

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 50 吨绝缘纸技改项目

建设单位（盖章）： 温岭市鼎盛绝缘材料有限公司

编制日期： 2021 年 12 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	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	9
四、主要环境影响和保护措施	14
五、环境保护措施监督检查清单	27
六、结论	28

附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目厂界周边环境现状实景图
- 附图 3 项目周边 500m 环境保护目标分布图
- 附图 4 项目厂区平面布置示意图
- 附图 5 大溪镇声环境功能区划图
- 附图 6 温岭市水环境功能区划图
- 附图 7 温岭市环境管控单元分类图
- 附图 8 温岭市生态保护红线图
- 附图 9 浙江省主体功能区划分总图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 浙江省企业投资项目备案（赋码）
- 附件 3 房屋租赁协议
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 纳管承诺书
- 附件 6 胶水 MSDS
- 附件 7 专家意见及修改清单

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 吨绝缘纸技改项目		
项目代码	2108-331081-07-02-707845		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社内 2 号楼 6 层		
地理坐标	(121 度 15 分 16.044 秒, 28 度 29 分 11.609 秒)		
国民经济行业类别	C3834 绝缘制品制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77、电线、电缆、光缆及电工器材制造 383
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	434	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	3.69	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2248（租赁建筑面积）
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	1、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目拟建地位于温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社内，用地性质为工业用地，项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线		

	要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：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。 本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合资源利用的要求。 本项目用地性质为工业用地（浙（2020）温岭市不动产权第 0036322 号），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 本项目位于温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社内，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“ZH33108120077 台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。
--	--

其他符合性分析	表 1-1 生态环境准入清单符合性分析一览表			
	“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。逐步形成以高新技术产业为先导，制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。重点发展高端电子元器件、物联网产业及现代物流业、现代医药等，同时继续强化发展泵与机电及配套产业、鞋业、注塑业和机械加工业等。 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、生活绿地等隔离带。	本项目主要为绝缘纸制造，主要生产工艺为复合、分切等，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。本项目位于大溪镇照洋村股份经济合作社内。	是
	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。 加强污水处理厂建设及提升改造，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。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。排水采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道，生活污水经预处理后纳入温岭市牧屿污水处理厂处理；项目废气经收集处理后能够达标排放，固废经分类收集、暂存后，妥善处置。项目厂区地面已做好硬化防渗措施，防止对土壤和地下水造成影响。	是
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。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，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资以符合环境风险防控要求。	是
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理，减少工业新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	是
本项目位于温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社内 2 号楼 6 层，主要生产内容为绝缘纸，主要工艺为复合、分切等，属于二类工业项目，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目				

符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

2、与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目的建设符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的相关要求，具体项目符合性分析详见表 1-2。

表 1-2 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

类别	序号	相关要求	本项目情况	符合情况
(一) 总体要求	1	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	本项目调胶在单独密闭的调胶间内进行，复合机上方设集气罩。从源头上减少了无组织排放。	符合
	2	宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%。	本项目不涉及以上产业及工艺。	/
	3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目不涉及含高浓度挥发性有机物的母液和废水，废气经有效处理后达标排放；更换的废活性炭按照相关管理要求规范处理。	符合
	4	1.凡采用焚烧（含热氧化）、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统。2.凡采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。	本项目 UV 光氧催化+活性炭吸附装置设有中控系统。	符合
	5	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。	本项目实施后按要求执行。	符合
	6	需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	本项目实施后按要求执行。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目报告类别判定

温岭市鼎盛绝缘材料有限公司主要从事绝缘材料的制造、加工和销售，现企业投资 434 万元，租赁温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社内 2 号楼 6 层的闲置厂房，同时购置复合机、分切机、横切机、薄膜成型机等国产设备，实施年产 50 吨绝缘纸技改项目。

本项目主要为绝缘纸制造，采用“复合、分切”等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3834 绝缘制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业				
77	电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、本项目工程组成

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程类别		建设内容
主体工程	生产车间	复合区、调胶间、分切区、横切区、成型区、原材料仓库、成品仓库
辅助工程	办公区	厂房 6 楼东北角设置办公区
公用工程	供水	本项目用水以市政自来水为水源，由市政供水管网供给。
	排水	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨污分流。雨水经厂区雨水管道收集后纳入市政雨水管网。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，最终由温岭市牧屿污水处理厂统一处理达标后外排。
	供电	本项目用电由市政电网提供。
储运工程	原辅料仓库	位于车间东侧。
	成品仓库	位于车间西侧。
环保工程	废气处理设施	项目调胶废气采用整体抽风收集，上胶和压合工段废气采用集气罩收集，烘道内废气通过抽风口收集，所有工段废气收集后，经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后经不低于 25m 高的排气筒 DA001 排放。
	废水处理设施	项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入污水管网，经温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放。
	固废	一般固废堆场需按规范要求落实，一般固废堆场位于车间东南侧，面积为 8m²，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危废间位于车间东南侧，面积为 10m²，做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。
依托工程	污水处理厂	温岭市牧屿污水处理厂目前处理能力为 5 万 m³/d，近期日均处理水量为 49374m³，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》要求的准地表水Ⅳ类标准。
	危险废物处理	危险废物委托有资质单位进行安全处置。
	生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫清运。

3、主要产品及产能

本项目产品方案及规模见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案及规模情况

产品名称	年产量	备注
复合绝缘纸	40 吨	主要工艺为复合、分切
聚脂薄膜绝缘纸	10 吨	主要工艺为加热定型、分切
合计	50 吨	/

4、企业主要生产设备

表 2-4 企业主要设备汇总表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	型号	数量	位置	备注
1	复合单元	复合	复合机	DMD1200 型	1 台	车间西侧	上胶、加热、压合为一体，加热为电加热
2	分切单元	分切	电脑分切机	PD600 型	1 台	车间北侧	用于分切
3			电脑分切机	PD1000 型	2 台		
4	横切单元	横切	横切机	PD1100 型	2 台	车间北侧	用于横切
5	成型单元	成型	薄膜成型机	SY-CXJA 型	10 台	车间南侧	用于薄膜成型

项目主要产污设施清单见表 2-5。

表 2-5 项目主要产污生产设施清单

生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量（台/套）	备注
复合	上胶、加热、压合	复合机	上胶区域长 1.1m，烘道长 2m，压合区域长 1.1m	1	烘道采用电加热

5、主要原辅材料及能源

表 2-6 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称		消耗量	厂内最大暂存量	性状及包装规格	备注
1	聚脂薄膜		30t/a	3t	3.5μm/10μm/15μm	外购
2	电工无纺布		20t/a	2t	3.5μm/4μm/5μm	外购
3	胶水	稀释剂	1t/a	0.25t	液态、25kg/桶	用于上胶工序，使用时稀释剂与粘结剂按照 1:4 的比例混合
		粘结剂	4t/a	0.5t	液态、25kg/桶	
4	水		120t/a	/	/	/
5	电		10 万度/年	/	/	/

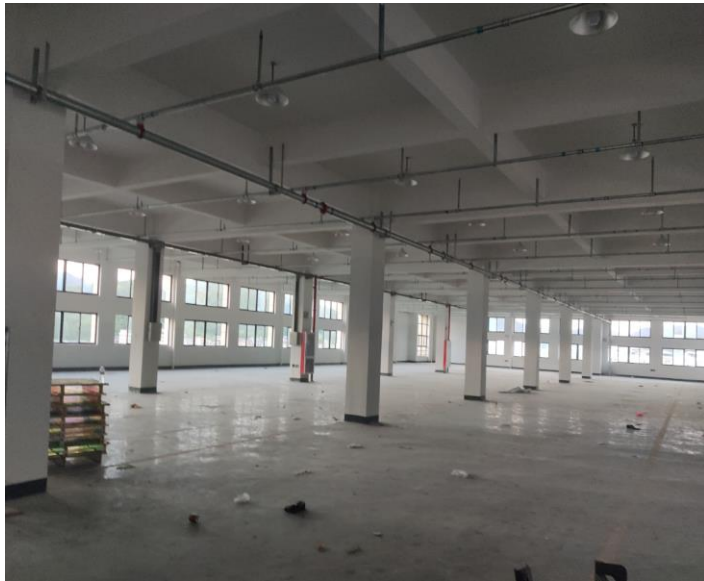
主要原辅材料介绍：

胶水：根据企业提供的资料，本项目胶水由稀释剂（聚氨树脂组分 A）和粘结剂（聚氨树脂组分 B）组成，其中稀释剂的主要成分为乙酸乙酯和聚氨树脂类，粘结剂主要成分为聚亚氨酯和乙酸乙酯，具体成分占比见表 2-7。

表 2-7 胶水成分表

名称	成分	占比	本环评取值
稀释剂	乙酸乙酯	60%~80%	70%
	聚氨树脂类	20%~40%	30%
粘结剂	聚亚氨酯	90%~95%	90%
	乙酸乙酯	5%~15%	10%

	VOCs 含量计算:稀释剂中乙酸乙酯的含量为 70%，全部挥发，粘结剂中乙酸乙酯的含量为 10%，全部挥发，使用时稀释剂与粘结剂按照 1:4 的比例混合，计算得到胶水中 VOCs 含量为 22%，根据 MSDS，胶水的密度约为 1.094kg/L，计算得 VOCs 含量为 241g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量≤250g/L 的要求。 乙酸乙酯：又称醋酸乙酯，化学式 C₄H₈O₂，分子量为 88.11，是一种具有官能团-COOR 的酯类（碳与氧之间是双键），能发生醇解、氨解、酯交换、还原等一般酯的共同反应。低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，具有优异的溶解性、快干性，用途广泛，是一种重要的有机化工原料和工业溶剂。 6、总平面布置 企业租赁温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社 2 号楼 6 楼的厂房进行生产。车间南侧为成型区，中间区域为成品和原材料堆放区，北侧为分切、横切区，西侧为复合区，西北角为单独隔开的调胶间，车间东南角为一般固废堆场和危废间（紧挨一般固废堆场），东北角为办公区，平面布置符合作业规律，较为合理。项目平面布置示意图见附图 4。 7、工作制度和劳动定员 项目劳动定员 8 人，采用昼间单班制（8:00~17:00）生产，夜间不生产，年工作日为 300 天，厂区内不提供食宿。
工艺流程和产排污环节	8、工艺流程及产排污环节 本项目生产两种绝缘纸，一种是聚脂薄膜与无纺布压合而成的复合绝缘纸，一种是聚脂薄膜绝缘纸。 （1）复合绝缘纸工艺流程 <pre> graph LR A[聚脂薄膜] --> B[上胶] C[胶水] --> B B --> D[加热] D --> E[压合] F[电工无纺布] --> E E --> G[分切] G --> H[成品] G --> I[边角料] B -.-> J[复合废气] D -.-> J E -.-> J </pre> 图 2-1 复合绝缘纸工艺流程及产污节点图 本工艺中复合机由涂胶机、电烘道、辊压机组组合而成，原辅材料外购进厂。先利用涂胶机将调配好的胶水均匀涂在聚脂薄膜上（上胶过程中滴漏的胶水经收集后回用于调配工序），上胶后的聚脂薄膜进入电烘道进行加热，加热温度控制在 60℃左右，加热后的聚脂薄膜与无纺布压合成为复合纸（压合），压合后的复合绝缘纸按照客户要求分割成不同尺寸（分切），最后包装入库。上胶、加热、压合过程中有机溶剂会挥发产生有机废气。 本项目上胶使用的胶水由稀释剂和粘结剂按照 1:4 的比例调配而成，项目设单独的调胶间，调胶过程中会有少量有机废气挥发。

	(2) 聚脂薄膜绝缘纸工艺流程																																			
	聚脂薄膜 → 加热定型 → 分切 → 成品 ↓ 边角料																																			
	图 2-2 聚脂薄膜绝缘纸工艺流程及产污节点图																																			
	外购的聚脂薄膜，利用薄膜成型机进行加热定型，定型之后的聚脂薄膜按照客户要求分割成不同的尺寸，成品包装入库。																																			
	本项目薄膜成型机加热温度约 80~90℃，主要是对聚脂薄膜进行弯曲定型（物理定型），以满足后续使用需求，此工段产生的废气量较少，可忽略不计。																																			
	(3) 产排污环节分析																																			
	根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下：																																			
	表 2-8 项目产污环节及污染因子一览表																																			
	<table><tr><td>污染物类型</td><td>名称</td><td>产生工序</td><td>主要污染物</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>复合废气</td><td>上胶、加热、压合</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>调胶废气</td><td>胶水调配</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>员工生活</td><td>COD_{Cr}、氨氮</td></tr><tr><td rowspan="5">固废</td><td>废活性炭</td><td>废气处理</td><td>活性炭</td></tr><tr><td>废 UV 灯管</td><td>废气处理</td><td>灯管</td></tr><tr><td>废包装桶</td><td>原料拆包</td><td>胶水</td></tr><tr><td>边角料</td><td>分切</td><td>绝缘纸</td></tr><tr><td>职工生活垃圾</td><td>职工生活</td><td>多成分</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="3">设备运转产生的机械噪声</td></tr></table>	污染物类型	名称	产生工序	主要污染物	废气	复合废气	上胶、加热、压合	非甲烷总烃	调胶废气	胶水调配	非甲烷总烃	废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮	固废	废活性炭	废气处理	活性炭	废 UV 灯管	废气处理	灯管	废包装桶	原料拆包	胶水	边角料	分切	绝缘纸	职工生活垃圾	职工生活	多成分	噪声	设备运转产生的机械噪声		
	污染物类型	名称	产生工序	主要污染物																																
废气	复合废气	上胶、加热、压合	非甲烷总烃																																	
	调胶废气	胶水调配	非甲烷总烃																																	
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮																																	
固废	废活性炭	废气处理	活性炭																																	
	废 UV 灯管	废气处理	灯管																																	
	废包装桶	原料拆包	胶水																																	
	边角料	分切	绝缘纸																																	
	职工生活垃圾	职工生活	多成分																																	
噪声	设备运转产生的机械噪声																																			
与项目有关的原有环境污染问题	根据当地经信部门相关要求，本项目名称为技改项目，建设性质为扩建，实际本项目为新建性质的建设项目。公司成立以来只从事绝缘材料的销售，未投产，项目租赁的厂房为新建的空厂房，因此不存在与本项目相关的原有污染情况及主要环境问题，现场照片见图 2-3。  图 2-3 空厂房照片																																			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用台州市生态环境局编写的《2020 台州市生态环境状况公报》中的相关数据，具体见表 3-1。

表 3-1 2020 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	36	80	45	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均 度	73	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	102	160	64	达标

综上，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目所在地环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目所在地附近地表水为大溪河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），属于椒江水系，编号 82，水功能区为大溪河温岭农业用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2020 年大溪断面的常规监测数据，具体数据见表 3-2。

表 3-2 大溪断面 2020 年常规水质监测数据 单位：mg/L，pH 无量纲

项目名称	pH	DO	BOD ₅	COD _{Mn}	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类
平均值	7.3	6.3	3.5	4.8	0.94	0.167	0.02
Ⅲ 类标准值	6~9	≥5	≤4	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	II	III	III	III	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），pH、石油类水质指标为I类；DO 水质指标为Ⅱ类；高锰酸盐指数、BOD₅、氨氮、总磷水质指标为Ⅲ类。

环境保护目标	总体评价该区域水质为III类水体，水质现状较好。本项目废水经预处理后纳入当地污水处理厂进行处理，不直接排放至附近河道，故不会对周边水体水质造成污染。 3、声环境 项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状评价。 4、生态环境 本项目位于温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社内 2 号楼 6 层，不属于产业园区，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目在采取防渗措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。																																																													
	1、大气环境 本项目位于温岭市大溪镇照洋村，项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区和文化区等保护目标，但厂界南侧 107m 处有照洋村居民点，北侧 316m 处有新南岙村居民点、422m 处有兴宇村居民点，西南侧 480m 处东岸村居民点、198m 处有照洋中心小学，东南侧 386m 处有山后村民居、304m 处有温岭市东方医院、334 米处有智文乐幼儿园、407m 处有美洋洋幼儿园，西侧 455m 处有照洋启蒙幼儿园。 2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社内，不在产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。本项目主要环境保护目标情况见表 3-3、附图 3。																																																													
	表 3-3 主要环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">地理坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">大气环境</td><td>照洋村</td><td>121°15'29.093"</td><td>28°28'54.939"</td><td>居民区</td><td>人群</td><td rowspan="6">二类区</td><td>S</td><td>107</td></tr> <tr> <td>照洋中心小学</td><td>28°28'54.855"</td><td>28°28'53.498"</td><td>学校</td><td>/</td><td>SW</td><td>198</td></tr> <tr> <td>温岭市东方医院</td><td>121°15'37.001"</td><td>28°28'47.512"</td><td>医院</td><td>/</td><td>SE</td><td>304</td></tr> <tr> <td>新南岙村</td><td>121°15'33.252"</td><td>28°29'11.326"</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>N</td><td>316</td></tr> <tr> <td>山后村</td><td>121°15'47.201"</td><td>28°28'54.850"</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>SE</td><td>386</td></tr> <tr> <td>东岸村</td><td>121°15'25.522"</td><td>28°28'43.405"</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>SW</td><td>480</td></tr> </tbody> </table>								类别	名称	地理坐标		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	X	Y	大气环境	照洋村	121°15'29.093"	28°28'54.939"	居民区	人群	二类区	S	107	照洋中心小学	28°28'54.855"	28°28'53.498"	学校	/	SW	198	温岭市东方医院	121°15'37.001"	28°28'47.512"	医院	/	SE	304	新南岙村	121°15'33.252"	28°29'11.326"	居民区	人群	N	316	山后村	121°15'47.201"	28°28'54.850"	居民区	人群	SE	386	东岸村	121°15'25.522"	28°28'43.405"	居民区	人群	SW
类别	名称	地理坐标		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																																																						
		X	Y																																																											
大气环境	照洋村	121°15'29.093"	28°28'54.939"	居民区	人群	二类区	S	107																																																						
	照洋中心小学	28°28'54.855"	28°28'53.498"	学校	/		SW	198																																																						
	温岭市东方医院	121°15'37.001"	28°28'47.512"	医院	/		SE	304																																																						
	新南岙村	121°15'33.252"	28°29'11.326"	居民区	人群		N	316																																																						
	山后村	121°15'47.201"	28°28'54.850"	居民区	人群		SE	386																																																						
	东岸村	121°15'25.522"	28°28'43.405"	居民区	人群		SW	480																																																						

智文乐幼儿园

121°15'26.337"

28°29'2.818"

幼儿园

/

SE

334

美洋洋幼儿园

121°15'32.265"

28°29'7.521"

幼儿园

/

SE

407

照洋启蒙幼儿园

121°14'58.064"

28°29'7.897"

幼儿园

/

W

455

兴宇村

121°15'9.555"

28°29'24.486"

居民区

/

N

422

1、废气

由于乙酸乙酯目前国家未制订排放标准，本项目调胶和复合工序产生的乙酸乙酯以非甲烷总烃计，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准，详见表 3-4。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m³)
非甲烷总烃	120	25	35	周界外浓度最高点	4.0

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)中相应的标准限值要求，具体见下表。

表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目产生的废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后纳入区域污水管网，经温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放，具体标准值详见下表。

表 3-6 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	污染物纳管标准	环境排放标准
		GB8978-1996三级标准	准地表水 IV 类
1	pH（无量纲）	6~9	6~9
2	SS	400	5
3	COD _{Cr}	500	30
4	NH ₃ -N	35	1.5（2.5）*
5	TP	8	0.3
6	石油类	20	0.5
7	BOD ₅	300	6

*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日氨氮执行括号内的排放限值。

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）

污染物排放控制标准

量达标区)，项目新增 VOCs 替代削减比例为 1:1。

表 3-9 本项目主要污染物总量控制平衡方案 **单位：t/a**

总量控制指标	COD	NH ₃ -N	VOCs
总量建议控制量	0.003	0.001	0.258
区域替代削减比例	/	/	1:1
区域替代削减量	/	/	0.258
备注	无需区域替代削减		区域替代削减

本项目新增污染物 VOCs 区域削减替代来源为温岭市东鑫鞋厂。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁现有闲置厂房进行生产，不新建厂房，施工期主要为设备安装过程，设备安装期间主要污染因子为噪声。由于设备安装过程较短，其对周边环境影响不大。																																			
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1 废气 1、源强分析 本项目生产过程中产生的废气主要为复合废气和调胶废气。 (一) 正常工况 (1) 废气总挥发量核算 本项目所用胶水主要成分为稀释剂和粘结剂，使用时按照 1:4 的比例调配，其中稀释剂中的乙酸乙酯占比为 70%，粘结剂中挥发分占比为 10%，环评按最不利因素考虑，胶水内的乙酸乙酯在调胶、上胶、加热和压合过程中按 100%挥发计算，则挥发的乙酸乙酯量为 $1\times70\%+4\times10\%=1.1\text{t/a}$。 (2) 废气挥发途径 本项目使用的胶水首先在调胶间内按照 1:4 的比例调配，调胶过程中产生少量的调胶废气，产生量约为总挥发量的 3%，调胶年工作时间约 600h。调配好的胶水通过复合机进行上胶、加热和压合，此工序产生的复合废气约占总挥发量的 97%，复合工序年工作时间为 2400h。 (3) 废气收集及处理措施 本项目调胶在单独的密闭隔间内进行，车间采用整体抽风集气。本项目要求企业在复合机胶槽上方和辊压机上方设置集气罩（集气罩覆盖烘道进出口），并在集气罩四周设置硬质封闭帘布进行密闭，烘道内通过抽风口集气。烘道温度为 60℃左右，产生的废气经收集后，和上胶、压合工段收集的废气混合后温度基本为常温，可以直接进入废气处理装置。 调胶废气和复合废气收集后，经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过不低于 25m 高的排气筒排放，风机设计风量以 4000m³/h 计，具体风机核算过程见表 4-1。调胶废气收集效率以 95%计，复合废气收集效率以 90%计，UV 光氧催化+活性炭吸附综合处理效率以 85%计（其中光氧催化主要起到除臭作用，对有机废气的处理效果可以忽略不计），废气排放源强见表 4-2。 表 4-1 复合工序风量核算一览表 <table><tr><th>产污工序</th><th>集气罩位置</th><th>数量</th><th>风量核算过程</th><th>风量（m³/h）</th></tr><tr><td>胶槽</td><td>胶槽上方（覆盖烘道进口）</td><td>1</td><td>$1.1\text{m}\times1\text{m}\times0.6\text{m/s}\times3600\text{s/h}$</td><td>2376</td></tr><tr><td>辊压机</td><td>辊压机（覆盖烘道出口）</td><td>1</td><td>$1.1\text{m}\times0.3\text{m}\times0.6\text{m/s}\times3600\text{s/h}$</td><td>712.8</td></tr><tr><td>烘道</td><td>烘道</td><td>1</td><td>$1\text{m}\times0.2\text{m}\times2\text{m}\times0.3\text{m/s}\times3600\text{s/h}$</td><td>432</td></tr><tr><td>调胶间</td><td>整体抽风</td><td>1</td><td>$2\text{m}\times2\text{m}\times4\text{m}\times8\text{次/h}$</td><td>128</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>3648.8</td></tr><tr><td colspan="4">废气处理设施末端设计风量</td><td>4000</td></tr></table>	产污工序	集气罩位置	数量	风量核算过程	风量（m³/h）	胶槽	胶槽上方（覆盖烘道进口）	1	$1.1\text{m}\times1\text{m}\times0.6\text{m/s}\times3600\text{s/h}$	2376	辊压机	辊压机（覆盖烘道出口）	1	$1.1\text{m}\times0.3\text{m}\times0.6\text{m/s}\times3600\text{s/h}$	712.8	烘道	烘道	1	$1\text{m}\times0.2\text{m}\times2\text{m}\times0.3\text{m/s}\times3600\text{s/h}$	432	调胶间	整体抽风	1	$2\text{m}\times2\text{m}\times4\text{m}\times8\text{次/h}$	128	合计				3648.8	废气处理设施末端设计风量				4000
产污工序	集气罩位置	数量	风量核算过程	风量（m³/h）																																
胶槽	胶槽上方（覆盖烘道进口）	1	$1.1\text{m}\times1\text{m}\times0.6\text{m/s}\times3600\text{s/h}$	2376																																
辊压机	辊压机（覆盖烘道出口）	1	$1.1\text{m}\times0.3\text{m}\times0.6\text{m/s}\times3600\text{s/h}$	712.8																																
烘道	烘道	1	$1\text{m}\times0.2\text{m}\times2\text{m}\times0.3\text{m/s}\times3600\text{s/h}$	432																																
调胶间	整体抽风	1	$2\text{m}\times2\text{m}\times4\text{m}\times8\text{次/h}$	128																																
合计				3648.8																																
废气处理设施末端设计风量				4000																																

表 4-2 废气源强核算表

产污环节	污染物名称	污染物种类	产生量 t/a	废气收集方式	废气收集效率	废气处理措施及处理效率	工作时间 h/a	有组织排放					无组织排放		总计排放量 t/a
								排气筒编号	风量 m³/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
调胶	调胶废气	非甲烷总烃	0.033	调胶间采用整体抽风收集	95%	光催化氧化+活性炭吸附装置，处理效率按 85%	600	DA001	4000	0.005	0.008	2	0.002	0.003	0.007
上胶、加热、压合	复合废气	非甲烷总烃	1.067	胶槽和辊压机上方设集气罩收集，烘道内通过抽风口收集	90%		2400			0.144	0.06	15	0.107	0.044	0.251
总计										0.149	0.068	17	0.109	0.047	0.258

(二) 非正常工况

本项目排放的废气主要为调胶废气和复合废气，调胶废气和复合废气收集后通过 UV 光氧催化+活性炭净化装置处理后高空排放。

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常工况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

企业非正常工况下的污染源排放情况见表 4-3。

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	有组织（若有）			无组织		单次持续时间/h	发生频次
				非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg/次	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg/次		
1	复合废气、调胶废气	废气收集系统出现故障	非甲烷总烃	/	/	/	0.5	0.25	0.5h	3 年 1 次*

备注：*在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确

运营期环境影响和保护措施

保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常工况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；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。另，建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

2、防治措施

调胶废气和复合废气经收集后采用 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后经不低于 25m 高的排气筒（DA001）高空排放，满足达标排放要求。

类别		排放源	
生产单元		调胶单元	复合单元
生产设施		调胶间	复合机
产污环节		调胶	复合
污染物种类		非甲烷总烃	非甲烷总烃
排放形式		有组织	有组织
污染防治措施概况	收集方式	整体抽风收集	上胶和压合工段采用集气罩收集,烘道通过抽风口收集
	收集效率(%)	95	90
	处理能力 (m³/h)	4000	
	处理效率(%)	85	
	处理工艺	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	
	是否为可行技术	判定结果	是
	判定依据	《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）推介的可行技术	
排放口	类型	一般排放口	
	高度 (m)	25	
	内径 (m)	0.35	
	温度 (℃)	25	
	地理坐标	经度：121 度 15 分 16.106 秒 纬度：28 度 29 分 11.610 秒	
	编号	DA001	

企业应加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行。出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。

3、环境影响分析

表 4-5 废气达标排放情况表							
排气筒 编号	废气 种类	污染物 种类	排放速率（kg/h）		排放浓度（mg/m³）		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	调胶 废气、 复合 废气	非甲烷 总烃	0.068	35	17	120	《大气污染物综合 排 放 标 准》 (GB16297-1996) 表 2 标准

（1）有组织达标性分析

从上表可以看出，本项目调胶废气和复合废气通过 UV 光氧化催化+活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃的排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准，可以做到达标排放。

（2）无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少（仅 0.109t/a），不会对周边环境造成较大影响。

（3）总结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，项目周边环境空气保护目标见表 3-3、附图 3，其中距离项目最近的敏感点是距离项目 107m 处的照洋村。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

4.2 废水

1、源强分析

本项目无工业废水产生，废水仅为生活污水。

项目生活污水产生情况核算过程见下表。

表 4-6 项目废水产生源强汇总

废水名称	设备基本情况	排放规律	废水产生量	备注
生活污水	项目劳动定员 8 人，厂内不设食堂、宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 120t/a。	/	102t/a	排污系数取 0.85

表 4-7 废水污染源源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放（纳管量）		
				产生废水量（m³/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放废水量（m³/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
1	职工生活	生活污水	COD _{Cr}	102	350	0.0357	102	350	0.0357
			氨氮		35	0.00357		35	0.00357

表 4-8 温岭市牧屿污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量（m³/a）	浓度（mg/L）	进入量（t/a）	废水量（m³/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）
温岭市牧屿污水处理厂	COD	102	350	0.0357	102	30	0.003
	氨氮		35	0.00357		1.5（2.5）*	0.001

注：*每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

2、防治措施

表 4-9 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD、氨氮	0.5	化粪池	/	是，化粪池主要原理为过滤+厌氧发酵，可以很好处理生活污水，为通用技术，技术是可行的。	一般排放口	DW001（企业总排口）

表 4-10 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)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°15'14.779"	28°29'11.450"	0.0102	间接排放	进入污水处理厂	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

3、环境影响分析

（1）依托污水厂概况

温岭市牧屿污水处理厂现状一期工程位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，服务范围包括原牧屿污水处理厂服务范围、原丹崖污水处理厂服务范围、原大溪镇污水处理中心服务范围。

2010 年 9 月台州市环境保护局对《温岭市泽国镇牧屿污水处理工程环境影响报告书》进行了批复（[2010]136 号），批复污水处理规模为 1 万 t/d，工艺为改良型氧化沟工艺，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，出水最终排入东侧的月河。为保证污水处理厂污水达标排放，改善水系环境质量，牧屿污水处理厂对一期工程（1 万 m³/d）进行提标改造，并新建二期工程（4 万 m³/d），形成日处理污水 5 万 m³的规模。现温岭市牧屿污水处理厂二期工程已通过环保竣工验收。

一期处理工艺和二期处理工艺详见图 4-1。

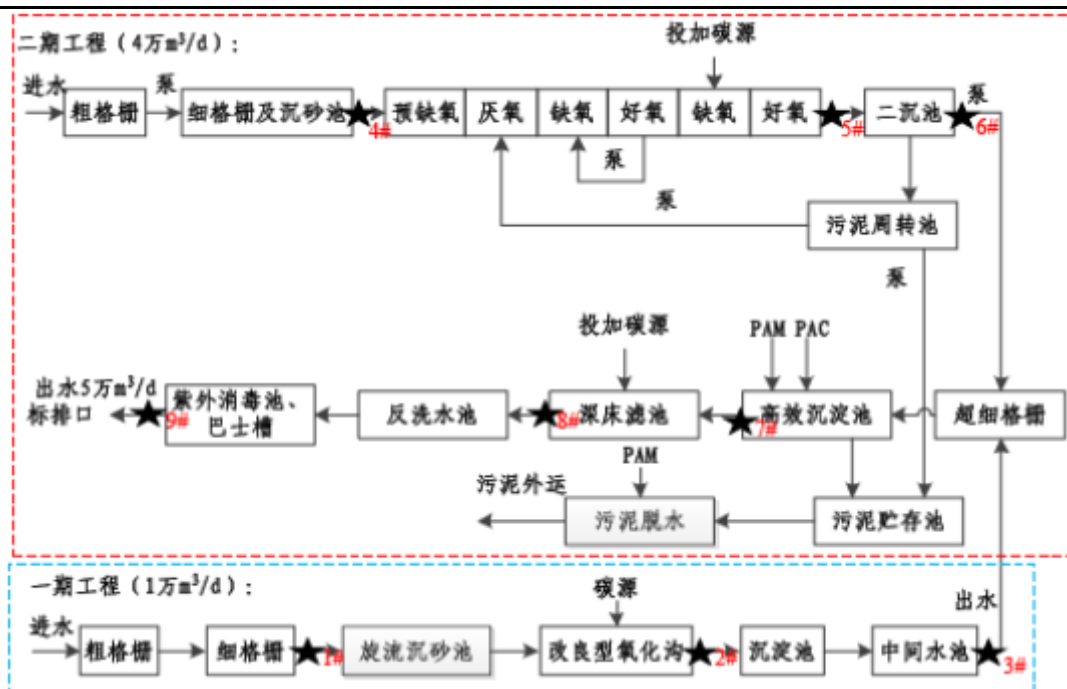


图 4-1 污水处理工艺流程图

温岭市牧屿污水处理厂进出水水质详见表 4-11。

表 4-11 温岭市牧屿污水处理厂设计进出水水质

项目	设计进水水质(mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
COD	360	30
BOD ₅	180	6
SS	250	5
NH ₃ -N	40	1.5(2.5)
TN	50	12 (15)
TP	5.5	0.3
pH	6~9	6~9

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市牧屿污水处理厂近期现状运行数据见下表。

表 4-12 温岭市牧屿污水处理厂近期现状运行数据

时间	pH值	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水流量 m³/h
2021年10月2日	6.13	26.24	0.1573	0.175	10.82	2048.76
2021年10月3日	6.14	25.32	0.165	0.111	10.577	2083.32
2021年10月4日	6.1	25.05	0.171	0.104	10.3	2050.92
2021年10月5日	6.19	25.05	0.1633	0.129	10.711	2050.56
2021年10月6日	6.15	26.44	0.1631	0.136	10.476	2052.72
准地表水IV类标准	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/

（2）依托可行性分析

项目所在区域污水管网已铺设完毕，生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）排入园区管网，再经由温岭市牧屿污水处理厂集中处理后外排。

根据牧屿污水处理厂近期的出水水质数据，出水各指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水Ⅳ类）标准。2021年10月2日至2021年10月6日平均日处理水量为49374吨，温岭市牧屿污水处理厂设计处理能力为5万吨/d，目前尚有一定余量。

本项目废水产生量为0.34t/d，温岭市牧屿污水处理厂尚有余量接纳本项目外排废水；温岭市牧屿污水处理厂目前能做到稳定达标排放，项目间接排放的废水为生活污水，水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

4.3 噪声

1、源强分析

项目采用8小时工作制，工作时间为8:00~17:00。本项目营运期噪声主要来源于设备运行过程中产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，项目建成后，噪声污染源源强核算结果及相关参数见表4-13。

表4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	数量/台	声源类型	位置	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
					核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	噪声值/dB	
复合	复合机	1	频发	生产车间	类比法	70~75	/	/	类比法	70~75	2400
分切	分切机	3	频发	生产车间	类比法	75~80	/	/	类比法	75~80	2400
横切	横切机	2	频发	生产车间	类比法	70~75	/	/	类比法	70~75	2400
成型	薄膜成型机	10	频发	生产车间	类比法	70~75	/	/	类比法	70~75	2400
废气处理	风机	1	频发	楼顶	类比法	75~80	/	/	类比法	75~80	2400

2、防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

- ①合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在车间中部。
- ②加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。
- ③生产时关闭车间门窗。
- ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、环境影响分析

本评价对项目噪声采取上述防治措施后对四侧厂界进行了分析预测。

(1) 预测模式

①整体声功率级计算模式

整体声源声功率级采用 Stueber 公式计算，其基本思路是将噪声源车间看作一个特大声源，其功率级采用如下简化模式计算：

$$L_{wi} \approx L_{Ri} + 10 \lg(2S_i)$$

式中： S_i —第 i 个拟建车间的面积， m^2 ；

L_{Ri} —第 i 个整体声源的声级平均值， $dB(A)$ 。

从上式可以看出，求得整体声源声功率级的关键在于求 L_{Ri} ，可由下式估算：

$$L_{Ri} = L_{Qi} - \Delta L_{Qi}$$

式中： L_{Qi} —第 i 个拟建车间的平均噪声级， $dB(A)$ ；

ΔL_{Qi} —第 i 个拟建车间的平均屏蔽衰减， $dB(A)$ 。

L_{Ri} 也可以通过类比实测获得，即将类比车间围墙外一米处实测噪声平均值作为整体声源的 L_{Ri} 。

②车间辐射噪声计算模式

整体声源辐射的声波在距声源中心为 r 的受声点处的声级采用如下计算：

$$L_{pi} = L_{wi} - \sum A_k$$

式中： L_{pi} —第 i 个整体声源在受声点处的声级， $dB(A)$ ；

L_{wi} —第 i 个整体声源的声功率级，用 Stueber 公式计算， $dB(A)$ ；

$\sum A_k$ —声波在传播过程中各种因素衰减量之和， $dB(A)$ 。

噪声在传播过程中的衰减 $\sum A_i$ 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： $\sum A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 10 \lg(2\pi r^2)$

其中： r —整体声源中心至受声点的距离(m)，具体见表 4-14。

屏障衰减 A_b ：通常双面粉刷墙体隔声量可达 49dB 以上，但考虑到窗子、屋顶等的透声损失，厂界四侧绿化带对噪声具有一定的吸收衰减作用，此处隔声量取 25dB。

表 4-14 生产车间中心到各预测点的距离一览表

车间名称		生产车间
面积(m^2)		2248
车间平均噪声(dB)		75
墙体隔声量(dB)		25
车间中心与预测点之间的距离(m)	东侧厂界	32
	南侧厂界	17.5
	西侧厂界	32
	北侧厂界	17.5

③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：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

(2) 预测结果及分析

根据预测，项目厂界噪声预测结果见表 4-15：

表 4-15 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	昼间贡献值	标准值	是否达标
东侧厂界	48.4	昼间≤65	达标
南侧厂界	53.7		达标
西侧厂界	48.4		达标
北侧厂界	53.7		达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

4.4 固体废物

1、固废源强

本项目生产过程中产生的副产物主要为废活性炭、废包装桶、废 UV 灯管、废边角料及员工生活垃圾。

表 4-16 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算依据	备注
1	废边角料	机加工	类比法	0.5	=产品量的 1%	/
2	废包装桶	原料使用	类比法	0.25	=胶水量×5%	/
3	废活性炭	废气处理	物料衡算	6.841	=活性炭填装量+有机废气吸附量 =6t/a+0.841t/a	有机废气削减量为 0.842t/a（本环评按照全部被活性炭吸附计），活性炭每次填装 1.5t，每季度更换一次
4	废 UV 灯管	废气处理	类比法	0.005	=16 根×0.3kg/根×1 次/年	系统风量为 4000m ³ /h，UV 灯管安装根数约 16 根，每年更换一次
5	生活垃圾	员工生活	类比法	1.2	=员工人数×每人单日产生产量×天数	员工人数 8，每人每日产生量 0.5kg，天数 300 天/a

表 4-17 固体废物污染源核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	废边角料	机加工	一般工业固废	固态	/	0.5	0.5	出售给相关企业综合利用
2	生活垃圾	日常生活	一般固废	固态	/	1.2	1.2	环卫部门清运
小计			一般固废	/	/	1.7	1.7	/
3	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	乙酸乙酯	6.841	6.841	委托资质单位处置
4	废包装桶	原料拆包	危险废物	固态	胶水	0.25	0.25	
5	废 UV 灯管	废气处理	危险废物	固态	灯管	0.005	0.005	
小计			危险废物	/	/	7.115	7.115	/

表 4-18 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程中（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程中产生的废活性炭。	T
2	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。	T/In
3	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-029	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥。	T

2、环境管理要求

（1）一般固废管理要求

企业拟在车间东南角设置一座约 8m² 的一般固废堆场，堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

（2）危险废物管理要求

企业拟在车间东南角（紧挨一般固废堆场）设置一座约 10m² 满足规范要求的危废间，危废间的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废间底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

表 4-19 固废贮存场所（设施）基本情况表

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	最大暂存量（t）	贮存面积（m ² ）	仓库位置
1	危险废物	废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	每季度	1.8	10	车间东南角（紧挨一般固废堆场）
2		废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	扎捆垛存	每季度	0.06		
3		废 UV 灯管	HW29 900-023-029	T	袋装	每年	0.005		
4	一般固废	废边角料	292-008-06	/	袋装	每年	0.5	8	车间东南角
5		生活垃圾	/	/	桶装	每天	0.004	/	/

本项目一般工业固废年产生量为 0.5t，每年清理一次，最大暂存量为 0.5t，一般固废仓库面积为 8m²，仓库容积为 24m³，贮存能力基本符合贮存要求；本项目危险固废年产生量为 7.096t，每季度委托处置一次，最大暂存量为 1.865t，危废仓库面积为 10m²，仓库容积为 30m³，贮存能力基本符合贮存要求。

4.5 地下水、土壤

表 4-20 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
危废间	危废泄漏	有机污染物	垂直入渗	有机污染物	土壤、地下水	事故

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

本项目位于所在厂房的 6 层，车间只要做好简单防渗（一般地面硬化），对周围土壤、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此项目的实施不可能对土壤造成污染，符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案中的总体准入清单中“严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、疗养和养老机构等敏感区域周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目”的要求。

4.6 环境风险

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中乙酸乙酯属于有机溶剂类，项目产生的废活性炭、废 UV 灯管和废包装桶属于危险废物（健康危险急性毒性物质）。

表 4-21 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	生产车间	违规操作	有机溶剂、电器设备	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
2	原料仓库	原料堆场	有机溶剂	有机溶剂	地下水、地表水	周围地表水体、区域地下水
3	危废间	危废堆场	危险废物	泄露	地下水、地表水	周围地表水体、区域地下水
4	废气收集处理装置	废气收集处理装置	乙酸乙酯	超标排放	大气	周围大气环境保护目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表 4-22 企业危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（t）	临界量（t）	Q 值
1	乙酸乙酯	141-78-6	0.225	10	0.0225
3	储存的危险废物	/	1.865	50	0.0373
合计		/	/	/	0.0598

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

2、风险防范措施

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

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。

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。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

③洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

④突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

4.7 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“电气机械和器材制造业输配电及控制设备制造”，本项目不纳入重点排污单位名录，不涉及通用工序简化化管理，因此本项目属于登记管理。

表 4-23 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉

				(不含电热锅炉)
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,有电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目的监测计划建议如下:

表 4-24 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	非甲烷总烃	1次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准
	厂界无组织	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)中相应标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1次/年		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)
废水	DW001	COD、氨氮	/		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度		

4.8 环保投资

项目总投资 434 万元,环保投资 16 万元,环保投资占总投资 3.69%,环保投资具体见下表。

表 4-25 建设项目环保投资 单位:万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	调胶废气、复合废气	集气设施+处理设施+排气筒	10
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	0
	固废	一般工业固废	临时收集、贮存场所建设	1
		危险废物	临时收集、贮存场所建设	2
	地下水、土壤防治	分区防渗		1.5
	风险防范	防爆电器、防静电装置等		1.5
合计				16

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 排气筒	非甲烷总烃	调胶废气采用整体抽风收集；上胶和压合工段废气采用集气罩收集，烘道内废气通过抽风口收集，所有工段废气收集后，通过UV光氧催化+活性炭吸附装置处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准
地表水环境	DW001 总排口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	厂区生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后通过温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）； 温岭市牧屿污水处理厂：出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准。
声环境	厂界	噪声	尽量选用低噪声设备；合理布局生产设备的位置；定期对设备进行检修；生产期间关闭门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	废边角料属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；废活性炭、废包装桶、废UV灯管属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②胶水储存设置专门的原料仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中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，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《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 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（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的要求

本项目位于温岭市大溪镇照洋村股份经济合作社内；不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元 ZH33108120077”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）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排放总量控制要求

①排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

②排放污染物符合重点污染物排放总量控制要求

根据本项目的污染物排放特征，纳入总量控制指标的污染物主要是 COD、氨氮和有机废气，本环评总量控制指标建议值，即 COD0.003/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.258t/a。

项目不排放生产废水，故新增的 COD、氨氮无需进行区域替代削减，VOCs 削减替代比例按 1:1 执行。要求企业按照相关文件落实相关污染物排污权交易量。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，本项目所在地位于省级重点开发区域，根据大溪镇总体规划和项目地块规划条件，项目所在地用地性质为二类工业用地，建设项目符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，且已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

温岭市鼎盛绝缘材料有限公司年产 50 吨绝缘纸技改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的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标

准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

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	非甲烷总烃				0.258		0.258	+0.258
废水	COD				0.003		0.003	+0.003
	氨氮				0.001		0.001	+0.001
一般工业固体废物	废边角料				0.5		0.5	+0.5
危险废物	废活性炭				6.841		6.841	+6.841
	废包装桶				0.25		0.25	+0.25
	废 UV 灯管				0.005		0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①