

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 1000 万米高档宠物装饰面料项目

建设单位（盖章）：德清恒泰化纤有限公司

编制日期：2024 年 4 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 .....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	32
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	73
六、结论 .....	75

**附表：** 建设项目污染物排放量汇总表

**附图：** 附图 1 项目地理位置图  
附图 2 项目周边环境示意图  
附图 3 项目周边环境状况图  
附图 4 环境保护目标分布图  
附图 5 厂区平面布置示意图  
附图 6 水环境功能区划图  
附图 7-1 德清县环境管控单元分类图（1）  
附图 7-2 德清县环境管控单元分类图（2）  
附图 8 德清县生态保护红线分布图  
附图 9 德清县“三区三线”划定图  
附图 10 德清新市工业园区用地规划图

**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 法人身份证复印件  
附件 4 项目土地证、红线图  
附件 5 原有项目环评审批文件和验收文件  
附件 6 部分原辅料 MSDS  
附件 7 VOCs 承诺书  
附件 8 审批申请书  
附件 9 生态环境信用承诺书  
附件 10 公示截图

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万米高档宠物装饰面料项目		
项目代码	2311-330521-07-02-799236		
建设单位联系人	沈继法	联系方式	13004225291
建设地点	浙江省湖州市德清县新市镇徐家北路 168 号		
地理坐标	(E: 120 度 18 分 7.570 秒, N: 30 度 37 分 5.470 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	德清县经济和信 息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	7	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13333
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	项目不排放有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需设置
	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	项目废水纳管至污水处理厂处理，无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目风险物质存储量未超过其临界量，无需设置
	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，无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及，无需设置

规划情况	《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)》
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称：《浙江省生态环境厅关于&lt;浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书&gt;的审查意见》（浙环函[2023]172 号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）》符合性分析</b></p> <p><b>（1）规划内容</b></p> <p>1) 规划范围</p> <p>本次规划范围含浙江德清经济开发区核心区及德清经济开发区新材料产业园（为化工园区，以下称“化工园区”）两部分，其中开发区核心区面积为8.89平方公里，分新市、钟管、禹越、新安四个区块，实行省级经济开发区政策；德清经济开发区新材料产业园为省经信厅认定的合格化工园区，面积约1.06平方公里（105.98公顷），其中约0.8平方公里在新市区块范围内，新市区块范围外面积约0.26平方公里。考虑规划整体性，将化工园区位于开发区核心范围外的0.26平方公里也纳入本次规划范围，即本次浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总规划面积约9.15平方公里，其中新市区块（含化工园区）规划面积4.33平方公里，钟管区块规划面积1.81平方公里，禹越区块规划面积2.33平方公里，新安区块规划面积0.68平方公里。各区块四至范围如下：</p> <p>新市区块（含化工园区）：东至京杭运河，南至德桐公路、京杭运河，西至百墩港，北至喜新河港、规划 303 省道。其中化工园区被北港分为南北两个工业区块，北区块四至范围：北至河东路，东至京杭运河，南至北港，西至三新线；南区块四至范围：北至北港，东至京杭运河，南至德桐线-浙江五龙新材股份有限公司西南侧用地界限-浙江浙北药业有限公司南侧用地界限-湖州杭华功能材料有限公司南侧用地界限，西至</p>

	<p>三新线。</p> <p>钟管区块：东至东横港、西代舍路，南至钟新湖中路，西至南湖路，北至环城南路、寺前路。</p> <p>禹越区块：分为东、西两个地块，东地块四至范围：东至大东港，南至德清边界，西至荡郎港，北至米湾港；西地块四至范围：东至新五公路、石屑斗河以东，南至规划临杭大道、西港村毛羊斗，西至立航塑业有限公司及东侧规划道路，北至杨禹线、九里港河、振兴路。</p> <p>新安区块：东至京杭运河，南至新安大道、规划十号路，西至临港产业园连通港，北至临港产业园、舍北村漾角郎。</p> <p>2) 规划时限</p> <p>本次规划期限为2021-2035年；基期年为2020年，近期为2021-2025年，远期为2026-2035年。</p> <p>3) 规划空间布局</p> <p>浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划空间结构确定为“三廊、四区块”。</p> <p>三廊：杭州二绕智能制造产业廊道、融杭协同创新廊道和大运河新文旅产业廊道；四区块：四大产业区块，分别为新市产业区块、钟管产业区块、新安产业区块、禹越产业区块。</p> <p>4) 产业指引</p> <p>以推动产业基础再造为重点，把实体经济特别是先进制造业做优做强，打造长三角先进制造业集聚区，补齐服务业短板，超前布局未来产业，形成以两大百亿级产业集群为引领、两大战略性新兴产业和三大服务业产业集群为支撑，以若干未来产业及传统优势产业为补充的“2+2+3+X”现代产业结构。</p> <p>①高新材料产业发展重点方向</p> <p>无机非金属材料。以发展混凝土外加剂研发与制造、先进工艺管桩生产等为重点，开发满足建筑节能、保温、调湿、防火、隔热、隔音等需求的新型建筑材料。强化特种玻璃制造设计研发能力，发展钢化玻璃、</p>
--	--

	<p>镀膜玻璃、彩晶玻璃、导电玻璃、电磁功能玻璃等特种玻璃。</p> <p>有机高分子材料。提升有色涤纶丝、涤纶低弹丝和涤纶网络丝等高性能纤维材料的生产工艺，创新发展碳纤维材料等高性能纤维材料。</p> <p>战略前沿材料。加强石墨烯、纳米材料、超导材料等战略前沿材料的研发与产业化应用。</p> <p>②高端装备制造产业重点发展方向</p> <p>工业机器人。重点围绕减速机、伺服控制、伺服电机等三大关键核心零部件技术的开发和推广，着力打造能广泛应用于各行业的以人机协作机器人和工业移动机器人两大产品系为主导的工业机器人生产制造基地。</p> <p>成套设备制造。重点发展电梯设备、空气分离及特殊气体存储设备、治水治污管道成套设备及其他节能环保设备。</p> <p>电气机械制造。重点拓展家用电器、汽车（新能源汽车）等领域的电气机械。</p> <p>工程机械制造。重点发展自动变速器、发动机电控系统、新能源汽车、智能网联汽车等核心关键零部件的生产。</p> <p>汽车零配件。重点发展高档汽车轮毂，汽车离合器从动盘总成、压板总成生产，汽车离合器压盘、压盘盖发动机飞轮，轴承内外圈等产品。</p> <p>③电子信息产业发展重点方向</p> <p>信息传输线缆。鼓励发展新型光纤、光电复合缆、新型导线、耐压耐腐蚀电磁线、新能源电缆等新产品。</p> <p>专用集成电路。大力开发射频识别（RFID）芯片、汽车电子芯片、智能终端芯片、智能穿戴芯片等量大面广的专用芯片。</p> <p>电子器件。重点发展通信器材、计算机网络、新型元器件、集成电路、节能光电器件、智能网联汽车传感器等领域，研发拓展新型显示器件、光机电一体化组件等高端电子器件。</p> <p>新一代信息技术。积极培育人工智能、物联网及相关联设备制造业。</p> <p>④生物医药产业发展重点</p>
--	---

	<p>新型制剂。以原料药、医药中间体为基础，引进和发展以新活性、新靶点、新结构、新晶型、新工艺为代表的“五新”化学药。支持发展基因工程疫苗、蛋白结合疫苗、新型佐剂疫苗、治疗性疫苗等新品种，提高产业链竞争力。</p> <p>医疗器械。重点发展基础性医疗器械、个人自我保健、功能康复等常用医疗器械设备，大型医学影像和诊断设备、先进治疗性设备、微创介入与植入医疗器材、高性能诊断试剂、可穿戴医疗检测等产品。</p> <p>⑤新文旅、生产性服务业、电子商务三大服务业发展重点</p> <p>新文旅。旅游业、文化创意产业、康养医疗。</p> <p>生产性服务业。现代物流、人力资源服务、检验检测认证服务、工业设计业。</p> <p>电子商务业。产业电商、农旅电商、跨境电商和社交电商。</p> <p>⑥绿色食品、绿色家居、现代纺织三大传统优势产业发展重点</p> <p>绿色食品。以食用植物油、啤酒生产、精制面粉以及其他食品等为重点，发展新型功能性食品、有机食品、绿色食品产业。</p> <p>绿色家居。依托现有行业龙头企业，强化与智能传感器的融合发展，积极布局基于人工智能、物联网的智能家居产业，推动木业家具行业的生产智能化与产品智能化。</p> <p>现代纺织。重点发展真丝、棉纺织等特色面料产品、中高端成人服饰产品、家纺产品及装饰性纺织品，拓展工业用纺织品、生物医用纺织品等领域。</p> <p>⑦绿色再制造、生态型湖区经济等未来产业发展重点</p> <p>发展绿色再制造业。聚焦重点领域高端化应用，加强与莫干山高新区的联动发展，推进工业机器人、高端医疗设备等高端再制造技术创新应用。</p> <p>生态型湖区经济。充分挖掘苕溪漾、百亩漾等丰富的湖漾资源优势，前瞻布局建筑设计、服务设计、数字设计等创意设计服务。</p>
--	--

**(2) 《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)》符合性分析**

本项目建设地点为湖州市德清县新市镇徐家北路168号,位于浙江德清经济开发区核心区中新市区块,用地为工业用地。企业主要生产高档宠物装饰面料,属于规划产业指引中的“绿色食品、绿色家居、现代纺织三大传统优势产业发展重点”中装饰性纺织品,因此本项目符合《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)》。

**2.《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)环境影响报告书》符合性分析**

《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)环境影响报告书》已于2023年7月20日通过审查,审查文号为:浙环函[2023]172号,本项目与规划环评“六张清单”中相关的生态空间清单、环境准入条件清单以及规划环评审查意见的符合性分析见表1-2~表1-4。

**(1) 与生态空间清单的符合性分析**

**表1-2 生态空间清单符合性分析**

生态环境准入清单		有关要求	项目情况	符合性
生态空间清单	空间布局约束	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外(搬迁不新增排放总量),禁止新建其他三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。土壤污染重点监管单位新(改、扩)建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造,为二类工业项目,项目与居住区、工业企业之间设置防护绿地等隔离带,企业不属于土壤污染重点监管单位。。	符合
	污染物排放管控	实施污染物总量控制制度,严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进规划区“零直排区”建设,所有企业实现雨污分流,区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求,方可进	本项目实施污染物总量控制制度,严格执行地区削减目标。本项目采用先进设备,项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。废水经处理后纳入园区污水管网,由浙江德清金开水务有限公司进一步处理后达标排放,	符合



		入污水集中处理设施。	可以做到“污水零直排”。																					
	环境 风险 防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 and 健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及染色工序，按相关规定落实环境风险防控措施后，环境风险可控。	符合																				
	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。	本项目采取各项清洁生产措施，用能种类为电、天然气，不采用煤炭供热。本项目资源能源利用效率较高。	符合																				
<p>由上表可知，本项目符合《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）》生态空间管控要求。</p> <p><b>（2）与环境准入条件清单的符合性分析</b></p> <p><b>表1-3 环境准入条件清单符合性分析（节选）</b></p> <table><tr><th>行业</th><th>行业清单</th><th>工艺清单</th><th>产品清单</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>禁止准入</td><td>29 橡胶和塑料制品业</td><td>①涉及轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造（无硫化工艺的除外）及翻新的新建项目； ②涉及（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）新建项目</td><td>/</td><td>本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不使用有毒有害原材料、不涉及电镀工艺，不在禁止准入类行业、工艺及产品名单内。</td><td>符合</td></tr></table> <p>本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不使用有毒有害原材料、不涉及电镀工艺，不在禁止准入类行业、工艺及产品名单内，符合环境准入基本条件。</p> <p><b>（3）与规划环评审查意见的符合性分析</b></p> <p><b>表1-4 规划环评审查意见符合性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>主要内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>落实集约发展、绿色发展以及城镇与产业协</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>					行业	行业清单	工艺清单	产品清单	项目情况	符合性	禁止准入	29 橡胶和塑料制品业	①涉及轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造（无硫化工艺的除外）及翻新的新建项目； ②涉及（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）新建项目	/	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不使用有毒有害原材料、不涉及电镀工艺，不在禁止准入类行业、工艺及产品名单内。	符合	序号	主要内容	项目情况	符合性	1	落实集约发展、绿色发展以及城镇与产业协	/	/
行业	行业清单	工艺清单	产品清单	项目情况	符合性																			
禁止准入	29 橡胶和塑料制品业	①涉及轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造（无硫化工艺的除外）及翻新的新建项目； ②涉及（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）新建项目	/	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不使用有毒有害原材料、不涉及电镀工艺，不在禁止准入类行业、工艺及产品名单内。	符合																			
序号	主要内容	项目情况	符合性																					
1	落实集约发展、绿色发展以及城镇与产业协	/	/																					

		<p>调发展的理念。</p> <p>以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控方案的协调和衔接，进一步优化《规划》产业定位和发展规模，积极推进产业转型提升。严格控制工业用地规模，新增建设用地应符合国土空间规划要求，确保产业发展与生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>		
	2	<p>严格生态空间管控要求。优化空间布局 and 开发时序，按照“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率。进一步优化用地布局和工业用地的开发时序，及早解决部分区块工业企业与居住点混杂而产生的环境问题。落实省、市关于化工园区布局要求，严格控制化工产业用地规模和范围，做好规划控制和防护带的建设。</p>	<p>项目位于湖州市德清县新市镇徐家北路168号，所在地属于德清新市工业园区中的产业优化板块，用地性质为工业用地，与周边居民尚有一定距离。本项目实施后不新增污染物排放，不会增加对周边的环境影响。</p>	符合
	3	<p>优化开发区产业结构。按照开发区规划和省、市环境管理要求，结合自身资源环境禀赋，严格控制“两高”行业发展规模，着力推动开发区产业转型升级和结构优化。做好全过程环境管控，现有不符合环境管理要求的企业应加快提升改造或限期搬迁、淘汰。</p>	<p>本项目不属于“两高”行业，本项目各产污环节经环评提出的治理措施治理后污染物均能达标排放，符合环境管理要求。</p>	符合
	4	<p>严格入区项目生态环境准入。落实《报告书》生态环境准入要求，对各产业片区进行统筹协调和差异化发展。构建循环型生态产业链，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业先进水平。鉴于区域大气和水环境容量限制，开发区应对废气和废水排放量的项目进行严格管控，新建项目大气污染防治绩效评级需达到B级或引领性以上。</p>	<p>本项目不属于《报告书》环境准入清单中禁止、限制准入类行业，符合《报告书》生态空间清单要求，不属于高能耗、高排放项目。</p>	符合
	5	<p>强化污染物排放总量管控。根据国家和浙江省关于大气、水、土壤污染防治相关要求，制定区域污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，加强重金属和新污染物的管控，确保区域环境质量的持续改善，严守环境质量底线。</p>	<p>本项目将严格执行总量控制制度，不涉及土壤污染途径，本项目各产污工序将落实环评提出的防治措施，不会突破区域环境质量底线。</p>	符合
	6	<p>完善区域环境基础设施建设。提高污水收集率，建设有污水排放的项目必须以污水纳管为前提。完善区域各类废水处理能力建设，加快建设专业化工生产废水集中处理设施，</p>	<p>废水经处理后纳入市政污水管网，由浙江德清金开水务有限公司（德清县</p>	符合

		深化雨污分流改造和管网运维长效管理，提升“污水零直排区”建设质效。固体废物应依法依规处理处置，危险废物须交有资质的单位统一收集处理，确保安全处置率达100%。	新市乐安污水处理厂）进一步处理后达标排放，可以做到“污水零直排”。	
	7	强化环境风险防控。建立健全区域环境风险防控体系，加强区内重要风险源的管控，建立事故预警系统，以及“单元—企业—园区”三级环境风险防控体系及应急联动机制，确保事故废水不入江河。加强日常监督管理，确保落实各项环境风险防控措施，组织编制开发区污染事故应急预案和应急能力建设方案，及时应对可能出现的环境风险，防范事故发生的次生环境影响。	建设单位应配备必须的应急物资并加强风险管控，在落实环评提出的风险防治措施后，本项目的环境风险是可控的。	符合
	8	完善环境监测体系。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测评价结果适时优化调整规划内容。	本项目建设单位不属于重点管控企业，无需设置自动监测体系，建设单位将按自行监测要求定期进行跟踪监测。	符合
	9	加强区域碳排放控制。加强园区碳排放监测与管理，综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、改进高能耗工艺、减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。将碳排放评价内容纳入重点行业建设项目环境影响评价体系中。	对照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179号）中“附录一纳入碳排放评价试点行业范围-表2指南适用行业及项目类别”，本项目不在指南适用行业及项目类别内，因此无需开展碳排放评价。	/
	10	适时开展环境影响跟踪评价。在规划实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/	/
<p>综上分析，本项目符合《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》关要求。</p>				
其他符合性分析	<p><b>1 “三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号，属于工业功能区，根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环[2020]12 号），本项目所在区域属于“湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元，环</p>			

	<p>境管控单元编码 ZH33052120004，具体三线一单内容如下。</p> <p><b>(1) 与生态保护红线符合性分析</b></p> <p>项目位于浙江省湖州市德清县新市镇徐家北路 168 号，项目用地性质为工业用地。项目评价范围内不包含当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不涉及《湖州市生态保护红线划定方案》（2018）、《德清县“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线符合性分析</b></p> <p>本项目所在地附近水体乐安港和京杭运河和最终纳污水体京杭运河各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水体标准，水质情况较好。本项目外排废水经处理达标后纳管排放，不直接排入附近地表水体，不会对附近地表水体和纳污水体产生明显影响，符合水环境质量底线要求。</p> <p>根据《2022 年度德清县环境质量报告书》，本项目所在地环境空气常规污染物中 O<sub>3</sub> 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目所在区域属于城市环境空气质量不达标区。随着当地大气污染减排计划的推进，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。项目所在区域其他污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。当地大气环境质量较好。本项目各类废气经相应收集处理后均能实现稳定达标排放，不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，对周边环境影响较小。符合大气环境质量底线要求。</p> <p>本项目主要从事高档宠物装饰面料的生产加工，项目大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度等，不涉及重金属等难降解污染物，对周边土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。</p> <p>综上所述，项目采取本环评提出的相关防治措施后，排放的污染物对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。</p>
--	---

### (3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目于企业现有厂房内实施，不新增用地；本项目主要资源消耗为水资源和电能、天然气，用水由当地自来水部门供给，用电由当地供电部门供给，天然气由德清滨海燃气有限公司提供。此外，本项目不消耗煤、石油等常规能源，因此，本项目资源利用不会突破地区能源、水、土地等环境资源利用上线，不触及资源利用上线。

### (4) 与环境准入负面清单的相符性分析

本项目主要从事高档宠物装饰面料的生产加工，对照《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环[2020]12号），具体对照见表1-8。本项目符合湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）的管控措施要求，不属于负面清单内项目。

综上所述，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求。

表 1-5 《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）			
“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
空间布局约束	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外（搬迁不新增排放总量），禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，为二类工业项目，本项目选址于工业功能区内；与居住区尚有一定距离。本项目实施后污染物按要求进行区域替代削减。本项目不属于土壤污染重点行业。	符合
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	项目厂区内雨污分流，废水经处理达标后纳管排放进入污水处理厂集中处理。污染物按要求进行区域替代削减，符合总量控制要求，各项目污染物经处理后均能达标排放。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有	符合

	项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	色金属冶炼、纺织印染等项目，不属于环境风险重点防范企业。采取本环评提出的各项污染防治措施并按相关规定落实环境风险防控措施后，环境风险可控。	
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。	项目按清洁生产要求进行设计，不涉及煤炭能源使用。	符合
<p>综上，本项目符合湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）中空间布局、污染物排放、环境风险和资源开发效率的管控要求。</p> <p><b>2 与《太湖流域管理条例》相符性分析</b></p> <p>《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第 604 号)中关于工业企业污染控制的相关要求有：</p> <p>（1）禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场。</p> <p>（2）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。</p> <p>（3）太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p>			

	<p>①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>②设置水上餐饮经营设施；</p> <p>③新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>④新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>⑥本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>（4）太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目位于湖州市德清县新市镇徐家北路 168 号，不属于太湖流域饮用水水源保护区内；项目主要从事高档宠物装饰面料的生产加工，不属于管理条例中禁止发展行业。此外，本项目废水经预处理后纳管排放。本项目所在地不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，且不属于其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内。因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》要求。</p>		
	<p><b>3 与《太湖流域水环境综合治理总体方案》相符性分析</b></p> <p>2022 年 6 月 23 日，国家发展改革委联合自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部印发了《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区(2022) 959 号），对照该总体方案要求，项目符合性分析见表 1-6。</p>		
	<p><b>表 1-6 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析</b></p>		
	具体要求	本项目情况	是否符合
	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集	企业依法持证排污、按证排污，本项目的实施不新增总磷污染物排环境量。项目不属于所列涉水行业。项目厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管，最终由浙江	符合

	处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	德清金开水务有限公司集中处理。	
	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类，未列入《市场准入负面清单（2022 年版）》。项目产品、设备、生产工艺不属国家及地方禁止、淘汰或限制发展类别。本项目不新增氮、磷污染物排放量。	符合
	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“行水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	本项目用水量较少，项目实施后严格执行清洁生产。	符合
<p><b>符合性分析：</b>综上所述，本项目的建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区(2022) 959 号)中的相关要求。</p> <p><b>4 关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见</b></p> <p>《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)于 2016 年 12 月 28 日由原环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部共同印发，相关条文如下所述：</p> <p>优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。</p> <p>长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局</p>			



规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头环境准入，强化环境风险防范措施。

**符合性分析：**本项目所在地属于长江三角洲地区太湖流域。项目从事高档宠物装饰面料的生产，不属于原料化工、燃料、颜料项目。生活污水经化粪池预处理后纳管，最终由浙江德清金开水务有限公司集中处理，生活污水中氨氮污染物不作总量指标考核。因此，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》。

#### 5 与《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则》符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则》本项目对照该细则要求进行符合性分析，见表 1-7。

**表 1-7 《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则》符合性分析**

序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号，属于工	符合

		禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	业功能区,不在所列区域。	
	4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号,属于工业功能区,不在所列区域。	符合
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号,属于工业功能区,不在所列区域。	符合
	6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内: (一) 禁止挖沙、采矿; (二) 禁止任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动; (三) 禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地; (四) 禁止截断湿地水源; (五) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾; (六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道, 禁止滥采滥捕野生动植物; (七) 禁止引入外来物种; (八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生; (九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号,属工业功能区,不在所列区域。	符合
	7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号,属于工业功能区,不涉及长江流域河湖岸线的利用或占用。	符合
	8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号,属于工业功能区,不在所列区域。	符合
	9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号,属于工业功能区,不在所列区域。	符合
	10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
	11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号,不在所列区域。	符合
	12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改	本项目不涉及。	符合

		建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境 保护水平为目的的改扩建除外。								
13		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不涉及。	符合						
14		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、露天矿山建设项目。	符合						
15		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目。	符合						
16		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业。	符合						
17		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合						
18		禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合						
<p><b>符合性分析：</b>综上所述，本项目的建设符合《&lt;长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)&gt;浙江省实施细则》中的相关要求。</p> <p><b>6《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析</b></p> <p>项目位于新市镇徐家北路 168 号，处于拓展河道监控区内；本项目与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100 号）中相关条款的符合性分析见下表。</p> <p><b>表 1-8《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》</b></p> <p style="text-align: center;"><b>符合性分析</b></p> <table><tr><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍河道行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活</td><td>本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号，处于拓展河道监控区内，项目不涉及侵占河道水域、弃置及堆放阻碍行洪物体、种植阻碍行洪的</td><td>符合</td></tr></table>					内容	本项目情况	是否符合	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍河道行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号，处于拓展河道监控区内，项目不涉及侵占河道水域、弃置及堆放阻碍行洪物体、种植阻碍行洪的	符合
内容	本项目情况	是否符合								
核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍河道行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活	本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号，处于拓展河道监控区内，项目不涉及侵占河道水域、弃置及堆放阻碍行洪物体、种植阻碍行洪的	符合								

	动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。	林木及高秆作物的行为。									
	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单（2019年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《大运河（浙江段）岸线保护与利用规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和浙江省“三线一单”编制成果相关规定。	项目不属于上述目录和规划中的禁止类项目，项目选址符合各级国土空间规划及“三线一单”等要求。	符合								
	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。	项目于现有厂房内实施，不新增用地。	符合								
	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目，具体管控要求为：除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目；对于需要编制环境影响报告表的建设项目，不得建设大气环境影响评价等级为一级，或污水排放去向不合理、可能造成大运河水污染增加，或环境风险评价等级为二级及以上，或需要开展土壤及地下水专题环境影响评价的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口	本项目为需要编制报告表的建设项目，选址位于产业园区内，废气收集处理后排放且排放量较小，废水经预处理后纳管，经城市污水处理厂处理，不新增排污口。项目环境风险影响较小；无需设置地下水及土壤专题评价。	符合								
<p>综上所述，本项目建设符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100号）相关要求。</p> <p><b>7《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业排查重点与防治措施，其符合性分析见表1-9。</p> <p><b>表1-9 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。</td><td>项目使用循环冷却水进行冷却降温。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	文件要求	本项目情况	是否符合	1	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。	项目使用循环冷却水进行冷却降温。	符合
序号	文件要求	本项目情况	是否符合								
1	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。	项目使用循环冷却水进行冷却降温。	符合								

	2	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施。	项目于生产线出口上方设置集气装置收集废气。	符合
	3	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	项目于生产线出口上方设置集气装置收集废气，并根据相关规范合理设置通风量。	符合
	4	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。	本项目对含有异味的危废采用密闭容器包装暂存于危废仓库并及时定时清理，能够确保异味气体不外逸；危废仓库内不存在异味较重的情况。	符合
	5	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一。	项目废气采用高压静电法、活性炭吸附法处理，保证废气稳定达标排放。	符合
	6	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目拟将按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 塑料粒子的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，活性炭的更换时间和更换量，等信息。建议企业台账保存期限不少于三年。	符合
<p><b>符合性分析：</b>根据上表可知，本项目实施后符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中排查重点与防治措施的相关要求。</p> <p><b>8《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）符合性分析</b></p> <p>第三条 建设项目应当符合生态保护红线、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；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。</p> <p>建设项目还应当符合国土空间规划、国家和产业政策要求。</p> <p><b>符合性分析：</b>根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析，项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用</p>				

上线和生态环境准入清单管控的要求。本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境影响不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状，企业新增污染物进行区域替代削减，符合总量控制要求。项目从事高档宠物装饰面料的生产，且项目不新增用地，符合当地总体规划和用地规划、国家和产业政策要求。

## 9 “四性五不准”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修正本) 第九条、第十一条的重点要求进行符合性分析，具体见表 1-10。

**表 1-10 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析**

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目环境影响预测是根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、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，环境结论是科学的。	符合
五不准	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	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险很小，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。	不属于不予批准的情形
	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	本项目产生的污染因子均不复杂且产生量不大，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或	不属于不予批准的

		措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	情形
		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	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠的。	不属于不予批准的情形
		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	本项目对原有项目存在的问题进行了分析，并提出了有效防治措施。	不属于不予批准的情形
		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	项目环境影响报告表资料数据真实、内容完整、结论合理。	不属于不予批准的情形

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目概况及环境影响评价分类管理类别判定说明

德清恒泰化纤有限公司成立于 2005 年，位于湖州市德清县新市镇徐家北路 168 号，从事涤纶加弹丝、差别化涤纶纤维的生产加工，经审批的生产规模为年产 16000t 涤纶加弹丝、2.3 万吨差别化涤纶纤维。根据市场发展，公司拟投资 1000 万元，淘汰原审批项目产能及设备，新购入高速混料机、压延生产线、整理机、覆膜生产线等设备，从事高档宠物装饰面料的生产加工，项目建成后将形成年产 1000 万米高档宠物装饰面料的生产规模，本项目目前已经在德清县经济和信息化局备案，项目代码：2311-330521-07-02-799236。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中有关规定，本次“年产 1000 万米高档宠物装饰面料项目”应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），确定本项目为“二十六 橡胶和塑料制品业”中的“53 塑料制品业”中“其他”，确定本项目环评类别为环境影响报告表。

### 2.2 建设内容

#### 2.2.1 项目组成

表 2.2-1 项目内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	生产车间	淘汰原审批项目产能及设备，新购入高速混料机、搅拌机、压延生产线、整理机、覆膜生产线等设备，项目建成后将形成年产 1000 万米高档宠物装饰面料的生产规模。
公用工程	供电	由当地供电部门供应。
	供天然气	由德清滨海燃气有限公司提供。
	供水	由当地自来水厂供给。
	排水	生活污水经化粪池预处理后纳管，最终由浙江德清金开水务有限公司统一处理。
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后纳管。
	噪声	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气	投料粉尘：布袋除尘装置处理后通过排气筒 DA001 高空排放； 压延废气及覆膜废气：高压静电装置处理后通过排气筒 DA002 高空排放； 表处烘干废气：间接冷却+活性炭吸附装置处理后高空通过排气筒 DA003 高空排放；



		燃气废气：收集后通过排气筒 DA004 高空排放； 食堂油烟：油烟净化装置处理后通过排气筒 DA005 高空排放。
	固废	一般固废仓库：面积约 50m <sup>2</sup> ，位于车间北侧。 危废仓库：面积约 20m <sup>2</sup> ，位于车间北侧。 生活垃圾环卫清运。
辅助工程	办公室、食堂	位于厂区北侧。
储运工程	物料	项目物料均采用汽车运输，包装形式为袋装或桶装。
依托工程	污水处理	废水纳管后依托浙江德清金开水务有限公司处理。

### 2.2.2 产品方案

本项目实施前后公司产品方案如下表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目实施前后主要产品方案表

产品名称	单位	实施前	实施后	变化情况	备注
涤纶加弹丝	t/a	16000	/	-16000	/
差别化涤纶纤维	t/a	23000	/	-23000	/
高档宠物装饰面料	万 m/a	/	1000	+1000	幅宽 1.5m，克重 380g/m，约 3800t

### 2.2.3 主要生产设施及设施参数

原审批项目生产设备及相关公用工程设备已于 2023 年 5 月拆除，本项目设备均为新购入设备，项目实施前后主要生产设备如下表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目实施前后主要设备一览表

序号	设备名称	单位	实施前数量	实施后数量	变化情况	备注
生产设备						
1	加弹机	套	10	/	-10	已于 2023 年 5 月拆除
2	振动筛	台	2	/	-2	
3	结晶机	台	2	/	-2	
4	干燥塔	台	2	/	-2	
5	螺杆挤压机	台	3	/	-3	
6	过滤器	台	3	/	-3	
7	计量泵	台	10	/	-10	
8	喷丝板	台	272	/	-272	
9	纺丝牵伸卷绕联合机	条	3	/	-3	
10	高速混料机	台	/	1	+1	/
11	压延生产线	条	/	1	+1	/
12	覆膜生产线	条	/	1	+1	/

13	整理机	条	/	3	+3	用于表处工序
公用设备						
14	空压机	台	4	1	-3	/
15	冷却塔	台	2	1	-1	/
16	电加热模温机	台	/	7	+7	/
17	燃气模温机	台	/	3	+3	/
18	DOTP 储罐	个	/	1	+1	150m <sup>3</sup>
环保设备						
19	布袋除尘装置	套	/	1	+1	/
20	高压静电装置	套	/	1	+1	/
21	间接冷却+活性炭吸附装置	套	/	1	+1	/

## 2.2.4 主要原辅材料及能资源消耗

本项目实施前后主要原辅材料及能资源消耗如下表 2.2-4 所示。

表 2.2-4 本项目实施前后主要原辅材料和能资源消耗清单

序号	原辅材料	单位	实施前审批用量	实施后用量	变化情况	备注
1	有光聚酯切片	万 t/a	1.96	/	-1.96	/
2	纺丝油	t/a	2500	/	-2500	/
3	色母粒	t/a	1600	/	-1600	/
4	各类差别化化纤丝	t/a	16000	/	-16000	/
5	加弹油剂	t/a	528	/	-528	/
6	卷绕筒管	万只/a	368	/	-368	/
7	包装纸箱	万套/a	61.4	/	-61.4	/
8	单面绒底布	万 m/a	/	1050	+1050	幅宽约 1.5m 左右，克重约 120g/m
9	PVC 粉料	t/a	/	1800	+1800	/
10	DOTP	t/a	/	600	+600	最大暂存量约 118.3t
11	碳酸钙	t/a	/	300	+300	/
12	钡锌稳定剂	t/a	/	10	+10	液态，桶装，500kg/桶，厂区最大暂存量约 1.0t
13	色粉	t/a	/	5	+5	钛白粉、炭黑等
14	柔软剂	t/a	/	50	+50	液态，桶装，500kg/桶，厂区最大暂存量约 5.0t
15	导热油	t/次	/	10	+10	一次添加量，2 年更换 1 次
16	机油	t/a	/	0.2	0.2	液态，桶装，200kg/桶，厂区最大暂存量约 0.2t

17	抹布	t/a	/	0.4	0.4	/
能资源消耗						
18	天然气	t/a	/	30	+30	来自德清滨海燃气有限公司
19	水	t/a	5860	6600	+740	/
20	电	万 kWh/a	60	150	+90	/

本项目主要资源消耗为水资源、电能、天然气，用水由当地自来水部门供给；用电能由当地变电所提供，天然气由德清滨海燃气有限公司提供。本项目新增用地为规划工业用地，不会突破地区能源、水、土地等能资源消耗上线，符合资源利用上线的要求。

主要原辅材料介绍：

#### (1) PVC

PVC 树脂是极性非结晶性高聚物，密度：1.38 g/cm<sup>3</sup>，为微黄色半透明状，有光泽。具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低；在常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50-60%的硝酸和 20%以下的烧碱溶液，具有一定的抗化学腐蚀性。但其耐热性较差，软化点为 80℃，于 130℃开始分解变色，并析出 HCl。

#### (2) DOTP

对苯二甲酸二辛酯，折射率 1.4887。水中溶解度 0.4%（20℃），水解率 0.04%（沸水煮 96h）。质量标准：外观透明油状液体，无悬浮物；酯含量>99.0%；密度（20℃）0.986g/cm<sup>3</sup>；酸度（以苯二甲酸计）<0.015；闪点>210℃；色度（铂-钴）号<50；DOTP 是一种环保型、可替代 DOP 的新型增塑剂。DOTP 在物理性能和机械性能上均优于 DOP，具有突出的耐电性能、耐热、低的玻璃化温度、低挥发性等性能。

#### (3) 钡锌稳定剂

浅黄色至黄色清澈液体，常温下比重 0.95-1.02，粘度小于 100 厘泊，凝固点在-15℃左右。液体钡锌相似，有优良的热、光稳定性，初期着色性小，良好的透明性和色泽稳定性。

#### (4) 柔软剂

项目所用柔软剂为水性表面处理剂，外观呈乳白色液体，闪点≥100℃，固含量 11±1%，粘度 800-1400(CPa.s)，易于水相溶，主要成分为：水性聚氨酯树脂 8%~12%、聚醚改性硅油 3%~6%、去离子水 84%~90%。

2.2.5 生产组织与劳动定员

本项目劳动定员 100 人，年工作天数约 300 天，实行 2 班制生产，工作时间 8:00-24:00，厂区设食堂，不设宿舍。

2.2.6 项目厂区平面布置

项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号，整个厂区呈梯形分布，共设置 1 个生产车间：高速混料机、压延生产线、覆膜生产线位于车间南侧、整理机位于车间北侧，固废仓库位于车间北侧，废气处理设施靠近废气产生点设置，平面布置较为合理，具体见附图 3。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 运营期工艺流程和产排污环节

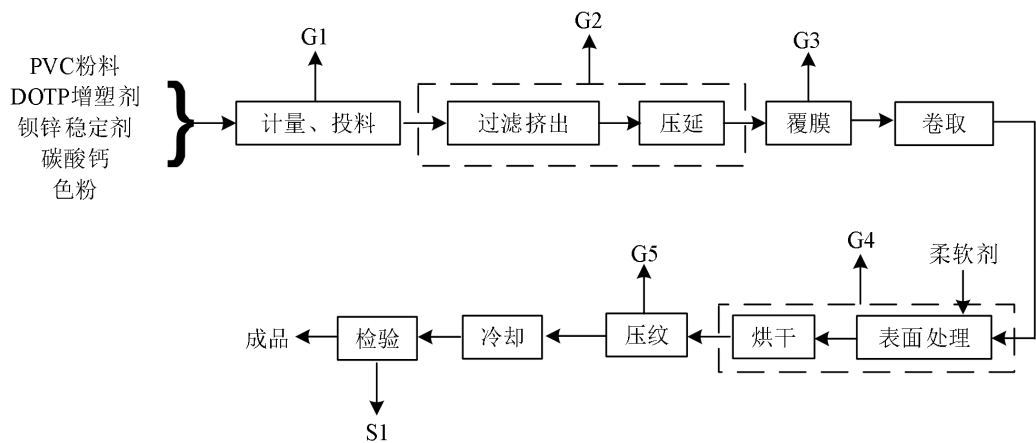


图 2.3-1 生产工艺流程图

工艺流程及产排污说明：

①计量、投料

PVC 粉料、DOTP 增塑剂、钡锌稳定剂、碳酸钙、色粉等辅料通过计量系统精确计量配比后输送至高速混合机后充分搅拌混合。

②过滤挤出

混合好的物料用行星进行炼塑处理，使得原料进一步混合均匀并塑化，过滤挤出工序温度控制在 160℃左右，使用导热油进行加热（导热油由电加热模温机加热）。

③压延工序

塑化好的物料即可送入压延机中压延成型。经过连续压延后得到一定厚度的薄膜。压延工序温度在 160℃~170℃之间，使用导热油进行加热（导热油由电加热模温机加热），挤出、压延工序产生压延废气。

#### ④覆膜、卷取

将 PVC 软膜覆在单面绒底布表面，PVC 软膜压延后温度较高，覆膜过程无需额外加热，因 PVC 软膜在 80℃温度下表面会产生粘性，因此覆膜过程无需使用胶粘剂。半成品覆膜后卷取，作为半成品暂存于半成品仓库。

#### ⑤表面处理、烘干

本项目表面处理工序采用辊涂机在半成品表面进行涂层，涂层后进入烘道进行烘干，烘干温度 180℃，使用导热油进行加热（导热油由燃气模温机加热），表面处理、烘干工序产生表处废气。

#### ⑥压纹、冷却

烘干后的半成品温度较高，在压花辊的热挤压作用下发生不可逆转的形变，以热塑成型的方式获得花纹效果，压纹工序无需额外加热。压纹后冷却定型，挤压形变所形成的花纹得到固定，产品表面就可以形成与压花辊表面花纹的凹凸相反的清晰花纹。

#### ⑦检验

成品检验主要采用目验及手验，主要观察及手摸成品是否有破损、表面穿孔、表面处理是否均匀等。检验合格后即为成品。

综上，本项目生产过程中的主要污染工序及污染因子见表 2.3-1。

**表 2.3-1 项目主要产污环节汇总一览表**

污染因子	序号	主要污染物	来源
废水	W1	生活污水（COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N）	职工生活
	W2	喷淋废水（pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类）	废气处理
废气	G1	投料粉尘（颗粒物）	投料
	G2	压延废气（油烟、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度）	压延
	G3	覆膜废气（非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度）	覆膜
	G4	表处废气（非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度、MDI、氨）	表面处理、烘干

	G5	压纹废气（非甲烷总烃、臭气浓度）	压纹
	G6	燃料废气（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度）	天然气燃烧
	G7	食堂油烟	食堂烹饪
噪声	N	设备运行噪声	生产过程
副产物	S1	次品	检验
	S2	一般包装材料	一般原材料拆卸
	S3	废包装容器	柔软剂使用
	S4	废导热油	导热油更换
	S5	废导热油桶	
	S6	废油剂	废气处理
	S7	废活性炭	
	S8	布袋除尘装置收尘	
	S9	废滤网	设备维护
	S10	废抹布	
	S11	废机油	
	S12	废机油桶	
	S13	生活垃圾	职工生活

## 2.4 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.4.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

德清恒泰化纤有限公司成立于 2005 年，位于湖州市德清县新市镇徐家北路 168 号，从事涤纶加弹丝、差别化涤纶纤维的生产加工，经审批的生产规模为年产 16000t 涤纶加弹丝、2.3 万吨差别化涤纶纤维。原审批项目生产设备及相关公用工程设备已于 2023 年 5 月拆除，公司未及时申领排污许可证，本项目实施后将严格依据《排污许可管理条例》要求申领排污许可证。

企业历次环保审批及验收情况如下：

**表 2.4-1 企业项目审批及验收情况一览表**

序号	项目名称	审批情况	验收情况	备注
1	年产 16000t 涤纶加弹丝项目			已淘汰
2	年产 3775 万只纸管、710 万只纸护角生产线项目			未实施
3	年产 2.3 万吨差别化涤纶纤维项目		德环验 [2010]068 号	已淘汰

根据历次环评审批情况，企业原有项目污染物总量指标见表 2.4-2。

表2.4-2 原有项目总量指标 单位t/a

序号	污染物名称	总量控制建议值
1	COD <sub>Cr</sub>	0.252
2	NH <sub>3</sub> -N	0.0378
3	VOCs	24.8

### 2.4.2 原审批项目污染源强分析

原审批项目生产设备及相关公用工程设备已于 2023 年 5 月拆除，本次环评结合原环评对污染源强进行简单分析，具体如下。

#### (1) 生产情况

表 2.4-3 原审批项目产品方案

序号	产品名称	单位	环评批复产能
1	涤纶加弹丝	t/a	16000
2	差别化涤纶纤维	t/a	23000

#### (2) 主要生产设施

表 2.4-4 主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	加弹机	1000 型	套	10
2	振动筛		台	2
3	结晶机		台	2
4	干燥塔		台	2
5	螺杆挤压机		台	3
6	过滤器		台	3
7	计量泵		台	10
8	喷丝板		台	272
9	纺丝牵伸卷绕联合机		条	3
10	空压机	/	台	4
11	冷却塔	/	台	2

#### (3) 主要原辅材料及能资源消耗

表 2.4-5 主要原辅材料级能资源消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	年消耗量
1	有光聚酯切片	万 t/a	1.96

2	纺丝油	t/a	2500
3	色母粒	t/a	1600
4	各类差别化化纤丝	t/a	16000
5	加弹油剂	t/a	528
6	卷绕筒管	万只/a	368
7	包装纸箱	万套/a	61.4
8	水	t/a	5860
9	电	万 kWh/a	60

#### (4) 生产工艺

##### ①涤纶加弹丝生产工艺

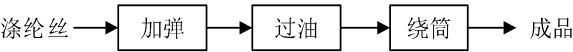


图 2.4-1 涤纶加弹丝生产工艺流程图

##### ②差别化涤纶纤维生产工艺

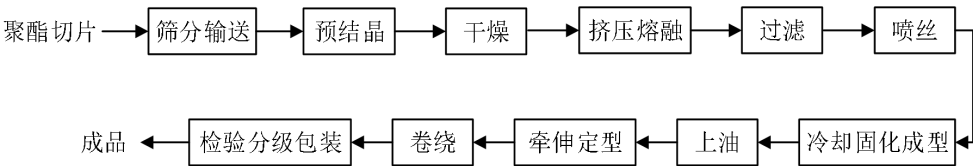


图 2.4-2 差别化涤纶纤维生产工艺流程图

#### (5) 原审批项目污染源强、治理措施及达标排放分析

根据现场踏勘，原审批项目生产设备及相关公用工程设备已于 2023 年 5 月拆除，不具备监测条件。因此，原审批项目污染物排放和治理措施情况参照已审批项目环境影响评价报告表及验收意见进行介绍。

表 2.4-6 原审批项目污染源强及防治措施汇总 单位：t/a

类别	产生工序	主要污染物	排放量	治理措施
废水	生活污水	废水量	2520	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管
		COD <sub>Cr</sub>	0.252	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0378	
废气	牵伸	VOCs	24.8	通过车间换气系统排出
	挤压	乙醛、乙二醇	未定量分析	通过车间换气系统排出



	煅烧	乙醛、乙二醇	未定量分析	通过车间换气系统排出
	职工食堂	油烟	0.030	油烟净化器处理后高空排放
固废 (产生量)	试车	废丝、废熔体	300	收集后出售给物资公司
	职工生活	生活垃圾	63	环卫部门清运

### 2.4.3 原审批项目存在的主要环保问题及“以新带老”整改措施

(1) 公司原审批项目生产设备及相关公用工程设备于 2023 年 5 月拆除，公司未及时申领排污许可证，本次评价要求企业在本项目的实施过程中严格依据《排污许可管理条例》要求落实排污许可管理措施。

(2) 本项目实施后，公司原审批项目不再实施，其对应污染指标将用于本项目的内部平衡，则本项目“以新带老”削减量详见表 2.4-7。

**表 2.4-7 本项目“以新带老”削减量**

污染物		“以新带老”削减量 t/a
废水	废水量	2520
	COD <sub>Cr</sub>	0.252
	NH <sub>3</sub> -N	0.0378
废气	VOCs	24.8
	食堂油烟	0.030
固废（产生量）	废丝、废熔体	300
	生活垃圾	63

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>3.1.1 环境空气质量现状与评价</b>					
	(1) 达标区判定及常规污染物质量现状					
	本项目所在区域为空气质量二类功能区，为了解当地基本污染物环境质量现状，本次评价采用湖州市生态环境局德清分局发布的《2022 年度德清县环境质量报告书》判断所在区域空气质量达标情况，具体监测结果详见表 3.1-1。					
	<b>表 3.1-1 德清县 2023 年度环境空气监测结果表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ (%)	达标 情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	161	160	100.6	不达标
	由上表可知，德清县 2023 年大气各项污染物指标浓度除 O <sub>3</sub> 外均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。					
	为了进一步改善环境空气质量，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》提出改善措施如下：a.深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。b.优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。c.积极调整运输结构，构建绿色交通体系。d.强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。e.控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。f.加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。					
	根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》中明确的空气质量达标的主要路径，湖州市将进一步优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废气治理，推进重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控，最终实现 2025 年环境空气质量全部达标：PM <sub>2.5</sub> 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O <sub>3</sub> 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、					

	<p>NO<sub>2</sub>、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。</p> <p>此外，根据《关于印发《德清县深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划》的通知》（美丽德清发[2023]1 号），其中提出以下保障措施：a.明确工作责任。b.强化日常督查。c.强化科技支撑。d.注重宣传引导。</p> <p>主要目标之空气质量显著提升：PM<sub>2.5</sub>控制在 28 微克/立方米以内，空气优良率达到 90%以上，PM<sub>2.5</sub>浓度、空气优良率改善幅度好于市区。亚运会期间，力争空气六项指标稳定达到国家二级标准，圆满完成大气环境质量保障任务。确保完成上级下达的大气重点污染物减排量目标。</p> <p>重点任务之重点攻坚大气治理：1.开展涉挥发性有机物综合治理。2.开展氮氧化物和颗粒物深度治理。3.开展工业企业污染防治提级。4.开展区域面源污染综合治理。5.开展移动源污染治理攻坚。</p> <p>综上所述，随着当地大气污染减排计划的推进，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。</p> <p>（3）特征污染物质量现状</p> <p>为了解区域环境空气中 TSP 的污染情况，本次环评引用杭州广测环境技术有限公司出具的项目所在区域空气环境质量现状的监测数据。</p> <p>①监测布点</p> <p>本项目所在地东北侧约 2310m。</p> <p>②监测项目</p> <p>TSP。</p> <p>③监测时间</p> <p>2022 年 6 月 7 日至 2022 年 6 月 13 日。</p> <p>④评价标准</p> <p>TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>⑤评价方法</p> <p>《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）。</p> <p>⑥监测结果和分析</p> <p>根据监测数据（报告编号：ZJADT20210521004），空气环境质量现状监</p>
--	---

测和评价结果如下表 3.1-2。

**表 3.1-2 项目所在区域环境空气质量监测数据及评价结果**

监测因子	监测点	监测值范围 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大超标倍数	达标情况
TSP	项目所在地东北侧 2310m (E: 120.32224, N: 30.63181)	96~103	300	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，最终由浙江德清金开水务有限公司集中处理后排入乐安港，属于间接排放。

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），本项目附近水体为乐安港、京杭运河，目标水质为 III 类。为了解项目所在地周边的水环境质量现状，本环评收集了《德清县环境质量报告书（2022 年度）》中京杭运河断面水质相关数据，监测至今该河段水域内未发生重大废水污染源的收纳变化，且监测时间未超过三年，因此项目引用该监测数据具有可行性和时效性。监测数据见表 3.1-3。

**表 3.1-3 2022 年地表水监测结果统计表（单位：mg/L）**

监测点位		监测内容	监测值	Ⅲ类标准值	污染指数	达标情况
京杭运河	新安大桥	高锰酸盐指数	4.3	≤6	0.72	达标
		氨氮	0.45	≤1.0	0.45	达标
		总磷	0.10	≤0.2	0.50	达标
	荷叶浦漾	高锰酸盐指数	4.5	≤6	0.75	达标
		氨氮	0.40	≤1.0	0.40	达标
		总磷	0.13	≤0.2	0.65	达标
	韶村漾	高锰酸盐指数	4.0	≤6	0.67	达标
		氨氮	0.43	≤1.0	0.43	达标
		总磷	0.13	≤0.2	0.65	达标
	含山（乐安港下游）	高锰酸盐指数	5.2	≤6	0.87	达标
		氨氮	0.45	≤1.0	0.45	达标
		总磷	0.14	≤0.2	0.70	达标

	<p>由监测结果表明，项目附近水体各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，水质状况良好。</p> <p><b>3.1.3 声环境质量现状与评价</b></p> <p>本项目位于德清经济开发区新市园区内，用地性质为工业用地，所在声环境区域属于 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目拟建地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>3.1.4 土壤及地下水环境质量现状与评价</b></p> <p>项目厂区地面进行硬化处理，柔软剂、DOTP 等化学品存放于车间架空层、危废仓库进行防腐防渗处理，项目生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，不存在地下水及土壤污染途径。</p> <p><b>3.1.5 生态环境质量现状与评价</b></p> <p>本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇徐家北路 168 号，位于工业功能区内，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>3.1.6 电磁辐射质量现状与评价</b></p> <p>本项目不涉及。</p>
--	---

环境保护目标	根据该项目的特点及区域环境现状踏勘和调查，项目周边无规划敏感目标，周边主要环境保护目标如下表 3.2-1。								
	表 3.2-1 环境敏感保护目标一览表								
	环境类别	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
	大气环境	雁鱼荡小区	120.175901	30.372052	约 500 人	人群健康	环境空气质量二类区	西北	420
		西坝头农居点	120.181360	30.372076	约 20 人			北	360
		城东小区	120.175422	30.371400	约 600 人			西北	400
		划船兜农居点	120.175563	30.365007	约 50 人			西南	450
	声环境	厂界外 50m 范围无声环境保护目标					/	/	/
	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源的热 水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					/	/	/
生态环境	项目位于产业园区内，无需进行生态现状调查					/	/	/	
污染物排放控制标准	3.3.1 废水排放标准								
	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值）后纳管，详见表 3.3-1。								
	表 3.3-1 污水综合排放标准      单位：除 pH 外，mg/L								
	序号	参数	标准值	备注					
	1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准					
	2	COD <sub>Cr</sub>	500						
	3	BOD <sub>5</sub>	300						
	4	SS	400						
	6	动植物油	100						
	7	NH <sub>3</sub> -N	35	参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013					
8	TP	8							
废水纳管后最终经浙江德清金开水务有限公司集中处理后外排，浙江德清金开水务有限公司出水中总氮、氨氮、总磷、COD <sub>Cr</sub> 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染									

物排放限值，其他指标出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，详见表 3.3-2。

**表 3.3-2 城镇污水处理厂主要水污染物排放标准** 单位：除 pH 外，mg/L

项目	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物油
排放限值	6~9	10	40	10	2（4） <sup>1</sup>	0.3	12（15） <sup>1</sup>	1

注：pH、SS、BOD<sub>5</sub>、动植物油参照 GB18918 一级 A 标准，括号内数字为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3.3.2 废气排放标准

本项目运营期间产生废气主要为投料粉尘、压延废气、覆膜废气、表处废气、压纹废气、食堂油烟。

投料粉尘中的颗粒物、压延废气、覆膜废气、表处废气中的非甲烷总烃、HCl、氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染物排放限值二级”标准，丁酮参照 GB16297-1996 中非甲烷总烃标准。具体标准详见表 3.3-3。

**表 3.3-3 大气污染物综合排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
HCl	100	15	0.26		0.2
氯乙烯	36	15	0.77		0.6

燃气废气中烟尘、SO<sub>2</sub>、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3——燃气锅炉特别排放限值，NO<sub>x</sub> 执行《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发〔2018〕35 号）排放要求，不高于 50mg/m<sup>3</sup>，具体标准详见下表 3.3-4。

**表 3.3-4 锅炉大气污染物排放标准**

序号	污染物	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	20
2	SO <sub>2</sub>	50
3	NO <sub>x</sub>	50
4	烟气黑度（林格曼级）	1

臭气浓度排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中的二级标准，具体标准值见 3.3-5。

**表 3.3-5 恶臭污染物标准 （单位：无量纲）**

序号	污染物	最高允许排放浓度		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	排放限值	监控点	排放限值
1	臭气浓度	15	2000	周界外浓度最高点	20

厂界内挥发性有机化合物的控制要求执行《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 的特别排放限值，涉 VOCs 物料的储存、转移和输送以及工艺过程、设备与管线组件等均执行上述标准相应要求。

**表 3.3-6 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位 mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
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	

食堂设 3 个基准灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准，具体标准详见表 3.3-7。

**表 3.3-7 饮食业油烟排放标准**

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

### 3.3.3 噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。排放限值详见下表 3.3-8。

**表 3.3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 3.3.4 固体废物



	<p>本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。危险废物执行《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）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单要求。</p>
总量控制指标	<p><b>3.4.1 总量控制指标</b></p> <p>区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济发 展对环境功能的要求。根据《德清县人民政府办公室关于印发德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则的通知》，将 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 四种污染物纳入总量控制范围。根据中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部发布的关于印发《重点区域大气污染防治“十三五”规划》的通知，要求对 VOCs 指标进行总量控制。根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、工业烟粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物和重点重金属。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。</p> <p>结合上述总量控制要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 和工业烟粉尘。</p> <p><b>3.4.2 总量控制要求</b></p> <p>根据相关文件，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平衡替代削减。</p> <p>另据《湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法》的补充通知”（湖州市生态环境局，2023.3）附件规定：“南太湖新区和长三角（湖州）产业合作区的乡镇（街道）除外），上一年度二氧化氮、臭氧指标达标的，建设项目新增排污量对应的氮氧化物、涉挥发性有机物等污染物实行二倍量替代，不达标的指标对应的污染物实行三倍量替代；其他乡镇均实行二倍量替代”，本项</p>

目位于德清县新市镇，属于臭氧不达标区域，因此本项目新增挥发性有机物需按 1:3 进行替代削减。

### 3.4.3 总量控制方案

根据项目工程分析以及企业主要污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、工业烟粉尘。企业污染物总量控制方案见下表 3.4-1。

表 3.4-1 污染物排放及总量控制情况 单位：t/a

污染物名称	现有项目核定排放量	本项目排放量	“以新带老”量	预测排放总量	增减量	削减替代比例	削减替代量	总量控制建议值
COD <sub>Cr</sub>	0.252	0.102	0.252	0.102	-0.15	/	/	0.102
NH <sub>3</sub> -N	0.0378	0.005	0.0378	0.005	-0.0328	/	/	0.005
工业烟粉尘	/	0.094	/	0.094	0.094	1:1	0.094	0.094
SO <sub>2</sub>	/	0.060	/	0.060	0.060	1:1	0.060	0.060
NO <sub>x</sub>	/	0.169	/	0.169	0.169	1:2	0.338	0.169
VOCs	24.8	1.450	24.8	1.450	-23.35	/	/	1.450

本项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs 无需进行区域平衡替代削减；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、工业烟粉尘需按要求进行削减替代，符合总量控制原则要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目利用公司位于德清县新市镇徐家北路 168 号空置工业厂房进行生产，施工期仅涉及设备安装，对周边环境影响较小，本评价不作进一步分析。

### 4.2 运营期环境影响和保护措施

#### 4.2.1 废气

##### 4.2.1.1 源强及达标情况

本项目生产过程中废气污染源主要为投料粉尘、压延废气、覆膜废气、表处废气、食堂油烟。项目废气的产生及排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间 (h)
				核算 方法	废气产 生量 (m³/h)	产生浓 度 (mg/m³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算 方法	废气排 放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放 量 (t/a)	
投料	投料	DA001	颗粒物	排污 系数 法	3000	98.23	0.295	0.177	布袋除尘装置处理后高空排放	90%	排污 系数 法	3000	9.82	0.029	0.018	600
		无组织	颗粒物		/	/	0.126	0.076	/	/		/	/	0.126	0.076	
压延、	压延	DA002	非甲烷总烃	排污 系数	10000	6.89	0.103	0.446	高压静电装置处理后高	60%	排污 系数	10000	2.76	0.041	0.178	4310
			氯乙烯			2.30	0.034	0.149		0			2.30	0.034	0.149	

覆膜	线、覆膜线		氯化氢	法		2.09	0.031	0.135	空排放	0	法		2.09	0.031	0.135	
			油烟			20.88	0.313	1.350		90%			2.09	0.031	0.135	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.034	0.149	/	/		/	/	0.034	0.149	
			氯乙烯			/	0.011	0.050	/	/			/	0.011	0.050	
			氯化氢			/	0.010	0.045	/	/			/	0.010	0.045	
			油烟			/	0.104	0.450	/	/			/	0.104	0.450	
表处烘干	整理机	DA003	非甲烷总烃	排污系数法	24000	5.32	0.128	0.354	间接冷却+活性炭吸附装置处理后高空排放	50%	排污系数法	24000	2.66	0.064	0.177	2778
			氯乙烯			1.26	0.030	0.084		0			1.26	0.030	0.084	
			氯化氢			1.15	0.028	0.077		0			1.15	0.028	0.077	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.023	0.063	/	/		/	/	0.023	0.063	
			氯乙烯			/	0.005	0.015	/	/			/	0.005	0.015	
			氯化氢			/	0.005	0.014	/	/			/	0.005	0.014	
燃料燃烧	模温机	DA004	SO <sub>2</sub>	排污系数法	1220	17.71	0.022	0.060	低氮燃烧，收集后高空排放	/	排污系数法	1220	17.71	0.022	0.060	2778
			NO <sub>x</sub>			50	0.061	0.169		/			50	0.061	0.169	
食堂	食堂	DA005	食堂油烟	排污系数法	6000	4.38	0.026	0.032	油烟净化装置处理后高空排放	75%		6000	1.09	0.007	0.008	1200

根据上表可知，投料粉尘、压延废气、覆膜废气、表处烘干废气排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的排放限值；燃气废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准限值；食堂油烟排放情况满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中2.0mg/m<sup>3</sup>的标准限值。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组

织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气厂界外无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度限值要求，厂区内挥发性有机物浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

(1) 混合投料工序

1) 废气产生情况:

本项目设 1 条 PVC 压延线, 投料间位于车间二层, 压延机原料 (PVC 粉料、碳酸钙、色粉等) 在投料过程中将有粉尘产生, 本项目 PVC 粉料投料方式为: 将吨袋提升至进料口后, 打开吨袋的下料口, 粉料在重力作用下落到下方料斗内。粉料的下料在密闭料斗内完成, 然后通过气力输送管道将粉料输送至混料机。由于搅拌过程粉料与增塑剂混合至胶态, 所以在搅拌以及后续输送至压延机过程无粉尘产生。参照《逸散性工业粉尘控制技术》, 投料过程中粉尘的排放系数取 0.12kg/t 粉料, 项目粉末原料用量约为 2105t/a (PVC 粉料 1800t/a、碳酸钙 300t/a、色粉 5t/a), 则粉尘产生量约为 0.253t/a。

2) 收集治理措施:

项目在 PVC 压延线投料口上方设置集气罩对投料粉尘进行收集, 投料间共设置 2 个集气罩, 集气罩尺寸约 1.5m×0.6m, 集气罩罩口控制风速不低于 0.6m/s, 考虑管道阻力等因素, 废气设计收集风量应不低于 3000m<sup>3</sup>/h, 收集效率约为 70%。废气收集后经 1 套布袋除尘装置处理, 参照《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) 中污染防治技术, 投料粉尘经布袋除尘装置处理为可行技术, 净化后的废气通过不低于 15m 高排气筒 DA001 高空排放。

3) 废气排放情况:

布袋除尘装置净化效率以 90%计, 净化后的废气通过不低于 15m 高排气筒 DA001 高空排放, 未收集到的废气通过车间换气系统排出。投料工序年运行时间约 600h, 则本项目投料粉尘产生及排放情况如下表 4.2-2。。

表 4.2-2 投料粉尘产生及排放情况汇总表

污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放方式	排放情况		
		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	有组织	0.177	0.295	98.23	经布袋除尘装置处理后高空排放	有组织	0.018	0.029	9.82
	无组织	0.076	0.126	/		无组织	0.076	0.126	/

## （2）压延工序、覆膜工序

### 1) 废气产生情况：

压延线产品为 PVC 塑料膜类产品，参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）推荐塑料行业的废气排放系数，压延工序 VOCs 产生系数取 0.220kg/t 原料。项目 PVC 树脂用量约 1800t/a，则 PVC 受热分解产生的挥发性有机物约 0.396t/a。根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，氯乙烯挥发量约占 PVC 受热总挥发物量的 25%，其他 VOCs（PVC 分解产物，以非甲烷总烃计）产生量约 75%，据此计算压延过程因 PVC 受热产生的氯乙烯 0.099t/a、非甲烷总烃产生量约 0.297t/a，此外，根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，HCl 产生量约为 0.05kg/tPVC 树脂，则压延过程 HCl 产生量约为 0.090t/a。根据对同类型企业增塑剂消耗量以及回收的废油等因素的调查，增塑剂挥发量约为使用量的 0.3%，项目压延工序增塑剂用量约 600t/a，则压延工序增塑剂挥发产生的油烟约为 1.800t/a。

综上，压延工序废气中各污染物的产生量为：非甲烷总烃 0.297t/a、氯乙烯 0.099t/a、氯化氢 0.090t/a、油烟 1.800t/a。

由于覆膜工序 PVC 粉料、增塑剂等原料已经压延成膜，非流态，因此，覆膜工序挥发性有机物产生系数参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）推荐的系数，即塑料布、膜、袋制造工序 VOCs 产生量为 0.220kg/t 原料。进入覆膜工序的 PVC 膜用量约 1800t/a，据此计算得覆膜工序挥发性有机物产生量共约 0.396t/a。根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，氯乙烯挥发量约占 PVC 受热总挥发物量的 25%，其他 VOCs（PVC 分解产物，以非甲烷总烃计）产生量约 75%，据此计算覆膜工序因 PVC 受热产生的氯乙烯 0.099t/a、非甲烷总烃产生量约 0.297t/a，此外，根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，HCl 产生量约为 0.05kg/tPVC 树脂，则覆膜过程 HCl 产生量约为 0.090t/a。

综上，覆膜工序废气中各污染物的产生量为：非甲烷总烃 0.297t/a、氯乙烯 0.099t/a、氯化氢 0.090t/a。

## 2) 收集治理措施:

本项目在过滤挤出、压延等点位上方设置带有垂帘的集气罩收集废气, 废气收集效率以 75% 计。压延线共设置 2 个集气罩, 每个集气罩尺寸约 1.8m×1.0m, 集气罩罩口控制风速不低于 0.6m/s, 考虑管道阻力等因素, 压延废气设计收集风量应不低于 10000m³/h。本项目在覆膜压辊上方设置 1 个带有垂帘的集气罩收集废气, 废气收集效率以 75% 计。集气罩尺寸约 1.8m×1.0m, 集气罩罩口控制风速不低于 0.6m/s, 考虑管道阻力等因素, 覆膜废气设计收集风量应不低于 5000m³/h。压延废气、覆膜废气收集后通过 1 套高压静电装置处理, 废气收集风量共 15000m³/h。经收集的废气温度一般低于 45℃, 参照《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) 中污染防治技术, 压延废气及覆膜废气经高压静电装置处理为可行技术, 净化后的废气通过不低于 15m 高排气筒 DA002 高空排放。

## 3) 废气排放情况:

压延废气中油烟初始浓度较高, 且主要为易于被吸附的增塑剂类物质, 其处理效率可达 90%, 非甲烷总烃净化效率以 60% 计, 不考虑氯乙烯、氯化氢净化效率。压延线生产能力为 10.5kg/min, 则压延工序年最短运行时间约 4310h, 覆膜线与压延线同步运行, 则本项目压延废气、覆膜废气产生及排放情况如下表 4.2-3。

**表 4.2-3 压延废气及覆膜废气产生及排放情况汇总表**

污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
		t/a	kg/h	mg/m³		t/a	kg/h	mg/m³
非甲烷总烃	有组织	0.446	0.103	6.89	经高压静电装置处理后高空排放。	0.178	0.041	2.76
	无组织	0.149	0.034	/		0.149	0.034	/
氯乙烯	有组织	0.149	0.034	2.30		0.149	0.034	2.30
	无组织	0.050	0.011	/		0.050	0.011	/
HCl	有组织	0.135	0.031	2.09		0.135	0.031	2.09
	无组织	0.045	0.010	/		0.045	0.010	/
油烟	有组织	1.350	0.313	20.88		0.135	0.031	2.09
	无组织	0.450	0.104	/		0.450	0.104	/

## (3) 表处、烘干工序

### 1) 废气产生情况

本项目表处工序使用的水性表面处理剂主要成分为: 水性聚氨酯树脂 8%~12%、



聚醚改性硅油 3%~6%、去离子水 84%~90%，表处工序于常温下进行，基本不产生废气。因此，本次评价仅考虑半成品进入整理机烘道后烘干过程产生的挥发性有机物。

聚氨酯树脂分解温度 $>220^{\circ}\text{C}$ ，烘干工序温度约  $180^{\circ}\text{C}$ ，低于树脂分解温度，因此，水性表面处理剂在加热过程中仅少量未聚合单体挥发，本环评以非甲烷总烃作为评价因子。此外，聚氨酯树脂加热过程有少量 MDI、氨产生，考虑到实际烘干温度低于其分解温度，因此，MDI、氨产生量较小，本次评价不进行定量分析。参照《关于印发〈浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法〉的通知》：水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。本项目水性表面处理剂无实测 VOCs 含量数据，本次评价按照按树脂质量的 2%计。本项目水性表面处理剂用量约 50t/a，树脂含量以 12%计，则水性表面处理剂烘干过程非甲烷总烃产生量为 0.120t/a。

此外，PVC 膜在烘干过程中，PVC 树脂会分解产生非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢，参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）推荐的系数，即塑料布、膜、袋制造工序 VOCs 产生量为 0.220kg/t 原料。PVC 膜中 PVC 树脂用量约 1800t/a，据此计算得挥发性有机物产生量共约 0.396t/a。根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，氯乙烯挥发量约占 PVC 受热总挥发物量的 25%，其他 VOCs（PVC 分解产物，以非甲烷总烃计）产生量约 75%，据此计算得出 PVC 膜在烘干工序因 PVC 受热产生的氯乙烯 0.099t/a、非甲烷总烃产生量约 0.297t/a，此外，根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，HCl 产生量约为 0.05kg/tPVC 树脂，则烘干过程 HCl 产生量约为 0.090t/a。

综上，烘干工序废气中各污染物的产生量为：非甲烷总烃 0.417t/a、氯乙烯 0.099t/a、氯化氢 0.090t/a。

## 2) 收集治理措施：

本项目设置 3 条整理机，整理机烘道除进出口外，其余部分为封闭结构，表处烘干废气经烘道顶部直连管道进行收集，根据整理机设计资料，单条整理机收集风量约  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，共  $24000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气收集后经间接冷却+活性炭装置处理后通过 15m 高排气

筒 DA003 高空排放，参照《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），表处烘干废气经间接冷却+活性炭吸附装置处理为可行技术。

参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求：用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于 800mg/g。此外，发泡生产线配套的活性炭吸附设施装填量为 2.0 吨，满足《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 要求。

### 3) 废气排放情况：

非甲烷总烃净化效率以 50%计，不考虑氯乙烯、氯化氢净化效率，整理机车速为 20m/min，则表处烘干工序年最短运行时间约 2778h，本项目表处烘干废气产生及排放情况如下表 4.2-4。

**表 4.2-4 表处烘干废气产生及排放情况汇总表（3 条线合计）**

污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	有组织	0.354	0.128	5.32	经间接冷却+活性炭吸附装置处理后高空排放。	0.177	0.064	2.66
	无组织	0.063	0.023	/		0.063	0.023	/
氯乙烯	有组织	0.084	0.030	1.26		0.084	0.030	1.26
	无组织	0.015	0.005	/		0.015	0.005	/
HCl	有组织	0.077	0.028	1.15		0.077	0.028	1.15
	无组织	0.014	0.005	/		0.014	0.005	/

### （4）压纹工序

半成品烘干后直接通过压花辊进行压纹，压纹工序无需加热，有机废气挥发量极少，本次评价不进行定量分析，要求企业加强车间内通风。

### （5）燃料废气

#### 1) 废气产生情况

本项目拟配置 3 台燃气模温机，燃气模温机采用天然气加热导热油，用于整理机烘干用热。天然气主要成分是甲烷，其燃烧主要产物为二氧化碳和水，主要污染因子

为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，烟尘产生量较少，因此，本次环评仅对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 进行定量分析。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附表 F.3，燃气废气产生情况见下表。

表 4.2-5 燃料废气污染物产生情况汇总表

耗量	污染物	产污系数	产生情况
30万Nm <sup>3</sup> /a	烟气量	112927Nm <sup>3</sup> /万 Nm <sup>3</sup>	3387810Nm <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	0.02S <sup>①</sup> 千克/万 Nm <sup>3</sup>	0.060t/a
	NO <sub>x</sub>	30mg/m <sup>3</sup> <sup>②</sup>	0.169t/a

注：①S 取值参照强制性国家标准《天然气》（GB17820-2018）中二类标准中的总硫(以硫计)标准，100mg/Nm<sup>3</sup>。  
②氮氧化物排放浓度参照《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发〔2018〕35 号)执行。

## 2) 收集治理措施

燃气模温机为密闭结构，废气收集效率为 100%，燃气废气通过燃气模温机排气口直连管道排至燃气废气主收集管道，燃气废气收集后通过不低于 15m 高排气筒 DA004 高空排放。此外，本项目燃气模温机安装低氮燃烧装置，采用低氮燃烧器采用 FGR 烟气外循环燃烧，该技术为《燃气锅炉低氮改造工作技术指南》（浙江省生态环境厅）推荐技术，其原理为：将部分烟气与空气混合后送至燃烧室助燃，混合后的助燃风可以有效降低燃烧室内温度和氧量浓度。由于燃气与氧气的燃烧反应活化能，远远小于氧气与氮气的反应活化能，所以燃气首先与氧气发生燃烧反应。当氧气有剩余时，燃气才进行与氮气的反应生成 NO<sub>x</sub>，但是较低的反应区温度使得与氮气的反应变得非常缓慢，从而有效抑制热力型 NO<sub>x</sub> 的生成，确保 NO<sub>x</sub> 排放浓度不高于 50mg/m<sup>3</sup>。

## 3) 废气排放情况：

3 台燃气模温机的燃气废气收集后共同通过不低于 15m 高排气筒 DA004 高空排放，燃气模温机与整理机同步运行，则燃气废气产生及排放情况见下表。

表 4.2-6 燃气废气产生及排放情况汇总表

污染物	排放方式	产生及排放情况		
		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	有组织	0.060	0.022	17.71
NO <sub>x</sub>	有组织	0.169	0.061	50

## (6) 食堂油烟

本项目实施后劳动定员 100 人，食用油用量约 35g/人·天，年工作 300 天，则本项目食堂年消耗食用油 1.05t/a，油烟挥发量占总耗油量的 3%计，则食堂油烟产生量

约 0.032t/a。食堂油烟收集后经油烟净化装置处理后高空排放，油烟净化装置日运行 4h，风量约为 6000m<sup>3</sup>/h，油烟去除率约为 75%，则油烟排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.007kg/h，油烟排放浓度为 1.09mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的 2.0mg/m<sup>3</sup> 限值要求。

#### （7）臭气浓度

本项目压延、表处烘干等工序产生的有机废气将伴有异味，主要来源于树脂加热时产生有异味的有机气体，本次环评以臭气浓度评价。臭气浓度为人们对臭气浓度物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和臭气浓度物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数臭气浓度物质作出浓度标准。

根据对同类型企业压延废气、表处烘干废气类比调查，废气经处理后，臭气浓度约 100~270（无量纲），低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准排放限值（2000（无量纲））。

#### （8）非正常工况排放量核算

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施达不到应有效率，根据前述分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见表 4.2-7。

**表 4.2-7 非正常工况污染物排放情况核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放量/(kg/h)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障，废气不经处理直接排放	颗粒物	98.23	0.295	1h	1	立即停止相关产污环节，派专人负责维修
2	DA002		非甲烷总烃	6.89	0.103			
			氯乙烯	2.30	0.034			
			氯化氢	2.09	0.031			
			油烟	20.88	0.313			
3	DA003		非甲烷总烃	5.32	0.128			
			氯乙烯	1.26	0.030			
			氯化氢	1.15	0.028			
4	DA005		食堂油烟	4.38	0.026			

废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。

综上，项目排放口基本情况见表 4.2-8。

**表 4.2-8 本项目排放口参数汇总表**

排放口 编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标/度*		排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 温度 /℃	年排放 小时数 /h
		东经	北纬				
DA001	投料粉尘排放口	120.180850	30.370331	15	0.3	25	600
DA002	压延及覆膜废气排放口	120.180829	30.370504	15	0.7	30	4310
DA003	表处烘干废气排放口	120.180787	30.370518	15	0.9	25	2778
DA004	燃气废气排放口	120.180753	30.370521	15	0.2	100	2778
DA005	食堂油烟排放口	120.180873	30.370777	15	0.4	30	1200

本项目结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《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 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定了相应的污染源监测计划，具体如下表 4.2-9。

**表 4.2-9 营运期污染源监测方案**

污染物类型	监测点位		指标	频次	执行标准
有组织废气	DA001	出口	颗粒物	次/年	GB16297-1996
	DA002	出口	非甲烷总烃	次/半年	GB16297-1996
			氯乙烯、HCl、油烟、臭气浓度	次/年	GB16297-1996
	DA003	出口	非甲烷总烃	次/半年	GB16297-1996
			氯乙烯、HCl、臭气浓度	次/年	GB16297-1996
	DA004	出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	次/年	GB13271-2014
	DA005	出口	食堂油烟	次/年	GB18483-2001
无组织废气	厂界无组织监控点		颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、油烟	1 次/年	GB16297-1996
			臭气浓度	1 次/年	GB14554-93
	厂界内		非甲烷总烃	1 次/年	GB37822-2019

#### 4.2.1.2 环境影响

##### (1) 环境质量现状

根据《德清县环境质量报告书（2023 年度）》，德清县 2023 年大气各项污染物指标浓度除 O<sub>3</sub> 外，其他均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求，项目所在县区域属于环境空气质量不达标区。随着湖州市以及德清县环境空气质量达标行动的不断推进，该区域环境空气质量将得到不断改善，并最终恢复至目标等级。德清县环境空气质量将能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的标准要求。

（2）环境保护目标

拟建项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号，属工业区，500m 范围内最近环境保护目标为北侧 360m 的西坝头农居点。

（3）项目采取的污染防治措施、污染物排放强度及排放方式

本项目产生的废气主要为投料粉尘、压延废气、覆膜废气、表处废气、压纹废气、食堂油烟。投料粉尘经布袋除尘装置处理后高空排放、压延废气及覆膜废气经高压静电装置处理后高空排放、表处烘干废气经间接冷却+活性炭吸附装置处理后高空排放，排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求。燃气废气收集后高空排放，燃气废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准限值。食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）限值要求。

拟建项目运营期产生的废气经收集处理后高空排放，主要排放少量颗粒物、油烟、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度，不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，对周边环境影响不大。

根据前述分析，本项目废气污染物排放量见下表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目废气污染物排放量汇总表

序号	污染物	有组织排放量/（t/a）	无组织排放量/（t/a）	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.018	0.076	0.094
2	非甲烷总烃	0.355	0.212	0.567
3	氯乙烯	0.233	0.065	0.298
4	氯化氢	0.212	0.059	0.271
5	油烟	0.135	0.450	0.585

6	SO <sub>2</sub>	0.060	/	0.060
7	NO <sub>x</sub>	0.169	/	0.169
8	VOCs合计	0.723	0.727	1.450

综上，拟建项目在采取有效的污染防治措施，加强管理的前提下，运营期产生的废气污染物对周边大气环境影响可接受。

#### 4.2.2 废水

##### 4.2.2.1 源强及达标情况

本项目生产过程中共 2 个用水环节，分别为：循环冷却用水、生活污水。

##### （1）循环冷却用水

本项目压延工序采用水冷方式进行冷却，此外，废气处理设施需要使用到冷却系统对废气进行降温，间接冷却水系统循环水量共为 50t/h，本项目实行二班制生产，年运行时间 4800h/a，则本项目冷却水年循环使用量 240000t，依据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）等文件规定，损耗量约为循环量的 1.5%，则循环冷却水补充量 3600t，冷却水循环使用不外排。

##### （2）生活用水

本项目劳动定员 100 人，设食堂，不设宿舍，人均日用水量以 100L 计，全年生产 300 天，则办公生活年耗水量 3000t，废水量以用水量 85%计，则生活污水排放量约为 2550t/a，生活污水按 COD<sub>Cr</sub> 350mg/L，NH<sub>3</sub>-N 35mg/L 计，则生活污水污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.893t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.089t/a。此外，食堂废水约占生活污水 30%，即食堂废水产生量约为 765t/a，参照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），食堂废水动植物油产生浓度约 150mg/L，则食堂废水中动植物油产生量约 0.115t/a，生活污水中动植物油浓度约 45mg/L，生活污水经化粪池预处理达标后纳管。

本项目外排废水仅为生活污水，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值，纳管废水最终经浙江德清金开水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排放。本项目废水排放量为 2550t/a，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的排放浓度分别为 40mg/L、2mg/L，废水中污染物最终外排环境总量为 COD<sub>Cr</sub> 0.102t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.005t/a。

本项目废水污染源源强核算结果汇总如下表 4.2-11。

表 4.2-11 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放（纳管）				排放时 间(d/a)
				核算 方法	废水产 生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算 方法	废水排放 量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工生活	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污 系数 法	2550	350	0.893	化粪池	/	排污 系数 法	2550	350	0.893	300
			NH <sub>3</sub> -N	类 比 法		35	0.089		/			35	0.089	
			动植物油	类 比 法		45	0.115		/			45	0.115	

本项目水污染物排放信息如下：

a) 本项目具体废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下表 4.2-12。

表 4.2-12 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 施工工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、动植物油	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	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口

b) 废水间接排放口基本情况表



表 4.2-13 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 a		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	120.180799°	30.370806°	0.255	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	08: 00-24: 00	浙江德清 金开水务 有限公司	COD <sub>Cr</sub>	40
									NH <sub>3</sub> -N	2

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

c) 废水污染物排放执行标准表

表 4.2-14 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按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	污水综合排放标准(GB8978-1996)	500
		NH <sub>3</sub> -N	工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 (DB33/887-2013)	35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

d) 废水污染物排放信息表

表 4.2-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	40	3.4×10 <sup>-4</sup>	0.102
		NH <sub>3</sub> -N	2	1.7×10 <sup>-5</sup>	0.005
全厂排放口 合计		COD <sub>Cr</sub>			0.102
		NH <sub>3</sub> -N			0.005

e) 环境监测计划及记录信息表

结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《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)要求:单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需开展自行监测。本项目不排放生产废水,只排放生活污水,生活污水纳管至浙江德清金开水务有限公司处理,无需进行自行监测。

#### 4.2.2.2 废水达标排放可行性分析

项目排放废水为生活污水,水质简单,生活污水经化粪池处理能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中排放限值要求),可以纳管至浙江德清金开水务有限公司集中处理。

#### 4.2.2.3 依托可行性

浙江德清金开水务有限公司(原德清县新市乐安污水处理有限公司)位于德清工业园内,是新市镇的唯一城镇集中污水处理厂,占地 55 亩,服务范围基本涵盖

整个新市镇区和德清工业园区。浙江德清金开水务有限公司设计污水日处理规模为 2 万吨。厂外管网建成 17km，建成污水泵站 2 座，污水处理采用“水解—MSBR—消毒工艺”，进水各项水质指标需达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准，浙江德清金开水务有限公司于 2020 年进行了提标改造，总氮、氨氮、总磷、COD<sub>Cr</sub> 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其他指标出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准，尾水排放至乐安港。浙江德清金开水务有限公司日处理 2 万吨污水项目已于 2017 年 2 月完成验收，并在德清环保局进行了备案，文号为德环验备[2017]013 号。根据监测数据，进厂污水总量约 1.6 万 t/d，目前运行情况良好，各项指标出水水质可实现稳定达标排放。

为了解废水排放情况，本项目引用浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台定期公布的污水处理厂监测数据，监测结果汇总见 4.2-16。

表 4.2-16 浙江德清金开水务有限公司出水水质情况

时间	pH 值	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
2022/5/10	6.72	36.19	0.3135	0.026	8.887	138.44
2022/5/9	6.85	40.91	0.313	0.039	8.742	119.86
2022/5/8	6.72	39.98	0.3364	0.035	8.145	134.37
2022/5/7	6.5	37.08	0.3321	0.046	8.485	147.47
2022/5/6	6.54	35.53	0.6174	0.084	10.017	149
2022/5/5	6.52	32.38	0.6083	0.033	10.687	129.58
2022/5/4	6.64	31.08	0.4326	0.03	8.751	107.32
2022/5/3	6.78	32.93	0.307	0.034	6.954	68.89
2022/5/2	6.73	34.8	0.2576	0.03	9.106	80.77
2022/5/1	6.52	36.57	0.2477	0.105	8.674	130.28
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

根据浙江省水质自动监测系统数据，浙江德清金开水务有限公司运行良好，出水水质基本稳定，各项指标出水水质可实现稳定达标排放。

本项目位于德清县新市镇徐家北路 168 号，属于浙江德清金开水务有限公司纳管范围内，本项目厂区污水可接入市政管网，项目正式投产后能确保污水纳管

排放。经了解，浙江德清金开水务有限公司目前处理能力为 2 万 t/d，实际处理水量在 1.6 万 t/d 左右，仍有一定余量，本项目废水日均排放量约 8.5t，且项目排放的废水能达纳管标准，不会对浙江德清金开水务有限公司正常运行带来影响和冲击。

综上，在严格落实雨污分流、清污分流以及废水管理的前提下，本项目对周围地表水环境无影响，不会改变周边水环境质量现状，不触及水环境质量底线。

#### **4.2.3 噪声**

##### **（1）噪声源强分析**

本项目的噪声来源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声，项目主要产噪声设备的噪声排放情况如下表 4.2-17、4.2-18。

表 4.2-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施		空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	工艺	降噪效果	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	车间	高速混料机	/	80/1.0	减振基础	3	17.2	-54.9	1.2	14.6	24.9	57.6	44.3	61.8	61.7	61.7	61.7	8:00-24:00	21.0	21.0	21.0	21.0	40.8	40.7	40.7	40.7	1m
2		压延生产线	/	80/1.0	减振基础	3	0.5	-54.1	1.2	31.3	24.1	40.9	44.5	61.7	61.8	61.7	61.7		21.0	21.0	21.0	21.0	40.7	40.8	40.7	40.7	1m
3		覆膜生产线	/	75/1.0	减振基础	3	-19.8	-52.8	1.2	51.7	23.5	20.5	44.5	56.7	56.8	56.8	56.7		21.0	21.0	21.0	21.0	35.7	35.8	35.8	35.7	1m
4		整理机	/	78/1.0	减振基础	3	-1.8	-28.4	1.2	35.6	49.5	37.1	19.0	59.7	59.7	59.7	59.8		21.0	21.0	21.0	21.0	38.7	38.7	38.7	38.8	1m
5		空压机	/	80/1.0	减振基础	3	12.6	-60.3	1.2	18.8	19.1	53.3	50.0	61.8	61.8	61.7	61.7		21.0	21.0	21.0	21.0	40.8	40.8	40.7	40.7	1m
7		电加热模温机	/	78/1.0	减振基础	3	-3.3	-54.1	1.2	35.1	23.8	37.1	44.8	59.7	59.8	59.7	59.7		21.0	21.0	21.0	21.0	38.7	38.8	38.7	38.7	1m
8		燃气模温机	/	75/1.0	减振基础	3	-0.8	-24.8	1.2	34.9	53.2	37.9	15.3	56.7	56.7	56.7	56.8		21.0	21.0	21.0	21.0	35.7	35.7	35.7	35.8	1m

注：以厂区中心为原点。点声源组采用等效点声源。

表 4.2-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔	/	24.9	-9.4	1.2	80/1.0	减振、消声	8:00-24:00
2	布袋除尘装置 风机	/	12.6	-48.7	1.2	80/1.0	减振、消声	8:00-24:00
3	高压静电装置 风机	/	5.7	-8.4	1.2	82/1.0	减振、消声	8:00-24:00
4	间接冷却+活 性炭吸附装置 风机	/	-8.7	-6.8	1.2	85/1.0	减振、消声	8:00-24:00
5	油烟净化装置 风机	/	14.4	63.6	1.2	78/1.0	减振、消声	8:00-20:00

注：以厂区中心为原点。点声源组采用等效点声源。

## （2）预测模式

### a) 室内声源等效室外声源声功率级计算。

如图 4.2-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

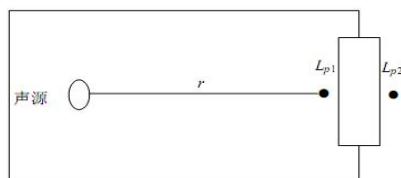


图 4.2-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 1})$$

式中：

$Q$ —指向性因子。通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带迭加声压级：

$$L_{pli}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right\} \quad (\text{式 } 2)$$

式中:

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的迭加声压级, dB;

$L_{pij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 } 3)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的迭加声压级, dB;

$T_{Li}$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 } 4)$$

#### b) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 $\Sigma A_i$ 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时, 为留有较大的余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减, 而其它因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计, 故:  $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减:  $A_a = 20 \lg r + 8$  (式 5)

其中:  $r$ ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减  $A_b$ : 即车间墙壁隔声量, 公司车间墙体为砖混结构, 此处隔声量取 25dB。

#### c) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点, 该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级  $L_{eq}$ , 计算公式如下:

$$L_{eq} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 } 6)$$

式中,  $L_{eqi}$ ——第  $i$  个声源对某预测点的等效声级。

#### (3) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

a) 选用低噪声设备，做好设备的减振基础。

b) 合理布局，将高噪声设备置于厂区中间。

c) 平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

#### (4) 预测结果分析

经预测，项目厂界噪声预测计算及结果见下表 4.2-19。

**表 4.2-19 厂界噪声预测结果与达标分析表**

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	40.3	-10.2	1.2	昼间	52.9	65	达标
	40.3	-10.2	1.2	夜间	52.9	55	达标
南侧	36.7	-55.1	1.2	昼间	49.1	65	达标
	36.7	-55.1	1.2	夜间	49.1	55	达标
西侧	-41.5	-4.7	1.2	昼间	47.2	65	达标
	-41.5	-4.7	1.2	夜间	47.2	55	达标
北侧	15.3	81.5	1.2	昼间	52	65	达标
	15.3	81.5	1.2	夜间	52	55	达标

从预测结果可知，本项目实施后厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，本项目的实施不会改变项目所在地声环境质量现状等级，不触及当地声环境质量底线。

#### (5) 监测计划

项目营运期间噪声监测计划见表 4.2-20。

**表 4.2-20 噪声监测计划**

监测点	监测项目	监测频率
厂界	昼夜 LeqdB (A)	1 次/季度

#### 4.2.4 固体废物

项目生产过程中产生的副产物包括次品、一般包装材料、废包装容器、废导



<p>热油、废油桶、废油剂、废活性炭、布袋除尘装置收集的粉尘、废滤网、废抹布、废机油、废机油桶和生活垃圾，产生情况及属性判定如下。</p> <p>(1) 次品</p> <p>本项目在检验过程会产生部分次品，根据物料平衡分析，次品产生量约为 177.4t/a，企业收集后出售给物资公司。</p> <p>(2) 一般包装材料</p> <p>PVC 粉料、碳酸钙等一般原料拆包会产生一般包装材料，主要为纸箱、塑料等，不涉及危化品包装袋，根据原材料用量，一般包装材料预计产生量约为 5t/a，企业收集后出售给物资公司。</p> <p>(3) 废包装容器</p> <p>柔软剂、稳定剂采用桶装，包装规格均为 500kg/桶，空桶重量约 25kg/个，则废包装容器产生量约 3.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废包装容器属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。</p> <p>(4) 废导热油</p> <p>本项目导热油一次添加量 10t，2 年更换一次，产生量为 10t/2 年。根据《国家危险废物名录》（2021），废导热油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托相关资质单位进行处置。</p> <p>(5) 废导热油桶</p> <p>导热油更换时产生废导热油桶，导热油一次添加量 10t，2 年更换一次，废导热油桶产生量为 0.5t/2 年。根据《国家危险废物名录》（2021），废导热油桶属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托相关资质单位进行处置。</p> <p>(6) 废油剂</p> <p>高压静电装置回收产生一定量的废油，主要成分为增塑剂。根据污染源强核算，高压静电装置去除的油烟约 1.48t/a，废油含水率一般约为 30%，则本项目废油产生量约 2.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位处置。</p> <p>(7) 废活性炭</p>
---

<p>本项目表处公共废气收集后采用活性炭吸附工艺处理，根据污染源强核算，活性炭吸附装置处理的有机废气为 0.177t/a。根据浙环发（2017）30 号文件，“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”，活性炭对有机废气的吸附容量约为 0.15t/t（活性炭），则单套活性炭装置活性炭使用量为 1.2t/a。</p> <p>此外，参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求和根据企业提供的废气处理设计方案，本项目单级活性炭吸附装置活性炭装填量均为 1.0t，更换频次均以 2 次/年计，则废活性炭的产生量约 2.2t/a（含废气吸附量）。根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），企业收集后委托有资质的单位处置。</p> <p>（8）粉尘</p> <p>本项目投料粉尘使用布袋除尘装置进行处理，根据污染源强核算，收集到的粉尘约为 0.16t/a，企业收集后委托一般工业固废处置单位处置。</p> <p>（9）废滤网</p> <p>本项目压延线过滤网定期更换，废滤网产生量约 0.5t/a，企业收集后委托一般工业固废处置单位处置。</p> <p>（10）废抹布</p> <p>设备维护过程将产生一定量的废抹布，年产生量约为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），其属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），收集后委托有资质的相关单位进行处置。</p> <p>（11）废机油</p> <p>本项目机油使用量约为 0.2t/a，机油定期更换，损耗率以 50%计，则废机油的产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。</p> <p>（12）废机油桶</p> <p>本项目机油使用量为 0.2t/a，包装规格均为 200kg/桶，废油桶产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08</p>
---

	<p>(900-249-08)，企业收集后委托有资质的单位处置。</p> <p>(13) 生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约 15t/a。生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门统一清运处理。</p> <p>项目固废源强及处置情况汇总如下表 4.2-21。</p>
--	---

表 4.2-21 固废源强及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
检验	次品	一般固废	SW17	900-003-S17、900-007-S17	/	固态	/	177.4	袋装	出售给物资公司	177.4
原材料使用	一般包装材料	一般固废	SW17	900-003-S17	/	固态	/	5	袋装		5
废气处理	粉尘	一般固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	0.16	袋装	委托一般工业固废处置单位处置	0.16
设备维护	废滤网	一般固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	0.5	袋装		0.5
稳定剂、柔软剂使用	废包装容器	危险废物	HW49	900-041-49	稳定剂、柔软剂等	固态	T/In	3.0	堆放	委托有资质单位处置	3.0
导热油更换	废导热油	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	10t/2a	桶装		10t/2a
	废导热油桶	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	0.5t/2a	堆放		0.5t/2a
废气处理	废油剂	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	2.1	桶装		2.1
	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	有机物等	固态	T	2.2	袋装		2.2
设备维护	废抹布	危险废物	HW49	900-041-49	矿物油等	固态	T/In	0.4	袋装		0.4
	废机油	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	0.1	桶装		0.1
机油使用	废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	0.02	堆放		0.02
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	15	袋装	环卫清运	15

(2) 环境管理要求

①固体废物贮存场所（设施）

表 4.2-22 固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力(t)	贮存面积	仓库位置
1	一般固废	次品	900-003-S17、900-007-S17	/	袋装	1 季	45	50m <sup>2</sup>	车间北侧
2		一般包装材料	900-003-S17	/	袋装	1 季	3		
3		粉尘	900-099-S59	/	袋装	1 年	0.5		
4		废滤网	900-009-S59	/	袋装	半年	0.5		
5	危险废物	废包装容器	900-041-49	T/In	堆放	半年	2	20m <sup>2</sup>	车间北侧
6		废导热油	900-249-08	T, I	桶装	半年	10		
7		废导热油桶	900-249-08	T, I	堆放	半年	0.5		
8		废油剂	900-249-08	T, I	桶装	半年	1.5		
9		废活性炭	900-039-49	T	袋装	半年	1.5		
10		废抹布	900-041-49	T/In	袋装	1 年	0.5		
11		废机油	900-249-08	T, I	桶装	1 年	0.5		
12		废油桶	900-249-08	T, I	堆放	1 年	0.5		
13	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	1 天	15	/	垃圾桶

②固体废物管理措施

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，企业需严格按照《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》中的相关规定对一般工业固体废物进行收集、储存和处置，不得露天堆放，一般固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，危废仓库标识标牌需按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单要求设置。

企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号），企业委托他人运输和利用处置工业固体废物，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实

填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

#### 4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

##### （1）污染源、污染物类型和污染途径

①项目废气主要为投料粉尘、压延废气、覆膜废气、表处废气、压纹废气、食堂油烟等，主要污染因子为：颗粒物、氯化氢、氯乙烯、油烟、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃等。鉴于项目所排放废气不涉及重金属及苯系物等难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

②项目生活污水预处理设施、危废仓库等可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目废水中主要污染因子为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油。主要危废为废包装容器、废油剂、废导热油、废活性炭、废机油等。此外，项目新增1个储罐，储罐破损造成增塑剂泄漏也可能对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响。

##### （2）防控措施

本项目进行分区防渗处理，危废仓库防渗技术已按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响，此外，储罐区应设置围堰，防止增塑剂泄漏后漫流至其他区域。在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

表 4.2-23 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公区域等	不需设置防渗等级
一般防渗区	生产车间、一般固	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照

	废贮存区等	GB16889 执行
重点防渗区	DOTP 储罐	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
	危废仓库	基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 ( $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。

综上, 在严格落实废水处理设施以及厂区分区防渗的基础上, 项目建设对项目地以及周边土壤、地下水环境的影响较小。建议企业定期开展土壤质量现状监测。

#### 4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇徐家北路 168 号, 位于工业功能区内, 项目周边环境无珍稀野生动、植物等生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), 无需进行生态环境影响分析。

#### 4.2.7 风险评价

##### (1) 主要风险物质、风险源及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为 DOTP、导热油、机油、天然气及生产过程中产生的危险废物, 主要分布于生产车间、危废仓库。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 附录 A, 本项目各类危险物质临界量及实际存放量如下表。

**表 4.2-24 企业风险物质最大储存量与临界量的比值**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量(包含在线量) $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	DOTP	6422-86-2	118.3	2500	0.04732
2	导热油	/	10	2500	0.004
3	机油	/	0.2	2500	0.00008
4	天然气	74-82-8	0.0025	10	0.00025
5	危险废物	/	14.6	50	0.292
项目 Q 值 $\Sigma$					0.34365
注: 天然气管道直径约 0.15m, 厂区内管道长度约 200m, 天然气密度以 $0.717 kg/m^3$ 计。					

综上, 本项目 Q 值  $< 1$ , 无需进行专项评价。

##### (2) 影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为管道天然气、机油、DOTP、导热油、生产过程中产生的危险废物以及生产过程中使用的液态原辅料，生产过程中可能存在的污染途径为：

①增塑剂储罐破裂导致增塑剂泄漏进入土壤，造成土壤污染。

②天然气泄漏引起火灾或爆炸事件，生产车间和仓库内的化学品可能随消防废水进入附近水体，引起水体污染，此外，发生火灾时，将会导致各类坯布燃烧，扩大燃烧面积，增塑剂非易燃物质，但因其可燃性，在厂区发生火灾时，可能会导致增塑剂燃烧，散发出大量的浓烟，浓烟含有大量的热量，蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

③厂区风险物质发生泄漏、火灾爆炸事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的喷淋废水等未经收集直接排放，或经过收集后未处理直接排放，导致事故废水进入雨水系统进而污染附近地表水。

④钡锌稳定剂、柔软剂、危废存放不当产生渗漏液进入土壤，造成土壤污染。

### （3）防范措施

①要求企业于罐区设置围堰，设置完备的防腐防渗措施和收集槽，泄漏时可控制在收集槽内，根据增塑剂的理化性质可知，均属于不易挥发、非易燃物质，仅发生泄漏事故时不会引发火灾，泄漏后及时予以收集拦截，可确保事故造成的影响控制在厂区内，不会对周边环境产生影响。项目原料储存需符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品储存和使用。项目应严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②由于天然气为管道输送，厂区内不设贮存设施，管道贮存量极少，建议企业对天然气管道以及使用设施严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，在车间内安装天然气泄漏报警装置，及时监控天然气泄漏情况。此外，要求企业厂区内禁止明火；对生产设备、电气线路等定期维护；厂区内及储罐区配备相应火



灾应急物资，定期演练。

### ③环保设施风险防范措施

废气：废气末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，应对责任人进行相应处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，避免导致废气异常排放。日常运行中需加强对除尘设施定期维护，避免异常运转。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人或委托有资质的第三方机构负责进行维护，同时做好维护期间的人员防护。

固废：严格按固废性质进行各类固废的分类收集和处置，加强固废仓库尤其是危废仓库的定期维护，落实重点区域的分区防渗措施，避免发生危废泄漏进而影响土壤和地下水环境。

此外，根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）要求，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

### ④制定突发环境事件应急预案

编制突发环境事件应急预案，配备相应应急物资，同时加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。同时应根据所在园区的整体部署，适时将厂区的风险防范系统纳入园区环境风险防控体系，做到有效衔接。

为进一步提高风险防范能力，企业需建立“车间-厂区-园区”三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

## 4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及。

#### 4.2.9 环境保护投资核算

项目的主要环保投资见表 4.2-25。

表 4.2-25 项目环保投资

污染源		主要内容	环保投资（万元）
营运期	废气	废气收集管路，工艺废气处理装置	50
	噪声	隔声、隔振、减振措施	5
	固废	一般固废仓库、危废仓库建设	10
	环境风险	应急物资等	5
合计		/	70

#### 4.2.10 项目实施前后“三本账”

表 4.2-26 项目实施前后主要污染物排放“三本帐” 单位：t/a

项 目		现有项目核定排放量	“以新代老”削减量	本项目排放量	项目实施后全厂排放量	增减量
废水	废水量	2520	2520	2550	2550	+30
	COD <sub>Cr</sub>	0.252	0.252	0.102	0.102	-0.15
	NH <sub>3</sub> -N	0.0378	0.0378	0.005	0.005	-0.0328
废气	颗粒物	/	/	0.094	0.094	+0.094
	非甲烷总烃	/	/	0.567	0.567	+0.567
	氯乙烯	/	/	0.298	0.298	+0.298
	氯化氢	/	/	0.271	0.271	+0.271
	油烟	24.8	24.8	0.585	0.585	-24.215
	SO <sub>2</sub>	/	/	0.060	0.060	+0.060
	NO <sub>x</sub>	/	/	0.169	0.169	+0.169
	食堂油烟	0.030	0.030	0.008	0.008	-0.022
	VOCs 合计	24.8	24.8	1.450	1.450	-23.35

## 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	DA001	颗粒物	经布袋除尘装置处理后高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准要求
	DA002	非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、油烟	经高压静电装置处理后高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准
	DA003	非甲烷总烃、氯乙烯、HCl	经间接冷却+活性炭吸附装置处理后高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准
	DA004	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	收集后高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3
	DA005	食堂油烟	经油烟净化装置处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	车间无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、油烟	项目废气经集气罩进行收集,集气罩的设置符合相关规定,减少无组织废气排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
地表水环境	DW001	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理达标后纳管至浙江德清金开水务有限公司处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
声环境	生产设备	噪声(等效声级)	选用低噪声设备,做好设备的减振基础。合理布局,注意维护设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	次品、一般包装材料出售给物资公司,废滤网、除尘器收尘委托一般工业固体废物处置公司处理,废包装容器、废导热油、废油桶、废油剂、废活性炭、废滤网、废抹布、废机油、废机油桶委托有资质单位处置,生活垃圾企业收集后由环卫部门清运。			

土壤及地下水污染防治措施	做好雨污分流，清污分流，在雨水排放口设置截断阀，废水管道采用明管明沟的方式进行铺设，防止跑冒滴漏，厂区地面硬化，项目危废仓库、储罐区进行分区防渗处理，防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	企业需落实“车间-厂区-园区”三级防控体系，DOTP 暂存区设置完备的防腐防渗措施和收集槽，对天然气管道以及使用设施严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，在车间内安装天然气泄漏报警装置，及时监控天然气泄漏情况。将钡锌稳定剂、柔软剂等密封存放于原料仓库内，储存于阴凉、通风处。危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气处理设施；同时配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。
其他环境管理要求	<p>(1) 建立和完善环保管理机构</p> <p>项目实施后由总经理负责企业环保管理工作，配备专职环保员一名，负责企业环保工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，不断提高全厂的环保管理水平。</p> <p>(2) 建立和完善各项规章制度建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况，以接受环保部门的监督。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业中塑料制品业—其他”，属于登记管理类别，企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前及时进行排污登记，制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，搞好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好环保设施运行记录台账和固废处置记录台帐。</p>

## 六、结论

德清恒泰化纤有限公司“年产 1000 万米高档宠物装饰面料项目”符合国家有关产业政策，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的控制要求，且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、“三线一单”生态环境分区管控方案、城镇发展总体规划；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状，环境风险事故的发生对环境的影响可防可控。

因此，就环境保护而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目在浙江省德清县新市镇徐家北路 168 号实施是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	颗粒物	/	/	/	0.094	/	0.094	+0.094
	非甲烷总烃	/	/	/	0.567	/	0.567	+0.567
	氯乙烯	/	/	/	0.298	/	0.298	+0.298
	氯化氢	/	/	/	0.271	/	0.271	+0.271
	油烟	24.8	24.8		0.585	24.8	0.585	-24.215
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.060	/	0.060	+0.060
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.169	/	0.169	+0.169
	食堂油烟	0.030	0.030	/	0.008	0.030	0.008	-0.022
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.252	0.252	/	0.102	0.252	0.102	-0.15
	NH <sub>3</sub> -N	0.0378	0.0378	/	0.005	0.0378	0.005	-0.0328
一般工业 固体废物	废丝、废熔体	300	300	/	/	300	0	-300
	次品	/	/	/	177.4	/	177.4	+177.4
	一般包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
	粉尘	/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	废滤网	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

危险废物	废包装容器	/	/	/	3.0	/	3.0	+3.0
	废导热油	/	/	/	10t/2a	/	10t/2a	+10t/2a
	废导热油桶	/	/	/	0.5t/2a	/	0.5t/2a	+0.5t/2a
	废油剂	/	/	/	2.1	/	2.1	+2.1
	废活性炭	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2
	废抹布	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
生活垃圾		63	63	/	15	63	15	-48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

