

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 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

建设单位(盖章): 富岭科技股份有限公司

编制日期: 2023 年 3 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	49
四、主要环境影响和保护措施.....	60
五、环境保护措施监督检查清单.....	101
六、结论.....	104

附表：

附表	建设项目污染物排放量汇总表.....	106
----	--------------------	-----

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	温岭市生态保护红线图
附图 11	温岭市三区三线示意图
附图 12	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	东部新区一厂区不动产权证书
附件 4	现有企业温峤厂区环评批复、验收批复及排污许可证
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	格润特生产设备商品购销合同
附件 10	水性油墨等化学品安全说明书
附件 11	项目节能评估审查意见
附件 12	企业声明
附件 13	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 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		
项目代码	2212-331081-07-02-534125		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	温岭市东部新区金塘南路 88 号		
地理坐标	(121 度 36 分 0.396 秒, 28 度 22 分 10.824 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）	6500	环保投资（万元）	105
环保投资占比（%）	1.6	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 ² ）	20971.76
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《温岭市东部新区总体规划 2015-2035(2019 年修改)》；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		
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>1.《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》符合性分析</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 36.94km²。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>		

一、建设项目基本情况

	<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>规划符合性分析: 本项目位于企业东部新区一厂区,属于东部新区工业组团,项目从事塑料容器、塑料吸管、纸吸管、纸箱的生产,属于二类工业项目,符合温岭市东部新区总体规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1. “三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>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《温岭市生态保护红线划定方案》、《温岭市三区三线示意图》,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>(2) 环境质量底线</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的影响小,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>(3) 资源利用上线</p>

一、建设项目基本情况

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。

（4）生态环境准入负面清单

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。

2.产业政策符合性分析

项目产品为塑料容器、塑料吸管、纸吸管、纸箱，主要生产工艺为拉片、吸塑成型、挤出成型、印刷、粘箱、卷管、切管等。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。

3.环境准入条件符合性分析

具体符合性分析详见表 1-2 和表 1-6。

一、建设项目基本情况

其他符合性分析	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			
	“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工业园区，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，并且与现状和规划居住区相对距离均在 500m 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),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	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；并拟建立相关台账	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；有机废气采用活性炭吸附装置处理	符合
		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	/	/

一、建设项目基本情况

		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 ₃ 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，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	/	/	
	表 1-3 《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	项目与周边环境敏感目标距离均在 500m 以上，且中间间隔道路绿化带，	符合

一、建设项目基本情况

		足环保要求。		满足环保要求	
	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，并优先考虑管道输送。★	项目不涉及大宗有机物料	符合
	工艺装备	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 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。	项目塑料制品加工车间采用车间整体密闭换风，换风次数约 8 次/小时	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。	项目塑料制品加工车间采用车间整体密闭换风，换风次数约 8 次/小时	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《大气污染治理工程技术导则》（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》	项目废气符合相关标准要求	符合

一、建设项目基本情况

				(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。		
	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。	拟建立健全环境保护责任制度	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,废滤网收集后外售资源回收公司	符合
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计,建立完善的“一厂一档”。	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,应有详细的购买及更换台账。	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、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 1-4 《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

一、建设项目基本情况

	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
	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、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

一、建设项目基本情况

	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 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	项目产品为塑料容器、塑料吸管、纸吸管、纸箱，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
	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 1-5 《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工业园区，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

一、建设项目基本情况

		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_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 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。依据《浙江省环境保护厅关于发布《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）》（浙环发[2019]22 号）及《设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）》（浙环发[2015]38 号）等相关文件，确定本项目的审批权限在台州市生态环境局	符合
	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

一、建设项目基本情况

	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																				
<p align="center">表 1-6 《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</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>产业结构调整“四个一律”</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>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</td><td>本项目不属于重大石化项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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</td><td>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</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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大高能耗项目，一律不予支持</td><td>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、节能监测标准和设备经济运行标准</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>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</td><td>本项目不属于数据中心项目</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> <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]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”。</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）、《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>				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、节能监测标准和设备经济运行标准	符合	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
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、节能监测标准和设备经济运行标准	符合																				
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																				

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目前在温岭市有 4 个厂区，分别为温峤厂区、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一厂区。东部新区一厂区于 2019 年 10 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《年产 29780 吨塑料餐具、30020 吨塑料容器、200 吨纸吸管及 1200 吨薄膜袋技改项目环境影响报告表》，并于同年 11 月 11 日以台环建（温）[2019]173 号通过台州市生态环境局温岭分局审批，2020 年 5 月 23 日企业完成自主（先行）验收，验收规模为“年产 26780 吨塑料餐具、23020 吨塑料容器、200 吨纸吸管”，其中薄膜袋暂未实施，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 6500 万元，购置拉片机、热成型机、卷边机、印刷机、塑料吸管挤出机、塑料管弯管机、纸吸管制管一体机等设备，另外收购浙江格润新材料有限公司（目前格润特公司租赁在富岭科技股份公司东部新区一厂区 1#厂房内，纸箱审批生产规模为 900 万平方米/年，富岭公司收购其纸箱设备后再另外新购印刷机，扩产至 1000 万平方米/年）的真空吸附三色开槽机、印刷机等设备；主要生产工艺涉及拉片、吸塑成型、卷边、印刷、挤出成型、卷管、切管、切割、开槽、粘箱等，建设新增年产 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。本次项目实施后东部新区一厂区生产规模为年产 46020 吨塑料容器、6000 吨塑料吸管、2700 吨纸吸管、1000 万平方米纸箱、29780 吨塑料餐具、1200 吨薄膜袋。

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价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），项目产品为塑料容器、塑料吸管、纸吸管、纸箱，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，生产工艺主要为拉片、吸塑成型、卷边、印刷、挤出成型、卷管、切管、切割、开槽、粘箱等；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

二、建设项目工程分析

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一厂区，共设 4 幢工业厂房、1 幢综合楼、2 幢宿舍楼，本次项目生产主要利用现有企业已建的 1#厂房和 4#厂房，建设新增年产 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，主要生产设备有拉片机、热成型机、印刷机、塑料吸管挤出机、纸吸管制管一体机、真空吸附三色开槽机等，各生产厂房功能定位见表 2-15	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	塑料容器原料拆包、投料设密闭独立间，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 根排气筒（DA001）达标排放（排气筒排放高度不低于 15m）	项目 新增
		塑料容器拉片机、热成型机、印刷机车间设 1 间密闭独立间（车间规模为 40m×15m×4m），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（DA002）达标排放（排气筒排放高度不低于 15m）	项目 新增
		塑料吸管车间设密闭独立间（车间规模为 20m×12m×4m），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（DA003）达标排放（排气筒排放高度不低于 15m）	项目 新增

二、建设项目工程分析

		纸箱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(DA004)达标排放(排气筒排放高度不低于 15m)	自格润特公司购买
		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
		塑料吸管挤出成型机直接冷却水循环使用，定期更换，自行处理后全部回用，不外排；全厂设 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，废水处理设施设计处理能力约 0.5t/d	项目新增
		印刷机定期清洗产生清洗废水；全厂设 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，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，位于厂区东侧，占地面积约 60m ² ；设 1 个危险废物仓库，位于 4#厂房，占地面积约 60m ² 。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一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	塑料容器	16000	吨/年	
2	塑料吸管	6000	吨/年	
3	纸吸管	2500	吨/年	
4	纸箱	1000	万 m ² /年	

二、建设项目工程分析

表 2-4 本项目实施后东部新区一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	项目实施后一厂区全厂规模	单位	变化情况
1	塑料容器	30020	16000	46020	吨/年	+16000
2	塑料吸管	0	6000	6000	吨/年	+6000
3	纸吸管	200	2500	2700	吨/年	+2500
4	纸箱	0	1000	1000	万 m ² /年	+1000
5	塑料餐具	29780	0	29780	吨/年	不变
6	薄膜袋	1200	0	1200	吨/年	不变

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
塑料容器	拆包混料	固体投料器			项目新增
		混料机			项目新增
		供料系统			项目新增
	拉片	拉片机			项目新增
	吸塑成型	热成型机			项目新增
	卷边	卷边机			项目新增
	印刷	印刷机			项目新增
	包装	包装机			项目新增
塑料吸管	挤出成型、水冷、切断	破碎机			项目新增
		供料系统			项目新增
		塑料吸管挤出机			项目新增
		塑料勺型管成型机			项目新增
纸吸管	包装	塑料管弯管机			项目新增
		包装机			项目新增
		切纸机			项目新增
		纸吸管制管一体机			项目新增
纸箱	切割	斜口机			项目新增
	印刷、开槽	包装机			项目新增
		半自动切割机			项目新增
		真空吸附三色开槽机			自格润特公司购买
	模切、压痕	印刷机			项目新增
	钉箱/粘箱	印刷开槽机			项目新增
模具维修	机加工	平压压痕切线机			项目新增
		粘箱机			项目新增
		液压打包机			自格润特公司购买
公用工程	空压系统	磨床			项目新增
		钻床			项目新增
		车床			项目新增
		空压机			项目新增
辅助工程	废水处理设施	配电设备			项目新增
		循环冷却水塔			项目新增
		冷水机组			项目新增
辅助工程	废水处理设施	塑料吸管直接冷却废水处理设施			项目新增
		印刷机清洗废水处理设施			项目新增

二、建设项目工程分析

	废气处理设施	生活污水处理设施			利用现有
		塑料容器拆包混料粉尘处理设施			项目新增
		塑料容器拉片、吸塑成型、印刷废气处理设施			项目新增
		塑料吸管挤出成型废气处理设施			项目新增
		纸箱印刷废气处理设施			自格润特公司购买
		食堂油烟废气处理设施			利用现有

项目生产设备产能匹配性分析见表 2-6~表 2-9。

表 2-6 项目拉片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
拉片机	4	600	24	300	17280	16000	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	101	25	24	300	18180	16000	88%	是

表 2-8 项目塑料吸管挤出成型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
塑料吸管挤出成型设备	36	25	24	300	6480	6000	93%	是

注：塑料吸管挤出成型设备包含塑料吸管挤出机、塑料勺型管成型机、塑料管弯管机，合计共 36 台，三种设备生产能力相同，只是使用的模具不一样，第一种生产直吸管，后两种设备可生产带勺子和弯管的吸管

表 2-9 项目纸吸管制管一体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
纸吸管制管一体机	15	25	24	300	2700	2500	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 2-10。

表 2-10 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
塑料容器			吨	颗粒状、袋装	一般仓库	汽车

二、建设项目工程分析

			吨	颗粒状、袋装	一般仓库	汽车
			吨	粉末状、袋装	一般仓库	汽车
			吨	粉末状、袋装	一般仓库	汽车
			吨	颗粒状、袋装	一般仓库	汽车
			吨	箱装	一般仓库	汽车
			吨	20kg/桶	危险物质仓库	汽车
塑料吸管			吨	颗粒状、袋装	一般仓库	汽车
			吨	颗粒状、袋装	一般仓库	汽车
纸吸管			吨	箱装	一般仓库	汽车
			吨	50kg/桶	危险物质仓库	汽车
纸箱			吨	箱装	一般仓库	汽车
			吨	箱装	一般仓库	汽车
			吨	20kg/桶	危险物质仓库	汽车
			吨	50kg/桶	危险物质仓库	汽车
公用工程			吨	50kg/桶	危险物质仓库	汽车
			吨	袋装	一般仓库	汽车
			吨	袋装	一般仓库	汽车
			吨	袋装	一般仓库	汽车
			吨	袋装	一般仓库	汽车

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 2-11。

表 2-11 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	20kg/桶，最大储存 50 桶	1	4
2	纸吸管胶	50kg/桶，最大储存 20 桶	1	4
3	水性油墨 B	20kg/桶，最大储存 100 桶	2	20
4	水性胶水	50kg/桶，最大储存 20 桶	1	5
5	机械油	50kg/桶，最大储存 10 桶	0.5	1

(2) 主要原辅材料介绍

表 2-12 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	35~40%	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
2	纸吸管胶	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	35~50%	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
4	水性胶水	水	87.8	不挥发
		聚乙烯醇	12	极少量挥发

二、建设项目工程分析

	凯松防腐剂	0.15	不挥发
	磷酸三丁酯	0.05	少部分挥发

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 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。

项目胶水均采用水性胶水，根据企业提供的胶水 MSDS，纸吸管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%，则纸吸管胶中挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.05%，折合约 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。水性胶水可挥发性有机化合物（VOC）主要为聚乙烯醇中残留的单体物质和磷酸三丁酯，磷酸三丁酯沸点约 289℃，项目胶水均为室温下自然固化，其挥发量较少，经查阅相关资料，该水性胶水挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.04%，折合约 0.39g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 聚乙烯醇类 VOC 含量≤50g/L 的要求。

表 2-13 项目原辅材料主要理化性质

物料名称	主要理化性质
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 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 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
PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），化学式为 $(C_{10}H_8O_4)_n$ ，是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得；熔点 $250\sim 255^\circ C$ ，在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 $120^\circ C$
PLA 改性粒子	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 CO_2 和 H_2O ，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 $176^\circ C$ ，加工温度 $170\sim 230^\circ C$ ，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
滑石粉	硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，分子式 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ ，具有润滑性、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良物理、化学特性，由于滑石的结晶构造是呈层状的，所以具有易分裂成鳞片的趋向和特殊的滑润性
磷酸三丁	无色、无臭液体，化学式 $C_{12}H_{27}O_4P$ ，分子量 266.31，熔点 $-79^\circ C$ ，沸点 $289^\circ C$ ，

二、建设项目工程分析

酯	密度 0.978g/cm ³ (20℃), 闪点 146℃ (开口), 微溶于水, 能与多种有机溶剂混溶, 大鼠 LD ₅₀ 为 3000mg/kg			
(3) 水性油墨消耗量核算				
项目水性油墨消耗量核算见表 2-14。				
表 2-14 项目水性油墨消耗量核算表				
产品名称	参数	参数	单位	备注
塑料容器	印刷对象	塑料容器	/	印刷机自动连续印刷
	印刷方式	柔印	/	
	印刷厚度	0.7	μm	企业提供的参数 0.6~0.8, 取平均值
	印刷总面积	400	万 m ²	项目产品约 10%需要印刷
	水性油墨 A 密度	1.15	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	88.7%	/	
	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	3.70	t	/
纸箱	印刷对象	纸箱	/	印刷机自动连续印刷
	印刷方式	柔印	/	
	印刷厚度	4.7	μm	企业提供的参数 4.5~4.9, 取平均值
	印刷总面积	300	万 m ²	印刷面积约占总面积的 30%
	水性油墨 B 密度	1.2	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	89.6%	/	
	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	19.27	t	/

根据核算结果, 水性油墨 A 理论年消耗量合计约 3.70t, 水性油墨 B 理论年消耗量合计约 19.27t; 项目水性油墨 A 消耗量约 4t/a, 水性油墨 B 消耗量约 20t/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

项目设备间接冷却水收集冷却后循环使用, 不外排; 塑料吸管挤出成型机直接冷却水收集冷却后循环使用, 定期更换, 直接冷却废水收集后经混凝沉淀池+活性炭吸附处理后全部回用, 不外排; 印刷机清洗过程产生清洗废水, 清洗废水收集后经混凝沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池处理后纳管排放; 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及生活污水。

二、建设项目工程分析

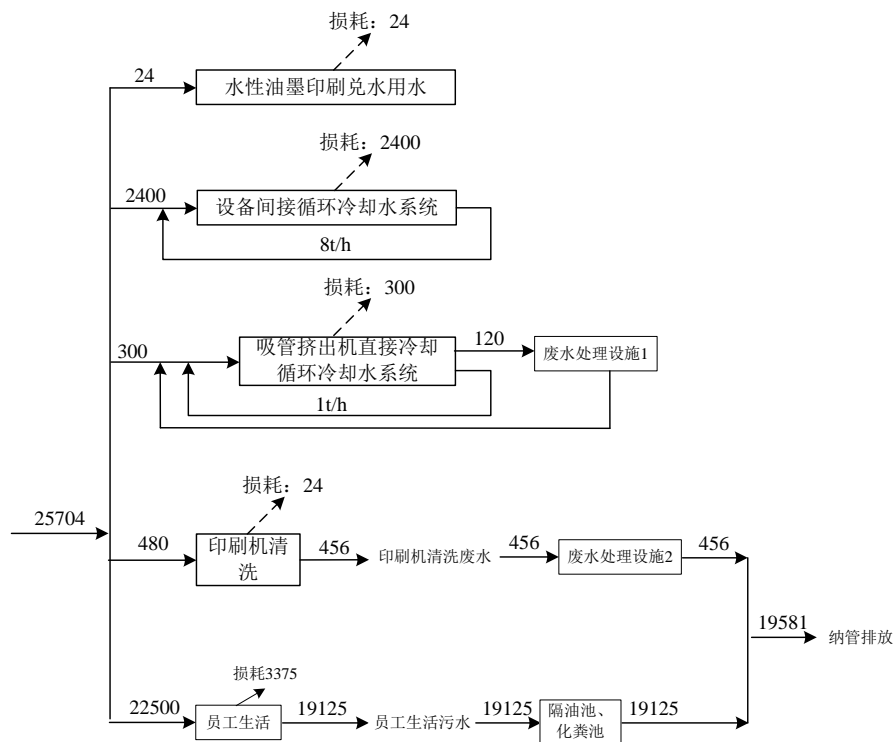


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 项目 VOCs 平衡

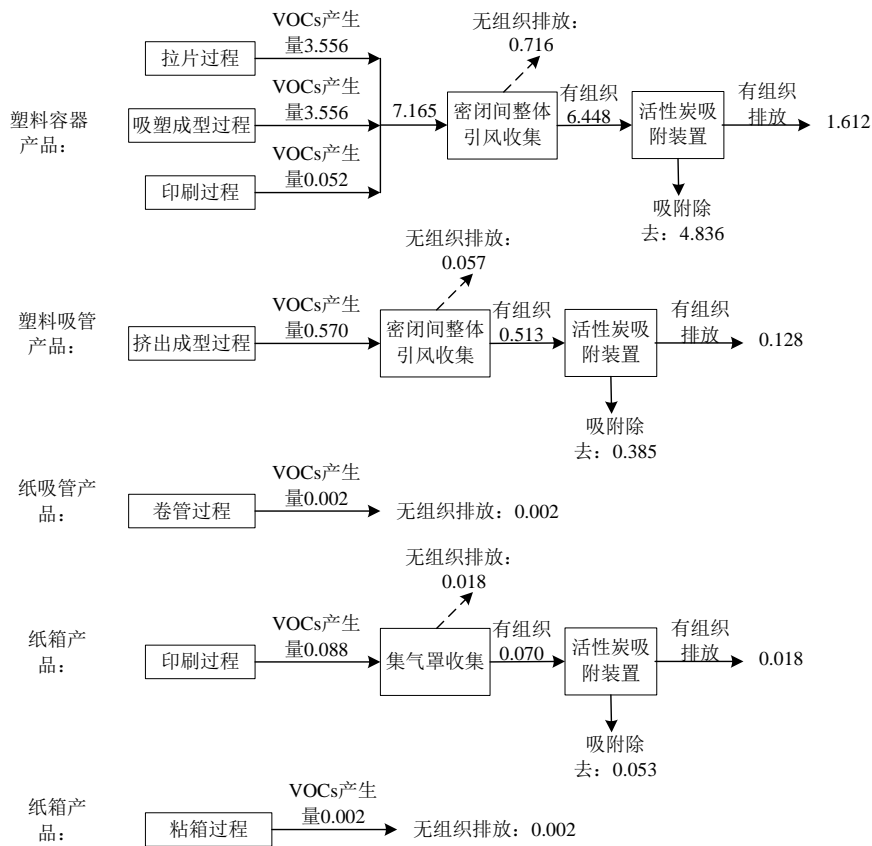


图 2-2 项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

7.劳动定员及工作制度

二、建设项目工程分析

项目新增劳动定员 500 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一厂区，不涉及新增用地，厂区总用地面积 20971.76m²。

项目主要建筑物功能布置情况详见表 2-15，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。

表 2-15 项目建筑物功能布置表

厂房名称	层数	楼层	车间设备设置情况	备注
1#厂房	1	1 层	塑料容器、纸箱、模具检修，部分出租给格润特公司	本次项目
2#厂房	1	1 层	塑料容器、塑料餐具、模具检修	现有项目
3#厂房	1	1 层	塑料容器、塑料餐具、模具检修	现有项目
4#厂房	3	1 层	薄膜袋生产车间，仓库	现有项目
		2 层	包装车间，仓库	现有项目
		3 层	塑料吸管、纸吸管生产车间	本次项目
综合楼	5	/	办公	/
1#倒班宿舍楼	6	/	倒班宿舍	/
2#倒班宿舍楼	6	/	倒班宿舍、食堂	/
仓库	1	/	仓库	/
门卫	1	/	门卫	/

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

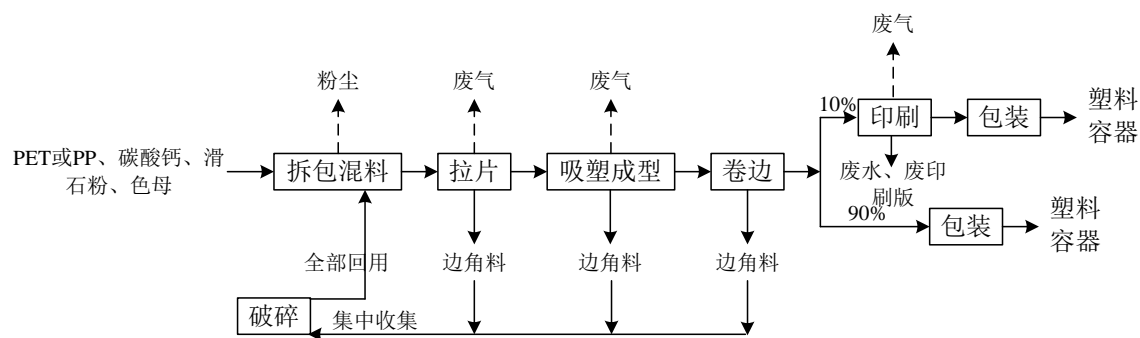


图 2-3 项目塑料容器产品生产工艺流程图

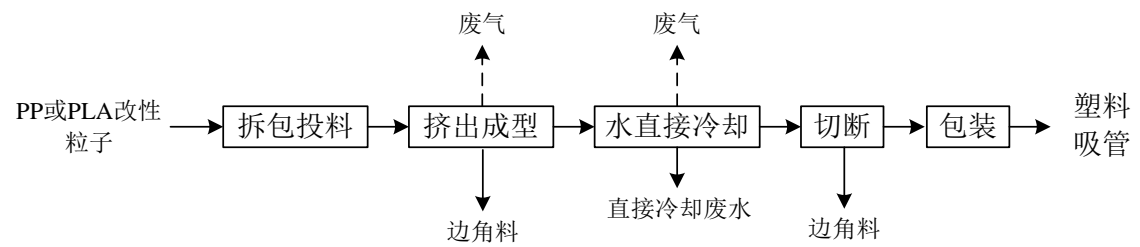


图 2-4 项目塑料吸管产品生产工艺流程图

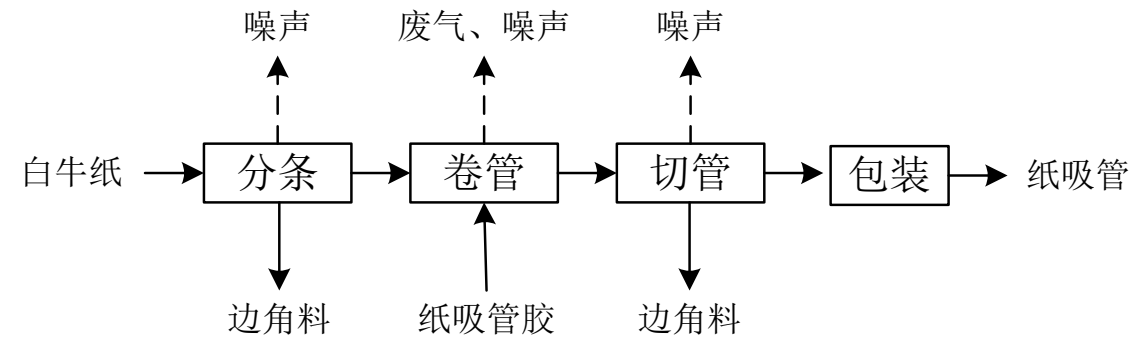


图 2-5 项目纸吸管产品生产工艺流程图

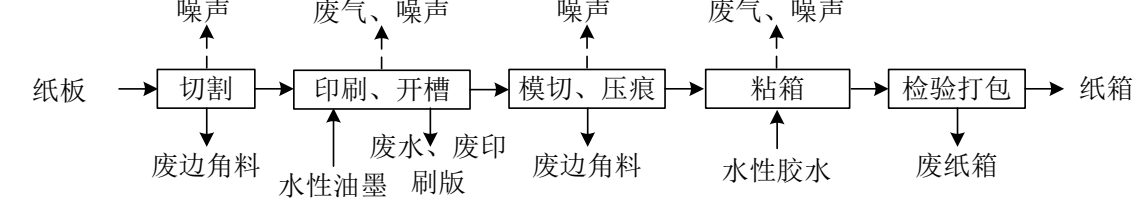


图 2-6 项目纸箱产品生产工艺流程图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

二、建设项目工程分析

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

```
graph LR; A[待维修模具] --> B[车床、磨床、钻床加工维修]; B --> C[检验]; C --> D[模具]; B --> E[噪声]; B --> F[废边角料、废机械油];
```

图 2-7 项目模具维修工艺流程图

表 2-16 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
塑料容器	拆包混料		
	拉片、吸塑成型、卷边		
	印刷		
	包装		
	破碎		
塑料吸管	拆包投料		
	挤出成型、水直接冷却		
	切断、包装		
纸吸管	分条		
	卷管		
	切管		
	包装		
纸箱	切割		
	印刷、开槽		
	模切、压痕		
	粘箱		
	检验打包		
模具维修	机加工		

2.产污环节

项目营运期主要产污环节分析具体见表 2-17。

表 2-17 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	塑料容器拆包混料	拆包混料粉尘 G1	颗粒物	1 套布袋除尘器+1 根不低于 15m 排气筒
	塑料容器拉片	拉片废气 G2	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	1 套活性炭吸附装置+1 根不低于 15m 排气筒
	塑料容器吸塑成型	吸塑成型废气 G3	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	
	塑料容器印刷	印刷废气 G4	非甲烷总烃、臭气浓度	

二、建设项目工程分析

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节		塑料吸管挤出成型、冷却	塑料吸管挤出成型废气 G5	非甲烷总烃、臭气浓度	1 套活性炭吸附装置+1 根不低于 15m 排气筒
		纸吸管卷管	纸吸管胶卷管废气 G6	非甲烷总烃	加强车间通风换气
		纸箱印刷	纸箱印刷废气 G7	非甲烷总烃、臭气浓度	1 套活性炭吸附装置+1 根不低于 15m 排气筒
		纸箱粘箱	纸箱粘箱废气 G8	非甲烷总烃	加强车间通风换气
		食堂	油烟废气 G9	油烟	油烟净化器+屋顶烟囱
	废水	印刷机清洗	印刷机清洗废水 W1	COD _{Cr} 、SS、石油类等	经混凝沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池处理后纳管排放，废水处理设施设计处理能力约 2t/d
		吸管挤出机	吸管直接冷却废水	/	经混凝沉淀+活性炭吸附处理后全部回用，不外排，废水处理设施设计处理能力约 0.5t/d
		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 W2	COD _{Cr} 、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	布袋除尘器	除尘器粉尘 S1	废塑料等	收集后外售资源回收公司
			废布袋 S2	废布袋	收集后外售资源回收公司
		挤出成型、切断等	废塑料边角料 S3	废塑料等	收集后外售资源回收公司
		切管、切割、检验等	废纸、废纸箱 S4	废纸	收集后外售资源回收公司
		机加工	废金属边角料 S5	废金属等	收集后外售资源回收公司
		原料包装	普通原料废包装 S6	普通废包装	收集后外售资源回收公司
		印刷	废印刷版 S7	废印刷版	委托有资质单位处置
		机械设备	废机械油 S8	废机械油	委托有资质单位处置
			废油桶 S9	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 S10	水性油墨等	委托有资质单位处置
		废气处理设施、废水处理设施	废活性炭 S11	废活性炭	委托有资质单位处置
		废水处理设施	污泥 S12	污泥	委托有资质单位处置
		员工生活	日常生活 S13	生活垃圾	环卫部门定期清运

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题

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的研发、生产和销售。公司在温岭市现有 4 个厂区，分别为温峤厂区、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 2-18。

表 2-18 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
温峤厂区	年产 6000 吨可降解塑料餐具建设项目	温环审[2011]137 号	温环验[2015]2 号	登记管理（登记编号：913310815739829299001Z）	已停产
松门厂区	新增年产 2 万吨一次性塑料餐具技改项目	温环建函[2005]092 号	未验收	登记管理（登记编号：9133108MA29YJ7P5T001Z）	已被技改替代
	年产 14000 吨可降解塑料餐具技改项目	温环审[2011]136 号	温环验[2015]3 号		已被技改替代
	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		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 59000 吨可降解塑料餐具技改项目	温环审[2016]43 号	未验收	证书编号：91331081610003022Y001Q	已被技改替代
	新增年产 10000 吨可降解塑料餐具技改项目	台环建（温）[2019]70 号	未验收		已被技改替代
	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		部分已建成投产
东部新区二厂区	年产 20000 吨可循环塑料制品、20000 吨纸制品、10000 吨全降解塑料制品技改项目	台环建（温）[2021]108 号	未验收	证书编号：91331081610003022Y002U	已被技改替代
	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		部分已建成投产

2.现有工程污染物实际排放总量

（1）温峤厂区基本情况

温峤厂区目前企业已停产，生产厂房已经退租，生产设备已经以二手设备外售，今后该项目也不再生产，因此本次环评不再对该厂区情况进行分析。项目原所在地块

二、建设项目工程分析

未纳入当地疑似污染地块名录，涉及土地用途变更的，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》中相关要求开展土壤污染状况调查。

表 2-19 现有企业温峤厂区总量控制情况

厂区名称	种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	备注
温峤厂区	废水	废水量	1785	仅排放生活污水，不涉及总量交易
		COD _{Cr}	0.179	
		NH ₃ -N	0.027	
	废气	VOCs	0.528	备案指标

注：项目劳动定员约 260 人

(2) 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 2 月已开始进行设备调试和试生产。

表 2-20 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/年	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/年	
2	年产 3000 吨薄膜袋技改项目	薄膜袋	3000 吨/年	0	在建项目，2023 年 2 月正在设备调试及试生产

②现有工程生产设备情况

表 2-21 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

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题

年产 3000 吨薄膜袋技改项目	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
	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 2-22 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
5		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 2-8。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 2-9。

二、建设项目工程分析

与
项
目
有
关
的
原
有
环
境
污
染
问
题

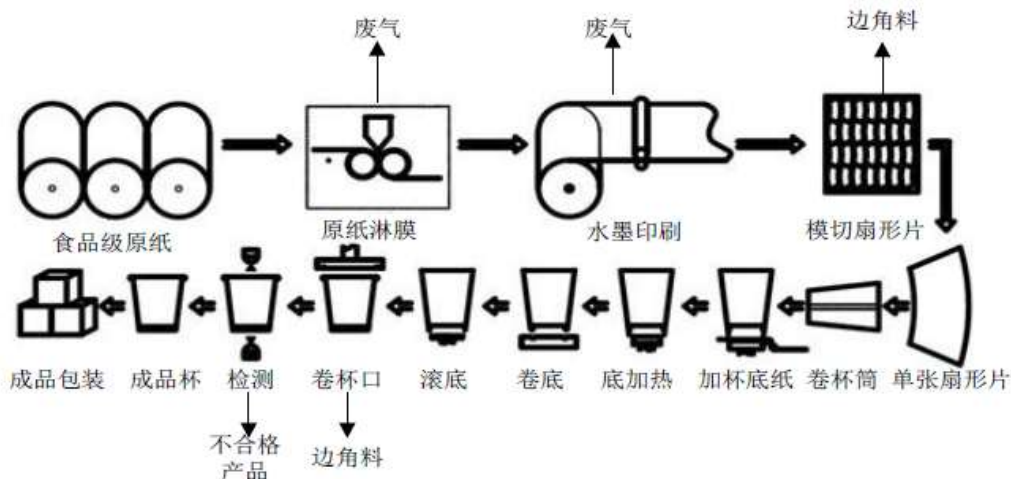


图 2-8 淋膜纸及一次性杯纸生产工艺流程图

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、PP、OPP（分别使用不混用）根据客户需求分别加入淋膜机投料口，淋膜机内将 LDPE、PP、OPP 融化（温度约 200℃）成液态，再通过出料口将液态的 LDPE、PP、OPP 淋在原纸上，原纸通过滚动轴将 LDPE、PP、OPP 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）。

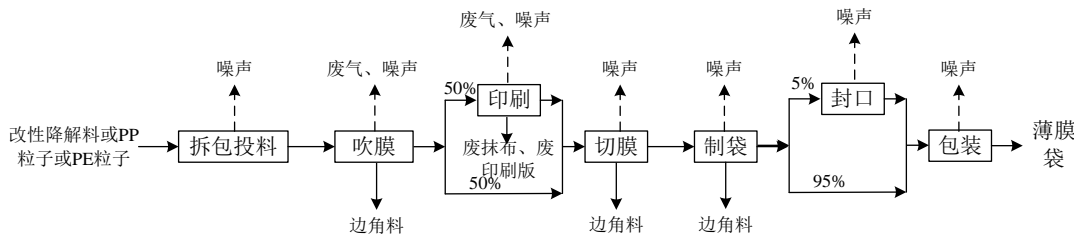


图 2-9 薄膜袋生产工艺流程图

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 2-23。

二、建设项目工程分析

表 2-23 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（1#排气筒）	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（2#排气筒）	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 _{Cr} 、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
	原料使用、包装	废包装材料			
	擦洗、印刷	废抹布	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 ² ，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
	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

二、建设项目工程分析

表 2-24 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 _{Cr}	0.115	0.092	0.207	
		NH ₃ -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，企业各主要生产设施均正常运行，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。

表 2-25 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 _{Cr}	0.115	0.110	0.111
		氨氮	0.006	0.0055	0.006

二、建设项目工程分析

与
项
目
有
关
的
原
有
环
境
污
染
问
题

大气 污染物	淋膜、印刷	VOC _s	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

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。

（3）东部新区一厂区基本情况

①现有工程产品及产能情况

表 2-26 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 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/a	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/a	7000t/a	
	纸吸管	200t/a	200t/a	198t/a	0	
	薄膜袋	1200t/a	0	0	1200t/a	

②现有工程生产设备情况

表 2-27 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）	先行验收时设备数量（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

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题

	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	
	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	

现有企业塑料餐具、塑料容器部分产能暂未实施，薄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，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 2-28 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 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

二、建设项目工程分析

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

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 2-10~图 2-14。

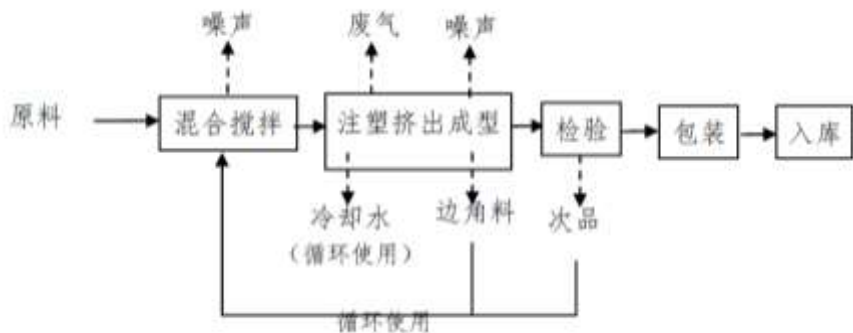


图 2-10 塑料餐具生产工艺流程图

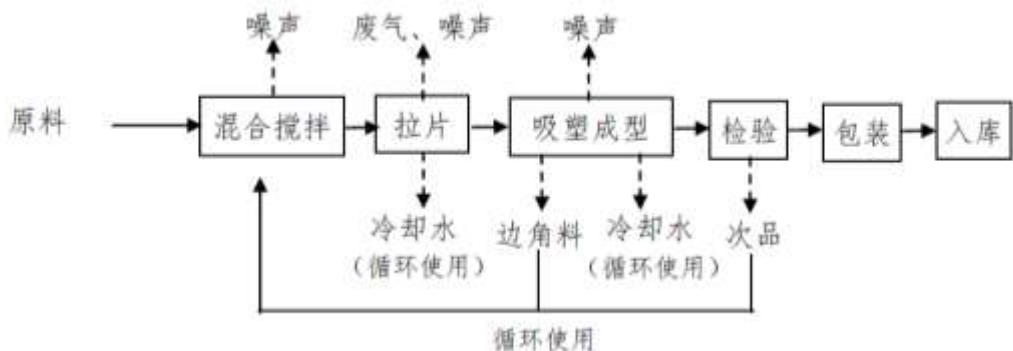


图 2-11 塑料容器生产工艺流程图

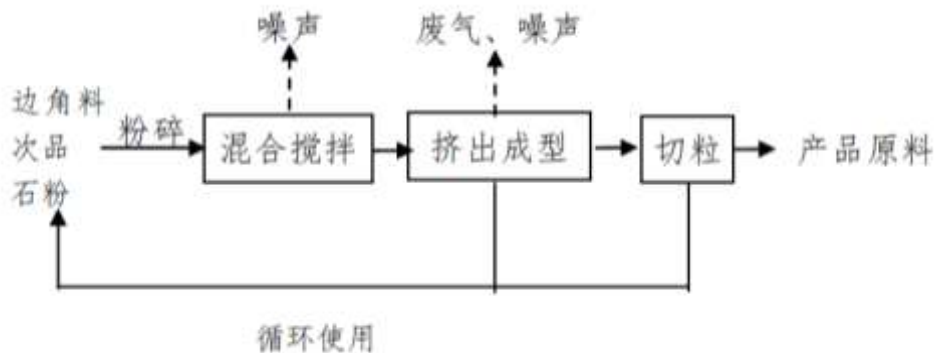


图 2-12 边角料、次品回用工艺流程图

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

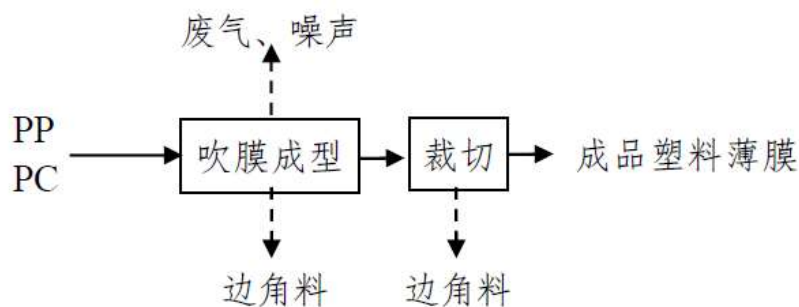


图 2-13 薄膜袋生产工艺流程图

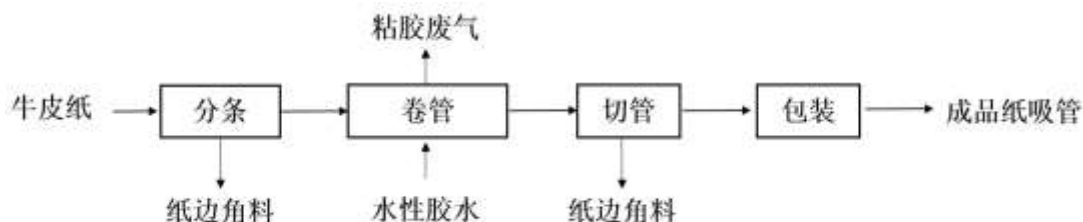


图 2-14 纸吸管生产工艺流程图

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 2-29。

表 2-29 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 UV 光氧催化工艺处理达《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（1#排气筒）	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 UV 光氧催化工艺处理达《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（2#排气筒）	符合
	吸管挤出	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	吸管生产产生的废气收集达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值后通过排气筒高空排放，排气筒高度为 15m（3#排气筒）	符合
	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》	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	符合

二、建设项目工程分析

与项目有关的环境污染问题			(GB31572-2015) 中表 5 特别排放限值后经排气筒 ($h \geq 15m$) 高空排放	特别排放限值后通过 18m 排气筒高空排放 (4#排气筒)	
	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 ($h \geq 15m$) 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 (5#排气筒)	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 ($\geq 15m$) 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 (6#排气筒); 注塑机等工序投料、混料工序采用自动送料系统, 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 ($h \geq 15m$) 高空排放	(生产设施暂未实施)	/
	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
	生活污水	COD _{Cr} 、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 _{Cr} 、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	符合

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境问题

				质》(GB/T 19923-2005)中冷却用水相关回用标准	
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 ² ,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 2-30 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	36465	仅排放生活污水,不涉及总量交易
		COD _{Cr}	1.823	
		NH ₃ -N	0.182	
	废气	VOCs	7.165	备案指标
		烟粉尘	1.274	

注:项目劳动定员约 1000 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,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,企业各主要生产设施均正常运行,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。现有项目非甲烷总烃排放量 0.472t/a,产品量约为 49800t/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

二、建设项目工程分析

值。纸吸管工序产生非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级排放标准。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。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》（GB8978-1996）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_{Cr}、氨氮、总磷、石油类、BOD₅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 2-31 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	36465	34115	36465
		COD _{Cr}	1.823	1.706	1.823
		氨氮	0.182	0.171	0.182
大气 污染 源	挤出、注塑、拉 片吸塑、吹膜、 粘胶工序	非甲烷总烃	6.971	0.472	0.530
	投料、混料、破 碎工序	粉尘	1.274	1.109	1.246
	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	材料包装	废包装材料	0（产生量 245）	0（产生量 205）	0（产生量 245）
	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 13.4）	0（产生量 13.4）	0（产生量 13.4）
	废水处理	污泥	0（产生量 1.4）	0（产生量 1.1）	0（产生量 1.4）
	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）
	物料储运	废危化品包 装桶	0（产生量 1.3）	0（产生量 0.7）	0（产生量 1.3）
	废气处理	废活性炭	0（产生量 8.54）	0（产生量 6.3）	0（产生量 8.54）
	废气处理	废催化剂	0（产生量 0.1）	0（产生量 0.1）	0（产生量 0.1）
	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）
	暂未 实施				

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 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）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

二、建设项目工程分析

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。

（4）东部新区二厂区基本情况

①现有工程产品及产能情况

表 2-32 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/a	0	在审批产能范围内，实际与先行验收产能基本一致
		包装容器	14000t/a	8000t/a	8000t/a	6000t/a	
		小计	20000t/a	14000t/a	13980t/a	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/a	2000t/a	
		小计	20000t/a	8000t/a	7990t/a	12000t/a	

②现有工程生产设备情况

表 2-33 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
包装容器生产区	破碎	破碎机	20	20	20
	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		

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境问题	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		
			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）
		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 2-34 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

二、建设项目工程分析

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 2-15~图 2-20。

与
项
目
有
关
的
原
有
环
境
污
染
问
题

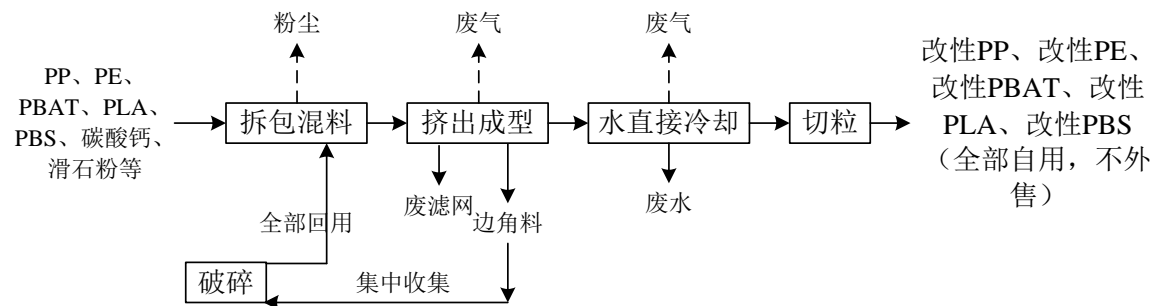


图 2-15 项目造粒工序生产工艺流程图（自用，不外售）

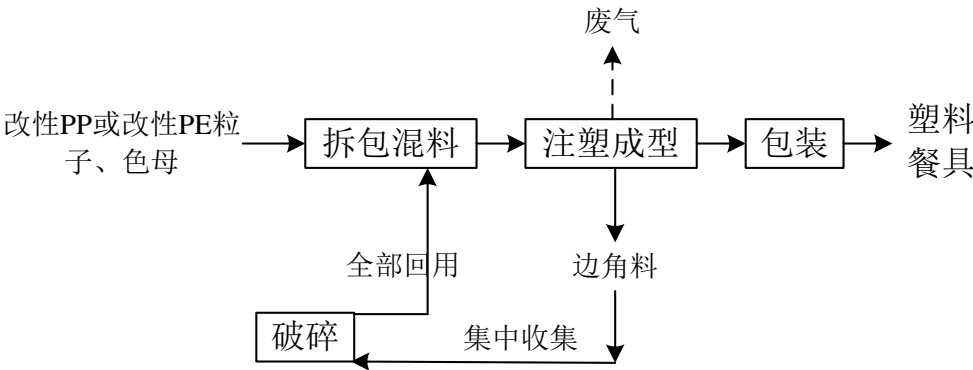


图 2-16 项目塑料餐具生产工艺流程图

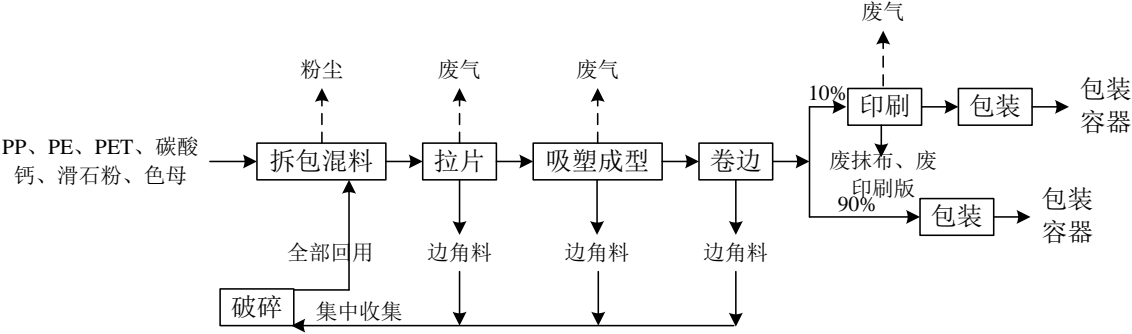


图 2-17 项目包装容器生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

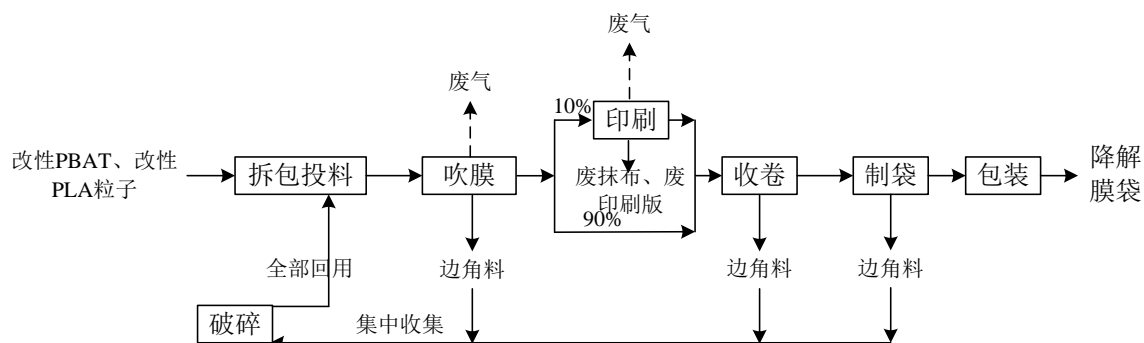


图 2-18 项目降解膜袋生产工艺流程图（暂未实施）

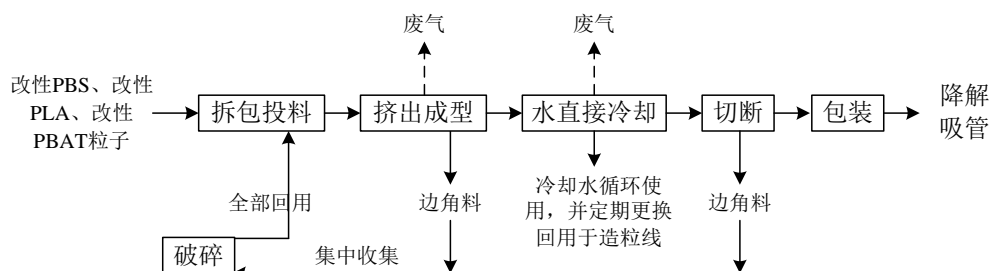


图 2-19 项目降解吸管生产工艺流程图

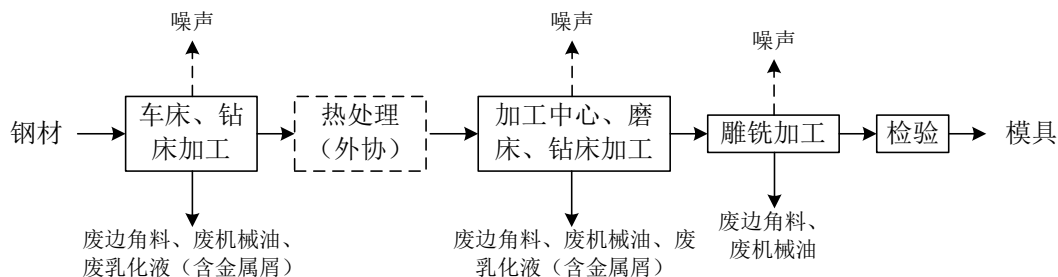


图 2-20 项目模具生产工艺流程图（自用，不外售，暂未实施）

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 2-35。

表 2-35 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

二、建设项目工程分析

与项目有关的环境污染问题		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			
		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 _{Cr} 、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 _{Cr} 、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 ² ，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					

二、建设项目工程分析

表 2-36 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 _{Cr}	0.956	
		NH ₃ -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，企业各主要生产设施均正常运行，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_{Cr}、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。

二、建设项目工程分析

表 2-37 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	19125
		COD _{Cr}	0.956	0.574	0.956
		氨氮	0.096	0.057	0.096
大气 污染源	废气	非甲烷总烃	4.668	2.110	4.668
		粉尘	0.766	0.671	0.766
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）

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.现有工程有关的主要环境问题及整改措施

表 2-38 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	环保 投资
松门厂区	环境管理	危废仓库管理不规范	加强对危废仓库的管理，建立长效的管理制度，健全环保制度	2023 年 5 月	5 万 元
东部新区 一厂区	环境管理	危废仓库管理不规范	完善危废台账管理，同时做好废活性炭的更换登记管理工作	2023 年 5 月	5 万 元
	废气	注塑、吸塑等有机废气采用 UV 光催化氧化单级处理工艺，不符合目前行业整治要求	建议增设活性炭吸附装置，并按要求足量添加、定期更换活性炭	2023 年 6 月	30 万元
东部新区 二厂区	环境管理	危废仓库管理不规范	完善危废台账管理，同时做好废活性炭的更换登记管理工作	2023 年 5 月	5 万 元

4.浙江格润特新材料有限公司环评审批情况

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境问题

浙江格润特新材料有限公司租赁富岭科技股份有限公司东部新区一厂区 1#厂房部分车间，企业于 2019 年 9 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《年产 1000 万平方米蜂窝纸板、1000 万平方米纸质包装材料技改项目环境影响报告表》，并于同年 10 月 11 日以台环建（温）[2019]154 号通过台州市生态环境局温岭分局审批，2020 年 12 月 20 日企业完成自主（先行）验收，验收规模为“年产 1000 万平方米蜂窝纸板、900 万平方米纸质包装材料（主要为纸箱）技改项目”，其中纸护角（年产 100 万平方米）生产线暂未实施，该项目已验收部分目前正常生产。

根据企业发展计划，企业拟将 1000 万平方米纸质包装材料中的 900 万平方米纸箱项目的生产设备全部出售给富岭科技股份有限公司，富岭科技收购该部分设备后，仍旧在项目原车间位置生产，并新购印刷开槽机、粘箱机等设备，主要用于本项目的“年产 1000 万平方米纸箱项目”；另外格润特公司年产 1000 万平方米蜂窝纸板项目和暂未实施的纸护角生产线仍旧保留。

表 2-39 格润特公司原环评审批产品方案

项目名称	产品名称	环评审批产能	备注
年产 1000 万平方米蜂窝纸板、1000 万平方米纸质包装材料技改项目	蜂窝纸板	1000 万平方米/年	项目保留
	纸质包装材料	纸箱	本次富岭科技公司项目实施后技改替代
		纸护角	
		100 万平方米/年	项目保留

表 2-40 格润特公司原环评审批生产设备清单

项目名称	设备名称	环评审批数量（台/条）	备注
年产 1000 万平方米蜂窝纸板、1000 万平方米纸质包装材料技改项目	全自动高速蜂窝纸芯生产线	2	项目保留
	全自动高速蜂窝纸板复合线	1	项目保留
	纸板自动收集机组	1	项目保留
	纸板纵切压线机组	1	项目保留
	2t 锅炉（天然气）	1	项目保留
	分纸机	1	外售给富岭科技公司，商品购销合同中为半自动切割机
	全自动三色水墨印刷机（柔印机）	1	外售给富岭科技公司，商品购销合同中为真空吸附三色开槽机
	全自动双色水墨印刷机（柔印机）	2	外售给富岭科技公司，商品购销合同中为印刷机
	全自动粘箱机	1	项目保留
	半自动粘箱机	1	项目保留
	打包机	2	1 台外售给富岭科技公司，商品购销合同中为液压打包机，另外一台保留
	平压机	1	项目保留
	废纸打包机	1	项目保留
	薄刀分纸机	1	项目保留
	纸护角生产线	1	项目保留
	活性炭吸附装置	1	外售给富岭科技公司

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《台州市环境质量报告书（2021 年）》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 2021 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度				达标
	第 95 百分位数日平均				达标
PM ₁₀	年平均质量浓度				达标
	第 95 百分位数日平均				达标
NO ₂	年平均质量浓度				达标
	第 98 百分位数日平均				达标
SO ₂	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 ₃	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 日在项目东北侧鹭海路与第五街交叉口（距离项目约 1500m）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 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/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 2021 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《台州市环境质量报告书(2021 年)》,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 2021 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 ₅	NH ₃ -N	总磷(以 P 计)	石油类
年均值								
IV类标准值								
类别								
整体水质类别	IV							

根据 2021 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》,项目所在地片区编码为 340,属于 3 类功能区,各厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 3 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一厂区内,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。

5.地下水、土壤环境

项目主要产品为塑料容器、塑料吸管、纸吸管、纸箱,主要生产工艺为拉片、吸

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>塑成型、挤出成型、印刷、粘箱、卷管、切管等；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	<p>环境保护目标</p> <p>1. 大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区及农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>2. 声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3. 地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>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一厂区内，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。</p>
----------------------------	--

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) 塑料容器产品工艺废气排放标准

项目塑料容器拆包混料、拉片、吸塑成型等工艺废气排放执行《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,《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中未规定乙醛的企业边界大气污染物浓度限值,因此执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的无组织排放监控浓度限值,具体见表3-5。

表 3-5 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》

污染物	排放限值 (mg/m ³)	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 ³)	污染物排 放监控位 置	排气筒高 度
颗粒物	20	所有合成树脂	1.0	车间或生 产设施排 气筒	不低于 15m
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	4.0		
乙醛	20	热塑性聚酯树脂	0.04		
注：单位产品非甲烷总烃排放量<0.3kg/t 产品					

项目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3-6。

表 3-6 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 ³)	污染物排放监控位置
1	NMHC	70	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	30	

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

项目塑料容器印刷工艺废气与拉片、吸塑成型等工艺废气一并收集处理后通过同一根排气筒排放，应同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中相关要求；由于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中污染物排放浓度限值比《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）要求更严格，因此，塑料容器拉片、吸塑成型、印刷废气污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关限值；乙醛的企业边界大气污染物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关限值，具体见表 3-5。

（3）塑料吸管产品工艺废气排放标准

项目塑料吸管挤出成型、水直接冷却等工艺废气排放执行《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 3-5。

（4）纸吸管产品工艺废气排放标准

项目纸吸管卷管废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级排放标准，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	最高允许排放浓度（mg/Nm ³ ）	最高允许排放速率			无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级标准值（kg/h）	项目执行标准（kg/h）	监控点	浓度（mg/Nm ³ ）
非甲烷总烃	120	15	10	5	周界外浓度最高点	4.0

注：因项目排气筒未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，故排放速率按严格 50%执行。

（5）纸箱产品工艺废气排放标准

项目纸箱印刷工艺废气执行《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 3-6；粘箱废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级排放标准，具体见表 3-7。

（6）臭气浓度执行标准

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 3-8。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-8 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

（7）企业厂区内挥发性有机物无组织废气执行标准

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 3-9。

表 3-9 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 ³)	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	

（8）食堂油烟执行标准

企业食堂设置 10 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 3-10。

表 3-10 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 ⁸ J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

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。

项目设备间接冷却水收集冷却后循环使用，不外排；塑料吸管挤出成型机直接冷却水收集冷却后循环使用，定期更换，直接冷却废水收集后经混凝沉淀池+活性炭吸附处理后全部回用，不外排；印刷机清洗过程产生清洗废水，清洗废水收集后经混凝沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池处理后纳管排放。

项目外排废水主要为印刷机清洗废水及生活污水，项目塑料制品拉片、吸塑成型、挤出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

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

成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准。项目印刷机清洗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，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH₃-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，远期出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准Ⅳ类标准，标准值详见表 3-11。

表 3-11 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	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准Ⅳ类标准
1	pH 值	6~9	6~9	6~9
2	SS	400	10	5
3	BOD ₅	300	10	6
4	COD _{Cr}	500	50	30
5	NH ₃ -N	35 ^①	5（8） ^②	1.5（2.5） ^④
6	TN	70 ^③	15	12（15） ^④
7	总磷	8 ^①	0.5	0.3
8	石油类	20	1	0.5
9	动植物油	100	1	0.5

注：①NH₃-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 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值

3.噪声

根据《温岭市声环境功能区划分方案》，本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值详见表 3-12。

表 3-12 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 _{Aeq}	
	昼间	夜间
3 类	65	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

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	环境保护要求；危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。
---	--

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	<p>总量控制指标</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<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、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 COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$、VOCs、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 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，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”。台州市上一年度环境空气质量属于达标区，因此项目新增 VOCs 排放量实行等量削减。</p> <p>根据工程分析，项目废水主要为印刷机清洗废水及生活污水，新增 COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$ 需进行区域替代削减，替代削减比例为 1：1，另外由于东部新区一厂区原环评审批时废水仅为生活污水，新增 COD_{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 COD_{Cr} 为 2.802t/a、$\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.280t/a。本项目新增 VOCs 排放量为 2.553t/a，需要区域替代削减；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，需削减替代量为 2.553t/a。本项目烟粉尘排放量为 0.165t/a，烟粉尘由当地生态环境部门备案。</p>
--------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

因此，项目符合总量控制要求。

本项目总量控制建议值为 COD_{Cr}0.979t/a、NH₃-N0.098t/a、烟粉尘 0.165t/a、VOCs2.553t/a；项目实施后东部新区一厂区全厂总量控制建议值为 COD_{Cr}2.802t/a、NH₃-N0.280t/a、烟粉尘 1.439t/a、VOCs9.718t/a。

本项目总量控制情况见表 3-13~表 3-15。

表 3-13 东部新区一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	超出部分排污总量	备注
废水	COD _{Cr}	1.823	0.979	2.802	0.979	0	2.802	排污权交易获得
	NH ₃ -N	0.182	0.098	0.280	0.098	0	0.280	
废气	VOCs	7.165	2.553	9.718	2.553	/	2.553	需要区域替代削减
	烟粉尘	1.274	0.165	1.439	0.165	/	/	生态环境部门备案

注：东部新区一厂区原环评审批时废水仅为生活污水，新增 COD_{Cr}、NH₃-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

表 3-14 东部新区一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）	超出部分排污总量（项目实际新增量）	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 _{Cr}	2.802	1:1	2.802	排污权交易获得	/
	NH ₃ -N	0.280	1:1	0.280		/
废气	VOCs	2.553	1:1	2.553	区域削减替代	/

表 3-15 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	温峤厂区环评核定量	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 _{Cr}	0.179	0.207	2.802	0.956
	NH ₃ -N	0.027	0.011	0.280	0.096
废气	VOCs	0.528	0.944	9.718	4.668
	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	<p>施工期环境保护措施</p> <p>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一厂区内，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。</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>运营期环境影响和保护措施</p> <p>一、废气</p> <p>1.源强分析</p> <p>项目废气主要为塑料容器拆包混料粉尘 G1、拉片废气 G2、吸塑成型废气 G3、印刷废气 G4、塑料吸管挤出成型废气 G5、纸吸管胶卷管废气 G6、纸箱印刷废气 G7、纸箱粘箱废气 G8、食堂油烟废气 G9。</p> <p>塑料容器拆包混料粉尘产生点位主要为拆包、投料、搅拌过程，需采用密闭间+集气罩+密闭收集引风的方式收集废气；塑料容器拉片废气、吸塑成型废气、印刷废气主要来自拉片机、热成型机、印刷机，由于该工段设备数量均较多，如全部采用集气罩收集废气，废气收集效果较差，因此采用全空间有组织强制通风收集系统，车间维持微负压，整体密闭引风的方式收集废气；塑料吸管挤出成型废气主要来自塑料吸管挤出机，由于该工段设备数量均较多，且设备流水线较长，如采用集气罩收集废气，废气收集效果较差，因此也采用全空间有组织强制通风收集系统，车间维持微负压，整体密闭引风的方式收集废气。纸箱印刷废气主要来自印刷机，采用在废气产生点位上方设置集气罩的方式收集废气。</p> <p>另外，项目外购塑料粒子（PP、PET、PLA 改性粒子）、色母均为颗粒状，粒径约 3-5mm，拆包、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。塑料容器产品投料时涉及滑石粉、碳酸钙等粉料，拆包混料过程有粉尘产生，要求企业对粉料拆包、投料工段设置密闭隔间，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，投料结束后采用管道密闭输送物料至混料机，整个过程产生的粉尘收集处理后高空排放。</p> <p>项目纸吸管胶卷管废气主要来自纸吸管胶，根据企业提供的胶水 MSDS，纸吸管胶可挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.05%，项目纸吸管胶用量约 4t/a，最终有机废气产生量较少，以非甲烷总烃计，产生量约 0.002t/a，均匀车间无组织形式排放。项目纸箱粘箱废气主要来自水性胶水，根据企业提供的胶水 MSDS，水性胶水可挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.04%，项目水性胶水用量约 5t/a，最终有机废气产生量较少，以非甲烷总烃计，产生量约 0.002t/a，均匀车间无组织形式排放。</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)
塑料容器拆包混料	塑料容器拆包混料粉尘	颗粒物							碳酸钙、滑石粉等粉料
塑料容器拉片	塑料容器拉片废气	非甲烷总烃							PP、PET 塑料粒子
塑料容器吸塑成型	塑料容器吸塑成型废气	非甲烷总烃							PP、PET 塑料粒子
塑料容器印刷	塑料容器印刷废气	非甲烷总烃							水性油墨 A
塑料吸管挤出成型、冷却	塑料吸管挤出成型废气	非甲烷总烃							PP 粒子
									PLA 改性粒子
纸吸管卷管	纸吸管卷管废气	非甲烷总烃							纸吸管胶
纸箱印刷	纸箱印刷废气	非甲烷总烃							水性油墨 B
纸箱粘箱	纸箱粘箱废气	非甲烷总烃							水性胶水
食堂	油烟废气	油烟	0.63kg/p·a	500 人		0.131	0.315	2400	/

注：①原料拆包混料粉尘仅考虑粉状原料，塑料容器原料粉料含量约 11.9%，粉尘产污系数类比东部新区一厂区现有企业原料拆包混料工段，数据参考《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）中实测数据。②塑料容器拉片、吸塑成型均采用 PP、PET 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；塑料容器产品涉及原料 PET，生产过程会产生少量乙醛，考虑到项目 PET 塑料均为新料，且拉片、吹塑成型加工温度较低，乙醛产生量较少，本次环评不再定量分析。③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 1.3%、0.44%。④塑料吸管采用 PP、PLA 改性粒子新料，PP 料挤出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；PLA 属于可降解塑料，相对 PP 粒子更加环保清洁，加工有机废气产污系数类比《富岭科技股份有限公司年产 20000 吨生物降解塑料制品、20000 吨可循环塑料制品技改项目环境影响报告表（污染物影响型）》中产污系数，该项目生产的产品、所采用的设备与原料均与本项目一致。⑤纸吸管、纸箱产品使用到胶水，根据企业提供的胶水 MSDS，纸吸管胶的可挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.05%，纸箱水性胶水的可挥发性有机化合物（VOC）含量约 0.04%，有机废气以非甲烷总烃计，由于胶水用量均较少，非甲烷总烃产生量均较少。⑥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；另外塑料吸管产生的边角料不回收，直接作为一般工业固废委托处置。⑦由于项目塑料吸管产品的生产设备均共用，最大可能产生速率按照加工 PP 料时的最大原料用量考虑，且以设备最大小时加工量计。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-2 项目各工段废气风量核算表

运营期环境影响和保护措施	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 ²)	设计截面风速(m/s)	密闭空间收集风量(Nm ³ /h)	该工段总风量(Nm ³ /h)	理论计算风量(Nm ³ /h)	环评取值风量(Nm ³ /h)
	塑料容器拆包混料	塑料容器拆包混料粉尘	混料机	1	0.4	0.6	800(混料机收集)	1664	1664	2000
	塑料容器拉片	塑料容器拉片废气	拉片机	4	/	/	19200(独立间约 40m×15m×4m, 换气按 8 次/h)	19200	19200	20000
	塑料容器吸塑成型	塑料容器吸塑成型废气	热成型机	101	/	/				
	塑料容器印刷	塑料容器刷废气	印刷机	3	/	/				
	塑料吸管挤出成型、冷却	塑料吸管挤出成型废气	挤出成型设备	36	/	/	7680(独立间约 20m×12m×4m, 换气按 8 次/h)	7680	7680	8000
	纸箱印刷	纸箱印刷废气	印刷机	5	0.4	0.6	/	4320	4320	5000
	食堂	油烟废气	灶台	6	每个灶台风量约 2000m ³		/	12000	12000	12000

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	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 ₃ (Nm ³ /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		
	塑料容器拆包混料	拆包混料粉尘	颗粒物	原料拆包、投料设密闭独立间，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（收集效率以 95%计）	1 套布袋除尘器处理（净化效率约 90%）	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
	塑料容器拉片	拉片废气	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	设密闭独立间（车间规模为 40m×15m×4m），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（收集效率以 90%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）	20000
	塑料容器吸塑成型	吸塑成型废气	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度						
	塑料容器印刷	印刷废气	非甲烷总烃						
	塑料吸管挤出成型、冷却	塑料吸管挤出成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	设密闭独立间（车间规模为 20m×12m×4m），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（收集效率以 90%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（DA003）	8000
	纸箱印刷	纸箱印刷废气	非甲烷总烃	印刷机上方设置集气罩（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 印刷工业》（HJ1066-2019），确定为可行技术	1 根 15m 排气筒排放（DA004）	5000
	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（m ³ /h）	最大可能产生浓度（mg/m ³ ）	最大可能产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	废气排放量（m ³ /h）	最大可能排放浓度（mg/m ³ ）	最大可能排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
	塑料容器拆包混料工段	塑料容器拆包混料粉尘（混料机 1 台）	有组织排气筒 1#	颗粒物	类比法	2000	81.23	0.162	1.083	1 套布袋除尘器	90%	2000	8.12	0.016	0.108	GB 31572-2015
			无组织排放	颗粒物	类比法	/	/	0.053	0.057	/	/	/	/	0.053	0.057	
	塑料容器生产工段	塑料容器拉片、吸塑成型、印刷废气（拉片机 4 台、热成型机 101 台、印刷机 3 台）	有组织排气筒 2#	非甲烷总烃	产污系数法	20000	49.11	0.982	6.448	1 套活性炭吸附装置	75%	20000	12.28	0.246	1.612	GB 31572-2015、GB41616-2022、GB 14554-93
			无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.109	0.716	/	/	/	/	0.109	0.716	
	塑料吸管挤出成型、冷却工段	塑料吸管挤出成型废气（吸管挤出成型设备 36 台）	有组织排气筒 3#	非甲烷总烃	产污系数法	8000	9.28	0.074	0.513	1 套活性炭吸附装置	75%	8000	2.32	0.019	0.128	GB 31572-2015、GB 14554-93
			无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.008	0.057	/	/	/	/	0.008	0.057	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	纸吸管卷管工段	纸吸管卷管废气（制管一体机 15 台）	无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	/	0.002	/	/	/	/	/	0.002	GB16297-1996
	纸箱印刷工段	纸箱印刷废气（印刷机 5 台）	有组织排气筒 4#	非甲烷总烃	物料衡算法	5000	17.60	0.088	0.070	1 套活性炭吸附装置	75%	5000	4.40	0.022	0.018	GB41616-2022
			无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.022	0.018	/	/	/	/	0.022	0.018	
	纸箱粘箱工段	纸箱粘箱废气（粘箱 3 台）	无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	/	0.002	/	/	/	/	/	0.002	GB16297-1996
	食堂	食堂油烟	有组织排气筒 5#	油烟	产污系数法	12000	10.94	0.131	0.315	1 套油烟净化器	85%	12000	1.64	0.020	0.047	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	颗粒物		1.140		0.975		0.165									
	非甲烷总烃		7.826		5.273		2.553									
食堂油烟		0.315		0.268		0.047										
烟粉尘合计		1.140		0.975		0.165										
VOCs 合计		7.826		5.273		2.553										

四、主要环境影响和保护措施

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	塑料容器拆包混料工段 (1#排气筒)	121° 35' 58.038"	28° 22' 15.620"	一般排 放口	15	0.1	2000	25	4800	正常、连 续	颗粒物	0.016
DA002	塑料容器拉片、吸塑成型、印刷工段 (2#排气筒)	121° 35' 56.937"	28° 22' 14.500"	一般排 放口	15	0.8	20000	25	7200	正常、连 续	非甲烷总 烃	0.246
DA003	塑料吸管挤出成型工段 (3#排气筒)	121° 35' 55.238"	28° 22' 15.678"	一般排 放口	15	0.4	8000	25	7200	正常、连 续	非甲烷总 烃	0.019
DA004	纸箱印刷工段 (4#排气筒)	121° 36' 1.051"	28° 22' 15.620"	一般排 放口	15	0.3	5000	25	7200	正常、连 续	非甲烷总 烃	0.022
DA005	食堂油烟 (5# 排气筒)	121° 35' 53.365"	28° 22' 12.375"	一般排 放口	15	0.5	12000	25	2400	正常、连 续	油烟	0.020

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 塑料容器拆包混料废气 处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	DA002 塑料容器拉片、吸塑成 型、印刷废气处理设施进、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)
		乙醛	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)
	DA003 塑料吸管挤出成型废气 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》(GB 31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA004 纸箱印刷废气处理设施 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)
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	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		乙醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施			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									
	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 ³)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准	
	塑料容器拆包混料 废气 DA001（1#排 气筒有组织）	颗粒物	0.108	0.016	8.12	1 套布袋除尘器	/	20	GB 31572-2015	达标
	塑料容器拉片、吸塑 成型、印刷废气 DA002（2#排气筒有 组织）	非甲烷总 烃	1.612	0.246	12.28	1 套活性炭吸附 装置	/	60	GB 31572-2015、 GB16297-1996	达标
	塑料吸管挤出成型 废气 DA003（3#排 气筒有组织）	非甲烷总 烃	0.128	0.019	2.32	1 套活性炭吸附 装置	/	60	GB 31572-2015、 GB16297-1996	达标
	纸箱印刷废气 DA004（4#排气筒有 组织）	非甲烷总 烃	0.018	0.022	4.40	1 套活性炭吸附 装置	/	70	GB41616-2022、 GB16297-1996	达标
	食堂油烟废气 DA005（5#排气筒）	油烟	0.047	0.020	1.64	1 套油烟净化器	/	2.0	GB18483-2001	达标
注：项目塑料制品有组织有机废气排放量约 1.758t/a，塑料制品产品量约 22000t/a，单位产品非甲烷总烃有组织排放量约 0.08kg/t 产品<0.3kg/t 产品										

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，根据对同类型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>表 4-9 项目臭气浓度产生与排放情况一览表（单位：无量纲）</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
	塑料容器拉片、吸塑成型、印刷工段	1500~2500	1 套活性炭吸附装置	75%	375~625
	塑料吸管挤出成型工段	1500~2500	1 套活性炭吸附装置	75%	375~625
运营期环境影响和 保护措施	<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“吹膜、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	颗粒物	0.081	0.162	0.5	1 次/3 年 ^①
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	0.491	0.982	0.5	1 次/3 年 ^①
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	0.037	0.074	0.5	1 次/3 年 ^①
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	0.044	0.088	0.5	1 次/3 年 ^①

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

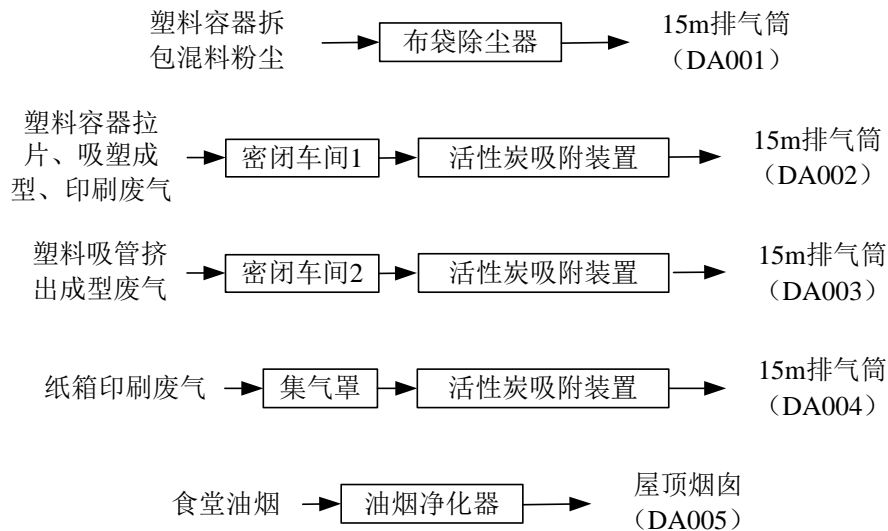


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

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	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 ³	/	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 ³ , 产生量约 0.088t/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《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)》、《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等有关要求确定废气处理设计参数,提拉片、吸塑成型、挤出成型、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>涉及采用活性炭吸附处理有机废气的处理设施为保障吸附效果,应优先采用碘值高于 800mg/g 的颗粒状活性炭,或者选择与碘值 800mg/g 颗粒状活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭。采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于 0.6m/s;采用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于 1.2m/s。活性炭装填厚度需保障停留时间满足设计要求。吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计,活性炭密度约 0.5t/m³。本环评建议采用颗粒状活性炭。</p> <p>3.环境影响分析</p> <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 500m 范围内不涉及现状及规划敏感目标。根据工程分析,项目废气主要为塑料容器拆包混料粉尘、拉片废气、吸塑成型废气、印刷废气、塑料吸管挤出成型废气、纸吸管胶卷管废气、纸箱印刷废气、纸箱粘箱废气、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>根据同类型企业类别调查,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烟粉尘 0.165t/a、VOCs2.553t/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

项目设备间接冷却水收集冷却后循环使用，无需投加阻垢剂等药剂，蒸发损耗后定期补加，不外排。塑料吸管挤出成型机直接冷却水收集冷却后循环使用，定期更换，直接冷却废水收集后经混凝沉淀池+活性炭吸附处理后全部回用，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。全厂设 1 套印刷机清洗废水处理设施，印刷机清洗废水收集后经混凝沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池处理后纳管排放，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	全厂设 8 台印刷机，每次每台清洗用水量约 200L，每天清洗一次，则清洗用水量约 480t/a	间歇排放	456t/a（以 300 天/年计）	污水产生量按用水量的 95% 计
生活污水	劳动定员为 500 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 22500t/a	间歇排放	19125t/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 (8 台)	印刷机清洗废水	COD _{Cr}	类比法	456	3500	1.596	300 次/年
			NH ₃ -N			60	0.027	
			SS			600	0.274	
			石油类			70	0.032	
员工生活	员工生活, 劳动定员 500 人	生活污水	COD _{Cr}	类比法	19125	300	5.738	7200h/年
			NH ₃ -N			30	0.574	
			SS			150	2.869	

注: 废水污染物产生浓度类比格润特公司印刷机清洗废水检测数据

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	
印刷机清洗废水	COD _{Cr}	456	3500	1.596	混凝沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池处理工艺；设计处理能力约2t/d	86%	是	见注①	456	500	50	30	0.228	0.023	0.014	间接排放
	NH ₃ -N		60	0.027		42%				35	5	1.5	0.016	0.002	0.001	
	SS		600	0.274		33%				400	10	5	0.182	0.005	0.002	
	石油类		70	0.032		71%				20	1	0.5	0.009	0.0005	0.0002	
生活污水	COD _{Cr}	19125	300	5.738	隔油池、化粪池	/	是	见注①	19125	300	50	30	5.738	0.956	0.574	间接排放
	NH ₃ -N		30	0.574		/				30	5	1.5	0.574	0.096	0.029	
	SS		150	2.869		/				150	10	5	2.869	0.191	0.096	
合计汇总	COD _{Cr}	19581	/	7.334	/	/	/	/	19581	/	/		5.966	0.979	0.587	间接排放
	NH ₃ -N			0.601									0.590	0.098	0.029	
	SS			3.142									3.051	0.196	0.098	
	石油类			0.032									0.009	0.009	0.009	

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

四、主要环境影响和保护措施

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° 35' 52.399"	28° 22' 15.967"	19581	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、悬浮物、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
		NH ₃ -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, 纸箱粘箱制备纸箱和塑料制品各生产工段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。

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	19581	/	印刷机清洗废水经混凝沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池工艺处理后纳管排放, 生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放	/	/	/
	COD _{Cr}	5.966	305		500	GB 8978-1996	达标
	NH ₃ -N	0.590	30		35	DB33/887-2013	达标
	BOD ₅	2.937	150		300	GB 8978-1996	达标
	TP	0.098	5		8	DB33/887-2013	达标
	SS	3.051	156		400	GB 8978-1996	达标
	石油类	0.009	0.5		20	GB 8978-1996	达标

四、主要环境影响和保护措施

2.污染治理设施

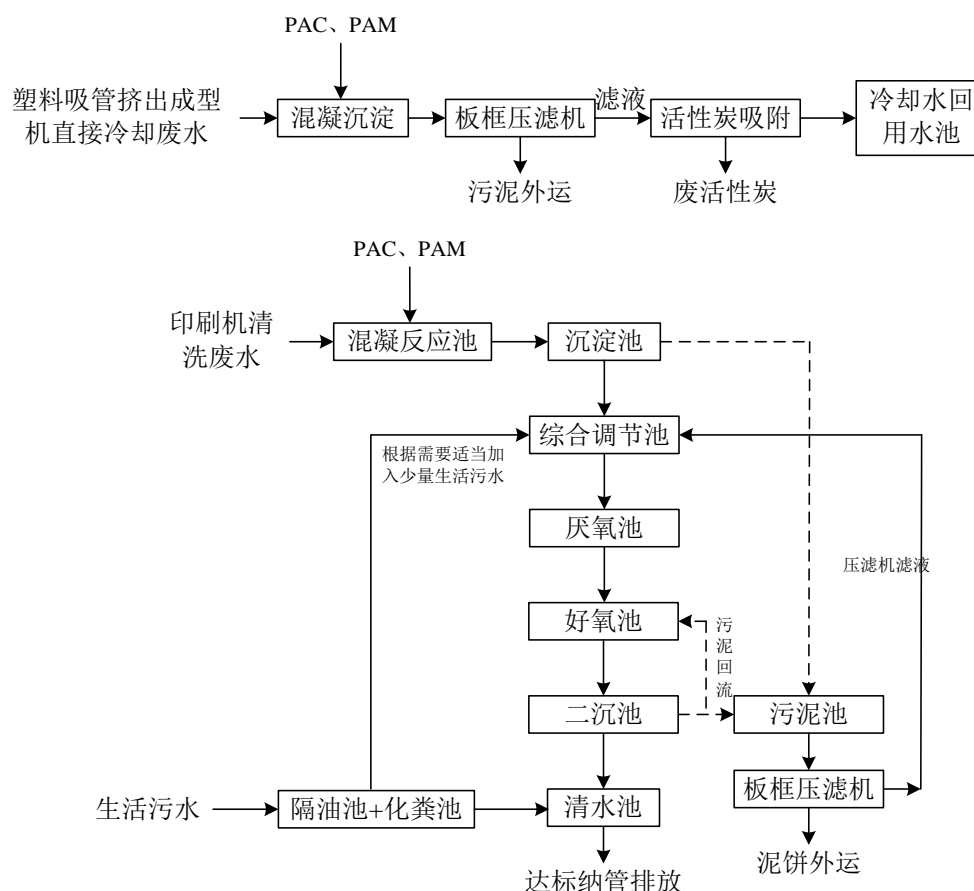


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

(1) 塑料吸管挤出成型机直接冷却水回用可行性分析

项目塑料吸管挤出成型过程采用直接冷却水进行冷却，冷却水循环使用，损耗后定期补充，不外排，补充水量约为 300t/a。直接冷却水循环一定时候后需定期更换，更换频率约为 5 日/次，更换水量约为 2t/次，则直接冷却废水产生量约 120t/a。本项目所采用的塑料吸管原料、工艺、设备等均与企业东部新区二厂区目前在生产的造粒生产线生产过程和原理类似（东部新区二厂区造粒线塑料原料（PP、PE、PLA 等新材料）挤出成型后也采用直接冷却水冷却，冷却水循环使用，定期更换后采用混凝沉淀池+活性炭吸附处理后全部回用，不外排）。根据东部新区二厂区现有项目《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》的监测及调查结果，直接冷却废水水质比较简单，经收集处理后回用清水水质为 COD_{Cr} 约 33mg/L，氨氮约 0.1mg/L，总磷约 0.03mg/L，石油类约 0.06mg/L。同时，项目挤出成型机直接冷却水仅起到加速冷却挤出口塑料的作用，对冷却水水质要求不高；项目挤出成型原料主要为 PP、PLA 改性粒子等塑料，本身

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

属于较清洁的塑料种类,且项目均采用新料,自身产生边角料也不会去挤出成型工序。

项目设 1 套直接冷却废水处理设施,采用混凝沉淀+活性炭吸附处理工艺,设计处理能力约 0.5t/d、150t/a,废水处理量约占设计处理能力的 80%,可以满足项目生产需要;因此,项目挤出成型机直接冷却废水收集后,经混凝沉淀+活性炭吸附处理后可作为挤出成型过程冷却水回用,不会影响塑料吸管产品质量。

(2) 生产废水与生活污水处理设施可行性分析

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+厌氧池+好氧池+二沉池处理达标后纳管排放	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

由于项目生产废水主要来自印刷机清洗工段,纸箱粘箱制备纸箱和塑料制品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。

3.环境影响分析

(1) 温岭市东部新区南片污水处理厂概况

①工程概况

温岭市东部新区南片污水处理厂一期处理规模为1万 m³/d,二期处理规模为0.98万 m³/d。工程总占地面积 42175 平方米,一期工程已建成运行。

根据规划污水管网走向、布置、埋深,本片区共设置 3 座污水提升泵站。规划于松航中路与祥云街交叉处设污水提升泵站一座,为 1#污水提升泵站,泵站规模为 6500m³/d。规划于第五街与碧海湖交叉处设污水提升泵站一座,为 2#污水提升泵站,泵站规模为 25000m³/d。规划于第二街与西沙河交叉处设污水提升泵站一座,为 3#污水提升泵站,以提升 I 区的污水,泵站规模为 5650m³/d。

四、主要环境影响和保护措施

污水处理厂服务范围为温岭市东部产业集聚区南片 26.2 平方公里内的工业和企事业单位及其服务范围内的生活区和服务区。目前污水处理厂的出水标准达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放至东海塘内河。

②处理工艺

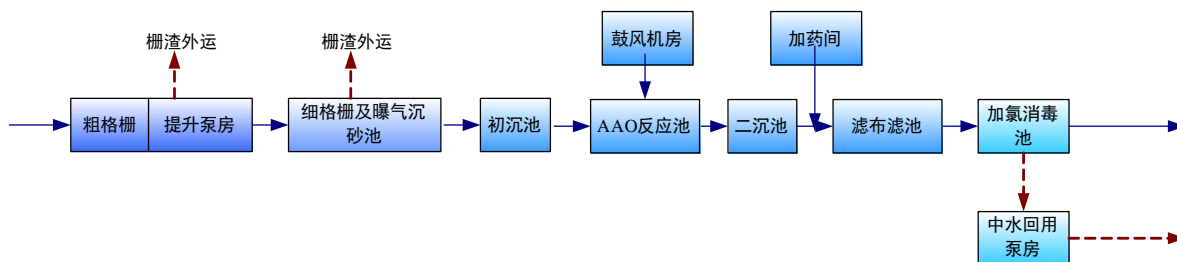


图 4-3 污水处理厂污水处理工艺流程图

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(mg/L(pH除外))	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷
设计进水水质标准	6~9	500	300	35	400	20	8
设计出水水质标准	6~9	50	10	5	10	1	0.5

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%~94%，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 _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	废水流量 (m ³ /d)
2023/3/2	6.68	17.45	0.2089	0.1599	8.895	9370
2023/3/1	6.66	16.54	0.1851	0.1569	8.096	8321
2023/2/28	6.65	15.87	0.1973	0.167	8.966	8885
2023/2/27	6.68	17.24	0.4003	0.1649	9.582	9304
2023/2/26	6.72	17.55	0.4429	0.1552	7.796	8397
2023/2/25	6.72	17.68	0.2844	0.151	9.261	8631
2023/2/24	6.75	20.76	1.0118	0.1872	6.088	8003
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	5 (8)	0.5	15	/

注：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。

（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

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>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 65.27t/d，未超出温岭市东部新区南片污水处理厂处理能力上限。</p> <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，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）

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	1#厂房	空压机	SA90A	90	1	/	减振基础	110	80	0.5	10	62.0	昼夜	15	47.0	1
2		空压机	SA90A	90	1	/	减振基础	110	85	0.5	5	68.0	昼夜	15	53.0	1
3		固体投料器	/	75	1	/	/	190	40	1.5	40	35.0	昼夜	15	20.0	1
4		混料机	ZD-1T	88	1	/	减振基础	190	41	1	41	47.8	昼夜	15	32.8	1
5		供料系统	TVP-80	75	1	/	/	190	42	2	42	34.6	昼夜	15	19.6	1
6		拉片机	120 单螺杆	78	1	/	/	120	38	1	30	40.5	昼夜	15	25.5	1
7		拉片机	120 单螺杆	78	1	/	/	120	40	1	30	40.5	昼夜	15	25.5	1
8		拉片机	120 单螺杆	78	1	/	/	120	42	1	30	40.5	昼夜	15	25.5	1
9		拉片机	120 单螺杆	78	1	/	/	120	44	1	30	40.5	昼夜	15	25.5	1
10		热成型机（101 台）	JH-66C/HFM-700	85	1	/	减振基础	140	45	1	30	47.5	昼夜	15	32.5	1
11		卷边机（27 台）	/	78	1	/	/	130	10	1	10	50.0	昼夜	15	35.0	1
12		印刷机	/	83	1	/	/	130	50	1	20	49.0	昼夜	15	34.0	1
13		印刷机	/	83	1	/	/	130	52	1	20	49.0	昼夜	15	34.0	1
14		印刷机	/	83	1	/	/	130	54	1	20	49.0	昼夜	15	34.0	1
15		包装机（24 台）	KZ331	73	1	/	/	160	10	1	10	45.0	昼夜	15	30.0	1
16		破碎机（46 台）	ZD-800P	85	1	/	减振基础	180	70	0.5	20	51.0	昼夜	15	36.0	1
17		半自动切割机	D-1000	85	1	/	减振基础	210	80	1	10	57.0	昼夜	15	42.0	1
18		真空吸附三色开槽机	DAF-922	83	1	/	/	230	30	1	30	45.5	昼夜	15	30.5	1
19		印刷机	PSM-8000	83	1	/	/	240	40	1	40	43.0	昼夜	15	28.0	1
20		印刷机	PSM-8000	83	1	/	/	240	45	1	45	42.0	昼夜	15	27.0	1
21		印刷开槽机	PL-Y4-1224	83	1	/	/	250	50	1	40	43.0	昼夜	15	28.0	1
22		印刷开槽机	PL-Y4-1224	83	1	/	/	250	60	1	30	45.5	昼夜	15	30.5	1
23		平压压痕切	D-1060	85	1	/	减振基础	260	60	1	30	47.5	昼夜	15	32.5	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		线机														
	24	粘箱机	ZXJ-2800	73	1	/	/	250	10	1	10	45.0	昼夜	15	30.0	1
	25	粘箱机	ZXJ-2800	73	1	/	/	250	12	1	12	43.4	昼夜	15	28.4	1
	26	粘箱机	ZXJ-2800	73	1	/	/	250	14	1	14	42.1	昼夜	15	27.1	1
	27	液压打包机	DAF-322	75	1	/	/	260	20	1	20	41.0	昼夜	15	26.0	1
	28	磨床	LMM80200	83	1	/	减振基础	200	80	1	10	55.0	昼夜	15	40.0	1
	29	钻床	Z3032	85	1	/	减振基础	200	82	1	8	59.0	昼夜	15	44.0	1
	30	钻床	Z3032	85	1	/	减振基础	195	80	1	10	57.0	昼夜	15	42.0	1
	31	钻床	Z3032	85	1	/	减振基础	195	82	1	8	59.0	昼夜	15	44.0	1
	32	车床	DTV-30	83	1	/	减振基础	205	80	1	10	55.0	昼夜	15	40.0	1
	33	车床	DTV-30	83	1	/	减振基础	205	82	1	8	57.0	昼夜	15	42.0	1
	34	供料系统 (36 台)	TVP-80	75	1	/	/	55	45	15	45	34.0	昼夜	15	19.0	1
	35	塑料吸管挤出机 (27 台)	JH01	86	1	/	减振基础	80	45	12	45	45.0	昼夜	15	30.0	1
	36	塑料勺型管成型机	JH02	86	1	/	减振基础	70	35	12	35	47.1	昼夜	15	32.1	1
	37	塑料勺型管成型机	JH02	86	1	/	减振基础	75	32	12	32	47.9	昼夜	15	32.9	1
	38	塑料管弯管机 (7 台)	JH05-6	86	1	/	减振基础	60	30	12	30	48.5	昼夜	15	33.5	1
	39	包装机 (27 台)	JH03	73	1	/	/	60	15	12	15	41.5	昼夜	15	26.5	1
	40	切纸机	SLS-1100A	83	1	/	/	20	5	12	5	61.0	昼夜	15	46.0	1
	41	切纸机	SLS-1100A	83	1	/	/	20	8	12	8	57.0	昼夜	15	42.0	1
	42	切纸机	SLS-1100A	83	1	/	/	20	13	12	13	52.7	昼夜	15	37.7	1
	43	切纸机	SLS-1100A	83	1	/	/	20	16	12	16	50.9	昼夜	15	35.9	1
	44	切纸机	SLS-1100A	83	1	/	/	20	20	12	20	49.0	昼夜	15	34.0	1
	45	纸吸管制管一体机 (15 台)	GDZGJ-20	85	1	/	减振基础	30	60	12	30	47.5	昼夜	15	32.5	1
	46	斜口机	/	73	1	/	/	20	10	12	10	45.0	昼夜	15	30.0	1
	47	斜口机	/	73	1	/	/	22	10	12	10	45.0	昼夜	15	30.0	1
	48	斜口机	/	73	1	/	/	24	10	12	10	45.0	昼夜	15	30.0	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

49		斜口机	/	73	1	/	/	26	10	12	10	45.0	昼夜	15	30.0	1
50		包装机	HDX-6000	75	1	/	/	10	10	12	10	47.0	昼夜	15	32.0	1
51		包装机	HDX-6000	75	1	/	/	10	12	12	10	47.0	昼夜	15	32.0	1
52		包装机	HDX-6000	75	1	/	/	10	14	12	10	47.0	昼夜	15	32.0	1
53		包装机	HDX-6000	75	1	/	/	10	16	12	10	47.0	昼夜	15	32.0	1
54		包装机	HDX-6000	75	1	/	/	10	18	12	10	47.0	昼夜	15	32.0	1
55		包装机	HDX-6000	75	1	/	/	10	20	12	10	47.0	昼夜	15	32.0	1
56		包装机	HDX-6000	75	1	/	/	10	22	12	10	47.0	昼夜	15	32.0	1
57		包装机	HDX-6000	75	1	/	/	10	24	12	10	47.0	昼夜	15	32.0	1

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	/	120	95	1/15	90/1	/	风机安装隔声罩，排风口安装消声器	昼夜
2	风机/排风口	/	105	80	1/15	90/1	/	风机安装隔声罩，排风口安装消声器	昼夜
3	风机/排风口	/	55	95	1/15	90/1	/	风机安装隔声罩，排风口安装消声器	昼夜
4	风机/排风口	/	200	95	1/15	90/1	/	风机安装隔声罩，排风口安装消声器	昼夜
3	循环冷却水塔	/	30	100	1	85/1	/	减振基础	昼夜
4	循环冷却水塔	/	40	100	1	85/1	/	减振基础	昼夜
5	循环冷却水塔	/	50	100	1	85/1	/	减振基础	昼夜
6	循环冷却水塔	/	60	100	1	85/1	/	减振基础	昼夜
7	循环冷却水塔	/	120	100	1	85/1	/	减振基础	昼夜
8	循环冷却水塔	/	130	100	1	85/1	/	减振基础	昼夜
9	循环冷却水塔	/	140	100	1	85/1	/	减振基础	昼夜
10	循环冷却水塔	/	150	100	1	85/1	/	减振基础	昼夜
11	冷水机组	/	160	105	1	85/1	/	减振基础	昼夜
12	冷水机组	/	170	105	1	85/1	/	减振基础	昼夜
13	冷水机组	/	180	105	1	85/1	/	减振基础	昼夜

四、主要环境影响和保护措施

2.污染治理设施

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。

3.环境影响分析

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。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

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。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②几何发散引起的衰减（ A_{div} ）

室外声源只考虑几何发散时，则：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

$$\text{即： } A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

运
营
期
环
境
影
响
和
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

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。

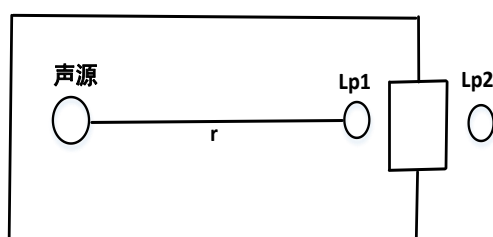


图 4-4 室内声源模型图

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

R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；
r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按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：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中： L_w ——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；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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。

表 4-23 噪声影响预测结果（单位：dB（A））

预测点		现状背景值		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
1	东厂界	57	46	41.6	41.6	57.1	47.3	65	55	达标	达标
2	南厂界	56	47	29.1	29.1	56.0	47.1	65	55	达标	达标
3	西厂界	57	47	50.6	50.6	57.9	52.2	65	55	达标	达标
4	北厂界	57	46	53.7	53.7	58.7	54.4	65	55	达标	达标

注：现状背景值引用浙江华标检测技术有限公司于 2022 年 8 月 3 日对企业各厂界的噪声检测数据，检测报告编号为华标检（2022）H 第 07678 号，检测期间企业正常生产

由上表可知，企业各厂界昼夜间噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排

四、主要环境影响和保护措施

放标准》（GB12348-2008）中 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 4-21。

表 4-21 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	各厂界	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				

运营期环境影响和保护措施

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。项目固废主要有除尘器粉尘 S1、废布袋 S2、废塑料边角料 S3、废纸、废纸箱 S4、废金属边角料 S5、普通原料废包装 S6、废印刷版 S7、废机械油 S8、废油桶 S9、有毒有害原料废包装 S10、废活性炭 S11、污泥 S12 以及员工生活垃圾 S13 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	除尘器粉尘	布袋除尘器	0.98	每天	根据工程分析，除尘器粉尘产生量约 0.98t/a
2	废布袋		0.05	每年	根据对同类型企业的类比调查，项目废布袋产生量约 0.05t/a
3	废塑料边角料	挤出成型、切断等	60	每天	废塑料边角料主要来自塑料吸管产品，根据对同类型企业的类比调查，废边角料产生量约为原料用量的 1%，项目废塑料边角料产生量约 60t/a
4	废纸、废纸箱	切管、切割、检验等	40	每天	根据对同类型企业的类比调查，废纸、废纸箱产生量约为原料用量的 0.5%，项目废纸、废纸箱产生量约 40t/a
5	废金属边角料	机加工	0.05	每季度	项目模具维修过程产生少量废金属边角料，根据对同类型企业的类比调查，项目废金属边角料产生量约 0.05t/a
6	普通原料废包装	原料包装	15	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，根据对同类型企业的类比调查，项目普通原料废包装材料产生量约 15t/a
7	废印刷版	印刷	0.1	每季度	项目印刷版年用量约 0.1t/a，使用后废弃产生废印刷版，废印刷版产生量约 0.1t/a
8	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
9	废油桶		0.05	每半年	机械油采用桶装，使用后产生废油桶，废油桶产生量约 0.05t/a
10	有毒有害原料废包装	原料包装	0.8	每天	项目水性油墨、水性胶水等采用桶装，使用后产生废包装材料，根据对同类型企业的类比调查，项目有毒有害原料废包装产生量约 0.8t/a
11	废活性炭	废气处理设施、废水处理设施	42.02	每季度	<p>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 5.27t，则至少需活性炭 35.16t，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 18m³（9t），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）》、《大气污染治理工程技术导则》（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 41.27t/a。</p> <p>另外，项目废水处理设施设 1 套活性炭吸附装置，活性炭吸附装置一次装填量约 0.5m³，预计一年更换一次，考虑吸附的水分和少量杂质，活性炭理论湿密度一般为 1300~1500kg/m³，本项目取 1500kg/m³，则废水处理装置废活性炭产生量约 0.75t/a。</p> <p>根据以上分析，最终全厂废活性炭产生量约 42.02t/a</p>
12	污泥	废水处理设施	1.73	每天	污泥来自废水处理站混凝沉淀池和二沉池，项目使用板框压滤机，污泥含水率约 70%；根据同类型企业类比调查，企业处理 1 吨废水污泥产生量约 3kg；项目生产废水年处理量约 576 吨，则污水站污泥产生量约 1.73t/a

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和 保护措施	13	生活垃圾	员工生活	180	每天	员工生活垃圾按人均 1.2kg/d 计，项目劳动定员 500 人，则生活垃圾产生量约为 180t/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)
	布袋除尘器	除尘器粉尘	一般工业固体废物	工业粉尘 66	-	固态	-	0.98	一般固废间分类、分区存放	由资源回收公司回收	0.98
		废布袋	一般工业固体废物	其他废物 99	-	固态	-	0.05	一般固废间分类、分区存放	由资源回收公司回收	0.05
	挤出成型、切断等	废塑料边角料	一般工业固体废物	废塑料制品 06	-	固态	-	60	一般固废间分类、分区存放	由资源回收公司回收	60
	切管、切割、检验等	废纸、废纸箱	一般工业固体废物	废纸 04	-	固态	-	40	一般固废间分类、分区存放	由资源回收公司回收	40
	机加工	废金属边角料	一般工业固体废物	废钢铁 09	-	固态	-	0.05	一般固废间分类、分区存放	由资源回收公司回收	0.05
	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	-	15	一般固废间分类、分区存放	由资源回收公司回收	15
	印刷	废印刷版	危险废物, 900-253-12	HW12	废印刷版	固态	T, I	0.1	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	0.1
	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
		废油桶 ^①	危险废物, 900-249-08	HW08	废油桶	固态	T, I	0.05	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	0.05
	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	0.8	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	0.8
	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	42.02	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	42.02
	废水处理设施	污泥 ^②	危险废物, 900-210-08	HW08	污泥	固态	T, I	1.73	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置	1.73
	员工生活	生活垃圾	-	-	-	固态	-	180	垃圾分类袋装存放	环卫部门清运	180
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	4#厂房	60m ²	密闭桶装或防水编织袋袋装	30t	<半年

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风、防雨、防晒、防渗漏等处理，在贮存间进出口或四周整体设置满足防流失要求的围堰，贮存间内需设置预防液体泄漏的收集坑（0.1m³），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，由资源回收公司回收。

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。

（1）一般固废环境管理措施

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>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《危险废物储存污染控制标准》（GB 18597-2001），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首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。</p> <p>②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。</p> <p>③考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物仓库必须设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。在危废仓库内设置预防液体泄漏的收集坑，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，危废储存区四周防流失裙角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。</p> <p>④做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。</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</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

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；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

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。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）及其修改单的要求，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 45.7t/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 _{Cr} 、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

（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，不存在地下水、土壤污染途径。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），可能造成污染物垂直渗入土壤、地下水，造成污染。项目分区防渗要求见表 4-27。

四、主要环境影响和保护措施

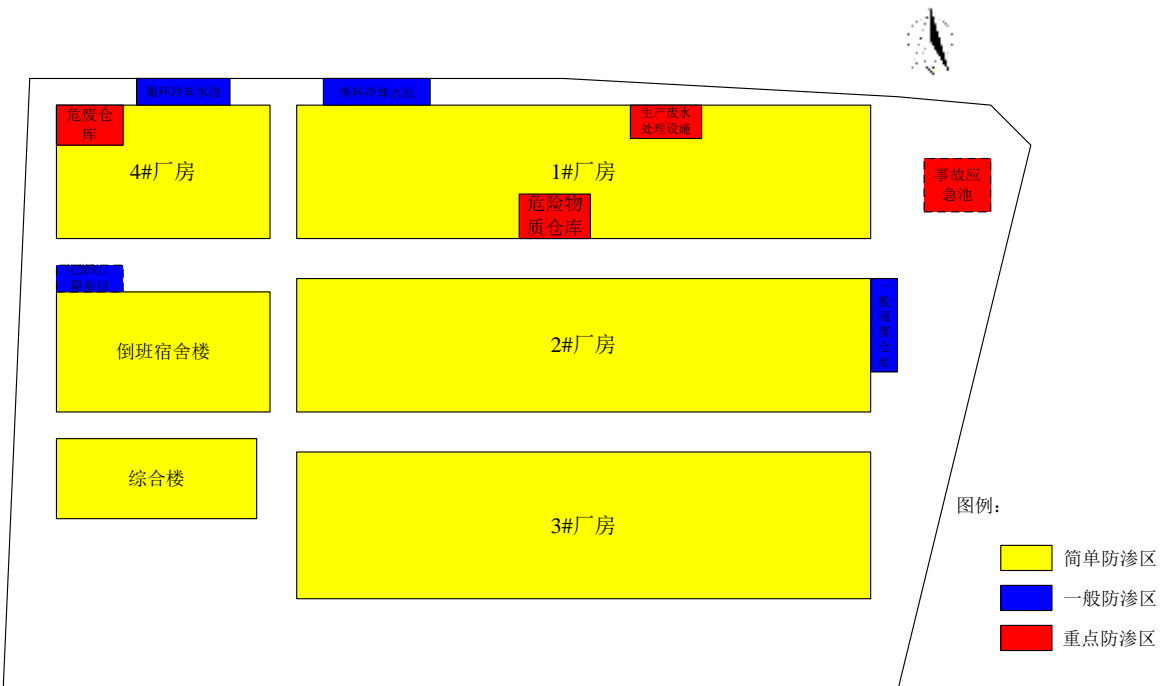
运营期环境影响和保护措施	表 4-27 项目地下水、土壤分区防渗及技术要求		
	防渗级别	工作区	防渗技术要求
	重点防渗区	事故应急池	危废暂存库、污水处理站防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$; 其余工作区防渗要求为: 等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 或者参考 GB18598 执行
		危险物质仓库	
		危废仓库	
		生产废水处理设施	
	一般防渗区	隔油池、化粪池	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5\text{m}$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或者参考 GB16889 执行
		循环冷却水池	
		一般固废仓库	
	简单防渗区	生产厂房	一般地面硬化
		办公楼	
		倒班宿舍	
		仓库	
			

图 4-5 项目地下水、土壤分区防渗图

本项目各功能区均采用“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;而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设,因此,本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染,项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

(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

四、主要环境影响和保护措施

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

(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	20kg/桶	最大储存 50 桶，约 1 吨	/	1 吨
2	纸吸管胶	50kg/桶	最大储存 20 桶，约 1 吨	最大储存 20 桶，约 1 吨	2 吨
3	水性油墨 B	20kg/桶	最大储存 100 桶，约 2 吨	/	2 吨
4	水性胶水	50kg/桶	最大储存 20 桶，约 1 吨	/	1 吨
5	机械油	50kg/桶	最大储存 10 桶，约 0.5 吨	最大储存 30 桶，约 1.5 吨	2 吨
6	危险废物	桶装或防水编织袋	/	/	30 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 60m²，最大贮存能力约 30 吨

四、主要环境影响和保护措施

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_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	水性油墨 A	/	1	50	0.02
2	纸吸管胶	/	2	50	0.04
3	水性油墨 B	/	2	50	0.04
4	水性胶水	/	1	50	0.02
5	机械油	/	2	2500	0.0008
6	危险废物	/	30	50	0.6
项目 $\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$ Q 值					0.72

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

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，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②废水处理设施环境风险防范

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。

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

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>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> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（取 0m^3）。</p> <p>V_2——发生事故的装置的消防水量，m^3；计算得 36m^3。</p> $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ <p>$Q_{\text{消}}$——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；取 $36\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>$t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h；取 1h。</p> <p>V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；取 0m^3。</p> <p>V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，0m^3。</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；计算得 10m^3。</p> $V_5 = 10qF$ <p>q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；</p> $q = qa/n$ <p>qa——全年平均降雨量，为 1733.1mm；</p> <p>n——年平均降雨日数，按 170 天计。</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积；0.1hm^2。</p> <p>则：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 46m^3。</p> <p>考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，企业需在厂区设置至少为 50m^3 的事故应急池，能够满足事故废水的最大容量。为方便收集事故废水，企业已在生产厂区东侧设有 1 个事故应急池，事故应急池有效容积约 60m^3，能够满足项目需要。</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，能将所集物送至槽罐车外运委托有资质单位处置；无法在车间内部控制事故液时，应关闭雨水系统的出口阀门，切断防漫流设施与外界的通道，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</p>
--------------	--

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和防护措施

水、消防水和泄漏物进入外环境。

③火灾爆炸事故环境风险防范

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

④生产管理环境风险防范

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。

⑤环保设施处理过程环境风险防范

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。

⑥洪水、台风等风险防范

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。

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	其他

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

		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	
--	--	--	--

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，但涉及工业废水和废气排放，且日用塑料制品年产量约 22000t/a，在 1 万吨以上，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。

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 塑料容器拆包混料废气处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	DA002 塑料容器拉片、吸塑成型、印刷废气处理设施进、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)
		乙醛	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)
	DA003 塑料吸管挤出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》 (GB 31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	DA004 纸箱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)
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	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		乙醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		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	pH 值、悬浮物、	1 次/年	《污水综合排放标准》

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

	DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 石油类		(GB8978-1996)
		NH ₃ -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	各厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度 ^①	《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 105 万元，约占项目总投资 6500 万元的 1.6%。

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	25
2	废气处理设备及管道铺设	60
3	噪声防治措施	3
4	固体废物仓库	9
5	土壤、地下水防渗措施	5
6	环境风险防范措施	3
合计		105

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	19581	0	19581	19581
		COD _{Cr}	7.334	6.355	5.966	0.979
		NH ₃ -N	0.601	0.503	0.590	0.098
		SS	3.142	2.946	3.051	0.196
		石油类	0.032	0.023	0.009	0.009
废气	颗粒物	1.140	0.975	0.165		
	非甲烷总烃	7.826	5.273	2.553		
	食堂油烟	0.315	0.268	0.047		
固体废物	危险废物	45.7	45.7	0		
	一般工业固废	116.08	116.08	0		
	生活垃圾	180	180	0		
噪声	主要来自生产设备运行噪声，噪声源强（73~90dB（A））					

四、主要环境影响和保护措施

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	温峤厂区环评核定排放量（年产 6000 吨可降解塑料餐具建设项目）	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+本次项目环评核定排放量）	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）
废水	废水量	1785	6885	56046	19125
	COD _{Cr}	0.179	0.207	2.802	0.956
	NH ₃ -N	0.027	0.011	0.280	0.096
废气	VOCs	0.528	0.944	9.718	4.668
	烟粉尘	-	-	1.439	0.766
	食堂油烟	0.0036	0.0274	0.047	0.047
固废	生产固废	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0

运
营
期
环
境
影
响
和
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

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（东部新区一厂区）			以新老 削减量	本工程项目（东部新区一厂区）			总体工程（东部新区一厂区）	
		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	34115	36465	36465	0	19581	0	19581	56046	+19581
	COD _{Cr}	1.706	1.823	1.823	0	7.334	6.355	0.979	2.802	+0.979
	NH ₃ -N	0.171	0.182	0.182	0	0.601	0.503	0.098	0.280	+0.098
废气	颗粒物	1.109	1.246	1.274	0	1.140	0.975	0.165	1.439	+0.165
	非甲烷总烃	0.472	0.530	7.165	0	7.826	5.273	2.553	9.718	+2.553
	食堂油烟	-	-	-	0	0.315	0.268	0.047	0.047	+0.047
固废	危险废物	0	0	0	0	45.7	45.7	0	0	0
	一般工业固废	0	0	0	0	116.08	116.08	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	180	180	0	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒 DA001/塑料容器拆包混料废气	颗粒物	塑料容器原料拆包、投料设密闭独立间，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根排气筒（DA001）达标排放（排气筒排放高度不低于15m）	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）
		2#排气筒 DA002/塑料容器拉片、吸塑成型、印刷废气	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	塑料容器拉片机、热成型机、印刷机车间设1间密闭独立间（车间规模为40m×15m×4m），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（DA002）达标排放（排气筒排放高度不低于15m）	《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/塑料吸管挤出成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	塑料吸管车间设密闭独立间（车间规模为20m×12m×4m），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（DA003）达标排放（排气筒排放高度不低于15m）	《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）
		4#排气筒 DA004/纸箱印刷废气	非甲烷总烃、臭气浓度	纸箱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（DA004）达标排放（排气筒排放高度不低于15m）	《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）
		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	《饮食业油烟排放标准（试

五、环境保护措施监督检查清单

	烟		气筒（DA005）达标排放	行》 （GB18483-2001）大型规模
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	加强车间管理、通风换气	颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	DW001/ 企业总排口	生产废水	经混凝沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池处理达标后纳管排放	《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	各厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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			

五、环境保护措施监督检查清单

	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《温岭市生态保护红线划定方案》、《温岭市三区三线示意图》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

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

根据工程分析，项目废水主要为印刷机清洗废水及生活污水，新增 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 需进行区域替代削减，替代削减比例为 1：1，另外由于东部新区一厂区原环评审批时废水仅为生活污水，新增 COD_{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 COD_{Cr} 为 2.802t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.280t/a。本项目新增 VOCs 排放量为 2.553t/a，需要区域替代削减；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，需削减替代量为 2.553t/a。本项目烟粉尘排放量为 0.165t/a，烟粉尘由当地生态环境部门备案。

本项目总量控制建议值为 COD_{Cr} 0.979t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.098t/a、烟粉尘 0.165t/a、

六、结论

VOCs2.553t/a；项目实施后东部新区一厂区全厂总量控制建议值为 COD_{Cr}2.802t/a、NH₃-N0.280t/a、烟粉尘 1.439t/a、VOCs9.718t/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，本项目从事塑料容器、塑料吸管、纸吸管、纸箱的生产，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

项目产品为塑料容器、塑料吸管、纸吸管、纸箱，主要生产工艺为拉片、吸塑成型、挤出成型、印刷、粘箱、卷管、切管等。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）、《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 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。