

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 新增年产 20 亿只纸杯、2000 吨可循环塑料容器技改项目

建设单位(盖章): 富岭科技股份有限公司

编制日期: 2023 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	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	56
四、主要环境影响和保护措施	68
五、环境保护措施监督检查清单	114
六、结论	116

### 附表：

附表	建设项目污染物排放量汇总表	119
----	---------------	-----

### 附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目大气环境现状监测点位图
附图 3	项目周边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	温岭市东部新区总体规划图
附图 6	台州市温岭市“三线一单”图
附图 7	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图 8	浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）
附图 9	温岭市声环境功能区划图
附图 10	温岭市“三区三线”划定方案图
附图 11	浙江省主体功能区划分总图

### 附件：

附件 1	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2	企业营业执照
附件 3	东部新区二厂区不动产权证书
附件 4	企业东部新区二厂区总平蓝图（调整）
附件 5	现有企业松门厂区环评批复、验收批复及排污许可证
附件 6	现有企业东部新区一厂区环评批复、验收批复及排污许可证
附件 7	现有企业东部新区二厂区环评批复、验收批复及排污许可证
附件 8	危险废物委托处置合同
附件 9	水性油墨等化学品安全说明书
附件 10	项目节能评估审查意见（温发改证能源[2023]15 号）
附件 11	企业声明
附件 12	信息公开说明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产 20 亿只纸杯、2000 吨可循环塑料容器技改项目			
项目代码	2310-331081-07-02-109399			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省台州市温岭市东部新区金塘南路 88 号			
地理坐标	(121 度 36 分 15.192 秒, 28 度 22 分 9.189 秒)			
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造、 C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业；38 纸制品制造 223；有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品制造 292；其他(年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外)	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	13072	环保投资（万元）	86	
环保投资占比（%）	0.7	施工工期	三个月	
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> ）	115967	
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需设置专项评价，具体判定过程见表 1-1。			
	<b>表 1-1 专项评价设置判定</b>			
	专项评价类	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网，污水纳管排入市政污水管网去温岭市东部新区南片污水厂处理，不直接排放周边水体。	否
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未	否	

## 一、建设项目基本情况

			超过临界量	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目用水均来自市政供水管网，不从河道取水，不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目非海洋工程建设项目。	否
		<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>		
规划情况	<p>规划名称：《温岭市东部新区总体规划 2015-2035(2019 年修改)》；</p> <p>审批机关：温岭市人民政府；审批文件名称：《温岭市人民政府关于批准《温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）》的批复》；审批文号：温政函（2019）30 号</p>			
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	<p><b>1.《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》符合性分析</b></p> <p>（1）规划范围及开发时序</p> <p>东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约 36.94km<sup>2</sup>。总体规划期限为 2015 年~2035 年。近期：2015 年~2025 年，远期 2026 年~2035 年，远景展望到未来 30-50 年。</p> <p>（2）发展愿景</p> <p>温岭市域的副中心城市，将建成台州沿海的“创新转型示范区、产城融合样板区、绿色发展先行区”。</p> <p>（3）发展战略</p> <p>本区定位为市域优势产业拓展主平台，市域产业转型升级新空间，应选择二、三产复合发展模式；同时在二产发展中，集中力量选定特定产业集群重点培育。</p> <p>（4）规划结构</p> <p>“一湖、三片、四园”</p> <p>一湖为龙门湖（含锦鳞湖）；三片为三个以城市生活服务为主的区片，分别为中部龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。</p> <p>（5）发展策略</p> <p>根据新区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械装备、电子电机、汽摩配等产业升级。同时面向战略性产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。</p> <p><b>规划符合性分析：</b>本项目位于企业东部新区二厂区，属于东</p>			

## 一、建设项目基本情况

	部新区工业组团，项目从事纸杯、可循环塑料容器的生产，属于二类工业项目，符合温岭市东部新区总体规划要求。
其他符合性分析	<p><b>1. “三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>项目选址位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，根据区块规划及企业不动产权证书，项目用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案图》，本项目处于划定的红线范围之外，项目满足生态保护红线要求。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》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) 环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域环境大气属于二类功能区，地表水属于Ⅳ类地表水体，声环境属于 3 类声环境功能区。根据环境质量现状监测数据，项目所在区域目前大气环境、地表水环境质量现状能满足相应环境功能区划要求，满足环境质量现状要求。本项目废水预处理达标后纳管排放到温岭市东部新区南片污水处理厂处理达标后排放，不会对项目周边水环境造成不良影响。经影响分析项目废气排放对周边环境影响小，正常运营期间项目厂界噪声均能达标。项目能做到废水、废气、噪声达标排放，固体废物得到妥善处置。项目采取的污染防治措施均为现有较成熟并应用较多的工艺，处理设施运行稳定可靠，能确保项目污染物排放达到国家和地方排放标准。项目污染物排放不会改变区域环境功能区，区域环境能维持环境功能区现状，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>项目选址位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，本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、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。项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限；项目生产用能均采用电能，属于清洁能源，不会突破区域能源利用上限；项目利用城镇内规划建设用地，且占地规模有限，不会突破区域土地资源利用上限，符合资源利用上线要求。</p> <p><b>(4) 生态环境准入负面清单</b></p> <p>项目位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地环境管控单元属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。</p> <p><b>2. “三区三线”符合性分析</b></p> <p>项目位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案图》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程</p>

## 一、建设项目基本情况

	<p>建设符合“三区三线”要求。</p> <p><b>3.产业政策符合性分析</b></p> <p>项目产品为纸杯、可循环塑料容器，主要生产工艺为淋膜、印刷、涂胶、拉片、吸塑成型、卷边、包装等。根据《产业结构指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），项目属于允许类，此外本项目已经在温岭市经信局备案，因此，项目符合产业政策要求。</p> <p><b>4.环境准入条件符合性分析</b></p> <p>具体符合性分析详见表 1-2 和表 1-8。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 一、建设项目基本情况

其他符合性分析	<b>表 1-1 《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</b>			
	“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
	台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078），属于重点管控单元 58			
	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，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。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。  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	项目所在地位于温岭市东部新区，属于工业功能区，项目属于塑料制品制造和纸制品制造，为二类工业项目，项目与周边最近居住区间隔道路绿地，并且与最近敏感目标距离在 370 米以上	符合
	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。厂区内实施雨污分流，园区建有污水管网，项目废水达标纳管排放。有机废气产生点位尽量采用密闭方式收集，减少无组织排放；工艺废气经收集处理后均能达标排放，同时厂区内采取分区防渗等防范措施	符合
	环境风险管控	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	项目位于工业园区，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，并定期进行应急演练	符合
	资源开发效率	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	项目能源采用电，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理	符合
本项目属于塑料制品制造业、纸制品制造业，属于二类工业项目，且项目拟建地属于区域工业功能区，符合温岭市“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				

## 一、建设项目基本情况

“三线一单”生态环境分区管控要求。

**表 1-2 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

主要任务	主要内容	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整,助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉 VOCs 污染物产生	项目所在地位于温岭市东部新区,属于工业功能区;项目使用的胶水和油墨均为水性环保材料,不涉及高 VOCs 含量的原料,不涉及淘汰的工艺和设备	符合
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定,削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施,并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减	项目位于台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元(ZH33108120078),项目满足“三线一单”生态环境分区管控要求;台州市上一年度环境空气质量属于达标区域,项目新增 VOCs 排放量实行等量削减	符合
大力推进绿色生产,强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺,提升生产装备水平,采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术,鼓励工艺装置采取重力流布置,推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术,鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建,从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平	项目采用环保原料、工艺与设备;塑料原料全部采用新料,印刷油墨全部采用水性油墨,胶水全部采用水性胶;项目车间布局合理,工艺装备较先进	符合



## 一、建设项目基本情况

		全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	塑料原料全部采用新料，印刷油墨全部采用水性油墨，根据企业提供的水性油墨检测报告，其挥发性有机化合物（VOC）含量约 1.3%、0.44%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中表 1 水性油墨-柔印油墨（吸收性承印物）VOC 含量≤5%的要求；胶水全部采用水性胶水，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求；企业按照规范拟建立相关台账	符合
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	项目塑料原料全部采用新料，印刷油墨全部采用水性油墨，胶水全部采用水性胶，VOCs 含量符合相关技术要求	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	项目采用环保原料、工艺与设备；有机废气采用污染源单元主要岗位环节收集为主、车间密闭收集为辅形式，并根据相关规范合理设置风量，减少无组织排放；有机废气末端采用活性炭吸附装置处理	符合

## 一、建设项目基本情况

		全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理	/	/
		规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O <sub>3</sub> 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求	/	/
	升级改造治理设施,实施高效治理	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上	项目有机废气分类收集，项目废气污染物浓度低、风量大，采用活性炭吸附装置处理，总体净化效率约 75%；产生的废活性炭等危险废物拟委托有资质单位处理	符合
		加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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	项目废气处理设施委托有资质单位设计及安装，拟建立健全环境保护责任制度，建立完善的 VOCs 资料台账等	符合
		规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	项目不涉及应急旁路	/

## 一、建设项目基本情况

**表 1-3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

内容	控制思路和要求	本项目情况	是否符合
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目采用环保原料、工艺与设备；塑料原料全部采用新料，印刷油墨全部采用水性油墨，胶水全部采用水性胶；其挥发性有机化合物（VOC）含量《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）（GB 38507-2020）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求	符合
	工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	项目不涉及工业涂装	符合
	企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目印刷油墨全部采用水性油墨，胶水全部采用水性胶，符合源头替代要求	符合
加强政策引导	企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	据企业提供的水性油墨检测报告，其挥发性有机化合物（VOC）含量约 1.3%、0.44%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中表 1 水性油墨-柔印油墨（吸收性承印物）VOC 含量≤5%的要求；胶水全部采用水性胶水，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	符合

## 一、建设项目基本情况

			(GB33372-2020)中相关要求	
	全面加强无组织排放控制	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目水性油墨、胶水随用随取，物料要求盖好桶盖保存，采用密闭性较好的设备，并采取有效收集措施	符合
	加强设备与场所密闭管理	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	本项目原料储存于密闭容器	符合
		含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。	本项目原料储存于密闭容器内	符合
		含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目废气采用集气罩收集	符合
	推进使用先进生产工艺	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目废气集气罩靠近废气产生点位按照，可以高效收集废气	符合
		挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。	/	/
		石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。	/	/
		工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	/	/
		包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	/	/
	提高废气收集率	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	各类废气分类收集处置	符
		采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目废气采用集气罩收集	符合
		采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	集气罩集气风速不低于 0.3m/s	符合
	加强设备与管线组件泄漏控制	企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	/	/
	推进建设适宜高效的治	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	各类废气分类收集处置，治理技术合理	符合

## 一、建设项目基本情况

	污设施	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目有机废气分类收集，项目废气污染物浓度低、风量大，采用活性炭吸附装置处理	符合
		油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。	/	/
		低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。	项目废气污染物浓度低、风量大，采用活性炭吸附装置处理	符合
		非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。	/	/
		采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	活性炭定期更换，并委托有资质单位处置	符合
		有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	/	/
	规范工程设计	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目采用吸附工艺处理，满足《吸附法工业有机废气治理工艺技术规范》要求	符合
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目属于重点区域，VOCs 排放速率小于 2 千克/小时；原辅料符合低 VOCs 含量产品规定	符合
	深入实施精细化管理	各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	/	/
	推行“一厂一策”制度	各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。	/	/
	加强企业运	企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，	拟制定操作流程，健全内	符合

## 一、建设项目基本情况

	行管理	制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。	部考核制度	
		加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	建立台账，记录相关参数，保存至少三年	符合
	<b>表 1-4 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析</b>			
	主要任务	主要内容	本项目情况	是否符
	低效治理设施升级改造行动	各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	项目有机废气分类收集，废气污染物浓度低、风量较大，采用活性炭吸附装置处理，活性炭按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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)》等相关要求进行填充、更换，废活性炭委托有资质单位再生处理	符合
	重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发[2021]10 号文），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实施溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	项目胶水和油墨中挥发性有机化合物（VOC）含量《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求	符合
	氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023 年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内	项目不设锅炉和工业炉窑，生产过程全部采用电加热，厂区内运输叉车使用少量柴油，项目叉车使用国三及以上柴油叉车	符合

## 一、建设项目基本情况

		无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造;配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到 2025 年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。				
	企业污染防治提级行动	以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。	项目采用环保原料、工艺与设备；有机废气采用集气罩收集废气，减少无组织排放	符合		
	污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年底基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	项目不属于重点排污单位，废气治理设施不设置旁路	符合		
表 1-5 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析						
	类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
	污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区下风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	项目与周边环境敏感目标距离均在 370m 以上，且中间间隔道路绿化带，满足环保要求	符合
		原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	项目采用新料，不使用废塑料作为原料	符合
			3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准—废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	项目采用新料，不使用废塑料作为原料	符合
		现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	项目不涉及增塑剂，印刷采用水性油墨，胶水全部采用水性胶，VOCs 含量较低	符合
	5		涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道	项目不涉及大宗有机物料	符合	

## 一、建设项目基本情况

		工艺 装备		输送。★		
			6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	项目边角料采用干法破碎	符合
			7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	项目选用密闭化程度高的流水线	符合
		废气 收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	项目使用塑料新料，有机废气采用活性炭吸附装置处理	符合
			9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体引风等多种方式进行。	项目印刷机等上方设集气罩	符合
			10	塑料挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	项目塑料吸塑成型等出料口设置集气罩	符合
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	项目塑料吸塑成型等出料口设置集气罩，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s	符合
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	/	/
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分走向标识。	废气收集管路拟采用明显颜色区分及走向标识	符合
		废气 治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	项目使用塑料新料，有机废气采用活性炭吸附装置处理	符合
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	项目废气符合相关标准要求	符合
	环境 管理	内部 管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	拟建立健全环境环保责任制度	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	拟设置环保专职人员	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	废塑料边角料收集后全部回用	符合



## 一、建设项目基本情况

	档案 管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完整的“一厂一档”。	拟进行 VOCs 排放申报登记和环境统计	符合	
		20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的卖买及更换台账。	拟建立完善的 VOCs 资料台账	符合	
		环境 监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	拟每年开展监测及建立台账	符合
	表 1-6 《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		主要内容	本项目情况	是否 符合	
	1		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	项目不属于码头项目	符合	
	2	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。 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	项目拟建地位于温岭市东部新区工业区，用地性质为工业用地，不涉及自然保护地、Ⅰ级林地、一级国家级公益林等	符合		
	3	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《浙江省饮用水源保护条例》的项目	项目周边地表水为箬松河，水环境功能区为农业、工业用水区，水功能为金清河网温岭农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类	符合		
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目	项目不涉及水产种质资源保护区	符合		
	5	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投资建设项目；(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	项目不涉及国家湿地公园	符合		
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	项目所在地规划为工业用地，不利用、占用长江流域河湖岸线	符合			

## 一、建设项目基本情况

	7	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	项目不涉及岸线保护区和保留区	符合
	8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合
	9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目废水经自行处理达标后全部纳管排放，不直接排放周边水体	符合
	10	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	项目不属于化工项目	符合
	11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。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	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，经查《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目	符合
	13	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	项目不属于石化、煤化工项目	符合
	14	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	对照《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修改）》，项目属于允许类，且本项目已经在温岭市经济和信息化局备案；根据项目节能评估审查意见（温发改证能源[2023]6号）：项目采取各项节能措施后，按设计能耗水平 2020 年可比价计算，单位工业增加值能耗 0.488 吨标准煤/万元，按现价计算为 0.465 吨标准煤/万元，低于台州市 2020 年规上企业单位工业增加值能耗现状值，低于浙江省“十四五”末工业增加值能耗目标控制值，对当地实现节能目标影响较小，符合国家相关产业政策	符合
	15	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	项目产品为纸杯、可循环塑料容器，不属于严重过剩产能行业的项目	符合
	16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于高耗能高排放项目	符合

## 一、建设项目基本情况

	17	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	项目不涉及	符合
	18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/
	表 1-7 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析			
	内容	主要要求	本项目情况	是否符合
	严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批	项目不属于石化、现代煤化工、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，项目拟建地位于温岭市东部新区，用地性质为工业用地，符合“三线一单”、规划等要求，项目废水、废气等污染物在采取环评提出的措施后，均能做到达标排放	符合
		落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施	项目能源均采用电，项目新增排放的 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 通过排污权交易获得，新增排放的 VOCs 通过区域平衡替代削减，烟粉尘由生态环境部门备案	符合
		合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求	项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目。根据《关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）》的通知》和《台州市生态环境局关于台州市级建设项目环境影响评价文件审批责任分工的通知》，本项目的审批权限在台州市生态环境局温岭分局，未下放环评审批权限或降低审批要求	符合

## 一、建设项目基本情况

	推进“两高”行业减污降碳协同控制	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输	企业在设备选型上，认真贯彻国家的产业政策，国家和行业节能设计标准，项目未使用国家明令淘汰的高耗能设备和机电产品。此外设备的配置与产品的生产工艺和生产规模相适应，技术先进、性能可靠、经济适用。工艺上采用节能型工艺，提高产品的生产效率，减少能源消耗量。布置上根据工艺流程来进行平面布置，使物料转移短捷、畅通、提高生产效率，降低生产成本。生产工艺技术成熟、过程合理，质保体系完善，生产过程符合先进的要求。此外对地下水和土壤制定了防渗级别，明确了重点防渗区域，一般防渗区域和简单防渗区域的要求和措施	符合
		将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范	本项目所用生产工艺技术先进，节能措施到位，节能效益良好	符合
	表 1-8 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析			
	序号	产业结构调整“四个一律”	本项目情况	是否符合
1	对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持	本项目不属于重大石化项目	符合	
2	对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持	本项目属于塑料制品制造业、纸制品制造业，无需进行产能置换和能耗等量减量替代	符合	
3	对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持	按设计能耗水平 2020 年可比价计算本项目万元工业增加值能耗均低于浙江省控制目标值和行业平均水平，采取相应的各项节能措施，生产过程符合国家和行业节能设计规范、节能监测标准和设备经济运行标准	符合	

## 一、建设项目基本情况

4	对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持	本项目不属于数据中心项目	符合
<p>根据《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中明确：“提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策”。</p> <p>根据项目节能评估审查意见（温发改证能源[2023]15 号）：项目采取各项节能措施后，按设计能耗水平 2020 年可比价计算，单位工业增加值能耗 0.399 吨标准煤/万元，按现价计算为 0.375 吨标准煤/万元，低于温岭市 2020 年规模上企业的万元工业增加值能耗现状值 0.47 吨标煤，低于台州市 2020 年万元工业增加值能耗预测值 0.49 吨标煤，也低于浙江省“十四五”末规模上企业的万元工业增加值能耗控制值 0.52 吨标煤，对当地完成节能目标影响较小。</p> <p>综上分析，项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《《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》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》等要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容：

#### 1.项目报告类别判定

富岭科技股份有限公司注册资金 44199 万元，是一家专业生产环保餐饮具，并一站式为客户提供食品包材解决方案的企业。公司现设五大生产基地：温岭东部新区、温岭松门、美国宾州阿伦敦市、墨西哥蒙特雷、印度尼西亚三宝垄，在美国、加拿大设有 3 家海外营销中心和 3 家海外物流中心，公司与中科院理化所合作建成温岭市首家院士专家工作站，从事生物降解、环保塑料餐具等方面的研究，形成了自己专有的核心技术，并获得多项发明和实用新型等专利。企业目前主要产品有全降解 PLA 吸管、餐具、膜袋、纸杯纸碗、咖啡盖、无胶/有胶纸吸管等降解系列产品，也有 PP、PET 等材质的水杯、打包桶、快餐盒、餐具等一系列的可循环产品。市场遍及美国、欧洲等多个国家和地区，是美国快餐连锁企业肯德基、麦当劳、塔可钟、汉堡王、赛百味、温迪、CHIPOTLE、DUNKIN DONUTS 及连锁超市沃尔玛等终端客户的指定供应商，也是国内几十家著名连锁餐饮企业的供应商。

富岭科技股份有限公司目前在温岭市有 3 个厂区，分别为松门厂区、东部新区一厂区、东部新区二厂区，本次项目位于东部新区二厂区。东部新区二厂区于 2022 年 3 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《年产 20000 吨生物降解塑料制品、20000 吨可循环塑料制品技改项目环境影响报告表》，并于同年 4 月 18 日以台环建（温）[2022]72 号通过台州市生态环境局温岭分局审批，2022 年 9 月 18 日企业完成自主（先行）验收，验收规模为“年产 8000 吨生物降解塑料制品、14000 吨可循环塑料制品”，其中部分产品暂未实施，该项目已验收部分目前正常生产。现有企业项目与本次项目相对独立，而且本次项目实施后该项目全部保留且维持不变，因此，环评主要针对本次项目进行环境影响评价。

为适应市场发展方向，企业计划总投资 13072 万元，购置淋膜机、纸杯机、混料机、拉片机、热成型机、印刷机等设备，主要生产工艺涉及淋膜、印刷、涂胶、拉片、吸塑成型、卷边、包装等，建设新增年产 20 亿只纸杯、2000 吨可循环塑料容器技改项目。本次项目实施后东部新区二厂区生产规模为年产 20000 吨生物降解塑料制品、22000 吨可循环塑料制品、20 亿只纸杯。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评

## 二、建设项目工程分析

价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），项目产品为纸杯、可循环塑料容器，国民经济行业类别属于 C2231 纸和纸板容器制造、C2927 日用塑料制品制造，生产工艺主要为淋膜、印刷、涂胶、拉片、吸塑成型、卷边、包装等；属于“十九、造纸和纸制品业；38 纸制品制造 223；有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”和“二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品制造 292；其他（年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 环境影响评价分类管理表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十九、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品制造 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

### 2.项目主要工程组成

表 2-2 项目主要工程组成

项目工程组成		项目工程内容	备注
主体工程		本项目位于企业东部新区二厂区，本次项目生产主要利用现有企业已建的 9#厂房（循环塑料容器项目）和 10#厂房（纸杯项目），建设新增年产 20 亿只纸杯、2000 吨可循环塑料容器技改项目，主要生产设备有淋膜机、纸杯机、混料机、拉片机、热成型机、印刷机等，各生产厂房功能定位见表 2-13	依托现有已建厂房
辅助工程		设置有配电间、废气处理设施、废水处理设施、办公室、食堂等	现有改建
公用工程	供水系统	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求	现有改建
	排水系统	设置厂区雨污分流系统、标准排放口等。厂区实行雨污分流，雨水接入雨水管网，项目废水经预处理达标纳管排放	现有改建
	供热系统	项目均采用电加热	现有改建
	能源系统	项目用电采用市政供电，由当地输电网提供	现有改建
环保工程	废气收集及处理系统	淋膜机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近挤出口，项目共设 4 台淋膜机，每 2 台共用一套废气处理装置，废气收集后各经 1 套活性炭吸附装置处理，各通过 1 根 15m 高排气筒（DA001、DA002）达标排放	项目新增
		纸杯印刷机集中布置，印刷机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近废气产生点，废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放	项目新增

## 二、建设项目工程分析

		可循环塑料容器拉片机、热成型机车间设独立间，拉片机、热成型机挤出头位置设置集气罩，废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）达标排放	项目新增
		食堂油烟经油烟净化器净化后于建筑物屋顶排气筒（DA005）达标排放	利用现有
	污水处理系统	生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管排放	利用现有
		设备间接冷却水收集冷却后循环使用，不外排	项目新增
		印刷机定期清洗产生清洗废水，废水处理过滤装置定期反冲洗产生反冲洗废水；全厂设 1 套生产废水处理设施，经混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理达标纳管排放，膜处理产生浓缩水采用芬顿氧化预处理后与生产废水混合再去污水站处理，废水处理设施设计处理能力约 2t/d	项目新增
	固废收集及处置系统	设 1 个一般工业固废仓库，位于 5#厂房北侧，占地面积约 100m <sup>2</sup> ；设 1 个危险废物仓库，位于 5#厂房北侧，占地面积约 100m <sup>2</sup> 。一般工业固废分类收集后由资源回收公司回收利用，并按一般工业固废管理要求做暂时储存管理工作及防扬散、防流失、防渗漏。危险废物委托有危废处理资质的单位处置，危险废物转移须实行转移联单制；临时堆场应设置专门的危险废物临时堆放场所，并作防风、防雨、防晒、防渗漏等处理，以免二次污染	现有改建
储运工程	物料运输储存	原辅料通过卡车运入，储存在仓库内，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由资源回收公司回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输	现有改建
依托工程	污水处理厂	废水预处理达标后纳管送至温岭市东部新区南片污水处理厂处理	/
	危险废物处理	危险废物可就近委托台州市德长环保有限公司等有资质危废处置单位处理	/
	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

项目主要产品及产能具体见表 2-3，本项目实施后东部新区二厂区主要产品及产能见表 2-4。

表 2-3 项目主要产品及产能

序号	产品名称	生产规模	单位	备注
1	纸杯	20	亿只/年	单只产品重量约 12g，其中 18 亿只为 LDPE 淋膜、2 亿只为 PLA 淋膜
2	可循环塑料容器	2000	吨/年	塑料杯、桶、盒等，原料无需造粒改性，主要工艺为拉片、吸塑成型、印刷等



## 二、建设项目工程分析

表 2-4 本项目实施后东部新区二厂区主要产品及产能

序号	产品名称	现有企业生产规模	本次项目生产规模	项目实施后二厂区全厂规模	单位	变化情况
1	纸杯	0	20	20	亿只/年	新增产能
2	可循环塑料餐具	6000	0	6000	吨/年	不变
3	塑料容器	14000	2000	16000	吨/年	新增产能
4	生物降解膜袋	10000	0	10000	吨/年	不变
5	生物降解吸管	10000	0	10000	吨/年	不变

注：本次项目新增的可循环塑料容器与原环评审批的可循环塑料制品-包装容器属于同类型产品，但是不属于同一个系列产品，与现有企业包装容器产品不在同一车间，相互独立

### 4.主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数清单见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数清单

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施或设施名称	设施参数	设备数量(台/套/条)	备注
纸杯	淋膜	淋膜机	WSFM-1300	4	项目新增
	印刷	印刷机	DHF1000-6	5	项目新增
	冲切	冲切机	C900	25	项目新增
		分切机	QFJ-1100	1	项目新增
	模切	模切机	PY-950	3	项目新增
	涂胶	高速自动糊纸机	ZB-700	1	项目新增
	制纸杯	纸杯机	DEBAO	100	项目新增
可循环塑料容器	拆包混料	混料机	ZD-1T	1	项目新增
		供料系统	TVP-80	1	项目新增
	拉片	拉片机	L-1000	8	项目新增
	吸塑成型、卷边	热成型机	RM-T8060	6	项目新增
	印刷	印刷机	E506	6	项目新增
	破碎	破碎机	ZD-800P	1	项目新增
公用工程	空压系统	空压机	SA90A	3	项目新增
		储气罐	3m <sup>3</sup>	3	项目新增
		空气干燥机	LY-D150H	3	项目新增
	配电系统	配电设备	SCB14-2000	2	项目新增
	运输系统	柴油叉车	3t	1	项目新增
	冷却水系统	循环冷却水塔	HKD-719	1	项目新增
		冷水机组	RSA-30P	4	项目新增
辅助工程	废水处理设施	生产废水处理设施	混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤，浓缩水芬顿氧化处理装置，设计处理能力 2t/d	1	项目新增
		生活污水处理设施	隔油池、化粪池	1	利用现有
	废气处理设施	纸杯淋膜废气	活性炭吸附装置	2	项目新增
		纸杯印刷废气	活性炭吸附装置	1	项目新增
		可循环塑料容器拉片、吸塑成型废气处理设施	活性炭吸附装置	1	项目新增

## 二、建设项目工程分析

		食堂油烟废气处理设施	油烟净化器	1	利用现有
--	--	------------	-------	---	------

项目生产设备产能匹配性分析见表 2-6 和表 2-7。

**表 2-6 项目纸杯机设备产能匹配性分析**

设备	数量/台	单台生产能力（只/h）	日加工时间/h	年工作天数/d	年加工能力（只/a）	本项目加工量（只/a）	生产负荷	是否匹配
纸杯机	100	3000	24	300	21.6 亿	20 亿	93%	是

**表 2-7 项目热成型机设备产能匹配性分析**

设备	数量/台	单台生产能力（kg/h）	日加工时间/h	年工作天数/d	年加工能力（t/a）	本项目加工量（t/a）	生产负荷	是否匹配
热成型机	6	50	24	300	2160	2000	93%	是

根据上表可知，项目生产设备设置合理，能满足生产需求。

### 5.主要原辅材料及燃料的种类和用量

#### （1）主要原辅材料清单

项目不涉及燃料消耗，生产设备均采用电能。项目主要原辅材料种类和用量消耗情况见表 2-8。

**表 2-8 项目主要原辅材料种类和用量消耗**

产品名称	原材料名称	年耗量	单位	包装规格	储存位置	运输方式
纸杯	食品级纸杯原纸	26000	吨	卷装	一般仓库	汽车
	水性油墨 A	32	吨	25kg/桶	危险物质仓库	汽车
	LDPE（新料）	2000	吨	颗粒状、袋装	一般仓库	汽车
	PLA（新料）	670	吨	颗粒状、袋装	一般仓库	汽车
	双层杯胶	10	吨	25kg/桶	危险物质库	汽车
	印刷版	0.02	吨	箱装	一般仓库	汽车
可循环塑料容器	PP 或 PE 或 PLA（新料） <sup>①</sup>	2000	吨	颗粒状、袋装	一般仓库	汽车
	水性油墨 B	0.38	吨	25kg/桶	危险物质库	汽车
	印刷版	0.02	吨	箱装	一般仓库	汽车
公用工程	机械油	1	吨	50kg/桶	危险物质仓库	汽车
	活性炭	8	吨	袋装	一般仓库	汽车
	石英砂 <sup>②</sup>	0.3	吨/3 年	袋装	一般仓库	汽车
	滤膜	0.05	吨	箱装	一般仓库	汽车
	硫酸	0.05	吨	25kg/桶	危险物质库	汽车
	双氧水	0.05	吨	25kg/桶	危险物质库	汽车
	PAC	0.1	吨	袋装	一般仓库	汽车
	PAM	0.1	吨	袋装	一般仓库	汽车
	柴油 <sup>③</sup>	17.14	吨	180kg/桶	危险物质库	汽车

注：①可循环塑料容器原料根据客户订单要求，全部采用 PP 或 PE 或 PLA，均为颗粒状新料；②石英砂为多介质过滤装置填充的过滤介质，一般每三年更换一次；③项目生产用热全部采用电加热，柴油由叉车消耗，采用轻质柴油

项目原辅材料中涉及的主要危险物质为水性油墨、机械油等，暂存于危险物质仓库，项目主要危险物质贮存情况见表 2-9。

## 二、建设项目工程分析

表 2-9 项目主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存、包装方式	仓库最大贮存量 (t)	年消耗量 (t)
1	水性油墨 A	25kg/桶, 最大储存 40 桶	1	32
2	双层杯胶	25kg/桶, 最大储存 40 桶	1	10
3	水性油墨 B	25kg/桶, 最大储存 10 桶	0.25	0.38
4	机械油	50kg/桶, 最大储存 10 桶	0.5	1
5	硫酸	25kg/桶, 最大储存 1 桶	0.025	0.05
6	双氧水	25kg/桶, 最大储存 1 桶	0.025	0.05
7	柴油	180kg/桶, 最大储存 4 桶	0.72	17.14

### (2) 主要原辅材料介绍

表 2-10 项目主要辅料配比表

序号	物料名称	主要成分名称和含量		备注
		化学名称	百分比含量 (约)	
1	水性油墨 A	水溶性丙烯酸树脂	35~50%	少量挥发
		水溶性丙苯乳液	30~50%	少量挥发
		色粉	10~20%	不挥发
		消泡剂	1~2%	不挥发
		水	5~10%	不挥发
		蜡乳液	1~5%	不挥发
2	双层杯胶	水	50~70%	不挥发
		聚醋酸乙烯酯	15~25%	极少量挥发
		聚乙烯-醋酸乙酯	15~25%	极少量挥发
3	水性油墨 B	水溶性丙烯酸树脂	35~40%	少量挥发
		水溶性丙苯乳液	10~15%	少量挥发
		颜料	30~40%	不挥发
		消泡剂	1~2%	不挥发
		水	5~10%	不挥发
		蜡	2~3%	不挥发

项目油墨采用水性油墨 A、水性油墨 B，根据企业提供的水性油墨 MSDS，其可挥发性有机化合物（VOC）主要为水溶性丙烯酸树脂、水溶性丙苯乳液中残留的少量单体物质，根据企业提供的水性油墨检测报告，其挥发性有机化合物（VOC）含量分别约 0.44%、1.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中表 1 水性油墨-柔印油墨（吸收性承印物）VOC 含量≤5%的要求。

项目双层杯胶采用水性胶水，根据企业提供的胶水 MSDS，双层杯胶可挥发性有机化合物（VOC）主要为聚醋酸乙烯酯、聚乙烯-醋酸乙酯中残留的少量单体物质，经查阅相关资料，可挥发单体含量约为聚酯含量的 0.1%，则双层杯胶中挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.05%，折合约为 0.49g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量≤50g/L 的要求。

## 二、建设项目工程分析

表 2-11 项目原辅材料主要理化性质

物料名称	主要理化性质
LDPE	低密度聚乙烯，又称高压聚乙烯，是聚乙烯树脂中最轻的品种，呈乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性
PLA	聚乳酸（PLA）是一种新型的生物降解材料，使用可再生的植物资源（如玉米）所提出的淀粉原料制成。淀粉原料经由糖化得到葡萄糖，再由葡萄糖及一定的菌种发酵制成高纯度的乳酸，再通过化学合成方法合成一定分子量的聚乳酸。其具有良好的生物可降解性，使用后能被自然界中微生物完全降解，最终生成 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ ，不污染环境，这对保护环境非常有利，是公认的环境友好材料。聚乳酸的热稳定性好，熔点 $176^\circ\text{C}$ ，加工温度 $170\sim 230^\circ\text{C}$ ，有好的抗溶剂性，可用多种方式进行加工，如挤压、纺丝、双轴拉伸、注射吹塑
PP	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(\text{C}_3\text{H}_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ\text{C}$ ，在 $155^\circ\text{C}$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ\text{C}$ 。在 $80^\circ\text{C}$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等
PE	聚乙烯，化学式为 $(\text{C}_2\text{H}_4)_n$ ，是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂；低分子量为无色液体，高分子量为无色乳白色蜡状颗粒或粉末；熔点 $85\sim 136^\circ\text{C}$ ，聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim -70^\circ\text{C}$ ）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）
硫酸	化学式 $\text{H}_2\text{SO}_4$ ，分子量 98，熔点 $10.37^\circ\text{C}$ ，沸点 $337^\circ\text{C}$ ，密度 $1.83\text{g/cm}^3$ ，具有强酸性、强吸水性、强腐蚀性
双氧水	化学式 $\text{H}_2\text{O}_2$ ，分子量 34，熔点 $-0.43^\circ\text{C}$ ，沸点 $150.2^\circ\text{C}$ （分解），密度 $1.463\text{g/cm}^3$ ，纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体

### （3）水性油墨消耗量核算

项目水性油墨消耗量核算见表 2-12。

表 2-12 项目水性油墨消耗量核算表

产品名称	参数	参数	单位	备注
纸杯	印刷对象	纸杯	/	印刷机自动连续印刷
	印刷方式	柔印	/	
	印刷厚度	7.5	$\mu\text{m}$	企业提供的参数 7.3~7.7，取平均值
	印刷总面积	300	万 $\text{m}^2$	/
	水性油墨 A 密度	1.2	$\text{g/cm}^3$	根据水性油墨组分、性质等参数计算
	水性油墨 A 重量固含量	89.6%	/	
	水性油墨 A 利用率	98%	/	印刷过程多余油墨采用刮刀刮下，回收至油墨槽循环使用，仅在更换油墨清洗时少量损耗
	年水性油墨 A 消耗量	30.75	t	理论值
可循环塑料容器	印刷对象	可循环塑料容器	/	印刷机自动连续印刷
	印刷方式	柔印	/	
	印刷厚度	0.6	$\mu\text{m}$	企业提供的参数 0.5~0.7，取平均值
	印刷总面积	40	万 $\text{m}^2$	/
	水性油墨 B 密度	1.15	$\text{g/cm}^3$	根据水性油墨组分、性质等参数计算
	水性油墨 B 重量固含量	88.7%	/	
	水性油墨 B 利用率	98%	/	印刷过程多余油墨采用刮刀刮下，回收至油墨槽循环使用，仅在更换油墨清洗时少量损耗
	年水性油墨 B 消耗量	0.32	t	理论值

## 二、建设项目工程分析

根据核算结果，水性油墨 A 理论年消耗量合计约 30.75t，水性油墨 B 理论年消耗量合计约 0.32t；项目水性油墨 A 消耗量约 32t/a，水性油墨 B 消耗量约 0.38t/a，考虑到水性油墨使用过程会有少量损耗，水性油墨原辅料使用量基本合理。

### 6.项目水平衡

#### (1) 项目水平衡

项目设备冷却为间接冷却水，采用自来水（水质较好），冷却水经过冷却水塔冷却后循环使用，无需添加阻垢剂及杀菌剂等药剂，间接冷却水不会被污染，并采用电除垢设备除垢，定期补加不外排；生产废水收集后经混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理达标纳管排放，膜处理产生浓缩水采用芬顿氧化预处理后与生产废水混合再去污水站处理；生活污水收集经隔油池、化粪池处理达标后纳管送温岭市东部新区南片污水处理厂处理。因此，项目外排废水主要为印刷机清洗废水、污水处理设施反冲洗废水及生活污水。

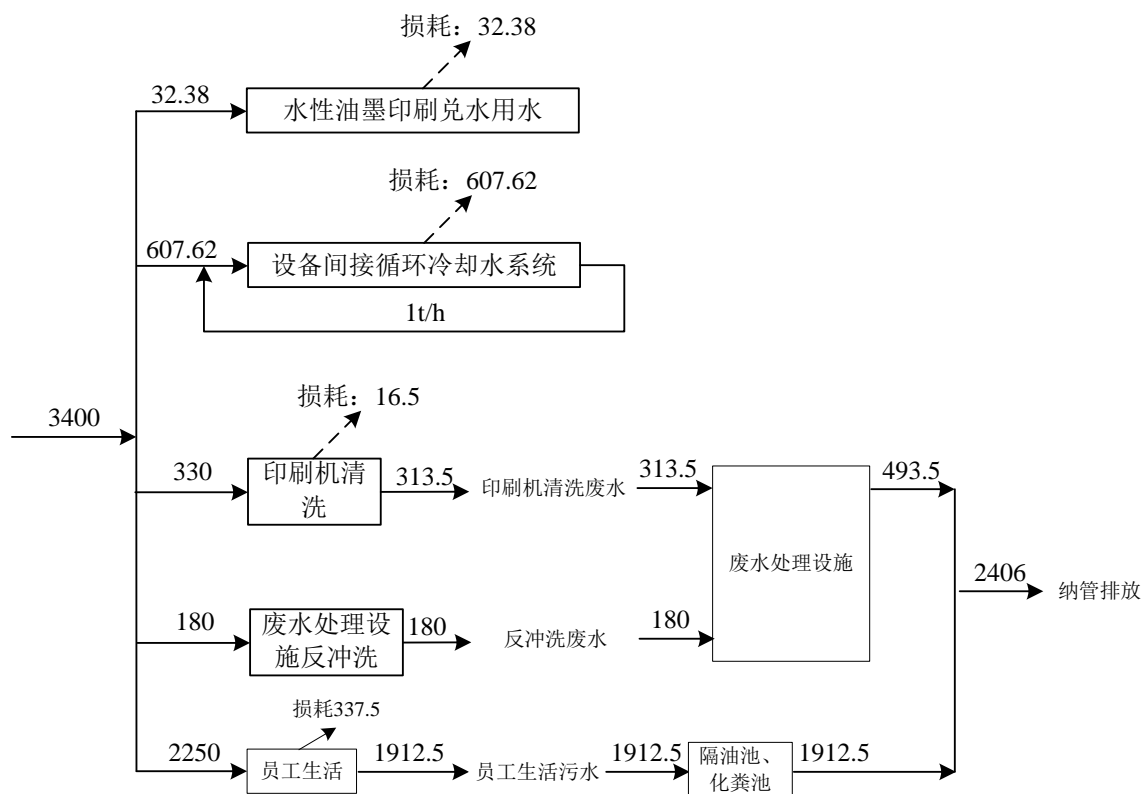


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

#### (2) 项目 VOCs 平衡

## 二、建设项目工程分析

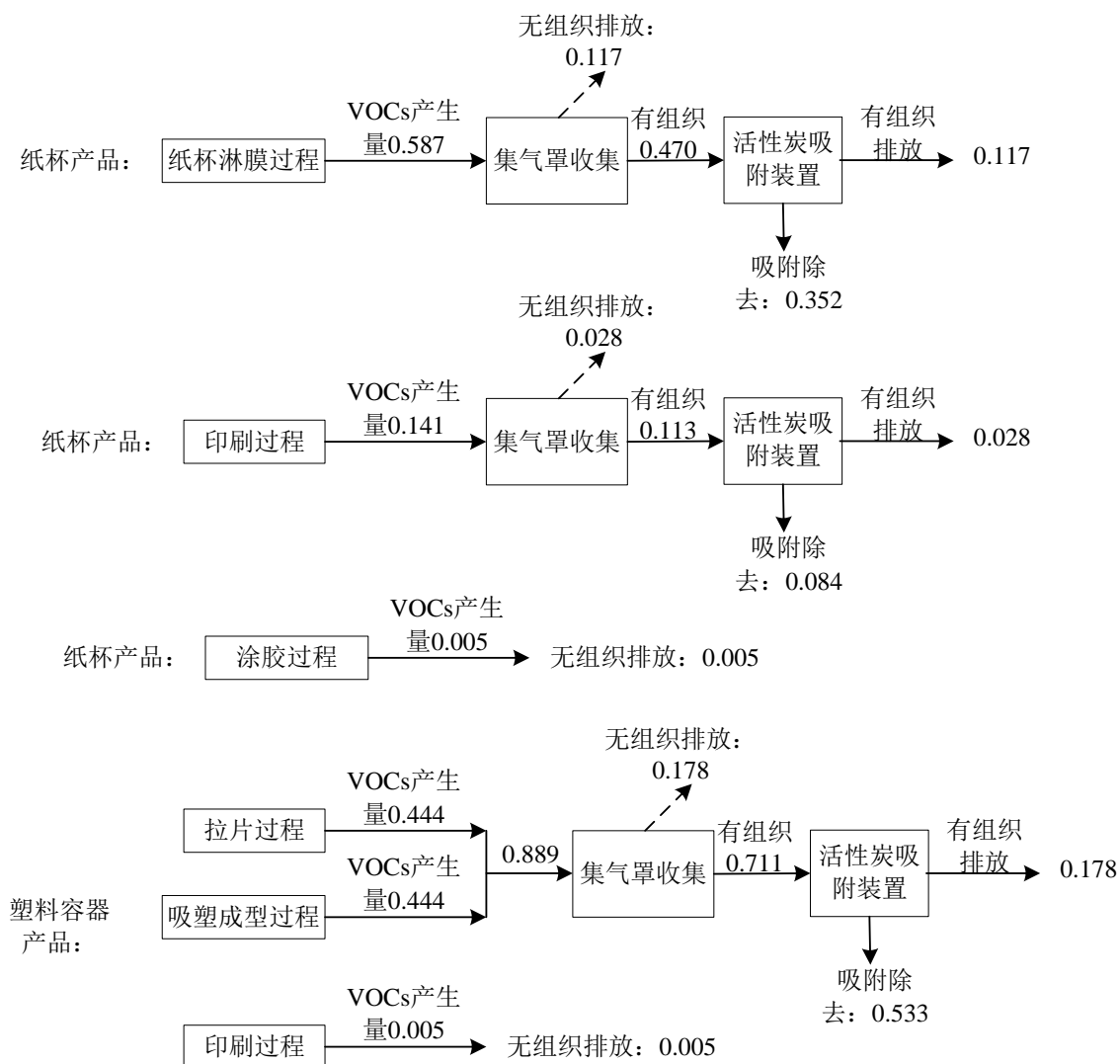


图 2-2 项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

### 7.劳动定员及工作制度

项目新增劳动定员 50 人, 现有企业劳动定员 500 人, 项目实施后东部新区二厂区总劳动定员 550 人; 生产实行昼夜三班制, 年工作天数 300 天, 厂区内设食堂, 本项目员工倒班宿舍利用现有厂区内倒班宿舍楼。

### 8.项目厂区平面布置

项目位于温岭市东部新区金塘南路 88 号, 位于现有企业东部新区二厂区, 不涉及新增用地, 厂区总用地面积 115967m<sup>2</sup>。

项目主要建筑物功能布置情况详见表 2-13, 项目厂区平面布置图见附图 4。项目平面布置符合作业规律, 较为合理。

## 二、建设项目工程分析

表 2-13 项目建筑物功能布置表

厂房名称	层数	功能定位	备注
5#厂房	1	塑料餐具生产车间、危废仓库、一般固废仓库	现有项目
6#厂房	1	危险物质仓库、仓库	现有项目
7#厂房	1	造粒生产车间、造粒车间污水处理设施	现有项目
8#厂房	1	包装容器生产车间、降解吸管生产车间	现有项目
9#厂房	1	新增年产 2000 吨循环塑料容器项目	本次项目
10#厂房	3	新增年产 20 亿只纸杯项目，生产主要位于 1 层，2 层、3 层为仓库	本次项目
11#厂房	3	1 层模具生产车间，2 层仓库，3 层降解膜袋生产车间	现有项目
1#门卫	1	门卫	现有项目
2#门卫	1	门卫	现有项目
1#、2#、3#连廊	1	/	现有项目
食堂	1	食堂	现有项目

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节：

1.生产工艺流程

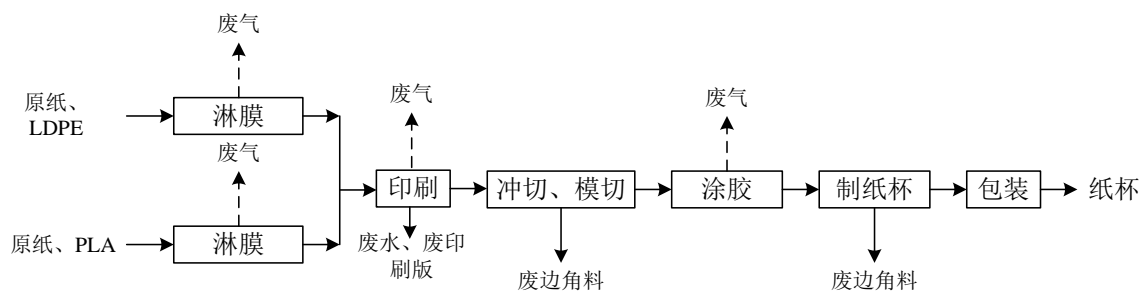


图 2-3 项目纸杯产品生产工艺流程图

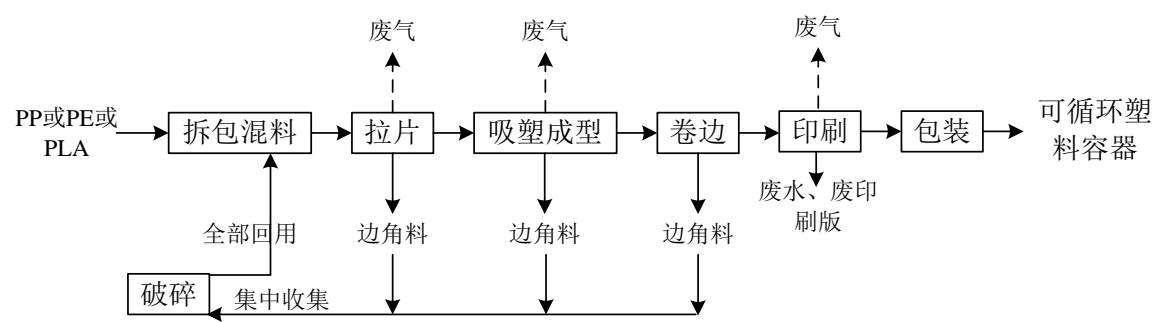


图 2-4 项目包装容器生产工艺流程图

表 2-14 项目生产工艺流程说明

产品名称	生产工艺	工艺流程简述	备注
纸杯	淋膜		产生废气、噪声
	印刷		产生废气、噪声、废水、废印刷版
	冲切、模切		产生噪声、废边角料
	涂胶		产生废气、噪声
	制纸杯		产生噪声、废边角料
	包装		/
可循环塑料容器	拆包混料		产生噪声，PP、PE 均为颗粒状，因此基本不产生粉尘
	拉片、吸塑成型、卷边		产生废气、噪声
	印刷		产生废气、噪声、废水、废印刷版
	包装		/
	破碎		产生噪声，破碎后颗粒较大，因此基本不产生粉尘



## 二、建设项目工程分析

### 2.产污环节

项目营运期主要产污环节分析具体见表 2-15。

表 2-15 项目主要产污环节分析

类别	产污环节	污染源	主要污染因子	治理措施及排放去向
废气	淋膜	淋膜废气 G1	非甲烷总烃、臭气浓度	2套活性炭吸附装置+2根 15m 排气筒
	纸杯印刷	纸杯印刷废气 G2	非甲烷总烃、臭气浓度	1套活性炭吸附装置+1根 15m 排气筒
	涂胶	纸杯涂胶废气 G3	非甲烷总烃	加强车间通风换气
	塑料容器拉片	拉片废气 G4	非甲烷总烃、臭气浓度	1套活性炭吸附装置+1根 15m 排气筒
	塑料容器吸塑成型	吸塑成型废气 G5	非甲烷总烃、臭气浓度	
	塑料容器印刷	印刷废气 G6	非甲烷总烃、臭气浓度	加强车间通风换气
	食堂	油烟废气 G7	油烟	油烟净化器+屋顶烟囱
	柴油叉车	叉车燃油废气 G8	PM、CO、NO <sub>x</sub> 、HC、SO <sub>2</sub>	加强车间通风换气
废水	印刷机清洗	印刷机清洗废水 W1	色度、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类等	经混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理，浓缩水经芬顿氧化预处理，废水处理设施设计处理能力约 2t/d
	污水处理设施反冲洗	反冲洗废水 W2	色度、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类等	
	设备间接冷却	设备间接冷却水	/	收集冷却后循环使用，定期补充，不外排
	员工生活	生活污水 W3	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮等	经隔油池+化粪池处理后纳管排放
噪声	生产设备	生产厂房	等效声级（dB（A））	生产车间隔声降噪措施
固废	冲切、模切、制纸杯	废边角料 S1	废纸	收集后外售资源回收公司
	原料包装	普通原料废包装 S2	普通废包装	收集后外售资源回收公司
	印刷	废印刷版 S3	废印刷版	委托有资质单位处置
	机械设备	废机械油 S4	废机械油	委托有资质单位处置
	机械油、柴油包装	废油桶 S5	废油桶	委托有资质单位处置
	原料包装	有毒有害原料废包装 S6	油墨、胶水桶等	委托有资质单位处置
	废气处理设施	废活性炭 S7	废活性炭	委托有资质单位处置
	废水处理设施	污泥 S8	污泥	委托有资质单位处置
		废石英砂 S9	废石英砂	委托有资质单位处置
		废滤膜 S10	废滤膜	委托有资质单位处置
	员工生活	日常生活 S11	生活垃圾	环卫部门定期清运

## 二、建设项目工程分析

与项目有关的环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题：					
	1.现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况					
	富岭科技股份有限公司（前身为台州富岭塑胶有限公司）成立于 1992 年，一直专注于从事塑料制品、纸制品的研发、生产和销售。公司在温岭市现有 3 个厂区，分别为松门厂区、东部新区一厂区、东部新区二厂区。现有企业环评审批、验收、排污许可手续情况见表 2-16。					
	表 2-16 现有企业环评审批、验收、排污许可情况					
	厂区名称	项目名称	环境影响评价	竣工环保验收	排污许可证	备注
	松门厂区	年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目	温环审[2018]181 号	2021.4.30 自主验收	登记管理（登记编号：9133108MA29YJ7P5T001Z）	已建成投产
		年产 3000 吨薄膜袋技改项目	台环建（温）[2022]238 号	正在建设中，目前正在设备调试和试生产		在建项目
	东部新区一厂区	年产 29780 吨塑料餐具、30020 吨塑料容器、200 吨纸吸管及 1200 吨薄膜袋技改项目	台环建（温）（2019）173 号	2020.5.23 先行验收	证书编号：91331081610003022Y001Q	部分已建成投产
		新增年产 16000 吨塑料容器、6000 吨塑料吸管、2500 吨纸吸管、1000 万平方米纸箱技改项目	台环建（温）[2023]24 号	2023.11.11 自主验收		已建成投产
	东部新区二厂区	年产 20000 吨生物降解塑料制品、20000 吨可循环塑料制品技改项目	台环建（温）[2022]72 号	2022.9.18 先行验收	证书编号：91331081610003022Y002U	部分已建成投产
	注：由于企业厂区较多，且企业成立时间较早，企业各厂区均经过多次环评，部分项目已因市场原因被淘汰或技改项目替代，以上仅罗列目前各厂区有效的项目					
	2.现有工程污染物实际排放总量					
	（1）松门厂区基本情况					
	①现有工程产品及产能情况					
	松门厂区于 2018 年 11 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目环境影响报告表》，并于同年 11 月 29 日以温环审[2018]181 号通过台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环境保护局）审批，2021 年 4 月 30 日企业完成自主验收，目前该项目正常生产。另外，企业于 2022 年 12 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《年产 3000 吨薄膜袋技改项目环境影响报告表》，并于同年 12 月以台环建（温）[2022]238 号通过台州市生态环境局审批，目前该项目正在建设中，2023 年 11 月已开始进行设备调试和试生产。					

## 二、建设项目工程分析

表 2-17 现有企业实际产量与审批产能对比

序号	项目名称	产品名称	环评审批产能	2022 年实际产量	备注
1	年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目	一次性纸杯	7.5 亿只/年	7.45 亿只	在审批产能范围内，实际与审批产能基本一致
		淋膜纸	24000 吨/年	23840 吨	
2	年产 3000 吨薄膜袋技改项目	薄膜袋	3000 吨/年	/	在建项目，2023 年 11 月正在设备调试及试生产

### ②现有工程生产设备情况

表 2-18 现有企业主要设备清单

所属项目	序号	设备名称	环评审批数量（台/套）	验收时设备数量（台/套）	实际现有设备数量（台/套）
年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目	1	中速纸杯机	10	7	7
	2	中速外套机	5	4	4
	3	中速碗机	2	4	4
	4	中速纸杯机	4	4	4
	5	淋膜机	2	2	2
	6	柔印机	2	2	2
	7	卷筒模切机	1	1	1
	8	冲切机	1	5	5
	9	空压机	1	1	1
	10	储气罐 3 立方	1	1	1
	11	冷冻式压缩空气干燥机	1	1	1
	12	圆筒回转缠绕机	1	1	1
	13	内燃平衡重式叉车	2	2	2
	14	高速分切复卷机	1	1	1
	15	柔印版	500	500	500
年产 3000 吨薄膜袋技改项目	1	供料系统	22	正在设备调试和试生产	22
	2	吹膜机	22		22
	3	印刷机	12		12
	4	切膜机	10		10
	5	切袋机	20		20
	6	夹链机	1		1

现有企业纸杯、淋膜纸产品实际现有设备与验收时设备数量一致，相对环评审批时，减少 3 台中速纸杯机、减少 1 台中速外套机、增加 2 台中速碗机、增加 4 台冲切机，根据设备产能计算，生产能力总量未超过验收及环评批复许可量，不属于重大变动。

### ③现有工程原辅材料消耗情况

表 2-19 现有企业主要原辅料消耗

序号	所属项目	名称	环评审批消耗量（t/a）	验收时消耗量（t/a）	2022 年实际消耗量（t/a）	预计达产消耗量（t/a）
1	年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目	食品级纸杯原纸	36000	30000	29800	30000
2		水性油墨	6	6	5.96	6
3		LDPE	2500	2400	2384	2400
4		PP	720	700	695	700

## 二、建设项目工程分析

5	目	OPP	120	120	119	120
1	年产 3000 吨 薄膜袋技改 项目	PP（新料）	1010	正在设备调试和试生产		
2		PE（新料）	1010			
3		改性降解料（新	1010			
4		水性油墨	6			
5		机械油	1			
6		模具	30			
7		印刷版	0.1			
8		抹布	0.3			
9		活性炭	3			

### ④现有工程主要生产工艺流程

现有企业纸杯、淋膜纸产品生产工艺基本与现有工程原环评审批情况、验收情况一致，详见图 2-5。薄膜袋项目正在设备调试和试生产，原环评审批工艺流程见图 2-6。

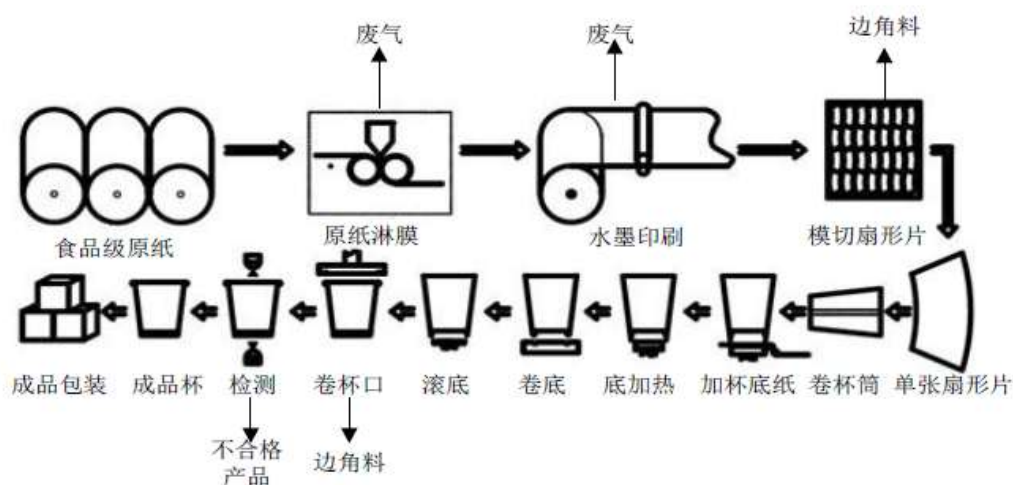


图 2-5 淋膜纸及一次性杯纸生产工艺流程图

食品级原纸经淋膜印刷后进行模切扇形片，在将扇形片放至纸杯机中进行卷杯筒、加杯底、底加热（加热温度约 400℃）、卷底、滚底、卷杯口及检测，产品包装后外售。

**原纸淋膜：**将 LDPE 根据客户需求分别加入淋膜机投料口，淋膜机内将 LDPE 融化（温度约 200℃）成液态，再通过出料口将液态的 LDPE 淋在原纸上，原纸通过滚动轴将 LDPE 均匀平摊在原纸上，自然冷却后部分进入下道工序，部分直接外售。

**水墨印刷：**原纸淋膜面作为杯里，杯面需进行水墨印刷生产时间或标志等，本项目采用水性油墨进行印刷，印刷后直接进入烘道烘干，烘干以 150m/min 车速烘干，烘干温度约 300℃（电加热）。

**卷杯筒：**项目采用纸杯机进行卷杯筒，卷杯筒过程中无需使用胶水，采用瞬间高温将纸杯黏住，温度约 400℃（电加热）。

## 二、建设项目工程分析

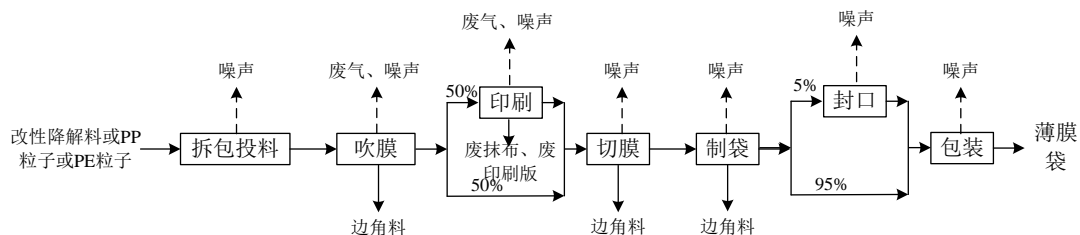


图 2-6 薄膜袋生产工艺流程图

### ⑤现有工程污染防治措施

根据现场调查，现有企业主要污染源及防治设施具体见表 2-20。

表 2-20 现有企业环评污染防治措施及落实情况汇总表

污染物类型	排放源	污染物名称	原环评建议采取的措施	实际建设情况（与验收时一致）	是否符合
大气污染物	淋膜废气	非甲烷总烃	经集气收集后通过活性炭吸附处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值后引至不低于 15m 高排气筒高空排放	集气罩收集后经活性炭吸附处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值后通过活性炭吸附后经一根 15m 高排气筒高空排放	符合
	印刷废气	非甲烷总烃	经集气收集后通过低温等离子+活性炭吸附处理经集气收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建、改建、扩建项目的二级的排放限值通过不低于 15m 高排气筒高空排放	印刷废气经车间整体集气收集后通过催化氧化+活性炭吸附处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值后经一根 15m 高排气筒高空排放	符合
	吹膜、印刷废气	非甲烷总烃	吹膜机、印刷机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近废气产生点，废气收集后经 2 套活性炭吸附装置处理，通过各自 1 根排气筒达标排放（排气筒排放高度不低于 15m）	吹膜机、印刷机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近废气产生点，废气收集后经 2 套活性炭吸附装置处理，通过各自 1 根排气筒达标排放（排气筒排放高度不低于 15m）	符合
	食堂油烟	油烟	安装经环保认证的油烟净化器，食堂油烟经处理后高空（15m 以上）排放	安装经环保认证的油烟净化器，食堂油烟经处理后高空排放	符合
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	生活污水经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，纳入松门镇污水处理厂处理后达《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	生活污水经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，纳入松门镇污水处理厂处理后达《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	符合
固体废物	模切、卷杯口、检测等	边角料、次品	出售给物资回收中心综合利用	出售给物资回收中心综合利用	符合

## 二、建设项目工程分析

与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

	原料使用、包装	废包装材料	委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司进行处置；设有规范危险废物暂存间，危险废物暂存仓库面积约 40m <sup>2</sup> ，暂存地已进行防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，严格执行转移联单制	符合
	擦洗、印刷	废抹布			
	废气处理装置	废活性炭			
	机械设备	废机械油			
		废油桶			
	油墨使用	废包装桶			
	柔印工序	废柔印版			
生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	符合	

⑥现有工程污染物总量控制

表 2-21 现有企业松门厂区总量控制情况（单位：t/a）

厂区名称	种类	污染物名称	年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目总量控制指标	年产 3000 吨薄膜袋技改项目总量控制指标（在建项目）	全厂合计（t/a）	备注
松门厂区	废水	废水量	3825	3060	6885	仅排放生活污水，不涉及总量交易
		COD <sub>Cr</sub>	0.115	0.092	0.207	
		NH <sub>3</sub> -N	0.006	0.005	0.011	
	废气	VOCs	0.732	0.212	0.944	备案指标

注：纸杯、淋膜纸项目劳动定员约 100 人，薄膜袋项目约 80 人，全厂约 180 人

⑦现有工程污染物达标排放情况

本次环评期间引用《台州富岭塑胶有限公司年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中浙江鼎清环境检测技术有限公司于 2021 年 4 月 8 日和 2021 年 4 月 9 日对现有企业松门厂区的监测数据进行评价，检测报告编号为 DQ（2021）检字第 0406074 号，并根据监测数据核算现有工程实际污染物排放总量。监测期间，企业各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态，废水、废气、噪声等污染物均能做到达标排放，产生的固体废物均经妥善处理，污染物排放总量能满足总量控制要求。

根据检测报告数据，淋膜废气处理设施出口中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值要求；印刷废气处理设施出口中非甲烷总烃的排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建、改建、扩建项目的二级排放限值要求；项目厂界无组织废气中非甲烷总烃的排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值要求。项目各厂界监测点昼间、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。项目污水总排口废水中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油等浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮、总

## 二、建设项目工程分析

磷的浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013) 标准限值要求。

另外,本次项目通过审批后,现有企业松门厂区印刷废气排放需执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022) 中相关要求,根据检测报告数据,目前松门厂区印刷废气处理设施出口中非甲烷总烃的排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022) 中表 1 限值要求。根据《年产 3000 吨薄膜袋技改项目环境影响报告表》中数据分析,该报告中印刷工段废气处理设施出口中非甲烷总烃的排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022) 中表 1 限值要求。此外,松门厂区油墨全部采用水性油墨,采用密闭桶装,油墨原料全部暂存于密闭危险物质仓库,取用后均加盖封口,转移过程均保证容器加盖封口;印刷机印刷工位上方设置集气罩,集气罩设置符合 GB/T16758 的规定,集气罩开口面控制风速在 0.6m/s,废气收集后进入活性炭吸附装置处理,符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022) 中印刷废气收集与处理的要求。

表 2-22 现有工程实际污染源强汇总 (单位: t/a)

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	环评核定排放量 (t/a)	实际现有排放量 (t/a)	折算到达产排放 量 (t/a)
水污染物	生活污水	废水量	3825	3662	3687
		COD <sub>Cr</sub>	0.115	0.110	0.111
		氨氮	0.006	0.0055	0.006
大气 污染物	淋膜、印刷	VOC <sub>s</sub>	0.732	0.5897	0.594
	食堂油烟	油烟废气	0.0144	0.0144	0.0144
固体废物	擦洗	废抹布	0 (产生量 1.2)	0 (产生量 0.3)	0 (产生量 0.3)
	废气处理装置	废活性炭	0 (产生量 13.93)	0 (产生量 8)	0 (产生量 8.1)
	油墨使用	废包装桶	0 (产生量 0.1)	0 (产生量 0.22)	0 (产生量 0.22)
	柔印工序	废柔印版	0 (产生量 0.025)	0 (产生量 0.02)	0 (产生量 0.02)
	模切、检测等	不合格产品及 边角料	0 (产生量 12)	0 (产生量 9.6)	0 (产生量 9.7)
	原料使用、包装	废包装材料	0 (产生量 1)	0 (产生量 0.9)	0 (产生量 0.91)
	员工生活	生活垃圾	0 (产生量 15)	0 (产生量 12)	0 (产生量 12.1)

注: 由于《年产 3000 吨薄膜袋技改项目》正在建设中,环评核定排放量仅考虑《台州富岭塑胶有限公司年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目》,企业项目污染物折达产排放量均在总量控制范围内;企业实际通过加强车间管理,减少了废抹布和废活性炭产生量;另外松门厂区单位产品非甲烷总烃有组织排放量约 0.02kg/t 产品<0.3kg/t 产品,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中标准限值要求

### ⑧小结

根据现场调查,现有企业项目均履行了环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等;目前实际建设情况与原环评审批及验收情况一致,未发生重大变动;项目排放的各污染物均能做到达标排放,污染物排放总量能满足总量控制要求。

## 二、建设项目工程分析

### (2) 东部新区一厂区基本情况

#### ①现有工程产品及产能情况

表 2-23 现有企业实际产量与审批产能对比

项目名称	产品名称	环评审批产能	验收产能(先行)	2022 年实际产量	未投产产能	备注
年产 29780 吨塑料餐具、30020 吨塑料容器、200 吨纸吸管及 1200 吨薄膜袋技改项目	塑料餐具	29780t/a	26780t/a	26515t	3000t/a	在审批产能范围内,实际与先行验收产能基本一致
	塑料容器	30020t/a	23020t/a	22790t	7000t/a	
	纸吸管	200t/a	200t/a	198t	0	
	薄膜袋	1200t/a	0	0	1200t/a	
新增年产 16000 吨塑料容器、6000 吨塑料吸管、2500 吨纸吸管、1000 万平方米纸箱技改项目	塑料容器	16000t/a	16000t/a	15714t	0	在审批产能范围内,实际与验收产能基本一致
	塑料吸管	6000t/a	6000t/a	5704t	0	
	纸吸管	2500t/a	2500t/a	2472t	0	
	纸箱	1000 万 m <sup>2</sup> /年	1000 万 m <sup>2</sup> /年	1000 万 m <sup>2</sup>	0	

#### ②现有工程生产设备情况

表 2-24 现有企业主要设备清单

所属项目	序号	设备名称	环评审批数量(台/套)	验收(先行)时设备数量(台/套)	目前现有设备数量(台/套)
年产 29780 吨塑料餐具、30020 吨塑料容器、200 吨纸吸管及 1200 吨薄膜袋技改项目	1	空压机	1	1	1
	2	注塑机	150	131	131
	3	机械手	150	131	131
	4	包装机	80	80	80
	5	自动化一体包装机	30	30	30
	6	造粒机	3	2	2
	7	空压机	11	11	11
	8	冷水机组	7	7	7
	9	破碎机	37	34	34
	10	配电装置	6	6	6
	11	热成型机	4	4	4
	12	拉片机(PP、PS)	16	16	16
	13	拉片机(PET)	8	8	8
	14	反转模打杯机	8	8	8
	15	打杯机	16	16	16
	16	卷边机	41	39	39
	17	制盖机	25	25	25
	18	搅拌机	37	34	34
	19	连线设备	5	5	5
	20	冷却塔	1	1	1
	21	纸吸管制管一体机	24	24	24
	22	塑料吸管制管一体机	35	35	35
	23	吸管包装机	2	2	2
	24	塑料勺型管成型机	2	2	2
	25	塑料管弯管机	12	12	12
	26	加工中心	3	0	暂未实施
	27	高速雕铣	2	0	
	28	合模机	1	0	



## 二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题	新增年产16000吨塑料容器、6000吨塑料吸管、2500吨纸吸管、1000万平方米纸箱技改项目	29	磨床	2	0	
		30	钻床	1	0	
		31	车床	1	0	
		32	吹膜机	10	0	
		33	塑料气压热成型机	2	0	
		34	液压杯盖成型机	6	0	
		35	片材挤出机组（拉片）	2	0	
		36	印刷机	油墨5色	1	0
				油墨6色	1	0
				油墨7色	1	0
				水墨柔印机	10	0
		1	拆包混料	固体投料器	1	1
		2		混料机	1	1
		3		供料系统	1	1
		4	拉片	拉片机	4	4
		5	吸塑成型	热成型机	101	101
		6	卷边	卷边机	27	27
		7	印刷	印刷机	3	3
		8	包装	包装机	24	24
		9	破碎	破碎机	46	46
		10	拆包投料	供料系统	36	36
		11	挤出成型、水冷、切断	塑料吸管挤出机	27	27
		12		塑料勺型管成型机	2	2
		13		塑料管弯管机	7	7
		14	包装	包装机	27	27
		15	分条	切纸机	5	5
		16	卷管	纸吸管制管一体机	15	15
		17	切管	斜口机	4	4
		18	包装	包装机	8	8
		19	切割	半自动切割机	1	1
		20	印刷、开槽	真空吸附三色开槽机	1	1
		21		印刷机	2	2
		22		印刷开槽机	2	2
		23	模切、压痕	平压压痕切线机	1	1
		24	钉箱/粘箱	粘箱机	3	3
		25	打包	液压打包机	1	1
		26	机加工	磨床	1	1
		27		钻床	3	3
		28		车床	2	2
		29	空压系统	空压机	2	2
		30		配电设备	1	1
		31		循环冷却水塔	8	8
		32		冷水机组	3	3

现有企业塑料餐具、塑料容器部分产能暂未实施，塑料吸管、纸吸管、纸箱产能

## 二、建设项目工程分析

已全部投产验收，薄膜袋全部产能暂未实施，现有企业实际现有设备与验收时设备数量一致，且均未超过原环评审批数量，根据设备产能计算，生产能力总量未超过验收及环评批复许可量，不属于重大变动。

### ③现有工程原辅材料消耗情况

表 2-25 现有企业主要原辅料消耗

序号	所属项目	名称	环评审批消耗量 t/a	验收（先行）时消耗量 t/a	2022 年实际消耗量 t/a	预计达环评批复总产能消耗量 t/a
1	年产 29780 吨塑料餐具、30020 吨塑料容器、200 吨纸吸管及 1200 吨薄膜袋技改项目	PP	28100	23000	22980	27871
2		PET	11000	8450	8440	10237
3		PS	7400	6100	6095	7392
4		碳酸钙	12300	10260	10250	12432
5		色母	140	115	115	139
6		白牛纸	330	320	320	323
7		乳白胶	5	5	5	5
8		矿物油	10	3	3	10
9		活性炭	7.35	5.2	5.2	7.35
10		润滑油	2	1.4	1.4	2
11		液压油	4	3.1	3.1	4
12		LDPE	500	0（暂未实施）	0（暂未实施）	500
13		工业用玉米淀	770			770
14		水性油墨	1.3			1.3
15		油性油墨	0.8			0.8
16		乙酸乙酯	0.08			0.08
17		乙酸丙酯	0.64			0.64
18		乙酸丁酯	0.08			0.08
19		乙醇	0.26			0.26
20		洗车水	0.05			0.05
21		钢材	500			500
22		乳化液	1			1
1	新增年产 16000 吨塑料容器、6000 吨塑料吸管、2500 吨纸吸管、1000 万平方米纸箱技改项目	PP（新料）	6000	5800	5800	6000
2		PET（新料）	8000	7950	7950	8000
3		碳酸钙	1700	1600	1600	1700
4		滑石粉	200	200	200	200
5		色母	105	100	100	105
6		印刷版	0.02	0.02	0.02	0.02
7		水性油墨 A	4	4	4	4
8		PP（新料）	2425	2400	2400	2425
9		PLA 改性粒子	3635	3362	3362	3635
10		白牛纸	2510	2482	2482	2510
11		纸吸管胶	4	3.5	3.5	4
12		纸板	5430	5430	5430	5430
13		印刷版	0.08	0.08	0.08	0.08
14		水性油墨 B	20	19.6	19.6	20
15		水性胶水	5	4.8	4.8	5

### ④现有工程主要生产工艺流程

现有企业塑料餐具、塑料容器、塑料吸管、纸吸管、纸箱产品生产工艺基本与现有工程原环评审批情况、验收情况一致，详见图 2-7~图 2-13。薄膜袋项目暂未实施，

## 二、建设项目工程分析

原环评审批工艺流程见图 2-10。

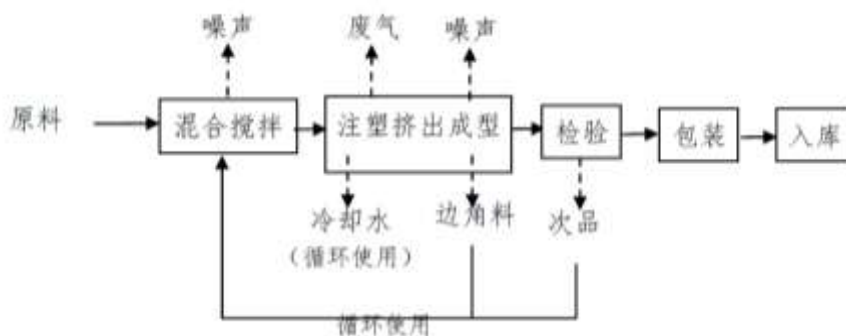


图 2-7 塑料餐具生产工艺流程图

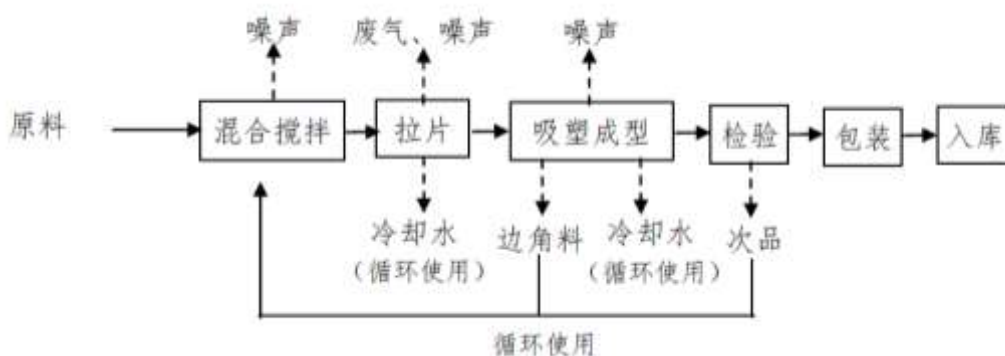


图 2-8 塑料容器生产工艺流程图

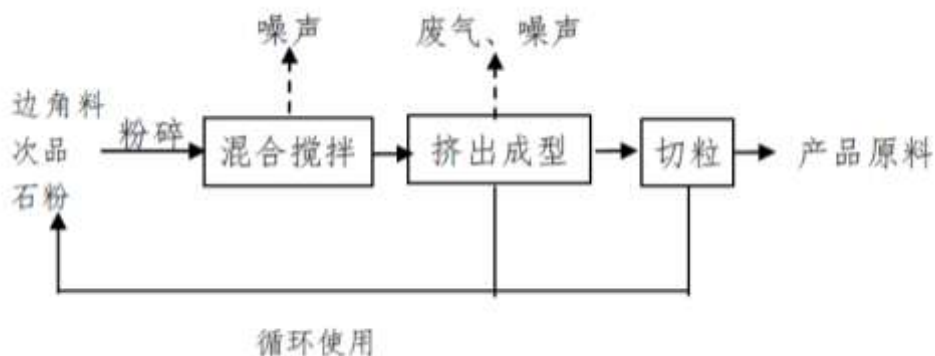


图 2-9 边角料、次品回用工艺流程图

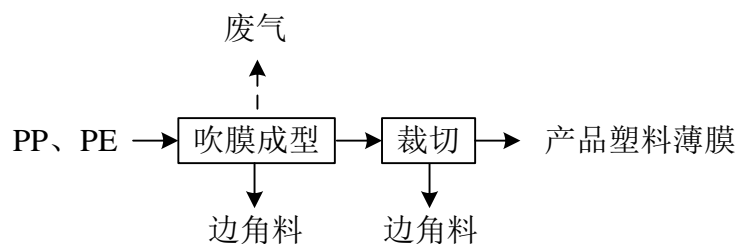


图 2-10 塑料薄膜生产工艺流程图

与项目有关的原有环境污染问题

## 二、建设项目工程分析

与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

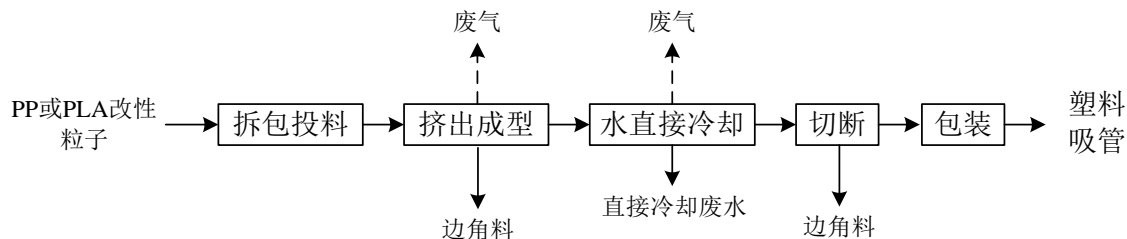


图 2-11 项目塑料吸管产品生产工艺流程图

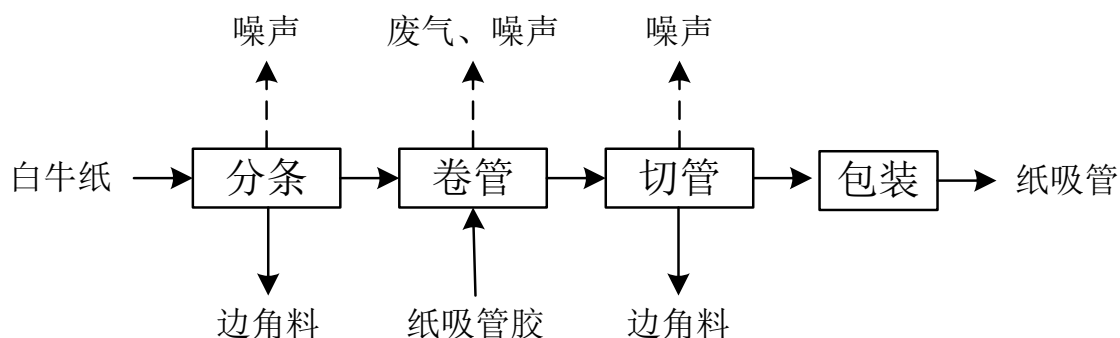


图 2-12 项目纸吸管产品生产工艺流程图

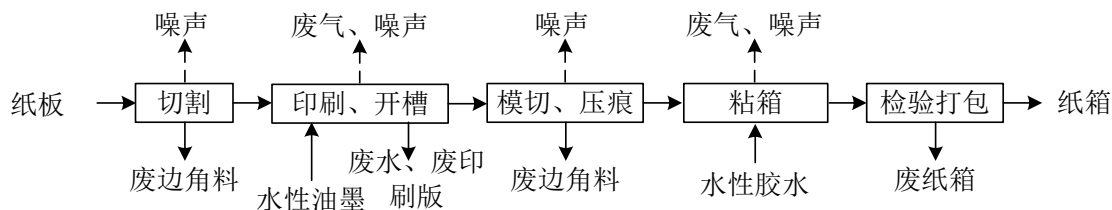


图 2-13 项目纸箱产品生产工艺流程图

### ⑤现有工程污染防治措施

根据现场调查，现有企业主要污染源及防治设施具体见表 2-26。

表 2-26 现有企业环评污染防治措施及落实情况汇总表

污染物类型	排放源	污染物名称	原环评建议采取的措施	实际建设情况（与先行验收时一致）	是否符合
大气污染物	注塑	非甲烷总烃	注塑车间相对密闭，整体收集后经 UV 光氧催化处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值后引至顶部排气筒（h≥15m）高空排放	车间产生的废气，经整体收集后通过活性炭吸附装置处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值后通过 18m 排气筒高空排放	符合
	吸塑	非甲烷总烃	吸塑车间相对密闭，整体收集后经 UV 光氧催化处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值后引至顶部排气筒（h≥15m）高空排放	车间产生的废气，经整体收集后通过活性炭吸附装置处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值后通过 18m 排气筒高空排放	符合
	吸管挤出	非甲烷总烃	挤出模头处设置集气装置，	吸管生产产生的废气收集	符合

## 二、建设项目工程分析

与项目有关的环境污染问题			废气收集达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放限值后经排气筒（h≥15m）高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放限值后通过排气筒高空排放，排气筒高度为15m	
	造粒	非甲烷总烃	挤出模头处设置集气装置，废气收集后经活性炭吸附达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放限值后经排气筒（h≥15m）高空排放	收集后经活性炭吸附处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放限值后通过18m排气筒高空排放	符合
	吹膜	非甲烷总烃	挤出模头处设置集气装置，废气收集达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放限值后经排气筒（h≥15m）高空排放	（生产设施暂未实施）	/
	粘胶	非甲烷总烃	加强车间通风，做好员工防护措施，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建、改建、扩建项目的二级排放标准	加强车间通风，做好员工防护措施	符合
	破碎	粉尘	破碎工序在破碎机中进行，破碎机运行是保持密闭，同时破碎机设置在密封性比较好的车间	设有专门的破碎间，经布袋除尘器处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放限值后18m排气筒高空排放	符合
	投料、混料	粉尘	由集气装置收集后经袋式除尘器处理，再经排气筒（≥15m）高空排放	造粒投料、混料粉尘由集气装置收集后经布袋除尘器处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放限值后18m排气筒高空排放；注塑机等工序投料、混料工序采用自动供料系统，投配料过程相对密闭，产生的少量粉尘为无组织排放	符合
	印刷	非甲烷总烃、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸丙酯、乙酸丁酯、乙醇	车间相对密闭，保持微负压，整体收集后经催化氧化处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建、改建、扩建项目的二级排放标准后引至顶部排气筒（h≥15m）高空排放	（生产设施暂未实施）	/
	塑料容器原料拆包、投料	颗粒物	设密闭独立间，拆包区域侧方设置集气罩，采用固体投料器密闭投料，投料器自带收集系统，搅拌过程密闭操作，通过出气口收集废气，拆包混料粉尘收集后经1套布袋除尘器处理后通过1	塑料容器原料拆包、投料粉尘收集后经1套布袋除尘器处理后引至高空排放，排气筒高度15m	符合

## 二、建设项目工程分析

与项目有关的环境污染问题			根排气筒达标排放			
	塑料容器拉片、成型、印刷	非甲烷总烃	车间设密闭独立间（车间规模为 35m×15m×4m），拉片机螺杆挤出头位置设置集气罩，印刷机上方设置集气罩，密闭间整体采用全空间有组织强制通风收集系统，车间维持微负压，整体引风收集废气，拉片、吸塑成型、印刷废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒达标排放	塑料容器拉片机、热成型机设密闭独立间，密闭间整体采用全空间有组织强制通风收集系统，车间维持微负压，整体引风收集废气，拉片、吸塑成型废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后引至高空排放，排气筒高度 15m	符合	
				塑料容器印刷机单独设有车间，印刷机上方设置集气罩，印刷废气收集经 1 套活性炭吸附装置处理后引至高空排放，排气筒高度 15m	符合	
	塑料吸管挤出成型	非甲烷总烃	车间设密闭独立间（车间规模为 15m×10m×4m），挤出成型机螺杆挤出头位置设置集气罩，密闭间整体采用全空间有组织强制通风收集系统，车间维持微负压，整体引风收集废气，废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒达标排放	项目塑料吸管挤出成型废气、纸箱印刷废气源自挤出机、纸箱印刷机，主要污染物为非甲烷总烃。项目塑料吸管挤出废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后与纸箱印刷废气收集后经 1 套活性炭吸附处理后合并为 1 根排气筒引至高空排放，排气筒高度 15m	符合	
	纸箱印刷机	非甲烷总烃	印刷机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近废气产生点，废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理，通过 1 根排气筒达标排放		符合	
	食堂油烟	油烟	收集后经油烟净化器处理后高空（不低于 15m）排放	收集后经油烟净化器处理后高空排放	符合	
	水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	生活污水经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，经温岭市东部产业集聚区（南片）污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后达标排放	食堂废水经隔油处理后并入其他生活污水，通过化粪池处理后排入污水管网，经温岭市东部产业集聚区（南片）污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后达标排放	符合
		造粒废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS	废水经厂区处理（隔渣+絮凝沉淀）后回用于造粒冷却工序	废水经厂区处理（沉淀池）后回用于造粒冷却工序。回用水标准参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中冷却用水相关回用标准	符合
		塑料吸管挤出成型机直接冷却水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS	设 1 套直接冷却废水处理设施，经混凝沉淀池+活性炭吸附处理后全部回用	设 1 套直接冷却废水处理设施，经混凝沉淀池+活性炭吸附处理后全部回用	符合
		印刷机清洗废水、反冲洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、油类	设 1 套印刷机清洗废水处理设施，经混凝沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池处理达标后纳管排放	设 1 套印刷机清洗废水处理设施，经混凝沉淀+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理，浓水再经氧化处理后纳管排放	符合

## 二、建设项目工程分析

与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

固体废物	一般工业固废	废包装材料等	收集后出售给相关企业综合利用	出售给物资回收中心综合利用	符合
	危险废物	废矿物油、废活性炭等	委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司、浙江佳境环保科技有限公司进行处置；设有规范危险废物暂存间，危险废物暂存仓库面积约60m <sup>2</sup> ，暂存地已进行防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，严格执行转移联单制	符合
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	符合

⑥现有工程污染物总量控制

表 2-27 现有企业东部新区一厂区总量控制情况

厂区名称	种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	备注
东部新区一厂区	废水	废水量	56046	涉及生产废水，已购买排污权指标
		COD <sub>Cr</sub>	2.802	
		NH <sub>3</sub> -N	0.280	
	废气	VOCs	9.718	备案指标
		烟粉尘	1.439	

注：项目劳动定员约 1500 人

⑦现有工程污染物达标排放情况

本次环评期间引用《台州富岭塑胶有限公司年产 29780 吨塑料餐具、30020 吨塑料容器、200 吨纸吸管及 1200 吨薄膜袋技改项目（先行）环境保护验收监测报告表》（YAHJ2004-009）中台州元安环境科技有限公司于 2020 年 4 月 7 日和 2020 年 4 月 8 日对现有企业东部新区一厂区的监测数据进行评价，检测报告编号为 YAHJ2004-009；另外引用《富岭科技股份有限公司新增年产 16000 吨塑料容器、6000 吨塑料吸管、2500 吨纸吸管、1000 万平方米纸箱技改项目竣工环境保护验收报告》中浙江中环检测科技股份有限公司于 2023 年 10 月 25 日~28 日对现有企业东部新区一厂区的监测数据进行评价，检测报告编号为 OJX82231023001；并根据监测数据核算现有工程实际污染物排放总量。监测期间，企业各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态，废水、废气、噪声等污染物均能做到达标排放，产生的固体废物均经妥善处理，污染物排放总量能满足总量控制要求。

根据检测报告数据，破碎粉尘和造粒配料粉尘经各自布袋除尘器处理后所排放的颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。造粒有组织排放的非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。项目 1#、2#、3#车间产生的挤出、注塑、拉片吸塑等有组织排放的非甲烷总烃浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。纸吸管工序产生非甲烷总烃浓度符合《大

## 二、建设项目工程分析

与项目有关的 环境 污染 问题	<p>气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级排放标准。塑料容器拆包混料废气排气筒所排放的颗粒物浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值,排气筒高度15m。塑料容器拉片、吸塑成型废气排气筒所排放的非甲烷总烃、乙醛浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值,臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,排气筒高度15m。塑料容器印刷废气排气筒所排放的非甲烷总烃浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值,臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,排气筒高度15m。塑料吸管挤出成型废气、纸箱印刷废气排气筒所排放的非甲烷总烃浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值,臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,排气筒高度15m。现有项目非甲烷总烃排放量0.69t/a,产品量约为74500t/a,则单位产品非甲烷总烃排放量0.01kg/t产品,小于标准值0.3kg/t产品,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5特别排放限值。</p> <p>厂区内无组织排放废气非甲烷总烃浓度监控值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值监控点处1h平均浓度值。厂界无组织排放废气中总悬浮颗粒物、非甲烷总烃监控浓度值低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值;乙醛监控浓度值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值;臭气浓度最大测定值低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值(二级标准:新扩改建)。</p> <p>项目各厂界监测点昼间、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。</p> <p>项目污水总排口废水中的pH值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量等的浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准限值要求,氨氮、总磷的浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准限值要求。造粒等直接冷却水经沉淀处理后水质指标pH值、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、石油类、BOD<sub>5</sub>浓度均符合《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中冷却用水相关回用标准。</p>
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 二、建设项目工程分析

表 2-28 现有工程实际污染源强汇总（单位：t/a）

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	环评核定排放量 (t/a)	2022 年实际排 放量 (t/a)	预计达产后总排 放量 (t/a)
水污 染物	废水	废水量	56046	52137.5	54947.7
		COD <sub>Cr</sub>	2.802	2.685	2.827
		氨氮	0.280	0.269	0.283
大气 污染 源	挤出、注塑、拉 片吸塑、吹膜、 粘胶工序	非甲烷总烃	9.718	0.69	0.754
	投料、混料、破 碎工序	粉尘	1.439	1.174	1.313
	印刷工序（暂未 实施）	乙醇	0.0603	0	0.0603
		异丙醇	0.0164	0	0.0164
		乙酸乙酯	0.0242	0	0.0242
		乙酸丙酯	0.0743	0	0.0743
		乙酸丁酯	0.0187	0	0.0187
固体 废物	挤出成型、切断 等	废塑料边角 料	0（产生量 60）	0（产生量 58.5）	0（产生量 60）
	切管、切割、检 验等	废纸、废纸 箱	0（产生量 40）	0（产生量 39）	0（产生量 40）
	机加工	废金属边角 料	0（产生量 0.05）	0（产生量 0.05）	0（产生量 0.05）
	材料包装	废包装材料	0（产生量 260）	0（产生量 219.6）	0（产生量 260）
	挤出过滤	废滤网	0（产生量 0.1）	0（产生量 0.1）	0（产生量 0.1）
	职工生活	生活垃圾	0（产生量 430）	0（产生量 420）	0（产生量 430）
	废气处理	集尘灰	0（产生量 14.38）	0（产生量 14.36）	0（产生量 14.38）
	废气处理	废布袋	0（产生量 0.05）	0（产生量 0.05）	0（产生量 0.05）
	废水处理	污泥	0（产生量 3.13）	0（产生量 2.79）	0（产生量 3.13）
	设备维护	废润滑油	0（产生量 0.5）	0（产生量 0.4）	0（产生量 0.5）
	设备维护	废液压油	0（产生量 2）	0（产生量 1.5）	0（产生量 2）
	设备维护	废机械油	0（产生量 1）	0（产生量 0.98）	0（产生量 1）
	设备维护	废油桶	0（产生量 0.05）	0（产生量 0.05）	0（产生量 0.05）
	物料储运	废危化品包 装桶	0（产生量 2.1）	0（产生量 1.48）	0（产生量 2.1）
	废气处理	废活性炭	0（产生量 50.56）	0（产生量 47.3）	0（产生量 50.56）
	废气处理	废催化剂	0（产生量 0.1）	0（产生量 0）	0（产生量 0）
	印版更替	废印刷版	0（产生量 0.1）	0	0（产生量 0.1）
	模具加工	废金属	0（产生量 25）	0	0（产生量 25）
	擦洗	废擦洗抹布	0（产生量 0.05）	0	0（产生量 0.05）
	机加工	废乳化液	0（产生量 1.05）	0	0（产生量 1.05）

注：项目现状实际生产情况与验收时一致，现状污染物排放量同《台州富岭塑胶有限公司年产 29780 吨塑料餐具、30020 吨塑料容器、200 吨纸吸管及 1200 吨薄膜袋技改项目（先行）环境保护验收监测报告表》（报告编号：YAHJ2004-009）、《富岭科技股份有限公司新增年产 16000 吨塑料容器、6000 吨塑料吸管、2500 吨纸吸管、1000 万平方米纸箱技改项目竣工环境保护验收报告》（检测报告编号：OJX82231023001）一致；实际排放量根据企业正常工作时瞬时的排放浓度、风量及工作时间进行推算，且项目实际使用的原料较为清洁，因此非甲烷总烃实际排放量与原环评核定量有一定偏差。  
企业项目污染物折达产排放量均在总量控制范围内；企业实际通过加强车间管理，减少了有机废气和废活性炭产生量。

### ⑧小结

根据现场调查，现有企业项目均履行了环境影响评价、竣工环境保护验收、排污

## 二、建设项目工程分析

许可手续等；目前实际建设情况与原环评审批及先行验收情况一致，未发生重大变动；项目排放的各污染物均能做到达标排放，污染物排放总量能满足总量控制要求。

### （3）东部新区二厂区基本情况

#### ①现有工程产品及产能情况

表 2-29 现有企业实际产量与审批产能对比

项目名称	产品名称	环评审批产能	先行验收产能	2022 年实际产量	未投产产能	备注
年产 20000 吨生物降解塑料制品、20000 吨可循环塑料制品技改项目	可循环塑料制品	塑料餐具	6000t/a	6000t/a	5980t	0
		包装容器	14000t/a	8000t/a	8000t	6000t/a
		小计	20000t/a	14000t/a	13980t	6000t/a
	生物降解塑料制品	降解膜袋	10000t/a	0	0	10000t/a
		降解吸管	10000t/a	8000t/a	7990t	2000t/a
		小计	20000t/a	8000t/a	7990t	12000t/a

#### ②现有工程生产设备情况

表 2-30 现有企业主要设备清单

主要生产单元	主要工艺	主要生产设备或设施名称	环评审批数量（台/套）	先行验收时设备数量（台/套）	目前现有设备数量（台/套）
造粒生产线区（全厂共用）	拆包混料	固体投料器	6	6	6
		混料机	6	6	6
	造粒	造粒线	6	6	6
	破碎	破碎机	2	6	6
塑料餐具生产区	拆包混料	供料系统	180	180	180
		混料机	180	180	180
	注塑成型	注塑机	180	180	180
		机械手	180	180	180
	包装	自动包装机	165	165	165
	破碎	破碎机	20	20	20
包装容器生产区	拆包混料	固体投料器	4	4	4
		混料机	4	4	4
		供料系统	4	4	4
	拉片	片材机	4	3	3
	吸塑成型、卷边	热成型机	5	5	5
	印刷	水墨印刷机	2	2	2
	破碎	破碎机	5	5	5
降解膜袋生产区	拆包投料	供料系统	40	0（暂未实施）	0（暂未实施）
	制袋	制袋机	40		
	吹膜、收卷、印刷	塑料吹膜印刷机	60		
	破碎	破碎机	5		
降解吸管生产区	拆包投料	供料系统	40	12	12
	挤出成型、水冷、切断	吸管挤出机	40	12	12
	包装	吸管包装机	80	28	28
	破碎	破碎机	3	1	1
模具生产区	机加工	数控车床	2	0（暂未实施）	0（暂未实施）
		摇臂钻床	1		

## 二、建设项目工程分析

与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

		高速机	4		
		普通车床	1		
		磨床	3		
		高速铣	3		
		合模机	1		
		高速雕	2		
公用工程	空压系统	空压机	6	5	5
		离心式空压机	2	2	2
	冷却系统	冷水机组	8	4	4
		冷却塔	6	5	5
		冷冻机组	10	6	6
	配电系统	配电装置	5	5	5
	其它	智能工厂信息系统	1	0（暂未实施）	0（暂未实施）
		立体仓库	1		

现有企业包装容器、降解吸管部分产能暂未实施，降解膜袋全部产能暂未实施，现有企业实际现有设备与先行验收时设备数量一致，除造粒生产线中的破碎机增加 4 台外，其余均未超过原环评审批数量，根据设备产能计算，生产能力总量未超过先行验收及环评批复许可量，不属于重大变动。

### ③现有工程原辅材料消耗情况

表 2-31 现有企业主要原辅料消耗

序号	所属项目	名称	环评审批消耗量 t/a	先行验收时消耗量 t/a	2022 年实际消耗量 t/a	预计达环评批复总产能消耗量 t/a
1	年产 20000 吨生物降解塑料制品、20000 吨可循环塑料制品技改项目	PP（新料）	6280	4560	4560	6273
2		PE（新料）	3000	2580	2580	3005
3		碳酸钙	4900	2604	2604	4921
4		滑石粉	3650	2724	2724	3640
5		色母	240	188.4	188.4	242
6		PET（新料）	6680	3804	3804	6685
7		水性油墨	5.2	0.12	0.12	5.2
8		PBAT	8500	804	804	847
9		PLA（新料）	4500	3204	3204	4483
10		PBS（新料）	2000	1596	1596	1976
11		润滑油	1	3.24	3.24	1
12		机械油	1	0	0	1
13		液压油	4	3.24	3.24	4
14		印刷版	0.1	0.05	0.05	0.1
15		抹布	0.1	0.05	0.05	0.1
16		活性炭	44.25	44.25	44.25	44.25
17		UV 光灯管	0.05	0.05	0.05	0.05
18		聚合氯化铝	0.1	0.1	0.1	0.1
19		聚丙烯酰胺	0.1	0.1	0.1	0.1
20		钢材	200	0	0	200
21		乳化液	0.1	0	0	0.1

### ④现有工程主要生产工艺流程

现有企业产品生产工艺基本与现有工程原环评审批情况、验收情况一致，详见图 2-14~图 2-19。

二、建设项目工程分析

与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

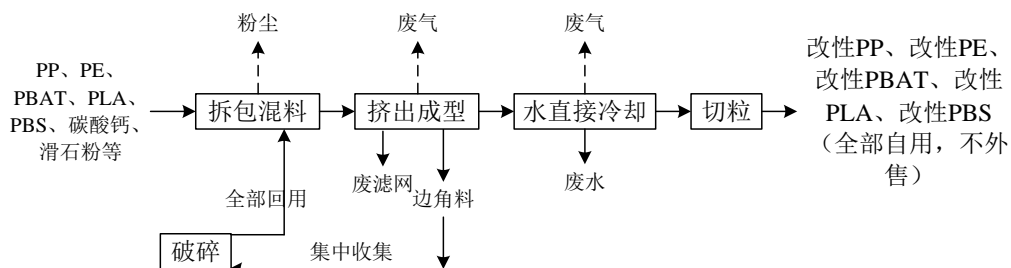


图 2-14 项目造粒工序生产工艺流程图（自用，不外售）

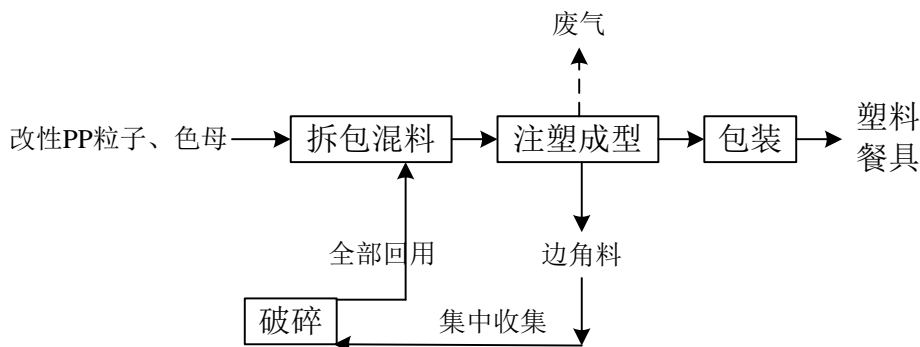


图 2-15 项目塑料餐具生产工艺流程图

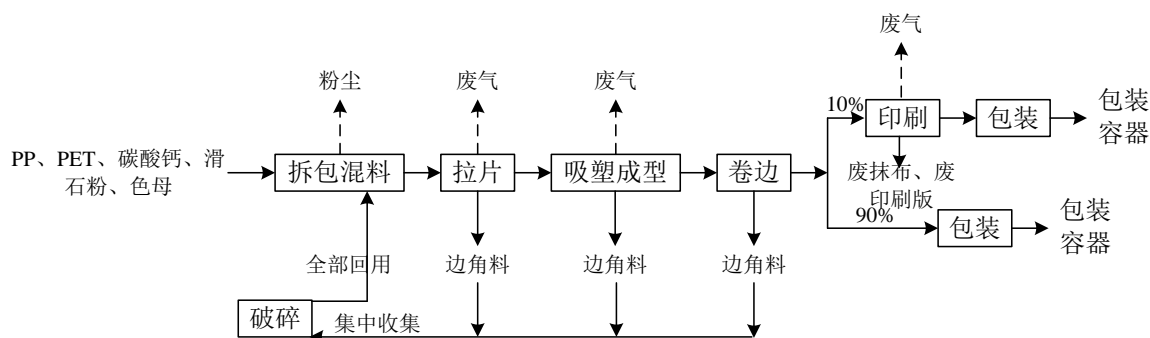


图 2-16 项目包装容器生产工艺流程图

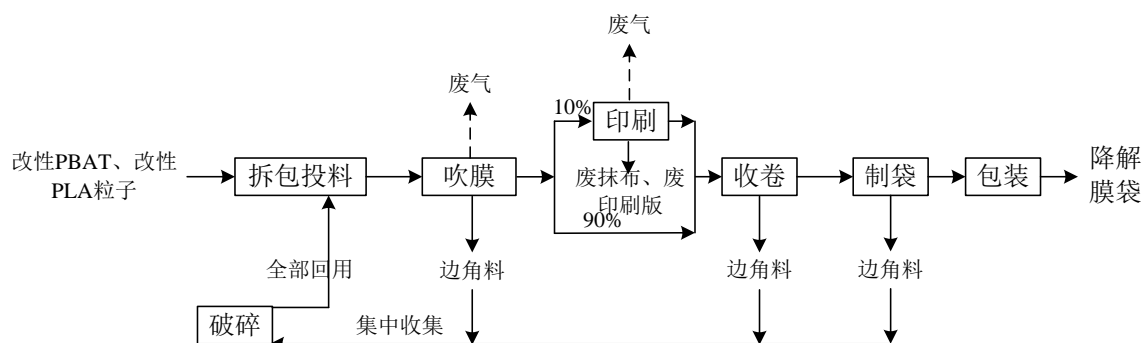


图 2-17 项目降解膜袋生产工艺流程图（暂未实施）

## 二、建设项目工程分析

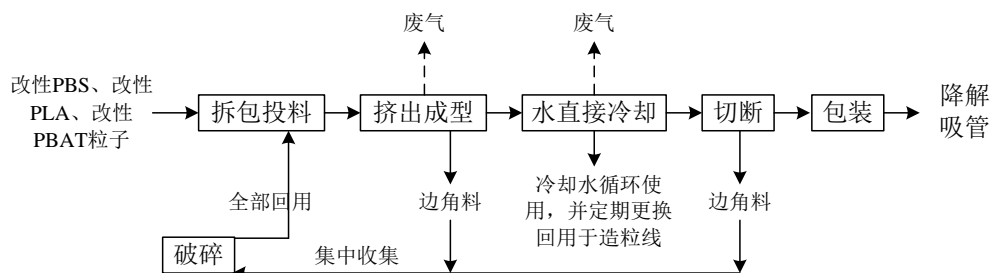


图 2-18 项目降解吸管生产工艺流程图

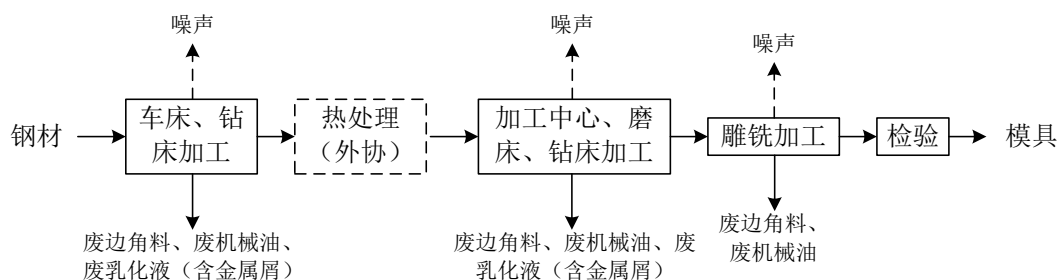


图 2-19 项目模具生产工艺流程图（自用，不外售，暂未实施）

### ⑤现有工程污染防治措施

根据现场调查，现有企业主要污染源及防治设施具体见表 2-32。

表 2-32 现有企业环评污染防治措施及落实情况汇总表

污染物类型	排放源	污染物名称	原环评建议采取的措施	实际建设情况（与先行验收时一致）	是否符合
大气污染物	造粒拆包混料	颗粒物	整体收集后经 1 套布袋除尘器处理通过 1 根不低于 15m 排气筒排放	整体收集后经 1 套布袋除尘器处理通过 1 根不低于 15m 排气筒排放	符合
	包装容器拆包混料	颗粒物			
	造粒挤出成型、冷却	非甲烷总烃、臭气浓度	整体收集后经 1 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理通过 1 根不低于 15m 排气筒排放	整体收集后经 1 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理通过 1 根不低于 15m 排气筒排放	符合
	塑料餐具注塑成型	非甲烷总烃、臭气浓度	车间维持微负压，整体引风收集废气，废气收集后 2 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经排气筒（h≥15m）高空排放	车间维持微负压，整体引风收集废气，废气收集后 2 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经排气筒（h≥15m）高空排放	符合
	包装容器拉片	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	集气罩收集后 1 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理顶部排气筒（h≥15m）高空排放	集气罩收集后 1 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理顶部排气筒（h≥15m）高空排放	符合
	包装容器吸塑成型	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度			
	包装容器印刷	非甲烷总烃			
	降解膜袋吹膜	非甲烷总烃、臭气浓度	车间维持微负压，整体引风收集废气，再经排气筒（≥15m）高空排放	暂未实施	/
	降解膜袋印刷	非甲烷总烃			

## 二、建设项目工程分析

与项目有关的环境问题

	降解吸管挤出成型、冷却	非甲烷总烃、臭气浓度	车间维持微负压，整体引风收集废气，再经排气筒（≥15m）高空排放	车间维持微负压，整体引风收集废气，再经排气筒（≥15m）高空排放	符合
	边角料破碎	颗粒物	加强车间通风换气	设有专门的破碎间，经布袋除尘器处理后 15m 高空排放	提升环保措施
	食堂	油烟	收集后经油烟净化器处理后高空（不低于 15m）排放	收集后经油烟净化器处理后高空排放	符合
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	生活污水经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，经温岭市东部产业集聚区（南片）污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后达标排放	食堂废水经隔油处理后并入其他生活污水，通过化粪池处理后排入污水管网，经温岭市东部产业集聚区（南片）污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后达标排放	符合
	造粒废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS	废水经厂区处理（隔渣池+混凝沉淀+活性炭吸附）后回用于造粒冷却工序	废水经厂区处理后回用于造粒冷却工序。回用水标准参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中冷却用水相关回用标准	符合
固体废物	一般工业固废	废包装材料等	收集后出售给相关企业综合利用	出售给物资回收中心综合利用	符合
	危险废物	废润滑油、废活性炭等	委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司进行处置；设有规范危险废物暂存间，危险废物暂存仓库面积约 100m <sup>2</sup> ，暂存地已进行防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，严格执行转移联单制	符合
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	符合

⑥现有工程污染物总量控制

表 2-33 现有企业东部新区二厂区总量控制情况

厂区名称	种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	备注
东部新区二厂区	废水	废水量	19125	仅排放生活污水，不涉及总量交易
		COD <sub>Cr</sub>	0.956	
		NH <sub>3</sub> -N	0.096	
	废气	VOCs	4.668	备案指标
		烟粉尘	0.766	

注：项目劳动定员约 500 人

⑦现有工程污染物达标排放情况

本次环评期间引用《台州富岭塑胶有限公司年产 20000 吨生物降解塑料制品、20000 吨可循环塑料制品技改项目（先行）竣工环境保护设施验收监测报告表》中浙江科达检测有限公司于 2022 年 9 月 14 日和 9 月 15 日对现有企业东部新区二厂区的监测数据进行评价，检测报告编号为浙科达检（2022）综字第 0453 号，并根据监测

## 二、建设项目工程分析

数据核算现有工程实际污染物排放总量。监测期间，企业各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态，废水、废气、噪声等污染物均能做到达标排放，产生的固体废物均经妥善处理，污染物排放总量能满足总量控制要求。

根据检测报告数据，有组织废气各污染物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。现有项目达产后非甲烷总烃排放量约 2.110t/a，产品产量约 22000t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量 0.10kg/t 产品，小于标准值 0.3kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。项目各厂界监测点昼间、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。项目污水总排口废水中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量等的浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮、总磷的浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值要求。造粒等直接冷却水经处理后水质指标 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、石油类浓度均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中冷却用水相关回用标准。

表 2-34 现有工程实际污染源强汇总（单位：t/a）

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	环评核定排放量 (t/a)	2022 年实际排 放量 (t/a)	预计达产后总排 放量 (t/a)
水污 染物	废水	废水量	19125	11475	16256
		COD <sub>Cr</sub>	0.956	0.574	0.813
		氨氮	0.096	0.057	0.082
大气 污染源	废气	非甲烷总烃	4.668	2.110	3.501
		粉尘	0.766	0.671	0.751
固体废 物	造粒线	废滤网	0（产生量 1.2）	0（产生量 0.8）	0（产生量 1.2）
	废气处理设施	除尘器粉尘	0（产生量 4.5）	0（产生量 3）	0（产生量 4.5）
	原料包装	废包装材料	0（产生量 100）	0（产生量 67）	0（产生量 100）
	员工生活	生活垃圾	0（产生量 180）	0（产生量 120）	0（产生量 180）
	原料包装	有毒有害原 料废包装	0（产生量 0.05）	0（产生量 0.03）	0（产生量 0.05）
	机械设备	废油桶	0（产生量 0.05）	0（产生量 0.03）	0（产生量 0.05）
		废机械油	0（产生量 1）	0（产生量 0.67）	0（产生量 1）
		废润滑油 （含水）	0（产生量 1）	0（产生量 0.67）	0（产生量 1）
		废液压油	0（产生量 4）	0（产生量 2.67）	0（产生量 4）
	废气处理设 施、废水处理 设施	废活性炭	0（产生量 50.99）	0（产生量 33.99）	0（产生量 50.99）

二、建设项目工程分析

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	注：项目现状实际生产情况与先行验收时一致，现状污染物排放量同《台州富岭塑胶有限公司年产 20000 吨生物降解塑料制品、20000 吨可循环塑料制品技改项目（先行）竣工环境保护设施验收监测报告表》一致				
	⑧小结				
	根据现场调查，现有企业项目均履行了环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等；目前实际建设情况与原环评审批、验收及排污许可证情况一致，未发生重大变动；项目排放的各污染物均能做到达标排放，污染物排放总量能满足总量控制要求。				
	3.现有工程有关的主要环境问题及整改措施				
	现有工程有关的主要环境问题及整改措施见表 2-35。				
	表 2-35 现有工程有关的主要环境问题及整改措施表				
	厂区名称	环境类别	主要环境问题	整改措施内容	整改期限
	松门厂区	环境管理	生产设备缺少维护保养，设备表面存在灰尘和锈迹	加强设备清洁维护保养，合理规划物流和人流通道，保持车间整洁	2024 年 2 月
	东部新区一厂区	环境管理	原材料、产品等部分存在露天堆放	原材料、产品等分类、分区、隔离堆放，全部堆放在仓库内	2024 年 2 月
	东部新区二厂区	环境管理	造粒车间地面存在粉状原料散落到地面	加强车间管理，避免造粒粉状原料散落到地面，定期打扫卫生，保持车间整洁	2024 年 2 月



### 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《浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）》，本项目所在地空气环境属于二类功能区，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（生态环境部公告 2018 第 29 号）。

根据《台州市生态环境质量报告书（2022 年度）》公布的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 2022 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 <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度				达标
	第 95 百分位数日平均				达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度				达标
	第 95 百分位数日平均				达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
	第 98 百分位数日平均				达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
	第 98 百分位数日平均				达标
CO	年平均质量浓度				-
	第 95 百分位数日平均				达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度				-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度				达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目周边大气环境质量良好。

本项目涉及的大气环境其他污染物 TSP 现状监测数据，引用浙江华标检测技术有限公司于 2022 年 2 月 23 日~2022 年 3 月 1 日在项目北侧鹭海路与第五街交叉口（距离项目约 1400m）处连续 7 天的监测数据（报告编号：华标检[2022]H 第 02497 号），监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	X	Y				

监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
------	-----	------	------------------------------------	--------------------------------------	-----------	-------	------

### 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

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准及其修改单，能满足二类功能区的要求，项目周边大气环境质量良好。

2.地表水环境

本项目附近地表水为南沙河、兴塘河、箬松河等，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，水体编号为椒江 87，水环境功能区为农业、工业用水区，水功能为金清河网温岭农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) Ⅳ类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市环境监测站提供的 2022 年松门断面的常规监测数据，松门断面位于本项目南侧约 2500m。

根据《台州市生态环境质量报告书（2022 年度）》，项目周边地表水箬松河的松门断面水质现状监测数据，具体数据见表 3-4。

**表 3-4 2022 年松门断面常规水质监测数据 单位：mg/L（pH 除外）**

水质指标	pH 值	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷（以 P 计）	石油类
年均值	7	5.2	5.1	20.8	3.4	1.13	0.237	0.02
Ⅳ类标准值	6~9	3	10	30	6	1.5	0.3	0.5
类别	I	II	III	IV	III	IV	IV	I
整体水质类别	IV							

根据 2022 年松门断面全年地表水监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为Ⅳ类，各水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) Ⅳ类标准要求，由此可见，项目拟建地周边地表水环境质量较好。

3.声环境

根据《温岭市声环境功能区划分方案》(2021 年修编)，项目所在地属于 3 类功能区，东侧紧邻鹭海路，鹭海路属于次干路，属于 4a 类功能区，除东侧厂界外，其余厂界声环境质量均执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 3 类标准，东侧厂界执行 4a 类标准。

项目周边现状为工业企业，规划为工业用地，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，可不监测保护目标声环境质量现状。

4.生态环境

项目位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，位于现有企业东部新区二厂区内，所在地不属于产业园区，不涉及新增用地，项目占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。

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	<p>5.地下水、土壤环境</p> <p>项目主要产品为纸杯、可循环塑料容器，主要生产工艺为淋膜、印刷、涂胶、拉片、吸塑成型、卷边、包装等；在采取源头控制和分区防渗等措施后，本项目正常生产情况下，不存在土壤、地下水环境污染途径，故可不开展地下水、土壤现状调查。</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 环境保护目标

##### 1. 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区及农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，但存在居住区、文化区等大气环境保护目标。

表 3-5 大气环境主要保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界最近距离/约 m
	X	Y					
英伦幼儿园	121° 36' 35.495"	28° 22' 19.463"	居住区	人群	二类区	东北侧	370
规划居住用地	121° 36' 38.431"	28° 22' 16.142"	文化区	人群	二类区	东北侧	385

##### 2. 声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

##### 3. 地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在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保护目标。

##### 4. 生态环境

项目位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，位于现有企业东部新区二厂区内，所在地不属于产业园区，不涉及新增用地，项目占地范围内无生态环境保护目标。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 污染物排放控制标准

##### 1. 废气

##### (1) 执行特别排放限值说明

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号),浙江省属于重点区域范围,重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别限值的通告》(浙环发〔2019〕14号),对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业(不含燃煤电厂)以及锅炉,自2018年9月25日起,新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值。对于目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业,待相应排放标准制修订或修改后,新受理环评的建设项目执行相应大气污染物特别排放限值,执行时间与排放标准实施时间或标准修改单发布时间同步。

##### (2) 纸杯淋膜废气、可循环塑料容器拉片、吸塑成型废气

项目纸杯淋膜废气、可循环塑料容器拉片、吸塑成型废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值要求,具体见表3-6。

**表 3-6 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》**

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	使用的合成树脂 类型	企业边界任何1小时 大气污染物平均 浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排 放监控位 置	排气筒高 度
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	4.0	车间或生 产设施排 气筒	不低于 15m

注:单位产品非甲烷总烃排放量<0.3kg/t产品

##### (3) 纸杯涂胶工艺废气

项目纸杯涂胶全部为无组织排放,工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放标准,具体见表3-7。

**表 3-7 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

##### (4) 纸杯印刷、塑料容器印刷工艺废气排放标准

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

项目纸杯、塑料容器印刷工艺废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，具体见表 3-8。

**表 3-8 GB41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》**

序号	污染物项目	限值（mg/m <sup>3</sup> ）	污染物排放监控位置
1	NMHC	70	车间或生产设施排气筒

#### （5）臭气浓度

项目生产过程中产生的恶臭废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体见表 3-9。

**表 3-9 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》**

污染物	有组织排放浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度(m)	标准值（无量纲）	监控点	标准值（无量纲）
臭气浓度	15	2000	厂界	20

#### （6）企业厂区内挥发性有机物无组织废气

企业厂区内挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），因浙江省属于重点区域范围，应执行特别排放限值，具体见表 3-10。

**表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值（GB37822-2019）**

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

#### （7）食堂油烟

企业食堂设置 6 个灶头，属于大型规模，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模要求，具体见表 3-11。

**表 3-11 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率 10 <sup>8</sup> J/h	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
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
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

#### （8）叉车燃油废气

柴油叉车燃油尾气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）表 2 中的相关排放限值要求，具体标准

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

值见表 3-12。

**表 3-12 GB20891-2014《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》**

阶段	额定净功率 (P <sub>max</sub> ) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO <sub>x</sub> (g/kWh)	HC+NO <sub>x</sub> (g/kWh)	PM (g/kWh)
第三阶段	P <sub>max</sub> >560	3.5	/	/	6.4	0.20
	130≤P <sub>max</sub> ≤560	3.5	/	/	4.0	0.20
	75≤P <sub>max</sub> <130	5.0	/	/	4.0	0.30
	37≤P <sub>max</sub> <75	5.0	/	/	4.7	0.40
	P <sub>max</sub> <37	5.5	/	/	7.5	0.60
第四阶段	P <sub>max</sub> >560	3.5	0.40	3.5, 0.67(1)	/	0.10
	130≤P <sub>max</sub> ≤560	3.5	0.19	2.0	/	0.025
	75≤P <sub>max</sub> <130	5.0	0.19	3.3	/	0.025
	56≤P <sub>max</sub> <75	5.0	0.19	3.3	/	0.025
	37≤P <sub>max</sub> <56	5.0	/	/	4.7	0.025
	P <sub>max</sub> <37	5.5	/	/	7.5	0.60

(1) 适用于可移动发电机组用 P<sub>max</sub>>900KW 的柴油机。

#### 2. 废水

根据生态环境部部长信箱 2019 年 3 月 21 日《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控，若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。

项目设备冷却为间接冷却水，采用自来水（水质较好），冷却水经过冷却塔冷却后循环使用，无需添加阻垢剂及杀菌剂等药剂，间接冷却水不会被污染，并采用电除垢设备除垢，定期补加不外排；塑料制品拉片、吸塑成型等过程不涉及生产废水，印刷机定期清洗产生清洗废水，废水处理过滤装置定期反冲洗产生反冲洗废水，生产废水收集后经混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理达标纳管排放，膜处理产生浓缩水采用芬顿氧化预处理后与生产废水混合再去污水站处理。

项目外排废水主要为印刷机清洗废水、污水处理设施反冲洗废水及生活污水，项目塑料制品拉片、吸塑成型等生产过程不涉及生产废水排放，项目废水排放可不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准。项目生产废水及生活污水经厂内污水处理设施处理达标后纳管排放，纳管

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 污染物排放标准

标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH<sub>3</sub>-N 及 TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）（其它企业）。温岭市东部新区南片污水处理厂近期出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，该标准中暂未规定的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准，标准值详见表 3-13。

表 3-13 污水排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

序号	项目	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其他排污单位）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂
1	pH 值	6~9	6~9	-
2	色度（稀释倍数）	-	30	-
3	SS	400	10	-
4	BOD <sub>5</sub>	300	10	-
5	COD <sub>Cr</sub>	500	50	40
6	NH <sub>3</sub> -N	35 <sup>①</sup>	5（8） <sup>②</sup>	2（4） <sup>④</sup>
7	TN	70 <sup>③</sup>	15	12（15） <sup>④</sup>
8	总磷	8 <sup>①</sup>	0.5	0.3
9	石油类	20	1	-
10	动植物油	100	1	-

注：①NH<sub>3</sub>-N 及总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业）；②氨氮括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标；③总氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；④每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值

#### 3.噪声

项目所在地声环境功能区属于 3 类，东侧厂界紧邻鹭海路，属于次干路，声环境功能区均属于 4a 类。东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界均执行 3 类标准，具体标准值详见表 3-14。

表 3-14 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB（A））

厂界外声环境功能类别	等效声级 L <sub>Aeq</sub>	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

#### 4.固体废物

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物按照《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录》（2021 版）判定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。</p>
-------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

<p>总量控制指标</p>	<p><b>总量控制指标</b></p> <p>为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（环发[2014]197 号）、国务院“十三五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、<math>\text{VOCs}</math>、烟粉尘。</p> <p>根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保[2012]123 号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保[2014]123 号）等相关规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。</p> <p>根据《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）文件，“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 <math>\text{VOCs}</math> 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 <math>\text{VOCs}</math> 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”。台州市上一年度环境空气质量属于达标区，因此项目新增 <math>\text{VOCs}</math> 排放量实行等量削减。</p> <p>根据工程分析，项目废水主要为生产废水及生活污水，新增 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 需进行区域替代削减，替代削减比例为 1：1，另外由于东部新区二厂区原环评审批时废水仅为生活污水，新增 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 未进行总量交易，本次项目涉及生产废水，且原审批项目与本项目位于同一厂区，废水通过同一个废水总排放口排放，因此原环评审批排放的废水污染物总量通过本次项目一并申购交易，全厂需削减替代量 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math> 为 1.076t/a、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 为 0.108t/a，需通过排污权交易获得。</p> <p>本项目 <math>\text{VOCs}</math> 排放量为 0.657t/a，项目实施后东部新区二厂区全厂 <math>\text{VOCs}</math> 排放量为 5.325t/a，现有企业东部新区二厂区原环评现已审批 2 个项目（①台环建（温）[2021]108 号时 <math>\text{VOCs}</math> 排放量为 2.601t/a，已申请削减替代量为 5.202t/a（原环评已</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 总量控制指标

按照 1:2 区域削减替代,替代来源为温岭市婷轩鞋厂、温岭市双色鞋厂(普通合伙));  
②台环建(温)[2022]72 号时 VOCs 排放量为 4.668t/a,由于该项目实施后,现有项目台环建(温)[2021]108 号审批项目被技改项目替代,项目 VOCs 排放总量在原环评已区域削减替代量范围内,可不再进行削减替代;此外企业 VOCs 内部平衡后还剩余 0.534t/a 可用于企业今后技改项目)。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求,台州市上一年度空气质量属于达标区,本次项目 VOCs 替代削减比例为 1:1,本次项目新增 VOCs 0.657t/a,企业内部可平衡调剂 0.534t/a,还需进行区域平衡削减替代量为 0.123t/a,替代削减比例为 1:1, VOCs 替代削减为 0.123t/a。因此,项目符合总量控制要求。

本项目总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.120t/a、NH<sub>3</sub>-N0.012t/a、VOCs0.657t/a;项目实施后东部新区二厂区全厂总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>1.076t/a、NH<sub>3</sub>-N0.108t/a、烟粉尘 0.766t/a、VOCs5.325t/a。

本项目总量控制情况见表 3-15~表 3-17。

表 3-15 东部新区二厂区项目总量控制指标(单位: t/a)

种类	污染物名称	现有项目核定排放量	本项目排放量	项目实施后全厂总量控制建议值	本项目新增排放量	已申请削减替代量	需申请替代总量	备注
废水 <sup>①</sup>	COD <sub>Cr</sub>	0.956	0.120	1.076	0.120	0	1.076	排污权交易获得
	NH <sub>3</sub> -N	0.096	0.012	0.108	0.012	0	0.108	
废气	VOCs	4.668	0.657	5.325	0.657	0.534 <sup>②</sup>	0.123	需区域削减替代
	烟粉尘	0.766	/	0.766	/	/	/	生态环境部门备案

注:①东部新区二厂区原环评审批时废水仅为生活污水,新增 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 未进行总量交易,本次项目涉及生产废水,且原审批项目与本项目位于同一厂区,废水通过同一个废水总排放口排放,因此原环评审批排放的废水污染物总量通过本次项目一并申购交易;②现有企业东部新区一厂区原环评现已审批 2 个项目:1、台环建(温)[2021]108 号时 VOCs 排放量为 2.601t/a,已申请削减替代量为 5.202t/a(原环评已按照 1:2 区域削减替代,替代来源为温岭市婷轩鞋厂、温岭市双色鞋厂(普通合伙));2、台环建(温)[2022]72 号时 VOCs 排放量为 4.668t/a,由于该项目实施后,现有项目台环建(温)[2021]108 号审批项目被技改项目替代,项目 VOCs 排放总量在原环评已区域削减替代量范围内,可不再进行削减替代;此外企业 VOCs 内部平衡后还剩余 0.534t/a 可用于企业今后技改项目;因此,项目 VOCs 已申请削减替代量为 0.534t/a

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-16 东部新区二厂区项目总量控制平衡方案（单位：t/a）

种类	污染物名称 (申请指标)	需削减替代量	替代比例	申请量 (交易量、替代量)	申请区域替代方式	备注
废水	COD <sub>Cr</sub>	1.076	1 : 1	1.076	排污权交易获得	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.108	1 : 1	0.108		/
废气	VOCs	0.123	1 : 1	0.123	区域削减替代平衡	/

表 3-17 项目实施后各厂区总量控制建议值（单位：t/a）

种类	总量控制指标	松门厂区环评核定量	东部新区一厂区环评核定量	东部新区二厂区环评核定量
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.207	2.802	1.076
	NH <sub>3</sub> -N	0.011	0.280	0.108
废气	VOCs	0.944	9.718	5.325
	烟粉尘	-	1.439	0.766

总  
量  
控  
制  
指  
标

#### 四、主要环境影响和保护措施

##### 施工期环境保护措施

项目位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，位于现有企业东部新区二厂区内，所在地不属于产业园区，不涉及新增用地，项目占地范围内无生态环境保护目标。本次项目在已建生产厂房内实施，施工期仅涉及生产设备和环保设备的安装调试，不涉及土建工程，对周围环境基本无影响，不进行具体分析。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

## 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p><b>运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1.源强分析</b></p> <p>项目废气主要为纸杯淋膜废气 G1、印刷废气 G2、涂胶废气 G3、塑料容器拉片废气 G4、吸塑成型废气 G5、印刷废气 G6、油烟废气 G7、叉车燃油废气 G8。</p> <p><b>(1) 纸杯淋膜废气 G1</b></p> <p>根据企业提供的资料，项目使用 LDPE、PLA 进行淋膜，项目熔化温度为 200℃，低于塑料粒子的分解温度，废气产生量较少，但仍有少量 VOCs 产生，以非甲烷总烃计。有机废气产污系数参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中塑料布、膜、袋等制造工序，取 0.220kg/t 塑料。项目塑料粒子用量约 2670t/a，非甲烷总烃产生量约 0.587t/a。为区分国内订单和国外订单，企业设有两个淋膜车间，分别配备 2 台淋膜机，各自配套独立的废气收集和处理设施。要求企业在淋膜机挤出口位置上方设置集气罩，废气收集后各经 1 套活性炭吸附装置处理，各自通过 1 根 15m 高排气筒（DA001、DA002）达标排放。</p> <p><b>(2) 纸杯印刷废气 G2</b></p> <p>项目纸杯印刷废气主要来自水性油墨 A，根据企业提供的水性油墨 AMSDS，水性油墨 A 可挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.44%，项目水性油墨 A 用量约 32t/a，以非甲烷总烃计，产生量约 0.141t/a。要求企业纸杯印刷机集中布置，印刷机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近废气产生点，废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。</p> <p><b>(3) 纸杯涂胶废气 G3</b></p> <p>项目纸杯涂胶废气主要来自双层杯胶，根据企业提供的双层杯胶 MSDS，双层杯胶可挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.05%，项目双层杯胶用量约 10t/a，最终有机废气产生量较少，以非甲烷总烃计，产生量约 0.005t/a。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。项目双层杯胶 VOC 含量约 0.05%，纸杯涂胶废气以车间无组织形式排放。</p> <p><b>(4) 塑料容器拉片废气 G4、吸塑成型废气 G5</b></p> <p>项目外购塑料粒子（PP、PE、PLA 粒子）均为颗粒状，粒径约 3-5mm，拆包、</p>
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>投料、搅拌等过程产生粉尘量极少，此外项目自身产生的边角料收集经简单破碎后直接回用于投料工序，破碎后为颗粒状，粒径约 3-5mm，破碎过程产生粉尘也极少，对周边环境影响不大，本次环评不再对其定量计算。</p> <p>项目塑料粒子拉片、吸塑成型熔化过程温度为 150~300℃，低于塑料粒子的分解温度，废气产生量较少，但仍有少量 VOCs 产生，以非甲烷总烃计。有机废气产污系数参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中塑料布、膜、袋等制造工序，取 0.220kg/t 塑料。项目塑料粒子年加工量约 2020t/a（新材料 2000t/a+自己回料 20t/a），拉片废气非甲烷总烃产生量约 0.444t/a，吸塑成型废气非甲烷总烃产生量约 0.444t/a。</p> <p>要求企业可循环塑料容器拉片机、热成型机车间设独立间，拉片机、热成型机挤出头位置设置集气罩，废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）达标排放。</p> <p>（5）塑料容器印刷废气 G6</p> <p>项目塑料容器印刷废气主要来自水性油墨 B，根据企业提供的水性油墨 BMSDS，水性油墨 B 可挥发性有机化合物(VOC)含量约 1.3%，项目水性油墨 B 用量约 0.38t/a，以非甲烷总烃计，产生量约 0.005t/a。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。项目水性油墨 B 的 VOC 含量约 1.3%，塑料容器印刷废气以车间无组织形式排放。</p> <p>（6）油烟废气 G7</p> <p>项目利用现有食堂，新增劳动定员 50 人，现有企业劳动定员 500 人，项目实施后东部新区二厂区总劳动定员 550 人。食堂燃料采用管道液化气，一般食堂的食用油耗油系数为 7kg/100p·d；根据该食堂规模可推算出其一年的食用油用量约为 11.55t/a（本次项目新增量约 1.05t/a），一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则食堂油烟的产生量约为 0.347t/a（本次项目新增量约 0.032t/a）；食堂油烟产污系数约为 0.63kg/p·a。</p> <p>（7）叉车燃油废气 G8</p> <p>项目柴油叉车在行驶过程中产生燃油废气，主要污染物包括碳氢化合物（HC）、一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、颗粒物（PM）等。项目仅设 1 辆柴油叉车，消耗轻质柴油量约 17.14t/a（约 20165L），年用量不大，最终排放</p>
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和 保护措施	<p>的污染物较小，对周边环境影响不大，本次环评不再对其定量计算。要求企业燃料使用轻质柴油，严禁使用其它污染相对较重的燃料，确保叉车排放达到汽车尾气规定的排放标准，达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）表 2 中的相关排放限值要求。</p>
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 四、主要环境影响和保护措施

表 4-1 项目各工段废气产生源强汇总

产排污环节	污染源	污染物	产污系数	最大小时用量 (kg/h)	原料用量 (t/a)	最大可能产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)	备注 (主要原料)
纸杯淋膜	纸杯淋膜废气	非甲烷总烃	0.220kg/t-原料 <sup>①</sup>	400	2670	0.088	0.587	7200	LDPE、PLA 粒子
纸杯印刷	纸杯印刷废气	非甲烷总烃	4.4kg/t-原料 <sup>②</sup>	4.8	32	0.021	0.141	7200	水性油墨 A
纸杯涂胶	纸杯涂胶废气	非甲烷总烃	0.5kg/t-原料 <sup>③</sup>	1.5	10	0.001	0.005	7200	双层杯胶
塑料容器拉片	塑料容器拉片废气	非甲烷总烃	0.220kg/t-原料 <sup>④</sup>	300	2020 <sup>⑤</sup>	0.066	0.444	7200	PP、PE、PLA 粒子
塑料容器吸塑成型	塑料容器吸塑成型废气	非甲烷总烃	0.220kg/t-原料 <sup>④</sup>	300	2020 <sup>⑤</sup>	0.066	0.444	7200	
塑料容器印刷	塑料容器印刷废气	非甲烷总烃	13kg/t-原料 <sup>②</sup>	0.06	0.38	0.001	0.005	7200	水性油墨 B
食堂	油烟废气	油烟	0.63kg/p·a	50 人		0.021	0.063	2400	/

注：①纸杯淋膜采用 LDPE、PLA 新料，有机废气产污系数参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中塑料布、膜、袋等制造工序。②印刷工段有机废气产污系数参考企业提供的水性油墨检测测试报告，其挥发性有机化合物（VOC）含量分别约 0.44%、1.3%。③纸杯产品使用到胶水，根据企业提供的胶水 MSDS，双层杯胶的可挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.05%，由于胶水用量均较少，非甲烷总烃产生量均较少。④塑料容器采用 PP、PE、PLA 新料，拉片、吸塑成型有机废气产污系数参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中塑料布、膜、袋等制造工序。⑤项目塑料容器生产过程产生的边角料分类收集后经简单破碎，直接回用于塑料容器产品生产投料工段，边角料产生量约为原料用量的 1%，废气核算时需考虑回料的用量。

表 4-2 项目各工段废气风量核算表

产排污环节	污染源	设备名称	设备数量 (台)	单台设备集气罩截面积 (m <sup>2</sup> )	设计截面风速 (m/s)	密闭空间收集风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	该工段总风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	理论计算风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	环评取值风量 (Nm <sup>3</sup> /h)
纸杯淋膜	纸杯淋膜废气	淋膜机	2	0.4	0.6	/	1728	1728	2000
纸杯淋膜	纸杯淋膜废气	淋膜机	2	0.4	0.6	/	1728	1728	2000
纸杯印刷	纸杯印刷废气	印刷机	5	0.2	0.6	/	2160	2160	2200
塑料容器拉片	塑料容器拉片废气	拉片机	8	0.3	0.6	/	5184	9072	10000
塑料容器吸塑成型	塑料容器吸塑成型废气	热成型机	6	0.3	0.6	/	3888		
食堂	油烟废气	灶台	6	每个灶台风量约 2000m <sup>3</sup>		/	12000	12000	12000

注：为区分国内订单和国外订单，企业设有两个淋膜车间，分别配备 2 台淋膜机，各自配套独立的废气收集和处理设施

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4-3 项目废气污染治理设施及排放方式汇总

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 项目废气污染治理设施及排放方式汇总								
	产排污环节	污染物种类	污染物	治理设施				排气筒个数及编号	配套风机风量 (Nm <sup>3</sup> /h)
				废气收集方式及收集效率	废气治理措施及处理效率	是否为可行技术	判断依据		
	纸杯淋膜	纸杯淋膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度	淋膜机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近挤出口，（收集效率以 80%计）	1 套活性炭吸附装置处理（净化效率约 75%）	是	根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），确定为可行技术	1 根 15m 排气筒排放（DA001）	2000
	纸杯淋膜	纸杯淋膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度	淋膜机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近挤出口，（收集效率以 80%计）	1 套活性炭吸附装置处理（净化效率约 75%）	是	根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），确定为可行技术	1 根 15m 排气筒排放（DA002）	2000
	纸杯印刷	纸杯印刷废气	非甲烷总烃、臭气浓度	印刷机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近废气产生点（收集效率以 80%计）	1 套活性炭吸附装置处理（净化效率约 75%）	是	根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），确定为可行技术	1 根 15m 排气筒排放（DA003）	2200
	塑料容器拉片	拉片废气	非甲烷总烃、臭气浓度	可循环塑料容器拉片机、热成型机车间设独立间，拉片机、热成型机挤出头位置设置集气罩（收集效率以 80%计）	1 套活性炭吸附装置处理（净化效率约 75%）	是	根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），确定为可行技术	1 根 15m 排气筒排放（DA004）	10000
	塑料容器吸塑成型	吸塑成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度						
	食堂	油烟废气	油烟	上方设置排气罩	1 套油烟净化器（净化效率约 85%）	是	食堂油烟经油烟净化器处理后可达标排放	1 根建筑物屋顶烟囱排放（DA005）	12000

## 四、主要环境影响和保护措施

表 4-4 项目主要废气污染物产生及排放情况

运营期环境影响和保护措施	表 4-4 项目主要废气污染物产生及排放情况															
	产排污环节	装置及污染物种类	排放形式	污染物	源强核算过程	污染物产生量和浓度				治理措施		污染物排放浓度（速率）、污染物排放量				排放标准
						废气产生量（m³/h）	最大可能产生浓度（mg/m³）	最大可能产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	废气排放量(m³/h)	最大可能排放浓度（mg/m³）	最大可能排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
	纸杯淋膜工段	纸杯淋膜废气（淋膜机 2 台）	有组织排气筒 1#	非甲烷总烃	产污系数法	2000	17.60	0.035	0.235	1 套活性炭吸附装置	75%	2000	4.40	0.009	0.059	GB 31572-2015
			无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.009	0.059	/	/	/	/	0.009	0.059	
	纸杯淋膜工段	纸杯淋膜废气（淋膜机 2 台）	有组织排气筒 2#	非甲烷总烃	产污系数法	2000	17.60	0.035	0.235	1 套活性炭吸附装置	75%	2000	4.40	0.009	0.059	GB 31572-2015
			无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.009	0.059	/	/	/	/	0.009	0.059	
	纸杯印刷工段	纸杯印刷废气（印刷机 5 台）	有组织排气筒 3#	非甲烷总烃	物料衡算法	2200	7.68	0.017	0.113	1 套活性炭吸附装置	75%	2200	1.92	0.004	0.028	GB41616-2022
			无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.004	0.028	/	/	/	/	0.004	0.028	
	纸杯涂胶工段	纸杯涂胶废气（高速自动糊纸机 1 台）	无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.001	0.005	/	/	/	/	0.001	0.005	GB16297-1996
塑料容器生产工段	塑料容器拉片、吸塑成型（拉片机 8 台、热成型机 6 台）	有组织排气筒 4#	非甲烷总烃	产污系数法	10000	10.56	0.106	0.711	1 套活性炭吸附装置	75%	10000	2.64	0.026	0.178	GB 31572-2015	
		无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.026	0.178	/	/	/	/	0.026	0.178		

#### 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	塑料容器印刷工段	塑料容器印刷（印刷机6台）	无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.001	0.005	/	/	/	/	0.001	0.005	GB41616-2022
	食堂	食堂油烟	有组织排气筒5#	油烟	产污系数法	12000	1.09	0.013	0.032	1套油烟净化器	85%	12000	0.16	0.002	0.005	GB18483-2001
	表 4-5 项目废气污染源源强汇总（单位：t/a）															
	污染物					产生量		削减量		排入环境量						
	生产工艺废气		非甲烷总烃			1.627		0.970		0.657						
	食堂油烟					0.032		0.027		0.005						
	VOCs 合计					1.627		0.970		0.657						
	表 4-6 项目废气排放口基本情况															
	编号	名称	排气筒地理坐标		排放口类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m³/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物				
			X	Y								污染物名称	排放速率/(kg/h)			
	DA001	纸杯淋膜工段（1#排气筒）	121° 36' 10.100"	28° 22' 7.391"	一般排放口	15	0.1	2000	25	7200	正常、连续	非甲烷总烃	0.009			
	DA002	纸杯淋膜工段（2#排气筒）	121° 36' 11.645"	28° 22' 7.545"	一般排放口	15	0.1	2000	25	7200	正常、连续	非甲烷总烃	0.009			
	DA003	纸杯印刷工段（3#排气筒）	121° 36' 13.032"	28° 22' 7.613"	一般排放口	15	0.1	2200	25	7200	正常、连续	非甲烷总烃	0.004			
	DA004	塑料容器拉片、吸塑成型工段（4#排气筒）	121° 36' 18.056"	28° 22' 7.815"	一般排放口	15	0.3	10000	25	7200	正常、连续	非甲烷总烃	0.026			
	DA005	食堂油烟（5#排气筒）	121° 36' 7.937"	28° 22' 10.789"	一般排放口	15	0.5	12000	25	2400	正常、连续	油烟	0.002			

## 四、主要环境影响和保护措施

表 4-7 项目废气监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气监测计划方案	DA001 纸杯淋膜废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002 纸杯淋膜废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA003 纸杯印刷废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA004 塑料容器拉片、吸塑成型废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
无组织废气监测计划方案	厂区内，车间外	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)
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《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 印刷工业》(HJ1246-2022)确定

## 四、主要环境影响和保护措施

表 4-8 项目废气达标排放情况分析

运营期环境影响和保护措施	表 4-8 项目废气达标排放情况分析									
	污染物名称		废气源强			污染防治措施	排放标准			达标情况
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准	
	纸杯淋膜废气 DA001(1#排气筒有组织)	非甲烷总烃	0.059	0.009	4.40	1套活性炭吸附装置	/	60	GB 31572-2015	达标
	纸杯淋膜废气 DA002(2#排气筒有组织)	非甲烷总烃	0.059	0.009	4.40	1套活性炭吸附装置	/	60	GB 31572-2015	达标
	纸杯印刷废气 DA003(3#排气筒有组织)	非甲烷总烃	0.028	0.004	1.92	1套活性炭吸附装置	/	70	GB41616-2022	达标
	塑料容器拉片、吸塑成型废气 DA004(4#排气筒有组织)	非甲烷总烃	0.178	0.026	2.64	1套活性炭吸附装置	/	60	GB 31572-2015	达标
	食堂油烟废气 DA005(5#排气筒)	油烟	0.032 (0.347)	0.002 (0.022)	0.16(1.80)	1套油烟净化器	/	2.0	GB18483-2001	达标
	注：项目纸杯有组织有机废气排放量约 0.146t/a，纸杯上塑料膜产品量约 2670t/a，单位产品非甲烷总烃有组织排放量约 0.05kg/t 产品<0.3kg/t 产品；塑料容器有组织有机废气排放量约 0.178t/a，塑料容器产品量约 2000t/a，单位产品非甲烷总烃有组织排放量约 0.09kg/t 产品<0.3kg/t 产品；项目食堂依托现有企业，括号内数值为技改后食堂排放量情况									

#### 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和 保护措施	<p>此外，项目纸杯淋膜、塑料容器拉片、吸塑成型、印刷等过程产生废气具有恶臭，根据对现有企业生产工艺废气的类比调查，工艺废气臭气浓度起始浓度在1500~2500 之间。项目工艺废气采用活性炭吸附装置处理；同时，企业工艺废气产生点位均采取有效的废气收集措施，减少车间无组织废气排放，则纸杯淋膜、塑料容器拉片、吸塑成型、印刷等生产工段产生废气经收集及处理后，工艺废气中臭气浓度在375~625 左右，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2 排气筒有组织排放限值（臭气浓度排放限值2000（无量纲））。</p>				
	<p><b>表 4-9 项目臭气浓度产生与排放情况一览表（单位：无量纲）</b></p>				
	产排污环节	废气产生浓度	处理措施	处理效率	预计排放浓度
	纸杯淋膜工段	1500~2500	1 套活性炭吸附装置	75%	375~625
	纸杯淋膜工段	1500~2500	1 套活性炭吸附装置	75%	375~625
	纸杯印刷工段	1500~2500	1 套活性炭吸附装置	75%	375~625
	塑料容器拉片、吸塑成型工段	1500~2500	1 套活性炭吸附装置	75%	375~625
	<p>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，本项目非正常情况发生情景主要是“淋膜、拉片、吸塑成型、印刷废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。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。</p>				
	<p>企业非正常情况下的污染源排放情况见表4-10，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，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，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；出现污染治理设施故障时的非正常情况，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，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境主管部门；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。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。</p>				

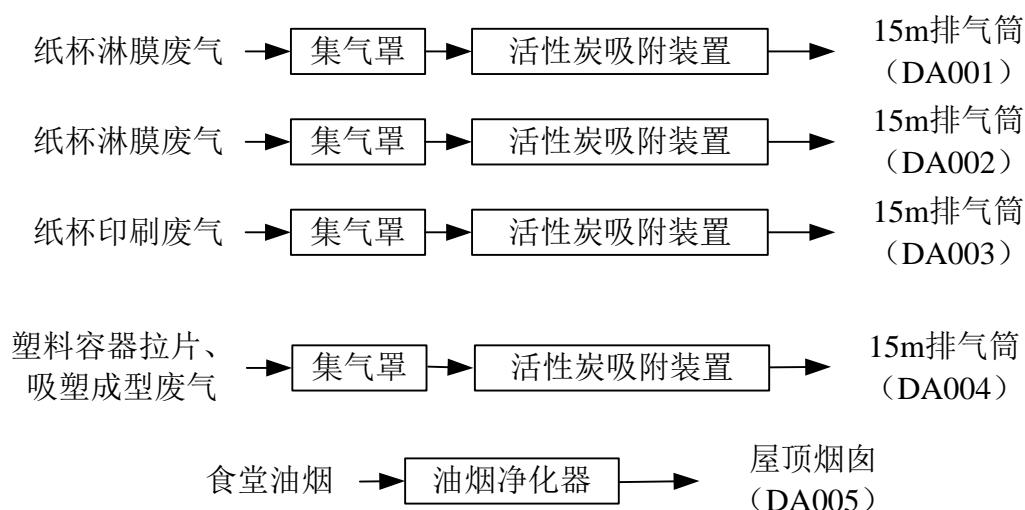
## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-10 项目废气治理设施非正常工况排放源强**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放 速率/(kg/h)	单次持续 时间/h	年发生 频次
1	DA001 (1#排 气筒)	废气收集系统风机出现 故障, 直接无组织排放	非甲烷总 烃	0.022	0.044	0.5	1 次/3 年 <sup>①</sup>
2	DA002 (2#排 气筒)	废气收集系统风机出现 故障, 直接无组织排放	非甲烷总 烃	0.022	0.044	0.5	1 次/3 年 <sup>①</sup>
3	DA003 (3#排 气筒)	废气收集系统风机出现 故障, 直接无组织排放	非甲烷总 烃	0.011	0.021	0.5	1 次/3 年 <sup>①</sup>
4	DA004 (4#排 气筒)	废气收集系统风机出现 故障, 直接无组织排放	非甲烷总 烃	0.066	0.132	0.5	1 次/3 年 <sup>①</sup>

注: ①在做好维护工作的情况下, 风机使用寿命一般会在 3~5 年及以上, 本环评保守按 3 年计

### 2. 污染治理设施



**图 4-1 项目废气处理工艺流程图**

**表 4-11 排污单位废气污染防治推荐可行技术符合性分析**

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	推荐可行技术	本项目情况	是否符合
塑料薄膜制造, 塑料板、管、型材制造, 塑料丝、绳及编制品制造, 泡沫塑料制造, 塑料包装箱及容器制造, 日用塑料制品制造, 人造草坪制造, 塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	项目淋膜、拉片、吸塑成型等均采用塑料新料, 且塑料年用量不大, 废气污染物产生浓度较低, 有机废气采用活性炭吸附装置处理	符合
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术		
调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版(柔版)印刷、孔版印刷、复合(覆膜)、涂布等	挥发性有机物浓度 <1000 mg/m <sup>3</sup>	/	活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他	项目印刷工段有机废气产生浓度 < 20mg/m <sup>3</sup> , 产生量约 0.113t/a, 产生量较少, 有机废气采用活性炭吸附装置处理	符合



#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>项目废气污染治理设施采用《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中可行技术。</p> <p>要求企业废气处理设施委托有资质单位进行设计,严格按照废气分质、分类收集处理要求进行设计,建议企业采用优于本次环评提出的废气处理工艺。有机废气处理设施必须按《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《浙江省分散吸附一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)》、《“分散吸附一集中再生”治理设施要求及相关技术标准》等有关要求进行设计、建设与运行管理,提高淋膜、拉片、吸塑成型、印刷等废气的密闭和废气收集工作,定期更换吸附装置的活性炭,确保废气收集及处理效率达到相关要求,并能够高效与稳定达标排放。</p> <p>活性炭吸附装置应使用符合要求的再生活性炭。活性炭应采用煤质活性炭或木质活性炭,活性炭的类型应采用颗粒活性炭,碘值<math>\geq 800\text{mg/g}</math>,要求装置设计过流风速<math>\leq 0.6\text{m/s}</math>,活性炭层厚度宜<math>\geq 400\text{mm}</math>,停留时间<math>\geq 0.75\text{s}</math>。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作,吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 <math>1\text{mg/m}^3</math>,废气温度不应超过 <math>40^\circ\text{C}</math>,采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。预处理过滤箱结构设计合理,避免气流短路,不得使未经过滤的废气进入后续吸附工序。多层过滤材料应按照过滤等级高低随气体流动方向由低到高布置,各层过滤材料应间隔一定距离布置,最后一级应选用不低于 F9 等级的高效过滤材料。过滤装置两端应装压差计,当压差表显示终阻力达到初阻力的 1.5-2 倍或过滤材料表面可见附着物过多时,应更换或清理过滤材料,并规范台账记录,妥善处理废过滤材料。</p> <p>此外,要求企业按照设计方案对环保设施进行日常维护检修,定期对排气筒各污染物进行取样监测,发现异常及时采取补救措施,对活性炭吸附装置至少每季度更换一次活性炭,确保涂装工段 VOCs 去除效率。项目产生的废活性炭应采用密闭包装袋或密闭周转箱运输,防止废活性炭中的有机废气逃逸,废活性炭应委托具备废活性炭处置资质和再生能力的单位处置,并规范台账记录。</p> <p>项目环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 等规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》,项目废气治理设施需安装电监控模块。</p> <p><b>3.环境影响分析</b></p>
----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>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。项目周边最近敏感目标为东北侧距离最近厂界约 370m 处的英伦幼儿园。根据工程分析，项目废气主要为纸杯淋膜废气、纸杯印刷废气、纸杯涂胶废气、塑料容器拉片废气、吸塑成型废气、印刷废气、食堂油烟废气。项目废气处理措施汇总见图 4-1，项目废气达标排放情况分析见表 4-8。本项目采取的废气治理措施为技术可行措施，各排气筒中污染物均能达标排放，无组织排放的废气污染物也均能达标排放。</p> <p>根据对现有企业类别调查，在采取环评所提出的废气防治措施后，项目厂界无组织排放的臭气浓度能满足相关标准要求，项目对周边环境恶臭的影响可以接受。项目废气污染物排放量为 VOCs0.657t/a，总体排放强度不大，项目建成后造成的大气环境影响可以接受。</p>
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

### 二、废水

#### 1.源强分析

项目设备冷却为间接冷却水，采用自来水（水质较好），冷却水经过冷却水塔冷却后循环使用，无需添加阻垢剂及杀菌剂等药剂，间接冷却水不会被污染，并采用电除垢设备除垢，定期补加不外排。项目水性油墨人工调配后直接倒入印刷机油墨槽中，辊筒直接压印，刮刀刮下多余油墨，刮下油墨回到油墨槽循环使用，不涉及油墨输送管道，不会产生油墨输送管道清洗废水；另外，设备印刷一段时间后机器辊轮、设备上沾染油墨影响清晰度，或因更换颜色时需要使用水进行清洗，清洗产生少量清洗废水。项目生产废水涉及多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理装置，需定期对过滤膜进行反冲洗，反冲洗过程产生反冲洗废水。全厂设 1 套生产废水处理设施，生产废水收集后经混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理达标纳管排放，膜处理产生浓缩水采用芬顿氧化预处理后与生产废水混合再去污水站处理，废水处理设施设计处理能力约 2t/d。生活污水收集经隔油池、化粪池处理达标后纳管送温岭市东部新区南片污水处理厂处理。

表 4-12 项目废水产生量核算表

废水名称	设备基本情况	排放规律	废水产生量	备注
印刷机清洗废水	项目设 11 台印刷机，每次每台清洗用水量约 100L，每天清洗一次，则清洗用水量约 330t/a	间歇排放	313.5t/a（以 300 天/年计）	污水产生量按用水量的 95% 计
废水处理设施反冲洗废气	项目生产废水涉及多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理装置，需定期对过滤膜进行反冲洗，一般每天清洗一次，每次用水量约 60L，则反冲洗用水量约 180t/a	间歇排放	180t/a（以 300 天/年计）	污水产生量按用水量的 100% 计
生活污水	劳动定员为 50 人，设食堂及倒班宿舍，员工生活用水按 150L/人·日计，则生活用水量约 2250t/a	间歇排放	1912.5t/a（以 300 天/年计）	污水产生量按用水量的 85% 计

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-13 项目主要废水污染物产生情况**

产排污环节	主要设备	废水类别	污染物种类	核算方法	污染物产生浓度和产生量			排放时间
					废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
印刷机清洗	印刷机 (11 台)	印刷机清洗废水	色度	类比法	313.5	320	/	300 次/年
			COD <sub>Cr</sub>			3500	1.646	
			NH <sub>3</sub> -N			60	0.028	
			SS			600	0.282	
			石油类			70	0.033	
废水处理设施反冲洗	多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理装置 (1 套)	反冲洗废水	色度	类比法	180	75	/	300 次/年
			COD <sub>Cr</sub>			70	0.022	
			NH <sub>3</sub> -N			500	0.090	
			SS			9	0.002	
			石油类			90	0.016	
员工生活	员工生活, 劳动定员 50 人	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	1912.5	300	0.574	7200h/年
			NH <sub>3</sub> -N			30	0.057	
			SS			150	0.287	

注: 废水污染物产生浓度类比现有企业一厂区印刷机清洗废水、反冲洗废水检测数据, 项目采用的生产工艺、水性油墨与一厂区一致

**表 4-14 项目废水污染源源强汇总**

废水类别	污染物种类	污染物产生浓度和产生量			治理措施				废水排放量、污染物排放量和浓度							排放方式
		废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力 及 治理工艺	治理效率	是否 为可 行技 术	判 断 依 据	废水排 放量（t/a）	排放浓度（mg/L）			排放量（t/a）			
										纳管	近 期	远 期	纳管	近 期	远 期	
生产 废水	COD <sub>Cr</sub>	493.5	2406	1.187	混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤，浓缩水芬顿氧化预处理；设计处理能力约 2t/d	79%	是	见注①	493.5	500	50	40	0.247	0.025	0.020	间接排放
	NH <sub>3</sub> -N		41	0.020		15%				35	5	2	0.017	0.002	0.001	
	SS		414	0.204		3%				400	10	10	0.197	0.005	0.005	
	石油类		48	0.024		59%				20	1	1	0.010	0.0005	0.0005	
生活 污水	COD <sub>Cr</sub>	1912.5	300	0.574	隔油池、化粪池	/	是	见注	1912.5	300	50	40	0.574	0.096	0.077	间接
	NH <sub>3</sub> -N		30	0.057		/				30	5	2	0.057	0.010	0.004	

## 四、主要环境影响和保护措施

合计 汇总	SS	2406	/	150	0.287	/	/	/	①	2406	/	/	/	150	10	10	0.287	0.019	0.019	排放
	COD <sub>Cr</sub>			1.761	0.821				0.120					0.096	间接 排放					
	NH <sub>3</sub> -N			0.078	0.075				0.012					0.005						
	SS			0.491	0.484				0.024					0.024						
	石油类			0.024	0.010				0.0005					0.0005						
注：①根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），确定为可行技术；②除石油类外，其余废水污染物环境排放量以废水排放总量×污水厂最终排放环境标准浓度计算所得																				
表 4-15 项目废水间接排放口基本情况表																				
序号	排放口 编号及名称	类型	排放口地理坐标		废水排放 量/（t/a）	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准											
			经度	纬度																
1	DW001/ 企业总排口	一般排 放口	121° 36′ 23.078″	28° 22′ 3.451″	2406	间接排放	污水处理厂 （温岭市东部 新区南片污水 处理厂）	间歇排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 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）											
表 4-16 项目废水监测要求																				
项目	监测点位	监测因子				监测频次	执行标准													
废水监测 计划方案	废水总排口 DW001	pH 值、色度、悬浮物、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 石油类				1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）													
		NH <sub>3</sub> -N、TP					《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）													
		TN					《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）													
注：由于项目生产废水主要来自印刷机清洗工段、废水处理设施反冲洗设备，纸杯淋膜、涂胶和塑料制品拉片、吸塑成型等均不涉及生产废水排放，因此不执行《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 造纸工业》（HJ821-2017）；目前企业暂未纳入重点排污单位名录，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）确定废水排放口监测要求。																				

运营期环境影响和保护措施

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4-17 项目废水达标排放情况分析

污染物名称		废水源强		污染防治措施	纳管排放标准		达标情况
		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放浓度 (mg/L)	排放标准	
企业总排口/ DW001	废水量	2406	/	生产废水经混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理达标纳管排放，膜处理产生浓缩水采用芬顿氧化预处理后与生产废水混合再去污水站处理；生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	0.821	341		500	GB 8978-1996	达标
	NH <sub>3</sub> -N	0.075	31		35	DB33/887-2013	达标
	BOD <sub>5</sub>	0.361	150		300	GB 8978-1996	达标
	TP	0.012	5		8	DB33/887-2013	达标
	SS	0.484	201		400	GB 8978-1996	达标
	石油类	0.010	4		20	GB 8978-1996	达标

运营期环境影响和保护措施

## 四、主要环境影响和保护措施

### 2.污染治理设施

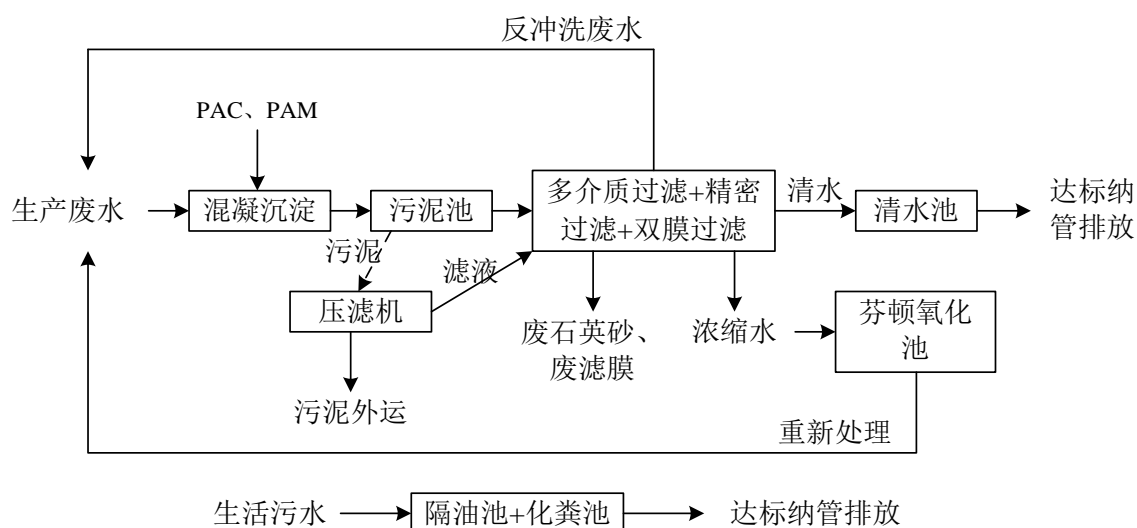


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

表 4-18 排污单位废水污染防治推荐可行技术符合性分析

废水类型	废水污染物	推荐可行技术	本项目情况	是否符合
综合废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	1) 预处理：格栅、沉淀、过滤、其他； 2) 生化法处理：厌氧处理、好氧处理、厌氧处理+好氧处理、其他； 3) 深度处理：V 型滤池、臭氧氧化、膜分离技术、电渗析、其他	经混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理达标纳管排放，膜处理产生浓缩水采用芬顿氧化预处理后与生产废水混合再去污水站处理	符合
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	调节池、好氧生物处理、消毒、其他	生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放	符合

注：多介质过滤采用石英砂为填料，双膜过滤分别为超滤膜和反渗透膜，浓缩水采用芬顿氧化处理后再去混凝沉淀池处理，反冲洗废水收集后与印刷机清洗废水混合进入混凝沉淀池处理

由于项目生产废水主要来自印刷机清洗、废水处理设施反冲洗工段，其余各生产工段均不涉及生产废水排放，因此不执行《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）、《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》。项目废水污染治理设施采用《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中可行技术。

环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。环保设施运行、维护、检修等应建立健全全员安全生产责任制、安全生产规章制度、安全生产岗位责任制和监督考核制度、特种作业和危险作业管理制度等，对作业现场人员开展相关作业专项安全教育培训，配备符合国家标准或者行业标准的有限空间作业呼吸防护用品等应急

## 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>物资，制定有限空间作业等专项应急预案或现场处置方案，定期开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。</p> <p><b>3.环境影响分析</b></p> <p>(1) 温岭市东部新区南片污水处理厂概况</p> <p>①工程概况</p> <p>温岭市东部南片污水处理厂位于温岭市东部产业集聚区逸海路西侧、碧海街南侧，洱海路东侧，银沙河的北侧，工程目前的服务范围为温岭市东部产业集聚区南片（26.2km<sup>2</sup>）范围内工业和事业单位及其服务范围内的生活区和服务区。2012 年南片污水处理厂委托编制了《温岭市东部产业集聚区（南片）污水处理及中水回用工程项目环境影响报告书》，并获环评批复（温环审〔2012〕014 号）。该项目确定温岭东部南片污水处理厂总规模 1.9 万 m<sup>3</sup>/d，中水回用工程总规模 0.57 万 m<sup>3</sup>/d，采取一次规划，分期实施。一期建设一座 1.0 万 m<sup>3</sup>/d 的污水处理厂（污水收集管网 3.1 万米）及一座 0.3 万 m<sup>3</sup>/d 的中水处理厂（中水给水管网 3.2 万米），二期处理规模为 0.9 万 m<sup>3</sup>/d，中水处理 0.27 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>实际建设工程中，为了符合东部产业集聚区整体规划，在污水处理厂不发生较大影响的前提下，将污水处理厂整体向西南方向挪移 600 米，用地面积由原先的 42175 平方米变更为 50870 平方米，增大的面积主要作为三期预留用地，同时项目处理规模由原先 1.9 万 m<sup>3</sup>/d 增至 1.98 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程污水处理规模仍为 1 万 m<sup>3</sup>/d，二期处理规模为 0.98 万 m<sup>3</sup>/d，项目处理工艺及三个泵站也未发生变化。该工厂项目选址调整后编制了补充说明，并于 2013 年 6 月 3 日获得台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环保局）审查批复（温环审函〔2013〕2 号）。</p> <p>温岭东部南片污水处理厂一期工程已于 2020 年 6 月完成竣工环境保护验收，二期工程于 2019 年 10 月建成，尚未投产。目前污水厂的污水处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入银沙河。中水回用工程暂不实施。2017 年 7 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制《温岭市东部南片污水厂尾水生态处理工程环境影响报告表》，并取得批复（温环审〔2017〕73 号）。温岭市东部南片污水处理工程设计采用 A<sup>2</sup>O 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后，排入尾水深度处理工程，尾水深度处理工程设计处理规模为 2.66 万 m<sup>3</sup>/d，采用“人工湿地-生态塘”处理工艺，尾水主要指标达到台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限</p>
----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 四、主要环境影响和保护措施

值表》（试行）后排放至中沙河。

企业于 2019 年 8 月 26 日初次申领排污许可证，2022 年 8 月 26 日进行了延续，排污许可证编号为 91331081MA28GDYY5H003Q，有效期限自 2022-08-26 至 2027-08-25。

为确保城市的可持续发展，城市总体规划的有效推进，进一步削减污染物，保护周边水域环境免受污染，温岭市污水处理有限公司决定实施温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目。于 2023 年 8 月委托编制了《温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目入河排污口设置论证及环境影响报告书》，本次项目扩建规模为 3.3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，同时对现有一二期工程 1.98 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的设施进行提标改造，合计总规模为 5.28 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。出水主要指标执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。同时排污口进行改扩建，项目实施后出水通过新建排污口排放至银沙河，原有 1.98 万  $\text{m}^3/\text{d}$  排放口不再使用，该项目环评目前已批复（台环建（温）[2023]92 号）。

### ②处理工艺

一期工程采用无阀滤池替代滤布滤池，消毒方式采用氯锭替代二氧化氯，其他废水处理工艺与环评基本一致，污水处理厂工艺见图 4-3 和图 4-4。



图 4-3 南片污水处理厂（2023 年环评审批）污水处理工艺流程图

## 四、主要环境影响和保护措施

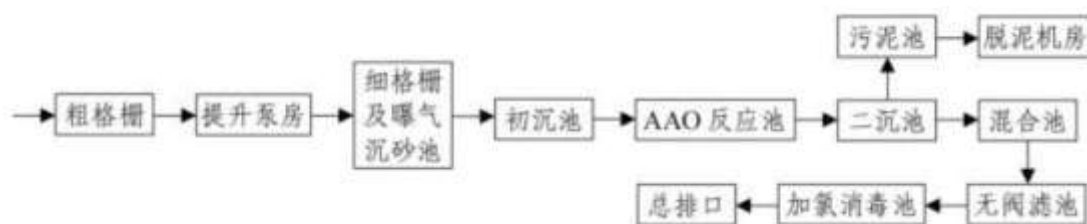


图 4-4 南片污水处理厂（实际）污水处理工艺流程图

表 4-19 温岭市东部新区南片污水处理厂设计进出水标准

污染因子	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	总磷
设计进水水质标准	6~9	500	250	55	400	5
设计出水水质标准	近期	50	10	5 (8) <sup>①</sup>	10	0.5
	远期	40	10	2 (4) <sup>①</sup>	10	0.3

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

### ③实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，近期现状运行水质情况见表 4-20，从监测结果看，温岭市东部新区南片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准；且污水处理厂近期运行负荷占设计日处理量的 80%~95%，污水处理厂处理能力留有一定的余量。

表 4-20 温岭市东部新区南片污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L（pH 除外）

日期	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	废水瞬时流量 (L/s)
2023/11/13	6.52	15.24	0.1877	0.1306	8.178	93.37
2023/11/12	6.58	15.32	0.3879	0.1637	8.797	101.96
2023/11/11	6.86	16.76	0.1281	0.1726	9.058	99.58
2023/11/10	6.64	15.79	0.3087	0.2019	9.852	89.15
2023/11/9	6.61	15.44	0.316	0.2107	9.198	94.75
2023/11/8	6.64	15.67	0.4488	0.2089	9.151	96.26
2023/11/7	6.71	16.31	0.3807	0.2205	9.004	91.69
一级 A 标准	6~9	50	5 (8)	0.5	15	/

注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标

### （2）依托集中污水处理厂可行性分析

本项目所在区域位于温岭市东部新区南片污水处理厂污水收集系统内，区域污水管网已建成投入运行，且项目废水排放口废水水质满足温岭市东部新区南片污水处理厂设计进水水质标准要求。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，且污水处理厂处理能力留有一定的余量。项目污水排放量约 8.02t/d，未超出温岭市东部新区南片污水处理厂处理能力上限。

#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>项目废水经厂内污水处理设施处理后各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)等相关要求,可纳管送至温岭市东部新区南片污水处理厂进行进一步处理达标排入环境。</p> <p>(3) 小结</p> <p>在采取本环评提出的水污染防治措施后,项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效,经核实,项目所在区域具备纳管条件,项目废水纳管排放到温岭市东部新区南片污水处理厂进行进一步处理达标排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管排放,不外排附近水体,对项目周围水环境基本无影响。因此,项目环境影响符合环境功能区划要求,项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。</p> <p>三、噪声</p> <p>1.源强分析</p> <p>项目工业企业噪声源强调查清单(室内声源)见表 4-21,工业企业噪声源强调查清单(室外声源)见表 4-22。</p>
----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

表 4-21 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（任选一种）			声源控措施	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	建筑物隔声损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离		声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
				声压级(dB(A))	距声源距离(m)											
1	9#厂房	空压机	SA90A	90	1	/	减振基础	260	95	0.5	5	68.0	昼夜	15	53.0	1
2		空压机	SA90A	90	1	/	减振基础	265	95	0.5	5	68.0	昼夜	15	53.0	1
3		空压机	SA90A	90	1	/	减振基础	270	95	0.5	5	68.0	昼夜	15	53.0	1
4		混料机	ZD-1T	88	1	/	减振基础	300	95	1	5	66.0	昼夜	15	51.0	1
5		供料系统	TVP-80	75	1	/	/	320	95	2	5	53.0	昼夜	15	38.0	1
6		拉片机	L-1000	78	1	/	/	280	80	1	20	44.0	昼夜	15	29.0	1
7		拉片机	L-1000	78	1	/	/	285	80	1	20	44.0	昼夜	15	29.0	1
8		拉片机	L-1000	78	1	/	/	290	80	1	20	44.0	昼夜	15	29.0	1
9		拉片机	L-1000	78	1	/	/	295	80	1	20	44.0	昼夜	15	29.0	1
10		拉片机	L-1000	78	1	/	/	300	80	1	20	44.0	昼夜	15	29.0	1
11		拉片机	L-1000	78	1	/	/	305	80	1	20	44.0	昼夜	15	29.0	1
12		拉片机	L-1000	78	1	/	/	310	80	1	20	44.0	昼夜	15	29.0	1
13		拉片机	L-1000	78	1	/	/	320	80	1	20	44.0	昼夜	15	29.0	1
14		热成型机	RM-T8060	85	1	/	减振基础	280	70	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
15		热成型机	RM-T8060	85	1	/	减振基础	290	70	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
16		热成型机	RM-T8060	85	1	/	减振基础	300	70	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
17		热成型机	RM-T8060	85	1	/	减振基础	310	70	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
18		热成型机	RM-T8060	85	1	/	减振基础	320	70	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
19		热成型机	RM-T8060	85	1	/	减振基础	330	70	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
20		10#厂房	印刷机	E506	77	1	/	/	280	60	1	10	49.0	昼夜	15	34.0
21	印刷机		E506	77	1	/	/	290	60	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
22	印刷机		E506	77	1	/	/	300	60	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
23	印刷机		E506	77	1	/	/	310	60	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
24	印刷机		E506	77	1	/	/	320	60	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
25	印刷机		E506	77	1	/	/	330	60	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
26	破碎机		ZD-800P	85	1	/	减振基础	340	90	1	10	57.0	昼夜	15	42.0	1
27	淋膜机		WSFM-1300	86	1	/	减振基础	30	30	1	10	58.0	昼夜	15	43.0	1
28	淋膜机		WSFM-1300	86	1	/	减振基础	30	40	1	10	58.0	昼夜	15	43.0	1
29	淋膜机		WSFM-1300	86	1	/	减振基础	35	30	1	15	54.5	昼夜	15	39.5	1

#### 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	30	淋膜机	WSFM-1300	86	1	/	减振基础	35	40	1	15	54.5	昼夜	15	39.5	1
	31	印刷机	DHF1000-6	75	1	/	/	50	40	1	20	41.0	昼夜	15	26.0	1
	32	印刷机	DHF1000-6	75	1	/	/	55	40	1	20	41.0	昼夜	15	26.0	1
	33	印刷机	DHF1000-6	75	1	/	/	60	40	1	20	41.0	昼夜	15	26.0	1
	34	印刷机	DHF1000-6	75	1	/	/	65	40	1	20	41.0	昼夜	15	26.0	1
	35	印刷机	DHF1000-6	75	1	/	/	70	40	1	20	41.0	昼夜	15	26.0	1
	36	冲切机（25台）	C900	90	1	/	/	60	50	1	30	52.5	昼夜	15	37.5	1
	37	分切机	QFJ-1100	77	1	/	/	40	50	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
	38	模切机	PY-950	77	1	/	/	42	50	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
	39	模切机	PY-950	77	1	/	/	44	50	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
	40	模切机	PY-950	77	1	/	/	48	50	1	10	49.0	昼夜	15	34.0	1
	41	高速自动糊纸机	ZB-700	75	1	/	减振基础	80	40	1	20	41.0	昼夜	15	26.0	1
	42	纸杯机（20台）	/	85	1	/	/	100	40	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
	43	纸杯机（20台）	/	85	1	/	/	120	40	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
	44	纸杯机（20台）	/	85	1	/	/	140	40	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
	45	纸杯机（20台）	/	85	1	/	/	160	40	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
	46	纸杯机（20台）	/	85	1	/	/	180	40	1	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
	47	废水处理设施	/	78	1	/	/	30	60	1	10	50.0	昼夜	15	35.0	1
注：以厂界西南角为相对坐标原点，本项目设备数据较多，同类型设备采用等效声源进行预测，点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，因为声源有大致相同的强度和离地面高度，到接收点有相同的传播条件，从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍（d>2Hmax），设备较多时表格中声压级为等效成点声源后的数值；建筑物隔声损失=隔墙（窗户）隔声量+6dB																

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4-22 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（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机/排风口	/	80	68	1/15	85/1	/	风机安装隔声罩，排风口安装消声器	昼夜
2	风机/排风口	/	100	65	1/15	85/1	/	风机安装隔声罩，排风口安装消声器	昼夜
3	风机/排风口	/	110	66	1/15	85/1	/	风机安装隔声罩，排风口安装消声器	昼夜
4	风机/排风口	/	280	110	1/15	93/1	/	风机安装隔声罩，排风口安装消声器	昼夜
3	循环冷却水塔	/	300	40	1	85/1	/	减振基础	昼夜
4	冷水机组	/	310	45	1	85/1	/	减振基础	昼夜
5	冷水机组	/	314	45	1	85/1	/	减振基础	昼夜
6	冷水机组	/	318	45	1	85/1	/	减振基础	昼夜
7	冷水机组	/	322	45	1	85/1	/	减振基础	昼夜

注：以厂界西南角为相对坐标原点

#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>2.污染治理设施</b></p> <p>为尽量减少项目噪声对周边环境的影响，项目在运营过程中可采取以下隔声降噪措施：尽量选用低噪声设备；高噪声设备安装减振基础；合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；定期对生产设备进行检修，避免因设备不正常运转产生的高噪现象；生产期间关好门窗。</p> <p><b>3.环境影响分析</b></p> <p>为进一步分析本项目噪声对周围环境影响，本评价对项目噪声采取上述防治措施后对周边环境的影响进行了预测分析。</p> <p>（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型</p> <p>户外声传播衰减包括几何发散（<math>A_{div}</math>）、大气吸收（<math>A_{atm}</math>）、地面效应（<math>A_{gr}</math>）、障碍物屏蔽（<math>A_{bar}</math>）、其他多方面效应（<math>A_{misc}</math>）引起的衰减。</p> <p>①在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式下式计算。</p> $L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中：<math>L_p(r)</math>——预测点处声压级，dB；</p> <p><math>L_p(r_0)</math>——参考位置 <math>r_0</math> 处的声压级，dB；</p> <p><math>D_C</math>——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 <math>L_w</math> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p><math>A_{div}</math>——几何发散引起的衰减，dB；</p> <p><math>A_{atm}</math>——大气吸收引起的衰减，dB；</p> <p><math>A_{gr}</math>——地面效应引起的衰减，dB；</p> <p><math>A_{bar}</math>——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；</p> <p><math>A_{misc}</math>——其他多方面效应引起的衰减，dB。</p> <p>②几何发散引起的衰减（<math>A_{div}</math>）</p> <p>室外声源只考虑几何发散时，则：</p> $L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$ <p>无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：</p> $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ <p>即：<math>A_{div} = 20\lg(r/r_0)</math></p>
----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

式中： $A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

③障碍物屏蔽引起的衰减 ( $A_{bar}$ )

屏障衰减  $A_{bar}$  按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

(2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

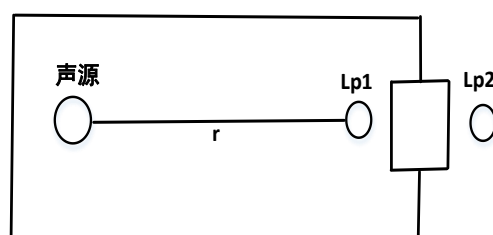


图 4-4 室内声源模型图

也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或 A 声级：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；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， $Q=8$ ；



#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>R——房间常数；<math>R=S\alpha/(1-\alpha)</math>，S 为房间内表面面积，<math>m^2</math>；<math>\alpha</math> 为平均吸声系数；</p> <p>r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：</p> $L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$ <p>式中：<math>L_{p1i}(T)</math>——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p><math>L_{p1ij}</math>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；</p> <p>N——室内声源总数。</p> <p>在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：</p> $L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$ <p>式中：<math>L_{p2i}(T)</math>——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p><math>L_{p1i}(T)</math>——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p><math>TL_i</math>——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。</p> <p>然后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。</p> $L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$ <p>式中：<math>L_w</math>——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，dB；</p> <p><math>L_{p2}(T)</math>——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；</p> <p>S——透声面积，<math>m^2</math>。</p> <p>然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。</p> <p>在厂区东南西北边界处设置预测点，项目生产采取昼夜三班制，因此需预测昼夜间噪声对环境的影响，各噪声单元预测结果及预测综合结果见表 4-23。</p>
----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

运营期 环境影响 和 保护措施	表 4-23 噪声影响预测结果（单位：dB（A））													
	预测点		现状背景值		现有企业未建设部分贡献值		项目贡献值		项目预测值		标准值		达标情况	
	编号	位置	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	1	东厂界	60	48	38.4	38.4	46.9	46.9	60.2	50.8	70	55	达标	达标
	2	南厂界	59	45	45.8	45.8	51.1	51.1	59.8	53.0	65	55	达标	达标
	3	西厂界	59	46	26.8	26.8	41.6	41.6	59.1	47.4	65	55	达标	达标
	4	北厂界	59	45	24.9	24.9	35.4	35.4	59.0	45.5	65	55	达标	达标
	注：现状背景值引用浙江环普检测有限公司于 2023 年 9 月 1 日对企业各厂界的噪声检测数据，检测报告编号为 TZ2023HJ090101，检测期间企业正常生产；现有企业为阶段性验收，预测时考虑叠加未建部分设备噪声源，未建部分设备噪声源参考原环评报告中噪声源强													
	由上表可知，企业东侧厂界昼夜间噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界均能达到 3 类标准，项目对周边声环境影响可接受。													
	项目噪声监测要求见表 4-24。													
表 4-24 项目噪声监测要求														
项目		监测点位		监测指标		监测频次		执行标准						
噪声监测要求		东侧厂界		等效连续 A 声级		1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类						
		其余厂界		等效连续 A 声级		1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类						
注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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 印刷工业》（HJ1246-2022）确定；此外项目采取昼夜三班制生产，噪声需监测昼夜间噪声值														
四、固体废物														
依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年版）》及《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~7-2007）等进行判定。项目固废主要有废边角料 S1、普通原料废包装 S2、废印刷版 S3、废机械油 S4、废油桶 S5、有毒有害原料废包装 S6、废活性炭 S7、污泥 S8、废石英砂 S9、废滤膜 S10 以及员工生活垃圾 S11 等。														

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-22 项目固体废物产生量核算表（单位：t/a）**

序号	固体废物名称	产生环节	产生量	产废周期	核算依据
1	废边角料	冲切、模切、制纸杯等	4680	每天	根据对现有企业的类比调查，废边角料产生量约为原料纸杯原纸用量的 18%，纸杯原纸用量约 26000t/a，项目废边角料产生量约 4680t/a
2	普通原料废包装	原料包装	8	每天	项目塑料粒子等原材料采用塑料袋、纸箱等包装，使用后产生废包装材料，根据对现有企业的类比调查，项目普通原料废包装材料产生量约 8t/a
3	废印刷版	印刷	0.04	每季度	项目印刷版年用量约 0.04t/a，使用后废弃产生废印刷版，废印刷版产生量约 0.04t/a
4	废机械油	机械设备	1	每半年	项目设备检修时会更换设备中的机械油，根据项目机械油年用量约 1 吨，则废机械油产生量约 1t/a
5	废油桶	机械油、柴油包装	1	每半年	机械油、柴油采用桶装，使用后产生废油桶，根据项目机械油、柴油年用量，废油桶产生量约 1t/a
6	有毒有害原料废包装	原料包装	0.5	每天	项目水性油墨、双层杯胶等采用桶装，使用后产生废包装材料，根据对现有企业的类比调查，项目有毒有害原料废包装产生量约 0.5t/a
7	废活性炭	废气处理设施	8.97	每季度	根据项目废气风量大、污染物浓度低等特点，项目废气处理设施设 3 套活性炭吸附装置，活性炭采用颗粒状活性炭，活性炭吸附装置需要定期更换活性炭，吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g。活性炭吸附装置有机废气处理量约 0.97t，则至少需活性炭 6.5t，活性炭吸附气体流速宜低于 0.6m/s，活性炭装填厚度不低于 0.6m，活性炭总填充量取 16m <sup>3</sup> （8t），每年更换 4 次，活性炭吸附装置符合《浙江省分散吸附-集中再生废活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（实行）》、《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等相关技术规范要求，则项目废活性炭产生量约 8.97t/a
8	污泥	废水处理设施	4.94	每天	污泥来自废水处理站混凝沉淀池，项目使用板框压滤机，污泥含水率约 70%；根据对现有企业一厂区的类比调查，企业处理 1 吨废水污泥产生量约 10kg；项目生产废水年处理量约 493.5 吨，则污水站污泥产生量约 4.94t/a
9	废石英砂	废水处理设施	0.3	每 3 年	生产废水处理设施设 1 道多介质过滤装置，采用石英砂为填充剂，日常进行反冲洗后循环使用，一般每三年需更换一次，单次填装量约 300kg，则废石英砂产生量约 0.3t/3a
10	废滤膜	废水处理设施	0.05	每季度	生产废水处理设施设 1 道精密过滤+双膜过滤，过滤装置日常进行反冲洗后循环使用，精密过滤装置一般每季度更换一次，每次产生废滤膜约 10kg；双膜过滤装置一般每年更换一次，每次产生废滤膜约 10kg；则废滤膜产生量约 0.05t/a
11	生活垃圾	员工生活	36	每天	员工生活垃圾按人均 1.2kg/d 计，项目劳动定员 100 人，则生活垃圾产生量约为 36t/a

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-23 项目固体废物污染源源强汇总表**

运营期环境影响和保护措施	产生环节	固体废物名称	固废属性	危险废物类别/一般固废类别代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
	冲切、模切、制纸杯等	废边角料	一般工业固体废物	废纸 04	-	固态	-	4680	一般固废间分类、分区存放	由资源回收公司回收	4680
	原料包装	普通原料废包装	一般工业固体废物	废复合包装 07	-	固态	-	8	一般固废间分类、分区存放	由资源回收公司回收	8
	印刷	废印刷版	危险废物, 900-253-12	HW12	废印刷版	固态	T, I	0.04	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	0.04
	机械设备	废机械油	危险废物, 900-217-08	HW08	废机械油	液态	T, I	1	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	1
	机械油、柴油包装	废油桶 <sup>①</sup>	危险废物, 900-249-08	HW08	废油桶	固态	T, I	1	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	1
	原料包装	有毒有害原料废包装	危险废物, 900-041-49	HW49	危化品废包装	固态	T/In	0.5	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	0.5
	废气处理设施	废活性炭	危险废物, 900-039-49	HW49	废活性炭	固态	T	8.97	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	8.97
	废水处理设施	污泥 <sup>②</sup>	危险废物, 900-210-08	HW08	污泥	固态	T, I	4.94	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	4.94
	废水处理设施	废石英砂	危险废物, 900-041-49	HW49	废石英砂	固态	T/In	0.3	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	0.3
	废水处理设施	废滤膜	危险废物, 900-041-49	HW49	废滤膜	固态	T/In	0.05	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	0.05
	员工生活	生活垃圾	-	-	-	固态	-	36	垃圾分类袋装存放	环卫部门清运	36
	注：①根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油桶为危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08。上述废铁质油桶（不包含 900-041-49 类）如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。②根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，项目污水站产生的废隔渣、污泥没有可完全适合的废物类别和代码，因此参照危废代码 900-210-08 类进行管理。										

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4-24 项目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	废机械油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
2	废油桶		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
3	污泥		900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
4	废印刷版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	T, I
5	有毒有害原料废包装	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
6	废石英砂				
7	废滤膜				
8	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（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、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T

表 4-25 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废机械油、废活性炭等	5#厂房	100m <sup>2</sup>	密闭桶装或防水编织袋袋装	40t	<半年
2	一般工业固废仓库	废边角料、普通原料废包装	5#厂房	100m <sup>2</sup>	袋装或捆绑	50t	<每天

本项目实施后，东部新区二厂区全厂危险废物产生量约 75.34t/a，危险废物密度按照 2g/cm<sup>3</sup> 折算，则危废总体积约 37.67m<sup>3</sup>。项目危废仓库面积约 100m<sup>2</sup>，危废包装桶高度按照 1.2m 计，有效利用空间按照 50%计，则危废仓库最大可贮存量约 45m<sup>3</sup>，则危废仓库容积基本可满足全厂危废暂存需求，本次项目危废仓库可依托现有企业已建成的危废仓库。

危险废物收集时必须采用密闭桶装或防水编织袋袋装，对残留有水性油墨、恶臭污染物等废包装桶、废活性炭必须采用密闭完好的包装桶桶装，并加强该区域的通风换气。危险废物在危废专用储存间内分类临时储存，储存间内要求做好防扬散、防流失、防渗漏，在贮存间进出口或四周整体设置满足防流失要求的围堰，贮存间内需设

#### 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>置预防液体泄漏的收集坑（0.1m<sup>3</sup>），收集坑和导流沟同样需要做好防渗。若没有条件设置收集坑，危废储存区四周围堰的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。同时按照危废管理要求，在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，危废进行转移时要严格执行转移联单制度。此外，一般工业固废车间内临时储存或转移到一般工业固废储存间集中存储，堆放点要求做好防扬散、防流失、防渗漏，分类收集暂存，外售资源回收公司。</p> <p>项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。</p> <p>（1）一般固废环境管理措施</p> <p>一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。</p> <p>项目产生的一般工业固废在一般固废暂存间暂时集中存放，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固废收集后由资源回收公司回收或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p> <p>（2）危险废物环境管理措施</p> <p>项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废仓库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度：</p> <p>①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内</p>
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>④易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>⑥应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>⑦作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：</p> <p>①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；</p> <p>②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；</p> <p>③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；</p> <p>④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；</p> <p>⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；</p> <p>⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p>
----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

根据《危险废物贮存污染控制标准》的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

根据工程分析，本项目危险废物产生量约 16.8t/a，危险废物至少每半年委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

根据本项目危险废物特性，均为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防晒、防渗漏等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境的影响可接受。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

### 五、地下水、土壤

#### （1）污染影响识别

污染源	工艺流程节点	污染影响途径	污染物类型	污染物指标	备注
废水处理设施	生产废水收集池、隔油池、化粪池	地面漫流	生产废水、生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、石油类	事故
		垂直入渗			
危废仓库	固废储存	地面漫流	危险废物	废机械油、废活性炭等	事故
		垂直入渗			
危险物质仓库	危险物质原料储存	垂直入渗	机械油、水性油墨	机械油、水性油墨	事故
事故应急池	事故应急池	地面漫流	事故废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、石油类	事故
		垂直入渗			

#### （2）地下水、土壤污染防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放。正常生产工况下，项目车间地面均硬化及设置防渗措施，基本不会造成地下水、土壤污染。但在非正常工况、事故情况下（如危险间地面破裂、污水站处理池发生破裂等），容易造成污染物垂直渗入土壤、地下水，造成污染。因此，结合本报告提出的各项清洁生产措施，加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。切实做好雨污分流、清污分流，并对废水处理设施、危险废物仓库等关键场所做好防渗、防漏和防腐蚀措施。废水处理装置各单元、事故应急池应按要求做好防渗、防腐处理，避免废水对处理单元的腐蚀，防腐须符合《工业建筑防腐设计规范》（GB 50046-2008）的要求。项目分



四、主要环境影响和保护措施

区防渗要求见表 4-27。

表 4-27 项目地下水、土壤分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	事故应急池	依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s; 其余工作区防渗要求为: 等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0$ m, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s, 或者参考 GB18598 执行
	危险废物仓库	
	危废仓库	
	生产废水处理设施	
一般防渗区	一般固废仓库	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5$ m, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s; 或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	生产厂房	一般地面硬化
	仓库	

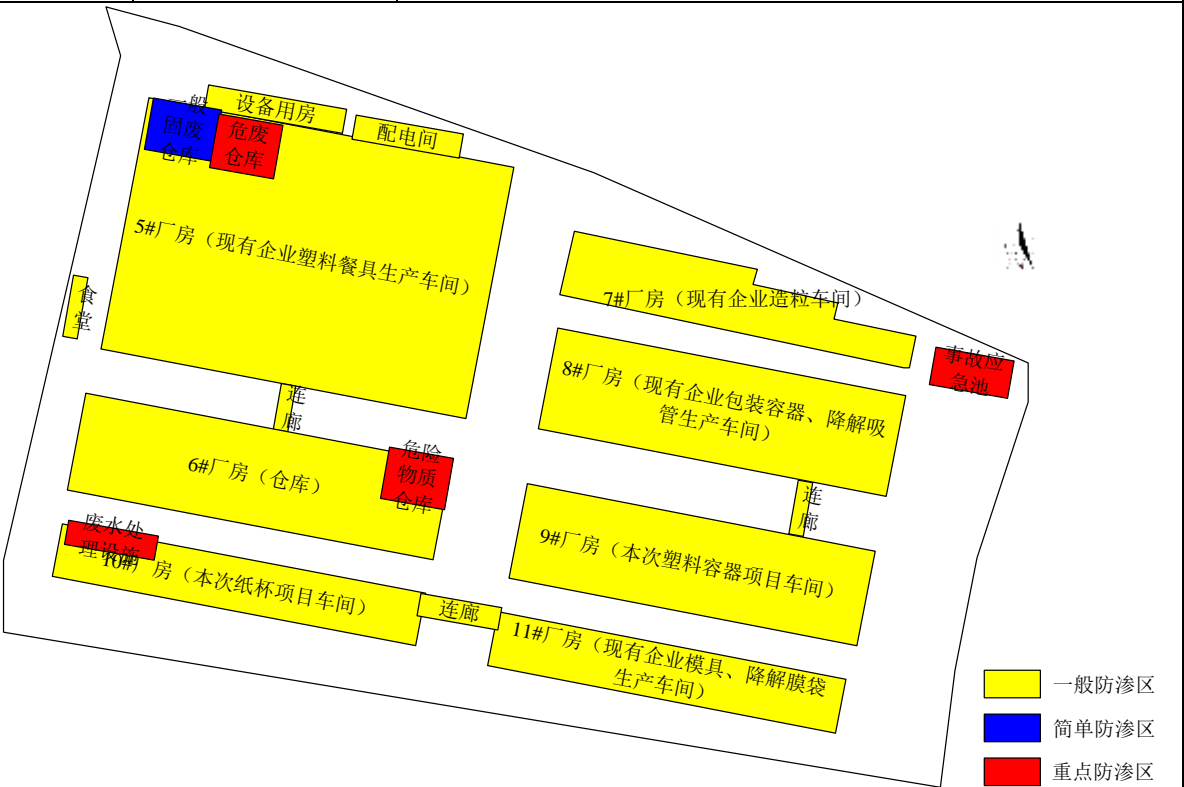


图 4-5 项目地下水、土壤分区防渗图

本项目正常工况不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边地下水、土壤造成明显的影响。此外，本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。项目运营期产生的废气、废水、一般固体废物和危险废物等污染物均有妥善的处理，且项目不涉及排放重金属及持久性有机物，建设项目的各不同阶段，建设单位应切实落实废水的收集、输送以及各类化学品和固废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，加强废气治理设施运行维护，在此基础上，周边地下水、土壤环境仍可满足相关标准及其他污染防治相关要求，对周边地下水、土壤不会造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

## 四、主要环境影响和保护措施

### (3) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022),项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

### 六、环境风险

#### (1) 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B,项目涉及的主要危险物质为水性油墨、机械油、危险废物等。环境风险识别结果见表 4-28。

表 4-28 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	可能受影响的最近环境敏感目标
1	生产车间	生产设备	水性油墨、机械油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
2	危险物质仓库	危险物质仓库	水性油墨、机械油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
3	固废存贮设施	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
4	废气处理设施	活性炭吸附装置	废活性炭	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
5	废水处理设施	废水处理池	生产废水	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤

#### (2) 环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量表,项目主要危险物质贮存情况表 4-29。

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

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-30。

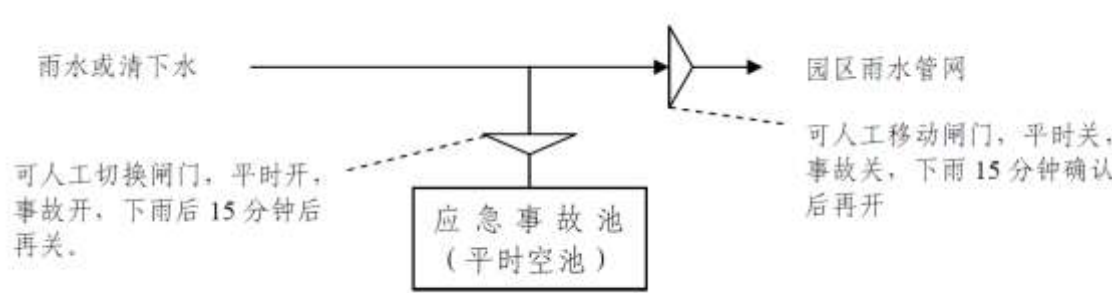
表 4-29 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存、包装方式	仓库最大贮存量 (t)		
			本次项目	现有项目	全厂合计
1	水性油墨 A	25kg/桶	最大储存 40 桶,约 1 吨	/	1 吨
2	双层杯胶	25kg/桶	最大储存 40 桶,约 1 吨	/	1 吨
3	水性油墨	25kg/桶	最大储存 10 桶,约	最大储存 40 桶,	1.25 吨

#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施		B		0.25 吨	约 1 吨	
	4	乳化液	25kg/桶	/	最大储存 2 桶, 约 0.05 吨	0.05 吨
	5	润滑油	50kg/桶	/	最大储存 10 桶, 约 0.5 吨	0.5 吨
	6	液压油	50kg/桶	/	最大储存 40 桶, 约 2 吨	2 吨
	7	机械油	50kg/桶	最大储存 10 桶, 约 0.5 吨	最大储存 10 桶, 约 0.5 吨	1 吨
	8	硫酸	25kg/桶	最大储存 1 桶, 约 0.025 吨	/	0.025 吨
	9	双氧水	25kg/桶	最大储存 1 桶, 约 0.025 吨	/	0.025 吨
	10	柴油	180kg/桶	最大储存 4 桶, 约 0.72 吨	最大储存 4 桶, 约 0.72 吨	1.44 吨
	11	危险废物	桶装或防水编织袋	/	/	40 吨
	注: 本次项目与现有项目共用一个危废仓库, 危废仓库面积约 100m <sup>2</sup> , 最大贮存能力约 40 吨					
	表 4-30 建设项目 Q 值确定表					
	序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
	1	水性油墨 A	/	1	50	0.02
	2	双层杯胶	/	1	50	0.02
	3	水性油墨 B	/	1.25	50	0.025
	4	乳化液	/	0.05	50	0.001
	5	润滑油	/	0.5	2500	0.0002
	6	液压油	/	2	2500	0.0008
	7	机械油	/	1	2500	0.0004
	8	硫酸	7664-93-9	0.025	10	0.0025
	9	双氧水	7722-84-1	0.025	50	0.0005
	10	柴油	68334-30-5	1.44	2500	0.000576
	11	危险废物	/	40	50	0.8
	项目 $\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$ Q 值					0.87
	根据项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知, 项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量, 无需设置环境风险专项评价。					
	(3) 环境风险防范措施					
	①贮存、生产使用过程等环境风险防范					
	危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查, 仓库进行密封处理并设置围堰, 加强防腐防渗处理, 并设置导流沟和集液槽, 危险物质车间使用时按需领取, 尽量不在车间存放。危险废物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, 以免物料泄露污染周围环境, 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					

#### 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>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。</p> <p>②废水处理设施环境风险防范</p> <p>要求企业设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。</p> <p>当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。企业应按照《水体环境风险防控要点》（试行）、《建筑设计防火规范》等要求设置足够容积的事故应急池。</p> <p>要求企业实行雨污分流，雨水排放口位置设置雨水监控池；监控池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；无法利用装置围堰、车间围堰控制事故液时，应关闭雨水系统的出口阀门、拦污坝上闸板，切断防漫流设施与外界通道，将事故液排入事故应急池。设置雨水系统外排总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。</p>  <p>③火灾爆炸事故环境风险防范</p> <p>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。</p>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>④生产管理环境风险防范</p> <p>企业应依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍；依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备一定的应急设施和物资，并放在明显位置，各重要岗位（危险物质存储区、使用危险物质的生产车间）应急措施规程上墙。</p> <p>⑤环保设施处理过程环境风险防范</p> <p>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），企业在项目建设和生产过程中认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等法律规定，在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生，加强对重点环保设施的安全管理，减少和预防事故发生。</p> <p>1）加强环保设施源头管理</p> <p>新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和管理部门要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。</p> <p>企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。</p> <p>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。</p> <p>2）落实安全管理责任</p> <p>企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作，要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁</p>
----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>3) 严格执行治理设施运维制度</p> <p>废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，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。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整改台账，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理。</p> <p>4) 环保设施安全防范措施</p> <p>环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。环保设施运行、维护、检修等应建立健全全员安全生产责任制、安全生产规章制度、安全生产岗位责任制和监督考核制度、特种作业和危险作业管理制度等，对作业现场人员开展相关作业专项安全教育培训，配备符合国家标准或者行业标准的有限空间作业呼吸防护用品等应急物资，制定有限空间作业等专项应急预案或现场处置方案，定期开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。</p> <p>5) 加强第三方专业机构合作</p> <p>企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，不得“一包了之”，不管不问。</p> <p>6) 加强危险废物安全环保全过程管理</p> <p>企业应加强对废弃危险化学品等危险废物的安全环保全过程管理，应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>⑥洪水、台风等风险防范</p> <p>由于项目拟建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</p>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

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，将危险物质仓库、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。

综上所述，项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量，项目对环境风险的影响不大，建设项目环境风险是可防控的。

#### 七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表 4-31。

表 4-31 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他
十八、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924、年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

目前企业暂未纳入重点排污单位名录，根据上表判定可知，本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造、C2927 日用塑料制品制造，不涉及塑料人造革、合成革制造，不涉及溶剂型油墨，且日用塑料制品年产量约 2000t/a，在 1 万吨以下，但涉及工业废水和废气排放，属于简化管理类。因此本项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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 印刷工业》（HJ1246-2022）中相关自行监测管理要求，本项目的监测计划建议见表 4-32。企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社保公开监测结果。

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4-32 项目监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气监测	DA001 纸杯淋膜废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002 纸杯淋膜废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA003 纸杯印刷废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA004 塑料容器拉片、吸塑成型废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
无组织废气监测	厂区内, 车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
废水监测	废水总排口 DW001	pH 值、色度、悬浮物、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
		NH <sub>3</sub> -N、TP	1 次/年	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)
		TN	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
噪声监测	东侧厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度 <sup>①</sup>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类
	其余厂界	等效连续 A 声级		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类

注: ①项目采取昼夜三班制生产, 噪声需监测昼夜间噪声值

#### 八、环保投资估算

项目主要环保设施一次性投资费用见表 4-33。由表可知, 环保设施投资费用估计约 86 万元, 约占项目总投资 13072 万元的 0.7%。

表 4-33 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算 (万元)
1	生产废水处理设施、隔油池、化粪池及管道铺设	20
2	废气处理设备及管道铺设	50
3	噪声防治措施	3
4	固体废物仓库	5
5	土壤、地下水防渗措施	5
6	环境风险防范措施	3
	合计	86



#### 四、主要环境影响和保护措施

##### 九、项目污染源强汇总

根据工程分析，项目污染物汇总情况见表 4-34，项目实施后各厂区污染物排放量汇总情况见表 4-35，技改项目实施前后污染源强变化情况见表 4-36。

表 4-34 项目污染物产生及排放情况汇总（单位：t/a）

污染物名称			产生量	削减量	纳管排放量	环境排放量
废水	综合废水	废水量	2406	0	2406	2406
		COD <sub>Cr</sub>	1.761	1.641	0.821	0.120
		NH <sub>3</sub> -N	0.078	0.066	0.075	0.012
		SS	0.491	0.467	0.484	0.024
		石油类	0.024	0.0235	0.010	0.0005
废气	非甲烷总烃		1.627	0.970	0.657	
	食堂油烟		0.032	0.027	0.005	
固体废物	危险废物		16.8	16.8	0	
	一般工业固废		4688	4688	0	
	生活垃圾		36	36	0	
噪声	主要来自生产设备运行噪声，噪声源强（77~93dB（A））					

表 4-35 项目实施后各厂区总量控制建议值（单位：t/a）

种类	污染物名称	松门厂区环评核定排放量（年产 7.5 亿只一次性纸杯、24000 吨淋膜纸技改项目+年产 3000 吨薄膜袋技改项目）	东部新区一厂区环评核定排放量（年产 29780 吨塑料餐具、30020 吨塑料容器、200 吨纸吸管及 1200 吨薄膜袋技改项目+新增年产 16000 吨塑料容器、6000 吨塑料吸管、2500 吨纸吸管、1000 万平方米纸箱技改项目）	东部新区二厂区（年产 20000 吨生物降解塑料制品、20000 吨可循环塑料制品技改项目+本次技改项目环评核定排放量）
废水	废水量	6885	56046	21531
	COD <sub>Cr</sub>	0.207	2.802	1.076
	NH <sub>3</sub> -N	0.011	0.280	0.108
废气	VOCs	0.944	9.718	5.325
	烟粉尘	-	1.439	0.766
	食堂油烟	0.0274	0.047	0.052
固废	生产固废	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0

## 四、主要环境影响和保护措施

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

表 4-36 技改项目实施后污染源强排放情况汇总（单位：t/a）

三废种类		现有工程（东部新区二厂区）			以新老 削减量	本工程项目（东部新区二厂区）			总体工程（东部新区二厂区）	
		实际现有 排放量	实际达产 后排放量	原有工程 核定排放量		产生量	削减量	达标排放量	技改后达标 排放量	技改前后 增减量
废水	废水量	11475	16256	19125	0	2406	0	2406	21531	+10056
	COD <sub>Cr</sub>	0.574	0.813	0.956	0	1.761	1.641	0.120	1.076	+0.502
	NH <sub>3</sub> -N	0.057	0.082	0.096	0	0.078	0.066	0.012	0.108	+0.051
废气	颗粒物	0.671	0.751	0.766	0	-	-	-	0.766	+0.095
	非甲烷总烃	2.110	3.501	4.668	0	1.627	0.970	0.657	5.325	+3.215
	食堂油烟	-	-	0.047	0	0.032	0.027	0.005	0.052	+0.052
固废	危险废物	0	0	0	0	16.8	16.8	0	0	0
	一般工业固废	0	0	0	0	4688	4688	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	36	36	0	0	0

## 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	1#排气筒 DA001/纸杯淋 膜废气	非甲烷总 烃、臭气浓 度	淋膜机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近挤出口，废气收集后经1套活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA001）达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	2#排气筒 DA002/纸杯淋 膜废气	非甲烷总 烃、臭气浓 度	淋膜机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近挤出口，废气收集后经1套活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA002）达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	3#排气筒 DA003/纸杯印 刷废气	非甲烷总 烃、臭气浓 度	纸杯印刷机集中布置，印刷机上方设置集气罩，集气罩尽量靠近废气产生点，废气收集后经1套活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA003）达标排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	4#排气筒 DA004/塑料容 器拉片、吸塑成 型废气	非甲烷总 烃、臭气浓 度	可循环塑料容器拉片机、热成型机车间设独立间，拉片机、热成型机挤出头位置设置集气罩，废气收集后经1套活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA004）达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	5#排气筒 DA005/食堂油 烟	油烟	食堂油烟经油烟净化器净化后于建筑物屋顶排气筒（DA005）达标排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模
	无组织废气	非甲烷总 烃、臭气浓 度	加强车间管理、通风换气	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》

## 五、环境保护措施监督检查清单

				(GB14554-93)
地表水环境	DW001/ 企业总排口	生产废水	经混凝沉淀池+污泥池+多介质过滤+精密过滤+双膜过滤处理，浓缩水经芬顿氧化预处理，最后达标后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4 三级标准，《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
		生活污水	经隔油池、化粪池处理达标后纳管排放	
声环境	生产设备	噪声	企业选用高效低噪声设备，在源强上减少噪声的影响，同时加强车间管理，定期润滑并检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防止人为噪声影响	东侧厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类，其余达 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，由资源回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间危险物质仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查			
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、建立环境风险防范管理制度。②危险物质设置危险物质仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的危废仓库，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设置事故废水收集和应急储存设施。④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。⑤依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍，并配备一定的应急设施和物资。⑥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)、《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 印刷工业》(HJ1246-2022)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			

## 六、结论

### 一、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管控的要求

本项目不在《温岭市“三区三线”划定方案图》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目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，不会突破区域环境质量底线。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，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目拟建地属于台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078），项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

#### 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

根据工程分析，项目废水主要为生产废水及生活污水，新增  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  需进行区域替代削减，替代削减比例为 1：1，另外由于东部新区二厂区原环评审批时废水仅为生活污水，新增  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  未进行总量交易，本次项目涉及生产废水，且原审批项目与本项目位于同一厂区，废水通过同一个废水总排放口排放，因此原环评审批排放的废水污染物总量通过本次项目一并申购交易，全厂需削减替代量  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为 1.076t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为 0.108t/a，需通过排污权交易获得。

本项目 VOCs 排放量为 0.657t/a，项目实施后东部新区二厂区全厂 VOCs 排放量为 5.325t/a，现有企业东部新区二厂区原环评现已审批 2 个项目（①台环建（温）[2021]108 号时 VOCs 排放量为 2.601t/a，已申请削减替代量为 5.202t/a（原环评已按照 1：2 区域削减替代，替代来源为温岭市婷轩鞋厂、温岭市双色鞋厂（普通合伙））；②台环建（温）[2022]72 号时 VOCs 排放量为 4.668t/a，由于该项目实施后，现有项目台环建（温）[2021]108 号审批项目被技改项目替代，项目 VOCs 排放总量在原环评已区域削减替代量范围内，可不再进行削减替代；此外企业 VOCs 内部平衡后还剩余 0.534t/a 可用于企业今后技改项目）。

## 六、结论

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求，台州市上一年度空气质量属于达标区，本次项目 VOCs 替代削减比例为 1：1，本次项目新增 VOCs 0.657t/a，企业内部可平衡调剂 0.534t/a，还需进行区域平衡削减替代量为 0.123t/a，替代削减比例为 1：1，VOCs 替代削减为 0.123t/a。

本项目总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.120t/a、NH<sub>3</sub>-N0.012t/a、VOCs0.657t/a；项目实施后东部新区二厂区全厂总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>1.076t/a、NH<sub>3</sub>-N0.108t/a、烟粉尘 0.766t/a、VOCs5.325t/a。

因此，项目符合总量控制要求。

### 3. 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

项目实施地位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，用地现状及规划均为二类工业用地，本项目从事纸杯、可循环塑料容器的生产，属于二类工业项目，因此本项目的实施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。

### 4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

项目产品为纸杯、可循环塑料容器，主要生产工艺为淋膜、印刷、涂胶、拉片、吸塑成型、卷边、包装等。根据《产业结构指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），项目属于允许类，此外本项目已经在温岭市经信局备案，因此，项目符合产业政策要求。

### 5. 其他要求符合性分析

根据分析，项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《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、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》等要求。

## 二、总结论

富岭科技股份有限公司新增年产 20 亿只纸杯、2000 吨可循环塑料容器技改项目位于温岭市东部新区金塘南路 88 号，项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；环境风险

## 六、结论

可控；符合主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；项目符合环境准入条件要求，项目符合“三线一单”要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置。因此，从环境保护角度看，项目的实施是可行的。