	S4	废气处理	活性炭、有机物
	生活垃圾	S5	人员生活	纸张、塑料等

2.4 水平衡图

项目水平衡图见图 2-2。

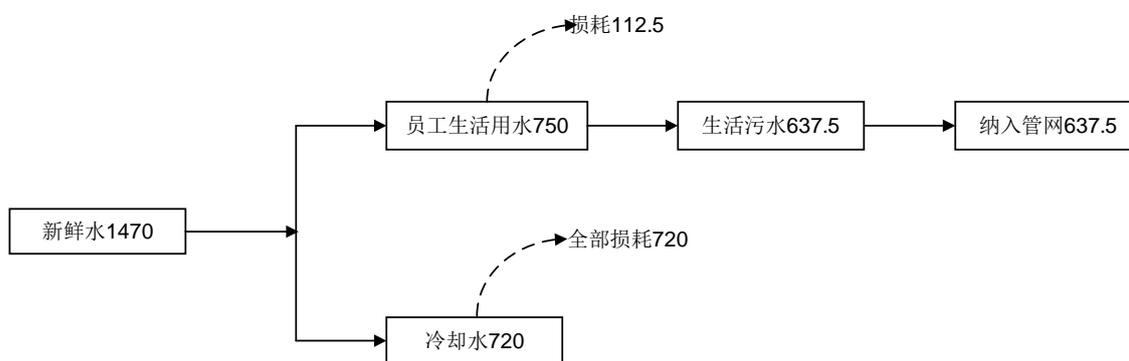


图 2-2 项目水平衡图 (单位 t/a)

2.4 现有项目情况

2.4.1 现有企业审批项目情况

浙江天鹏新纺材料有限公司成立于 2003 年 9 月，原位于浙江省绍兴市柯桥区柯北开发区曙光路 2 号，企业成立至今已审批项目实施情况见表 2-6。目前，该厂区已停止生产。企业因原房租期到期，拟租用浙江省绍兴市柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢进行生产，并于 2021 年 1 月 15 日将公司名称变更为“浙江天鹏新材料有限公司”，注册地址变更为“浙江省绍兴市柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司 1 幢”（附件 2）。

本环评以《浙江天鹏新纺材料有限公司技改新建年产 6000 吨的 HDPE 土工膜生产线一条建设项目环境影响报告表》及其验收资料为依据，对企业现有已审批项目进行分析说明。

表 2-6 现有企业审批项目情况一览表

序号	项目名称	审批情况	验收情况
1	年产 3000 吨水溶性涂料建设项目	绍环批[2009]137 号	项目未实施
2	浙江天鹏新纺材料有限公司技改新建年产 6000 吨的 HDPE 土工膜生产	绍柯环审[2015]76 号	2020 年 3 月通过自主验收

与项目有关的原有环境污染问题

线一条建设项目	
---------	--

2.4.2 企业现有项目产品方案

表 2-7 企业现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	HDPE 土工膜	吨/年	6000

2.4.3 企业现有生产设备

表 2-8 企业现有项目主要生产设备清单单位：台/套

序号	设备名称	型号	数量
—	土工膜共挤吹膜生产线 (三层共挤光面土工膜吹塑机组)	M3T-8000	1
1	称重式湿配机	GDM800	3
2	加料机	JL2150	6
3	螺杆挤出机组	/	3
4	模头	/	1
5	夹板装置	/	1
6	第一牵引装置	/	1
7	储膜装置	/	1
8	土工膜收卷装置	/	1

2.4.4 企业现有原辅材料消耗情况

表 2-9 企业现有原辅材料消耗情况

序号	名称	单位	用量
1	HDPE (高密度聚乙烯粒) 新料	t/a	5680
2	色母粒	t/a	326

2.4.5 企业劳动定员和工作制度

企业劳动员工 30 人，实行三班制生产，每班工作 8h，年工作日为 350 天。

2.4.6 企业现有生产工艺流程

本项目生产工艺流程与现有项目一致，现有项目生产工艺流程及产污环节详见图 2-1。

2.5 企业现有项目审批污染源强

2.5.1 产污节点和污染因素

项目现有产污节点和污染因素详见表 2-10。

表 2-10 项目现有产污节点和污染因素情况表

类别	项目及编号		产生工序	主要污染因子
废气	有机废气	G1	熔融吹膜	非甲烷总烃
废水	生活污水	W	员工生产、生活	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	设备运行噪声	N	设备运行	Leq(A)

固废	废边角料	S1	生产	塑料
	废包装材料	S2	原辅材料使用	编织袋等
	生活垃圾	S3	职工生活	纸张、塑料等

2.5.2 现有项目已审批污染源强汇总

表 2-11 企业现有污染源强汇总

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
废水	生活污水	废水量	778t/a		778t/a	
		COD	300mg/L	0.29t/a	50mg/L	0.039 t/a
		氨氮	35mg/L	0.023t/a	5mg/L	0.004t/a
废气	熔融、挤出	VOCs (非甲 烷总 烃)	有组织	0.36t/a	0.072t/a	
		无组织	0.24t/a	0.24t/a		
		小计	0.6t/a	0.312t/a		
固废	车间	废边角料	6t/a		0 t/a	
		废包装材料	3t/a		0 t/a	
	职工生活	生活垃圾	5.775t/a		0 t/a	
	合计	工业固废	9t/a		0 t/a	
		生活垃圾	5.775t/a		0 t/a	
噪声	生产区	噪声	75dB~80dB			

2.6 企业现有污染源达标性及污染物排放量调查

本环评根据企业 2020 年竣工环境保护验收报告，对企业现有污染源达标情况分析 & 污染物排放量调查。

2.6.1 企业现有污染源达标情况

现有项目验收情况引用《浙江天鹏新纺材料有限公司技改新建年产 6000 吨的 HDPE 土工膜生产线一条建设项目竣工环境验收监测报告》，具体监测结果见表 2-12 至表 2-15。

表 2-12 废水检测数据

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	单位	达标情况
			1	2	3	4			
2020 年 03 月 16 日	总排 放口	pH	7.21	7.17	7.24	7.23	6-9	—	达标
		COD	109	113	115	114	500	mg/L	达标
		氨氮	16.1	16.0	16.1	16.0	35	mg/L	达标
		SS	176	168	180	174	400	mg/L	达标
2020 年 03 月 17 日	总排 放口	pH	7.23	7.19	7.16	7.18	6-9	—	达标
		COD	110	108	112	112	500	mg/L	达标
		氨氮	16.2	16.2	16.1	16.2	35	mg/L	达标
		SS	170	178	166	182	400	mg/L	达标

由上表可知，两个监测周期的废水总排放口各项污染物排放的最大浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 2-13 有机废气处理设施检测数据

检测点位	有机废气进口			有机废气出口			执行标准	是否达标
采样时间	2020 年 03 月 16 日							
排气筒高度 (m)	/			15			/	/
标干流量 (m ³ /h)	9395	9648	9146	8807	8524	9041	/	/
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	3.66	3.86	3.80	1.22	1.11	1.08	60	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.034	0.037	0.035	0.011	0.009	0.01	/	/
采样时间	2020 年 03 月 17 日							
排气筒高度 (m)	/			15			/	/
标干流量 (m ³ /h)	9268	8798	8852	8729	8900	9067	/	/
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	3.52	3.64	3.73	1.15	1.13	1.17	60	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.033	0.032	0.033	0.010	0.010	0.011	/	/

由上表可知，项目有机废气处理装置出口两个监测周期的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值。

表 2-14 无组织废气检测数据单位：mg/m³

采样时间	检测项目		检测结果				相应执行标准要求
			上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	
03 月 16 日	非甲烷总烃	第一次	0.93	1.13	1.05	0.94	4.0
		第二次	0.99	0.99	0.95	0.91	
		第三次	0.95	0.93	1.07	0.99	
03 月 17 日	非甲烷总烃	第一次	0.92	0.93	1.07	1.08	4.0
		第二次	0.97	0.90	1.01	0.88	
		第三次	0.94	0.95	1.00	0.96	

由上表可知，两个监测期间项目厂界非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物排放浓度标准。

表 2-15 噪声检测结果（单位：dB）

监测日期	监测点位	主要声源	昼间		夜间	
			测量时间	测量值 Leq dB (A)	测量时间	测量值 Leq dB (A)

2020 年 03 月 16 日	厂界东侧 1#	交通噪声	8:25	57.5	22:04	45.5
	厂界南侧 2#	交通噪声	8:31	57.7	22:12	45.6
	厂界西侧 3#	机械噪声	8:38	55.2	22:20	45.0
	厂界北侧 4#	机械噪声	8:49	55.8	22:27	44.9
2020 年 03 月 17 日	厂界东侧 1#	交通噪声	8:22	58.3	22:05	44.6
	厂界南侧 2#	交通噪声	8:30	57.5	22:12	45.6
	厂界西侧 3#	机械噪声	8:37	55.6	22:19	46.2
	厂界北侧 4#	机械噪声	8:44	56.1	22:26	45.4
3 类区标准限值 dB (A)			65		55	
达标情况			达标		达标	

由上表可知，根据监测结果，企业四周两个监测周期的昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求即昼间≤65dB，夜间≤55dB。

表 2-16 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	环评预计产生量 (t/a)	验收实际产生量 (t/a)	处置方式
1	废边角料	一般固废	6	5.8	出售物资公司回收利用
2	废包装材料	一般固废	3	2.9	
3	生活垃圾	一般固废	5.775	5.6	收集后由环卫部门统一处置

项目产生的废边角料、废包装材料出售给物资回收公司回收利用；员工生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

2.6.2 企业现有污染物排放量调查

根据验收报告，验收期间根据企业提供用水情况说明及企业实际情况，项目废水纳管量为 765t/a。根据监测结果，项目总排放口化学需氧量平均排放浓度为 112mg/L，氨氮平均排放浓度为 16.2mg/L。经计算，项目废水排放总量为 765t/a，COD 排放总量为 0.0857t/a，氨氮排放总量为 0.0124t/a（符合环评批复总量控制要求：废水纳管量≤778t/a、COD 纳管量≤0.29t/a、氨氮纳管量≤0.023t/a）。

根据现有项目环评，企业实行三班制生产，每天工作 8h，年工作日为 350 天，工作时长为 8400h，根据检测结果，项目 VOCs（非甲烷总烃）平均排放速率 0.010kg/h，则项目 VOCs（非甲烷总烃）总排放量为 0.084t/a（符合环评批复总量控制要求：VOCs≤0.312t/a）。

2.7 企业现有项目污染防治措施汇总

企业现有项目污染防治措施汇总见表 2-17。

表 2-17 企业现有项目污染防治措施一览表

内容 类型	排放 源	污染物	环评中提出的防治措施	企业实际的防治措施	达标情况*
大气污 染物	生产 废气	非甲烷 总烃	(1) 项目土工膜吹塑机 组中间设置热空气排放 管, 将吹膜过程中的热空 气排出。环评要求热空气 排放管中的热空气经引 风机引出至车间西侧, 经 低温等离子装置处理后 由不低于 15m 高的排气 筒排放, 风机风量为 1200m ³ /h (2) 生产车间加强通风 并控制注塑温度, 加强操 作工人的卫生防护措施	项目熔融吹膜过程产生 的有机废气经集气罩收 集后通过一套“低温等离 子”装置处理后通过 15m 高排气筒排放, 根据监测 结果, 风机风量约 9000m ³ /h。	项目有机废气处理 装置出口非甲烷总 烃排放符合《合成树 脂工业污染物排放 标准》(GB31572- 2015)中表 5 大气污 染物特别排放限值。
水污染 物	生活 污水	COD, SS 等	生活污水经化粪池预处 理后接入市政截污管网, 最终由绍兴污水处理厂 处理达标后排放	项目用水主要为员工生 活污水。项目员工厕所污 水经化粪池处理后与其 他生活污水排入市政截 污管网, 最终送绍兴水处 理发展有限公司处理。	项目废水总排放口 各指标都能达到《污 水综合排放标准》(G B8978-1996)的三 级标准, 其中氨氮达 到《工业企业废水 氮、磷污染物间接排 放限值》(DB33/88 7-2013)要求。
固体废 物	生产	残次品 及废边 角料	物资公司回收利用	项目产生的残次品及废 边角料、废包装材料出售 给物资回收公司回收利 用; 员工生活垃圾收集后 收集后由环卫部门统一 处置。	项目固废处置符合 环保要求。
		废包装 材料	物资公司回收利用		
	生活	垃圾	环卫部门统一清运		
噪声	生产	噪声	(1) 合理布置厂区, 要 求生产设备尽量远离窗 口布置, 空余空间可作为 临时堆放场所。 (2) 风机管道采用软性 连接, 风机口加装消声 器。 (3) 对主要生产设备的 传动装置做好润滑, 加强 设备的维护保养, 使设备 处在最佳工作状态, 避免 因不正常运行所导致的 噪声增大。	项目生产过程中噪声主 要为各生产设备和风机 运行时产生的噪声, 企业 已合理安排厂房布局, 将 生产设备布置在厂房中 间, 并维持生产设备于良 好的运转状态。	项目厂界四周昼夜 噪声能符合《工业企 业厂界噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准。

			<p>(4) 设备安装时应加固基础，安装减震垫，加强对设备的维护保养，避免因设备老化导致噪声增大</p> <p>(5) 正常生产时要求关闭门窗。</p>		
<p>*注：项目达标情况根据企业《浙江天鹏新纺材料有限公司技改新建年产 6000 吨的 HDPE 土工膜生产线一条建设项目竣工环境保护验收监测报告表》验收情况。</p> <p>2.8 企业主要存在的环境问题</p> <p>根据调查，该项目已于 2020 年 3 月通过环境保护三同时验收监测工作，企业原有位于浙江省绍兴市柯桥区柯北开发区曙光路 2 号的项目已停止生产，各生产设备已搬迁。企业主要存在的环境问题为：未进行排污许可证的登记管理填报工作，要求企业在本搬迁项目实施后及时完成排污许可证的登记管理填报工作。</p> <p>原厂址退役期的污染防治措施：</p> <p>厂区内原有设备全部搬迁至本项目；对原有场地遗留的工业固体废物等予以清除和处置，厂区内尚未使用的各种原料须全部收集，合理利用；项目原有废气处理装置拆除后淘汰由物资公司回收利用；废气管道能利用的利用，不能利用的由物资公司回收利用；厂房退还给租赁方用作它途。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境质量标准

1、环境空气

根据区域环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，详见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准及参考限值单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
SO ₂	年平均	60	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准及修改单
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染综合物排放标准详解》

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年修订）》，项目所在地附近地表水环境功能区为Ⅲ类，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》的Ⅲ类标准，详见表 3-2。

区域环境质量现状

表 3-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L

项目	pH	DO	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -H	石油类
III类标准	6~9	≥5.0	≤20	≤6.0	≤4.0	≤1.0	≤0.05

3、声环境

本项目所在地属于 2 类声环境功能区，声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类功能区要求，详见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

3.1.2 环境空气质量现状**1、基本污染物环境质量现状**

根据《绍兴市 2020 年环境状况公报》，柯桥区环境空气属于达标区。2020 年柯桥区环境空气中各项污染物年均浓度见表 3-4。

表 3-4 2020 年柯桥区各项污染物年均浓度单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	标准值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标 率/%	达标情 况
SO ₂	年平均质量浓度	60	7	11.67	达标
	24 小时平均质量浓度第 98 百分位数	150	12	8.00	
NO ₂	年平均质量浓度	40	29	72.50	达标
	24 小时平均质量浓度第 98 百分位数	80	69	86.3	
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	51	68.00	达标
	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	150	110	73.33	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	31	88.57	达标
	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	75	68	90.67	
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	600	60.00	达标
O ₃	90 百分位数 8h 平均质量浓度	160	94	58.75	达标

由上表可知，柯桥区环境空气质量现状基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年评价指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，因此项目所在地评价区域为二级达标区。

3.1.3 地表水环境质量现状

为了解项目附近水环境质量现状，本环评引用 2020 年 7 月浙江越鉴检测技

术有限公司对项目地附近水域兰亭街道地表水 1#的监测数据(监测报告详见附件 8), 监测结果如下:

- (1) 监测断面: 兰亭街道地表水 1#;
- (2) 监测时间: 2020 年 7 月 13~15 日;
- (3) 监测因子: pH、高锰酸盐指数、BODs、氨氮、总磷、石油类;
- (4) 评价标准: 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准;

- (5) 监测结果及评价:

表 3-5 地表水现状监测结果统计汇总表单位: mg/L, pH 无量纲

监测断面	采样日期	pH 值	氨氮	高锰酸盐指数	总磷	五日生化需氧量	石油类
兰亭街道地表水 1#	7月13日	7.31	0.111	1.8	0.08	1.4	<0.01
	7月14日	7.28	0.105	1.7	0.08	1.2	<0.01
	7月15日	7.32	0.088	1.6	0.10	1.5	<0.01
III 类水标准值		6-9	≤1.0	≤6	≤0.2	≤4	≤0.05
单项评价结果		III	I	I	III	I	I
执行标准		III					
综合类别		III					

从表 3-5 可看出, 项目所在地附近水域兰亭街道地表水 1#监测断面各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水标准, 满足 III 类水功能要求。

3.1.4 声环境质量现状

本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标, 因此本项目不进行声环境质量现状监测。

3.2 环境保护目标

根据现场实地调查, 并结合卫星资料图, 本项目周围 500m 范围内主要保护目标见表 3-6 和附图 5。

表 3-6 项目周围主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标(经纬度)		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	纬度					
大气环境	分水桥村	120.500647	29.944066	居住区	约 2065 人	二类功能区(GB3095-2012)	SW	约 467

环境保护目标

地表水环境	萧曹运河支流	120.507016	29.945275	地表水体	III类(GB3838-2002)	S	约 153	
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标							
地下水环境	本项目不涉及							
生态环境	本项目不涉及							
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放标准							
	3.3.1 废气							
	<p>本项目生产所使用的原料为颗粒状 HDPE 和色母粒, 在使用时基本不会产生粉尘。另外, 项目产生的边角料和残次品收集后外卖, 厂区内不设粉碎装置, 因此无粉碎粉尘产生。项目加热、挤出、冷却成型等工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值, 具体标准见表 3-7, 企业边界大气污染物浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中的限值标准, 具体标准见表 3-8。</p>							
	表 3-7 大气污染物特别排放限值单位: mg/m³							
	污染物项目		排放限值		污染物排放监控位置			
	非甲烷总烃		60		车间或生产设施排气筒			
	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)		0.3(除有机硅树脂外的所有合成树脂)					
	表 3-8 企业边界大气污染物浓度限值单位: mg/m³							
	序号	污染物项目			限值			
	1	非甲烷总烃			4.0			
<p>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中还同时规定: 合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置, 达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定, 且至少不低于 15m。</p>								
<p>项目厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值, 相关标准值见表 3-9。</p>								
表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位: mg/m³								
污染物项目	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置				
非甲烷总烃 NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点				
	20	监控点处任意一次浓度值						

3.3.2 废水

本项目厕所废水经化粪池预处理后与其他生活污水一起纳管进入绍兴市水处理发展有限公司生活线，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准(其中 NH₃-N、总磷纳管标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）)；废水最终经绍兴水处理发展有限公司处理达绍兴水处理发展有限公司排污许可证(证书编号：91330621736016275G001V)中 DW002 生活污水排放口载明要求后排钱塘江，具体详见表 3-10。

表 3-10 污水综合排放标准单位：mg/L(pH 值除外)

标准	pH 值	COD _{Cr}	SS	石油类	NH ₃ -N	总磷
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	400	20	35 ^a	8 ^a
一级A标准(GB18918-2002)	6~9	40	10	1	2(4) ^b	0.3

注：a 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

b 每年 4 月 1 日至 10 月 31 日 NH₃-N 排放标准执行 2mg/L，每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日 NH₃-N 排放标准执行 4mg/L。本项目 NH₃-N 排放标准从严执行 2mg/L。

3.3.3 噪声

本项目营运期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固废

一般废物暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；另，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。危险废物执行《国家危险废物名录(2021 版)》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单(环境保护部 2013 年第 36 号公告)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等中的有关规定。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制原则

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号），“十三五”期间国家对化学需氧量、二氧化硫、氮氧化物、氨氮四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《2016年浙江省大气污染防治实施计划》相关要求，增设工业烟（粉）尘和挥发性有机物总量控制指标。同时在重点行业、重点区域推进挥发性有机物排放总量控制，对重点行业的重点重金属排放实施总量控制。

确定本项目总量控制因子为：**CODcr、NH₃-N 和 VOCs。**

3.4.2 总量控制建议值

本项目总量控制建议值见表 3-12。

表 3-12 本项目总量控制建议值

单位：t/a

项目		原环评审批量	以新带老削减量	项目实施后排放量	排放增减量	总量控制建议值
废水量	t/d	2.2	2.2	1.275	-0.925	1.275
	t/a	778	778	446.25	-331.75	446.25
COD	纳入管网	0.29	0.29	0.223	-0.067	0.223
	排入环境	0.039	0.039	0.018	-0.021	0.018
氨氮	纳入管网	0.023	0.023	0.016	-0.007	0.016
	排入环境	0.004	0.004	0.001	-0.003	0.001
VOCs	排入环境	0.312	0.312	0.453	+0.141	0.453

项目总量控制情况建议值：

(1) 环评建议以废水量 1.275t/d(446.25t/a)、CODcr0.223t/a、氨氮 0.016t/a 作为本项目实施后水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

(2) 环评建议以废水量 1.275t/d(446.25t/a)、CODcr0.018t/a、氨氮 0.001t/a 作为本项目实施后水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

(3) 环评建议以 VOCs0.453t/a 作为项目大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值。

3.4.3 总量控制实施方案

废水：根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内

总量控制指标

独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

本项目实施后仅产生生活污水，项目水污染物无需区域替代削减。

废气：

根据浙环发〔2021〕10号《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，上一年度环境空气质量达标的区域 VOCs 等量替换削减。柯桥区 2020 年为环境空气质量达标区域，项目新增 VOCs 量按 1:1 等量替换削减。故项目所需 VOCs 以 1:1 的比例，从原有审批技改项目削减的 VOCs 量进行削减替代，从柯桥区 2017 年环评审批职能移交区行政审批局以来涉气排放的建设项目技改实施后在原项目基础上削减的 VOCs 排放量作为柯桥区 VOCs 替代削减量储备库中扣除。

本搬迁扩建项目实施后新增的挥发性有机物(VOCs)排放量为 0.141t/a，按 1:1 替代削减，即 VOCs 削减替代量为 0.141t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房实施生产，不涉及土建等施工期的影响。施工期主要为生产设备的安装及调试，其周期较短。项目施工期的影响较小，并随着施工期结束而消失。</p>																																																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 主要污染源强核算和环境影响</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>1、污染源源强核算</p> <p>项目产生的废气主要为熔融、挤出、冷却成型过程中产生的有机废气。</p> <p>项目塑料粒子在熔融、挤出、冷却成型过程中有少量VOCs（以非甲烷总烃计）产生，根据《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法》（浙江省环境保护科学设计研究院、浙江环科环境研究院有限公司 1.1版）中“塑料行业的排放系数”，本项目主要产品为土工膜，属于“塑料布、膜、袋等制造工序”，即项目非甲烷总烃计单位排污系数为0.220kg/t原料。项目原料为5680t/a，则项目非甲烷总烃产生量为1.250t/a。非甲烷总烃经集气罩收集后（收集率以75%计），再经二级活性炭装置处理达标后（去除率以85%计），通过15m的高排气筒达标排放，风机参考风量为10000m³/h，年工作时间按8400h计。则本项目有机废气产排情况见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目有机废气产排情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污 染 物</th> <th rowspan="2">排 放 方 式</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量(t/a)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>产生浓度(mg/m³)</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">非 甲 烷 总 烃</td> <td>有组织(DA001)</td> <td>0.938</td> <td>0.112</td> <td>11.2</td> <td>1.7</td> <td>0.017</td> <td>0.141</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.312</td> <td>0.037</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.037</td> <td>0.312</td> </tr> <tr> <td>小计</td> <td>1.250</td> <td>0.149</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.054</td> <td>0.453</td> </tr> </tbody> </table> <p>非正常工况下污染源强核算</p> <p>非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况，本环评以废气处理装置未达到应有效率作为本项目非正常工况源强，具体源强估算见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 非正常工况下废气污染源强核算</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>非正常排放源</th> <th>非正常排放原因</th> <th>污染物</th> <th>非正常排放速率/(kg/h)</th> <th>单次持续时间/h</th> <th>年发生频次</th> <th>拟采取措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织(DA001)</td> <td>二级活性炭吸附效率降</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.056</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>立即停工并检查原因，排除故</td> </tr> </tbody> </table>	污 染 物	排 放 方 式	产生情况			排放情况			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	非 甲 烷 总 烃	有组织(DA001)	0.938	0.112	11.2	1.7	0.017	0.141	无组织	0.312	0.037	-	-	0.037	0.312	小计	1.250	0.149	-	-	0.054	0.453	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	拟采取措施	有组织(DA001)	二级活性炭吸附效率降	非甲烷总烃	0.056	0.5	1	立即停工并检查原因，排除故
污 染 物	排 放 方 式			产生情况			排放情况																																												
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)																																												
非 甲 烷 总 烃	有组织(DA001)	0.938	0.112	11.2	1.7	0.017	0.141																																												
	无组织	0.312	0.037	-	-	0.037	0.312																																												
	小计	1.250	0.149	-	-	0.054	0.453																																												
非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	拟采取措施																																													
有组织(DA001)	二级活性炭吸附效率降	非甲烷总烃	0.056	0.5	1	立即停工并检查原因，排除故																																													

	低至 50%					障后方可运行
--	--------	--	--	--	--	--------

2、治理设施及达标排放情况

本项目二级活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)的要求。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。”要求企业采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。本项目活性炭单次装填量为 1.5t，更换频次为每季度更换一次，年更换次数为 4 次，更换后的废活性炭为危险废物，暂存于危废仓库后定期委托有资质单位处置，企业需建立危废处置台账并长期保持。

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，塑料制品制造废气中非甲烷总烃污染防治可行技术包括喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目拟采用二级活性炭吸附，属于废气污染防治可行技术。

本项目各类废气治理设施情况见表 4-3，达标情况见表 4-4。

表 4-3 本项目各类废气治理设施情况表

排气筒编号	污染源名称	治理方式	收集效率 %	处理效率 %	治理措施来源
有组织 (DA001)	有机废气	二级活性炭装置+15m高排气筒 (DA001)排放	75	85	①

注：①《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)。

表 4-4 项目有组织废气达标情况一览表

排放源	污染源名称	污染因子	排放情况	排放标准	达标情况
有组织 (DA001)	有机废气	非甲烷总烃	1.7mg/m ³	60mg/m ³	达标

从上表可以得出，本项目有组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 要求。且经估算结果可知，本项目大气环境影响评价等级为三级。本项目所采用的废气治理设施技术可行。

项目产品产量为 6000t/a，非甲烷总烃排放量为 0.141t/a，即单位产品非甲烷总烃排放量为 0.0235kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中规定的单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t。

有机废气产生点位均布置软帘，并设置集气罩，有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后引至不低于 15m 高排气筒排放。无组织废气经车间通风排放至

车间外。企业应定期检查废气收集、处理装置的运行情况，保证废气的达标排放。

3、自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目属于登记管理，本项目废气污染源监测计划参照简化管理执行，具体见表 4-5。

表 4-5 本项目废气污染源监测计划

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的限值标准
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

4.1.2 废水

1、污染源源强核算

项目搬迁后劳动定员 30 人，不提供食宿，用水量按 50L/人·d 计，则日常用水量为 1.5t/d（即 525/a）。根据排放系数 85% 计算，则项目产生的生活污水为 1.275t/d（即 446.25t/a）。生活污水水质参考一般城市污水水质，主要污染物浓度分别为：COD300mg/L、氨氮 35mg/L，则企业 COD 产生量为 0.134t/a，氨氮产生量为 0.016t/a。

本项目生活污水由化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达绍兴水处理发展有限公司排污许可证(证书编号：91330621736016275G001V)中 DW002 生活污水排放口载明要求限值后排放。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目废水污染源源强核算结果见表 4-6。

表 4-6 本项目废水污染源源强核算结果

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排环境浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)
废水量	/	446.25	/	446.25	/	446.25
COD _{Cr}	300	0.134	500	0.223	40	0.018
NH ₃ -N	35	0.016	35	0.016	2	0.001

2、治理设施及环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-7。

表 4-7 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.506688	29.947244	0.03825	进入城市污水处理厂	连续排放	每天	绍兴水处理发展有限公司	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2

本项目废水纳管排放标准见表 4-9。

表 4-9 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级	500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

本项目废水污染物排放信息见表 4-10。

表 4-10 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	500	3.93E-04	6.38E-04	0.1373	0.223
2		NH ₃ -H	35	9.2E-06	4.46E-05	0.0036	0.016
全厂排放口合计		COD _{Cr}	500	/	/	0.1373	0.223

	NH ₃ -H	35	/	/	0.0036	0.016
--	--------------------	----	---	---	--------	-------

本项目位于浙江省绍兴市柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢，项目所在区域已接通市政污水管网，项目的实施地具备纳管条件，且属于绍兴水处理发展有限公司接纳范围。

项目废水排放量为 446.25t/a，即 1.275t/d，绍兴水处理发展有限公司目前正常运行，现有水量在 20.2 万 m³~22.3 万 m³ 之间，小于其设计日处理量（30 万 m³/d），且生活污水出水口水质能达到绍兴水处理发展有限公司排污许可证(证书编号：91330621736016275G001V)中 DW002 生活污水排放口载明要求限值，可以实现稳定达标排放。本项目每天生活废水排放量约为 1.275t/d，能接纳该废水量。

因此，本项目废水纳管接入绍兴水处理发展有限公司处理可行。

本项目外排废水水量较小，且水质较单一，废水最终纳管进入绍兴水处理发展有限公司集中处理达标后排入外环境，不直接排入周边地表水体。因此，本项目废水对周边地表水无直接影响。

3、自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），具体见表 4-11。

表 4-11 本项目废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管 理要求	自动监测是否 联网	自动监测仪 器名称	手工监 测采 样方 法及 个数	手 工 监 测 频 次	手 工 测 定 方 法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采 样多个 瞬时样	1 次 /年	玻璃电极 法
		COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/			重铬酸钾 法
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/			水杨酸分 光光度法

4.1.3 噪声

1、污染源源强

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目噪声污染源源

强核算结果见表 4-12。

表 4-12 本项目噪声污染源源强核算结果

工序/ 生产线	噪声源	声源类型 (偶发、频发 等)	噪声源强 (噪声值)	降噪措施		噪声排 放量 (噪声 值)	持续时 间 (h)
				工艺	降噪效 果		
挤出	螺杆挤出机 组	频发	70	设备固 定降噪 措施	5dB	65	7200
夹板	夹板装置	频发	70		5dB	65	7200
牵引	第一牵引装 置	频发	75		5dB	70	7200
挤出	螺杆挤出机	频发	70		5dB	65	7200
冷却	冷却系统	频发	80		5dB	75	7200
风机	引风机	频发	80		5dB	75	7200

本项目噪声主要为生产设备运行噪声，其噪声源强在 70~80dB(A)之间。

2、达标情况分析

(1) 噪声源调查与分析

项目生产过程中产生的噪声主要为设备运行时产生的设备噪声，强度在 70~80dB(A)之间，噪声源强见表 4-12。

(2) 拟采取的噪声污染防治措施

- ①在满足生产需要的前提下，设备选购时应选用先进的、低噪声、高效设备。
- ②合理布局，加强设备固定措施，把生产设备集中在生产车间的中间位置。
- ③高噪声设备安装减振垫或基础。
- ④生产时关闭门窗；
- ⑤日常加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态。

(3) 预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中的噪声预测计算模式。车间围护隔声取 25dB(A)，声源的基本参数见表 4-13。

表 4-13 声源基本参数单位: dB(A)

名称	Lp ₁	TL	Lp ₂	厂界	S (m ²)	Lw	r (m)	A	Lp
厂房	80	25	49	东	120	69.8	5	22.0	47.8
	80	25	49	南	40	65.0	55	42.8	22.2
	80	25	49	西	120	69.8	187	53.4	16.4
	80	25	49	北	40	65.0	26	36.3	28.7

噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 厂界噪声预测值一览表单位: dB(A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值 达标情况
东厂界 1m	昼间	47.8	60	达标
南厂界 1m		22.2	60	达标
西厂界 1m		16.4	60	达标
北厂界 1m		28.7	60	达标
东厂界 1m	夜间	47.8	50	达标
南厂界 1m		22.2	50	达标
西厂界 1m		16.4	50	达标
北厂界 1m		28.7	50	达标

由预测结果可知,项目营运期昼、夜各厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区昼、夜标准。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),本项目噪声污染源监测计划具体见表 4-15。

表 4-15 本项目噪声污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准

4.1.4 固废

1、污染源源强核算

本项目生产过程中产生的副产物主要有:废包装材料 S1、边角料和次品 S2、废滤网 S3、废活性炭 S4 以及员工生活垃圾 S5。具体分析如下:

(1)副产物产生量

1)废包装材料 S1

项目在生产过程中会产生一定的废包装材料,产生量约 5t/a,由物资公司回收综合利用。

2)边角料和次品 S2

剖切和检验会产生边角料和次品,产生量约 10t/a,可集中收集后由物资公司回收综合利用。

3)废滤网 S3

本项目塑料粒子在挤出过程中的滤网随压力升高需定期更换。根据企业提供

的资料，本项目滤网每半个月更换一次，废滤网产生量约 0.03t/a。

4)废活性炭 S4

根据工程分析，本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附处理后不低于 15m 高排气筒排放，本项目活性炭吸附非甲烷总烃量为 0.797t/a。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》的相关计算方式，活性炭去除 VOCs 量按照活性炭更换量的 15%来计，则年需更换活性炭量为 5.3t/a，本项目实际单次活性炭装填量为 1.5t，每季度更换一次，则废活性炭产生量约为 6.797t/a。

5)生活垃圾 S5

本项目劳动定员 30 人，员工生活垃圾按人均 0.5kg/d 计算，则项目生活垃圾产生量约 5.25t/a。

本项目各类副产物产生情况汇总见表 4-16。

表 4-16 本项目各类副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	废包装材料	包装	固态	编织袋等	5t/a
2	边角料和次品	剖切、检验	固态	塑料	10t/a
3	废滤网	挤出	固体	滤网、滤渣	0.03t/a
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	6.797t/a
5	生活垃圾	人员生活	固态	纸张、塑料等	5.25t/a

(2)属性判断

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)，固体废物属性判定结果见表 4-17。

表 4-17 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于固废	判定依据	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装材料	包装	固态	是	4.1h)	否	/
2	边角料和次品	剖切、检验	固态	是	4.2a)、4.1a)	否	/
3	废滤网	挤出	固体	是	4.1d)	否	/
4	废活性炭	废气处理	固态	是	4.3l)	是	HW49 (900-039-49)
5	生活垃圾	人员生活	固态	否	5.1c)	否	/

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)要求，本项目固体废物污染源源强核算结果见表 4-18。

表 4-18 项目固体废物污染源强核算结果

工序/生产线	固体废物名称	固体废物属性	产生量 (t/a)	处置措施		最终去向	是否合理
				工艺	处置量 (t/a)		
包装	废包装材料	一般固废	5	利用	5	综合利用	合理
剖切、检验	边角料和次品	一般固废	10	利用	10	综合利用	合理
挤出	废滤网	一般固废	0.03	利用	0.03	综合利用	合理
废气处理	废活性炭	危险废物	6.797	处置	6.797	委托有资质单位处置	合理
人员生活	生活垃圾	一般固废	5.25	处置	5.25	环卫部门填埋处置	合理

危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等见表 4-19。本项目利用现有危险废物贮存场间。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废储存场所	废活性炭	HW49	900-039-49	T	北侧	20m ²	桶装	8t	半年

2、环境管理要求

一般工业固废管理措施要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，企业应加强一般废物的收集、贮存，严禁露天堆放，应设置专用的一般废物贮存间。企业应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。企业应按 GB15562.2-1995 规定设置贮存间环境保护图形标志，定期进行检查和维护。

危险废物管理措施要求：

应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，建设危险废物暂存场所。危险废物暂存场所以及危废暂存要求，具体如下：

- (1) 危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。
- (2) 装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。
- (3) 危险废物的国内转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定要求。

(4) 对已产生的危险废物,若暂时不能回收利用或进行处理处置的,其产生单位须建设专门危险废物贮存设施进行贮存,并设立危险废物标志,或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存,贮存期限不得超过国家规定,并符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)对 II 类贮存场所的有关规定。

(5) 为防止雨水径流进入贮存场内,避免渗滤液量增加,贮存场周边建议设置导流渠。为加强监督管理,贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌。

(6) 当天然基础层的渗透系数大于 $1 \times 10^{-7} \text{mm/s}$,应采用天然或人工材料构筑防渗层,防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{mm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

(7) 一般工业固体废物贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入。

(8) 贮存场使用单位应建立检查维护制度,定期检查维护导流渠等设施,发现有损坏可能或异常,应及时采取必要措施,以保障正常运行。

(9) 贮存场的使用单位应建立档案制度,应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案,长期保存。

本项目危险废物主要为废活性炭,拟在车间北侧设危废暂存间(20m²)暂存。

4.1.5 污染物产生及排放情况汇总

本项目运营期“三废”产生及排放情况汇总详见表 4-20。

表 4-20 本项目污染物产生及排放情况汇总表

污染源类型		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有机废气	非甲烷总烃	1.250t/a	0.797t/a	0.453t/a
		废水量	446.25t/a	0	446.25t/a
废水	生活污水	COD _{Cr}	0.134t/a	0.116t/a	0.018t/a
		NH ₃ -N	0.016t/a	0.015t/a	0.001t/a
		废包装材料	5.0t/a	5.0t/a	0
固废	一般废物	边角料和次品	10t/a	10t/a	0
		废滤网	0.03t/a	0.03t/a	0
		生活垃圾	5.25t/a	5.25t/a	0
		小计	20.28t/a	20.28t/a	0
		危险废物	废活性炭	6.797t/a	6.797t/a
	小计	6.797t/a	6.797t/a	0	

本项目实施后企业主要污染物排放量变化情况见表 4-21。

表 4-21 本项目实施后主要污染物排放量变化情况单位 t/a

类别	指标	原有项目 核定排放 量	本工程预 测排放量	总体工程		
				“以新带 老”削减量	预测排放 总量	排放增减 量
废气	VOCs	0.312	0.453	0.312	0.453	+0.141
废水	废水量	778	446.25	778	446.25	-331.75
	CODcr	0.039	0.018	0.039	0.018	-0.021
	NH ₃ -N	0.004	0.001	0.004	0.001	-0.003
一般 固废	废包装材料	3	5	3	5	+2
	边角料和次品	6	10	6	10	+4
	废滤网	0	0.03	0	0.03	+0.03
	生活垃圾	5.775	5.25	5.775	5.25	-0.525
危险 废物	废活性炭	0	6.797	0	6.797	+6.797

注：固废均为产生量。

4.1.6 地下水、土壤

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放。本项目产生的一般固废和危险废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》执行，暂存于厂区内一般固废仓库和危险废物仓库，正常情况下不会对土壤和地下水造成污染。

根据地下水导则，危险废物仓库水平防渗技术要求按照 GB18597 执行，一般工业固废仓库水平防渗技术要求按照 GB18599 执行。

其他未颁布相关标准的，根据天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的分区防渗要求，详见表 4-22。

表 4-22 企业各功能单元分区防渗要求

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库	GB18597
一般防渗区	一般工业固废仓库	GB18599
简单防渗区	其它生产厂区	一般地面硬化

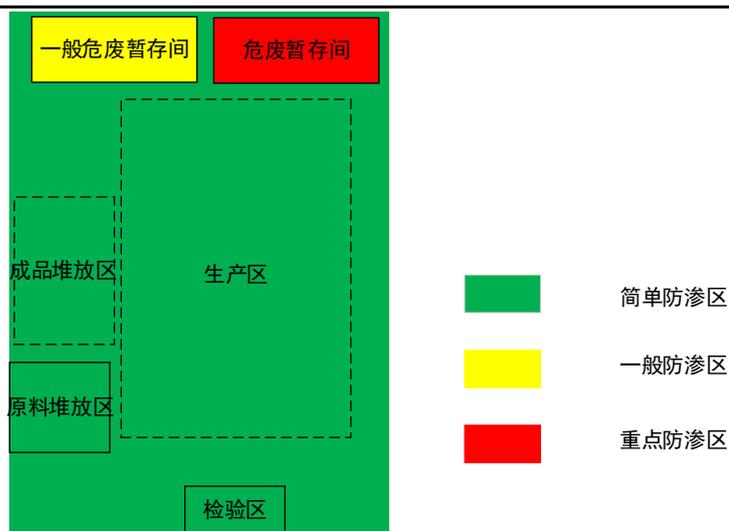


图 4-1 企业各功能单元分区防渗要求示意图

本项目所在地非地下水环境敏感区，废水水质简单，无重金属、持久性污染物。生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，不进入周边地表水体、土壤及地下水体。因此，只要企业在落实好防渗、防漏等切实可行的工程措施后，项目不会恶化项目所在地土壤、地下水环境，建设项目对地下水影响是可接受的。

4.1.7 环境风险评价

1、风险源调查

(1) 物质危险性调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，涉及的主要风险物质为危险废物。

(2) 工艺危险性调查

项目生产工艺过程中主要风险为废气处理设施运行异常导致的废气非正常排放风险。

2、风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

本项目 Q 值确定情况见表 4-23。

表 4-23 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界储存量 Qn/t	该种危险物 质 Q 值
1	危险废物	/	6.797	50	0.13594

由上表可知， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险识别

本项目涉及的危险单元主要为危废仓库，环境危险单元可能引发的环境风险事故识别见表 4-24。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

序号	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
1	危险废物仓库	危险废物仓库	危险废物	泄漏	垂直入渗	地下水、土壤

4、环境风险管理

(1)环境风险防范措施

1)贮存过程中的安全防范措施

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。所有储运设施及设备、工艺管线等均设有防雷、防静电措施。危废仓库应设置收集槽，确保事故情况下的泄漏污染物、消防水可以收集。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

2)使用过程防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。生产过程中为保证职工安全，设有人员防护设备，如：自备式呼吸器、面罩、防护服等，并设有安全淋浴和洗眼器。

3)废气非正常排放的防范措施

应及时巡查废气处理设施的运行情况，保证处理效率。

(2)应急预案编制要求

建设单位需在本项目正式投运前制订突发环境污染事故应急预案，并向当地生态环境部门备案。

4.2 环保投资估算

本项目总投资 450 万元，其中环保投资 35 万元，约占总投资的 7.78%。详见表 4-25。

表 4-25 本项目环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资(万元)
废水治理	雨污分流、清污分流管道，化粪池、排放口规范化设置	5
废气治理	集气罩、二级活性炭装置、加强车间通风换气、15 米高排气筒	20
噪声治理	车间隔声、减振降噪等	7
固废防治	设置一般固废暂存间和危险废物暂存库	3
合计		35

4.3 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本工程属于“二十四、橡胶和塑料制品业—61 塑料制品制造”的“塑料板、管、型材制造 2922”，属于登记管理的行业，企业应及时完成排污登记工作。具体见表 4-26。

表 4-26 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》节选表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

根据《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 736 号)，企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		有机废气(DA001)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		厂界无组织	非甲烷总烃	车间内加强通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		厂内无组织	非甲烷总烃	车间内加强通排风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
地表水环境		生活污水	废水量	化粪池预处理+纳管排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)
			COD _{Cr}		
			NH ₃ -N		
声环境		厂界	等效连续 A 声级	减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类
固体废物	一般工业固废综合利用，危险废物委托有资质单位处理处置。生活垃圾委托环卫部门清运。				
土壤及地下水污染防治措施	落实好防渗、防腐措施，加强现场管理。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	落实风险物质贮存、使用、非正常工况过程防范措施。				
其他环境管理要求	<p>(1)严格执行“三同时”的管理条例。</p> <p>(2)严格落实排污许可管理要求。</p> <p>(3)严格实行日常监测和坚决做到达标排放。定期监测，确保废水、废气稳定达标排放。</p> <p>(4)健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。</p>				

六、结论

浙江天鹏新材料有限公司搬迁年产 6000 吨的 HDPE 土工膜生产线项目位于柯桥区兰亭街道阮港村绍兴昉正贸易有限公司第一幢、第二幢。项目建设符合相关规划要求；符合“三线一单”要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制要求；符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。符合“四性五不批”审批要求。

因此，只要企业在认真落实本环评报告提出的污染防治对策和环境风险防范措施、严格执行“三同时”制度的前提下，从环保角度看本建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0.084t/a	0.312t/a	0	0.453t/a	0.084t/a	0.453t/a	+0.369t/a
废水		废水量	765t/a	778t/a	0	446.25t/a	765t/a	446.25t/a	-318.75t/a
		COD _{Cr}	0.038t/a	0.039t/a	0	0.018t/a	0.038t/a	0.018t/a	-0.020t/a
		NH ₃ -N	0.004t/a	0.004t/a	0	0.001t/a	0.004t/a	0.001t/a	-0.003t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	3t/a	3t/a	0	5t/a	3t/a	5t/a	+2t/a
		边角料和次品	6t/a	6t/a	0	10t/a	6t/a	10t/a	+4t/a
		废滤网	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
		生活垃圾	5.775t/a	5.775t/a	0	5.25t/a	5.775t/a	5.25t/a	-0.525t/a
		小计	14.775t/a	14.775t/a	0	20.28t/a	14.775t/a	20.28t/a	+5.505t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	6.797t/a	0	6.797t/a	+6.797t/a
		小计	0	0	0	6.797t/a	0	6.797t/a	+6.797t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①