



浙江翠金环境科技有限公司
Zhejiang Cuijin Environmental Technology Co., Ltd.

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州市路桥启泰塑料制品有限公司年产塑料包装容器 4500 吨、生物降解制品 1800 吨技改项目

建设单位（盖章）：台州市路桥启泰塑料制品有限公司

编制日期：2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	58
六、结论.....	60

附图

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境照片
- 附图 3：项目总平面布置图
- 附图 4：路桥区环境空气功能区划图
- 附图 5：台州市区水环境功能区划图
- 附图 6：路桥区声环境功能区划图
- 附图 7：台州市生态保护红线图
- 附图 8：台州市区环境管控单元分类图
- 附图 9：项目周边敏感点照片

附件

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：原环评批复
- 附件 3：原验收文件
- 附件 4：不动产权证
- 附件 5：租房合同
- 附件 6：经信备案通知书
- 附件 7：排污登记回执
- 附件 8：噪声监测报告
- 附件 9：吸塑车间测绘图
- 附件 10：危废处置合同
- 附件 11：承诺书
- 附件 12：情况说明
- 附件 13：环评报告确认书

附表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州市路桥启泰塑料制品有限公司年产塑料包装容器 4500 吨、生物降解制品 1800 吨技改项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内)		
地理坐标	东经: *度*分*秒, 北纬: *度*分*秒		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁扩建 <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)	台州市路桥区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2112-331004-07-02-812845
总投资(万元)	*	环保投资(万元)	*
环保投资占比(%)	*	施工工期	*
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	*
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环环评[2016]150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》,“三线一单”即:“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”,本项目“三线一单”符合性分析如下。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目不在《台州市区生态保护红线划定方案》划定的生态红</p>		

<p>其他符合性分析</p>	<p>线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，因此本项目建设不触及生态保护红线要求，详见附图 7。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《台州市环境质量报告书（2016-2020 年）》公布的 2020 年相关数据，本项目所在区域属于环境空气质量达标区，项目废气经收集处理后达标排放，对环境空气影响不大，满足大气环境质量底线要求。</p> <p>本项目所在地附近地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据 2019 年三条埠头断面的监测数据可知：pH、BOD₅、石油类指标为I类，COD_{Mn} 指标为 III 类，氨氮、总磷指标为IV类，水质总体评价为IV类，满足IV类目标水质要求。</p> <p>在采取源头控制和分区防渗等污染防治措施条件下，满足土壤、地下水环境风险防控底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目用水来自市政供水管网，水、电等用量较小，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求；用地性质为工矿仓储用地，不涉及基本农田、林地等。综上所述，本项目的建设不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目拟建地位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内)，所在地属于台州市路桥横街-新桥产业集聚重点管控单元（ZH33100420070）范围内，详见附图 8。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下表 1-1。</p>
----------------	---

表 1-1 生态环境准入清单符合性分析一览表

		“三线一单”生态环境准入清单要求	本项目情况	是否符合
其他符合性 分析	空间布局约束	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。新桥重点发展汽摩配、农机、洁具、模具等产业，横街重点发展卫浴、机电、休闲度假等产业。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内)，从事塑料制品生产，属于《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的二类工业项目，企业吸塑、挤出车间与南侧凤阳铺村村居距离为 51 米，与东侧凤阳铺村村居距离为 52m；与周边居住区间隔工业厂房。</p>	是
	污染物排放管控	<p>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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目严格实施污染物总量控制制度，并根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，园区已完成“污水零直排区”建设，已实现雨污分流，加强 VOCs 治理设施，废气经处理后达标排放；因此项目建设符合污染物排放管控要求；吸塑、挤出废气中颗粒物和挥发性有机物执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。</p>	是
	环境风险防控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，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。</p>	<p>本项目实施后，要求企业按规定编制环境突发事件应急预案，储备应急物资（如灭火器、沙袋等），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，加强应急演练等以满足环境风险防控要求。</p>	是

资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目采用电作为能源，用水来自市政管网，本项目加强节水管理，减少工业新鲜水用量。	是
-----------------	---	--	---

企业从事塑料制品制造，属于二类工业，符合空间布局约束要求；运营期加强空间管控，严格落实总量控制制度，加强废水、废气、固废等治理，符合污染物排放管控要求；企业做好应急防控，并落实相应措施，符合环境风险防控要求；项目生产过程做好清洁生产，生产资料及能源有效利用，符合资源开发效率要求。综上，本项目建设符合“三线一单”管控要求。

2、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》相关要求符合性分析

表 1-6 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》相关内容符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	企业情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目吸塑、挤出车间周边 50m 范围内无敏感点（距离南侧凤阳铺村村居 51m，距离东侧凤阳铺村村居 52m），企业根据生产工艺对厂区进行合理布局，项目与敏感点距离满足环保要求。	是
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目使用的 PP、PET、PLA 原料均为新材料片材，不使用废塑料。	是
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目使用的 PP、PET、PLA 原料均为新材料片材，不涉及废进口废塑料。	是
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂。	/
	工艺装备	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目在线破碎机采用干法破碎。	是
	废气收集	6	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	本项目吸塑、挤出工序产生的废气经收集活性炭吸附后通过不低于 15m 高的排气筒	是

			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。	高空排放，要求集气方向应与废气流动方向一致。	
		7	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目破碎工序在密闭间内进行，以减少废气无组织排放。	是
		8	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目不涉及。	是
		9	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	要求企业排风罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	是
		10	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目不涉及。	/
		11	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	企业废气收集和输送要求满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	是
	废气治理	12	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目 PP、PET、PLA 均采用新料片材，有机废气经收集活性炭吸附后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放。	是
		13	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	在落实本环评提出的污染防治措施后，本项目废气达标排放。	是
环境管理	内部管理	14	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。	待本项目实施后落实	/
		15	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。	待本项目实施后落实	/
		16	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。	待本项目实施后落实	/

	档案管理	17	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”。	待本项目实施后落实	/
		18	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。	待本项目实施后落实	/
	环境监测	19	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	待本项目实施后落实	/

由表 1-2 对比分析可知，本项目建设符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中的相关符合性要求。

3、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关要求符合性分析

表 1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关内容符合性分析

源项	检查环节	检查要点	企业情况	是否符合
推动产业结构调整	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。	本项目从事塑料包装容器生产，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目。不涉及限制类工艺和装备，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	是
	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。	项目拟建地位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内)，属于台州市路桥横街-新桥产业集聚重点管控单元(ZH33100420070)，严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，项目拟建地上一年度环境空气质量达标，VOCs 排放量实行等量削减	是

	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。	项目塑料片材采用人工换料；吸塑、挤出废气经集气罩收集活性炭处理后排放，加强厂内通风，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 0.6 米/秒。	是
	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。	项目吸塑、挤出废气，采用活性炭吸附，定期更换活性炭，废活性炭委托有资质的处理单位处置，VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	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。	要求企业严格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。	符合
<p>由表 1-3 分析可知，企业基本能满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）中相关的各条整治要求。另外要求企业加强管理，严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。</p>					

4、建设项目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》（2021年修正），建设项目应符合以下要求：

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

根据“三线一单”符合性分析中相关内容，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和台州市路桥横街-新桥产业集聚重点管控单元（ZH33100420070）生态环境准入清单管控的要求。

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

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施后，各项污染物均能做到达标排放。结合总量控制要求及工程分析可知：本项目实施后，总量控制指标为挥发性有机物，污染物经区域替代削减后满足总量控制要求。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

①国土空间规划符合性

本项目位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路318号(台州市奥彩纸塑有限公司内)，主要从事塑料包装容器生产，属于二类工业项目，根据租赁方提供的土地证，本项目建设用地为工矿仓储用地，符合用地规划要求。

②产业政策符合性分析

a、对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于淘汰类和限制类项目，符合产业结构调整指导目录。

b、本项目用地不属于《浙江省限制用地项目目录(2014年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014年本)》中的限制、禁止用地。

c、本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南浙江省实施细则》(浙长江办[2019]21号)中禁止建设的项目。

d、项目已在台州市路桥区经济和信息化局备案，项目代码为：2112-331004-07-02-812845。

综上，项目的建设符合产业政策要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

台州市路桥启泰塑料制品有限公司（企业营业执照见**附件 1**）于 2015 年购置台州市路桥区横街镇山后潘村闲置厂房，并于 2016 年委托浙江省环境工程有限公司编制了《台州市路桥启泰塑料制品有限公司年产 2208 吨塑料包装制品技术改造项目环境影响报告表》，同年 6 月 20 日取得环评批复（台路环建[2016]30 号，详见**附件 2**）；并于 2017 年 3 月 8 日通过了台州市生态环境局路桥分局（原台州市环境保护局路桥分局）环境保护设施竣工验收（台路环验[2017]2 号，详见**附件 3**）。

企业原有厂房已不能满足生产需求，企业拟投资 400 万元，租用台州市奥彩纸塑有限公司（不动产权证详见**附件 4**）位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号共 5165.5m²的工业厂房（租赁合同详见**附件 5**），利用原有的吸塑机、模压机等设备，以及新购置的吸塑机、模压机、挤出机、数控铣床、加工中心等配套设备，对企业现有生产内容进行搬迁，并扩建生产内容，本项目投产后可实现年产塑料包装容器 4500 吨、生物降解制品 1800 吨的生产能力（即本项目投产后企业现有项目不再实施），目前项目已在台州市路桥区经济和信息化局赋码备案（项目代码：2112-331004-07-02-812845，详见**附件 6**）。从事塑料包装容器制造、销售。

2.2 环评类别判定

本项目生产塑料包装容器，其主要生产工艺包括吸塑、模压、破碎、挤出等，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中的“C2926 塑料包装箱及容器制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于塑料制品业，不涉及再生塑料、溶剂型胶粘剂、溶剂型涂料（稀释剂）及电镀工艺，评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 环评分类管理名录

项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53	塑料制 品业 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 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）

建设
内容

2.3 排污许可证类别判定

本项目生产塑料包装容器，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于塑料制品业，年产塑料包装容器低于1万吨，许可类别为登记管理；具体见表2-2。

表2-2 排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

2.4 建设内容

2.4.1 工程组成

表2-3 本项目基本情况表

工程组成		工程内容及生产规模		
主体工程	厂房	1#厂房	1F	吸塑车间、挤出车间
			2F	吸塑车间
			3F	吸塑车间、折边车间
		2#厂房	1F	模具车间、原料仓库
			2F	原料仓库
			3F	成品仓库
			4F	成品仓库
		公用工程	供水	由市政供水管网供水，生产、生活、消防合用。
排水	市政污水管网、雨水管网接纳（厂区采用雨、污分流制）；生活污水依托厂区现有化粪池预处理后纳入市政污水管网，由路桥污水处理厂统一处理达排放标准后排放			
供电	由市政电网供电。			
供热	采用电加热。			
环保工程	废气	吸塑、挤出废气	DA001	有组织：废气收集后经活性炭吸附装置处理后经≥15m高的排气筒排放；无组织：加强车间通风
		破碎废气	/	无组织：破碎工序设置在密闭车间，加强车间密闭
	废水	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，由路桥污水处理厂统一处理达排放标准后排放。		
	固废	本项目一般固废堆场位于2#厂房1F北侧，面积约10m ² ；危废仓库位于2#厂房1F北侧，面积约6m ² 。		
储运工程	储存	2#厂房1F、2F各设置一个原料仓库；3F、4F各设置一个成品仓库		
	运输	采用铲车、叉车、货梯、人工推车运输		
依托	排水管网	依托台州市奥彩纸塑有限公司现有排水管网		

建设内容

工程	网	
	生活污水 水处理 设施	依托厂区现有化粪池

2.4.2 产品名称及规模

表 2-4 本项目具体生产规模情况

序号	产品名称	产能（吨/年）	备注
1	塑料包装容器	4500	依据客户需求，可调整模具大小形状，生产各尺寸的保鲜盒、豆腐盒、玩具包装盒、工具包装盒等塑料包装容器
2	可降解塑料包装容器	1800	

2.4.3 主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	搬迁设备	新增设备	设备总量	备注
1	正负压吸塑成型机	ZFU650B	2	8	10	吸塑、模压设备
2	一步法吸塑机	X-90	2	2	4	
3	模压机	CD-555	16	6	22	
4	吸塑机	LN135	3	9	12	
5	正压吸塑机	AD-2	3	9	12	
6	螺杆空压机	开山	2	3	5	供能
7	折边机	恒星	9	11	20	依据客户需求，对部分产品进行折边
8	在线破碎机	/	0	10	10	每台正负压吸塑成型机后配备一台
9	挤出机	/	0	2	2	破碎后的边角料挤出成片后使用
10	加工中心	/	0	6	6	模具制造
11	数控铣床	/	0	6	6	
12	破碎机	山鹰	0	-2	0	破碎
13	环保风机	/	0	8	8	/

2.4.4 原辅材料及能源消耗

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	单位	用量	厂内最大暂存量	包装形式	备注
1	PP 片材	t/a	2452	50	100kg/卷	外购聚丙烯塑料片材，用于塑料包装容器吸塑，成品率约 85%
2	PET 片材	t/a	2633	50	100kg/卷	外购聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂塑料片材，用于塑料包装容器吸塑，成品率约 85%
3	PLA 片材	t/a	2118	50	100kg/卷	外购聚乳酸塑料片材，用于可降解塑料包装容器吸塑，成品率约 85%

4	活性炭	t/a	13	3.25	25kg/袋	用于吸塑、挤出废气处理
5	抹布	t/a	0.05	0.02	20kg/袋	0.05kg/张
6	润滑油	t/a	0.7	0.35	175kg/桶	外购，用于设备维修更换
7	液压油	t/a	1.4	0.7	175kg/桶	外购，用于设备维修更换
8	乳化液	t/a	0.2	0.2	25kg/桶	外购，与水 1:20 配比后使用
9	模具毛坯	t/a	5	2	/	外购钢铸件、钢锻件毛坯，用于模具生产，成品率 95%
10	水	m ³ /a	904	/	/	由厂区现有自来水管网提供
11	电	万kwh/a	120	/	/	由城市电网提供

注：企业现有项目中采用 PP、PET、PLA 和 PS 片材，本项目实施后仅使用 PP、PET、PLA 片材。

物料、设备匹配性分析：

表 2-7 本项目设备产能匹配性分析表

序号	设备	数量	单台设备日加工能力 (t/d)	年工作时间 (d)	年加工能力 (t/a)	本项目加工能力 (t/a)	是否匹配
1	正负压吸塑成型机	10	0.8~1	300	2400~3000	6300	是
2	一步法吸塑机	4	0.8~1	300	960~1200		
3	吸塑机	12	0.3~0.4	300	1080~1440		
4	正压吸塑机	12	0.3~0.4	300	1080~1440		
合计					5520~7080		

2.4.5 水平衡

本项目实施后水平衡见表 2-8。

表 2-8 本项目水平衡

序号	用水		排水	
	项目	用量(m ³)	项目	用量(m ³)
1	新鲜自来水量	904	生活污水	720
2	/	/	生活损耗	180
3	/	/	乳化液调配用水损耗	4
4	合计	904	/	904

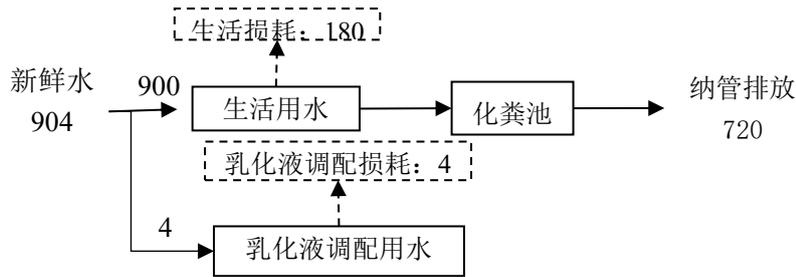


图 2-1 项目用水平衡示意图 单位: t/a

2.4.6 劳动定员及生产组织安排

本项目劳动定员 60 人，采用单班制（工作时间为 8:00~17:00（11:30~12:30 为休息时间）），工作日为 300d/a，厂区内不设食宿。

2.4.7 周边概况及平面布局

2.4.7.1 周边概况

本项目位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内)，1#厂房整体隔断，吸塑、挤出车间 50m 范围内无敏感点（测绘图详见附件 9），具体地理位置见附图 1。本项目周边环境示意图见图 2-2，具体周边情况照片详见附图 2，周围环境概况见表 2-9。

表 2-9 周围环境概况

方位	周边现状
东	隔路相邻凤阳铺村，吸塑、挤出车间距离凤阳铺村村居 52m
南	紧邻台州市奥彩纸塑有限公司内其他工业企业，吸塑、挤出车间距离凤阳铺村村居 51m
西	紧邻台州市奥彩纸塑有限公司厂界，厂界外为台州市球秦工贸有限公司等工业企业
北	紧邻台州市奥彩纸塑有限公司厂界，厂界外为台州市旭顶印务有限公司等工业企业



图 2-2 周边环境示意图

2.4.7.2 项目平面布局

本项目位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内)，企业租用 1#厂房（台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号厂房 1 幢 2496 m²）和 2#厂房(台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号综合楼幢 2669.5m²) 共计面积 5165.5m²。1#厂房 1F 设置东侧设置吸塑车间、西侧设置挤出车间；2F 设施吸塑车间；3F 东侧设置折边车间，西侧设置吸塑车间；2#厂房 1F 北侧设置模具车间、一般固废仓库、危废仓库，南侧设置原料仓库， 2F 设置原料仓库；3F、4F 分别设置成品仓库；吸塑、挤出废气排气筒设置在厂房北侧，厂区出入口设置在东侧。

本项目具体平面布局情况见表 2-10，项目总平面布置情况具体见附图 3。

后用于挤出工序，破碎量约占所有 PP、PET 边角料的 25%；另外约 75%的 PP、PET 边角料和 PLA 边角料打包后出售给物资回收单位；产品中约 50%需要进行折边加工，折边温度控制在 120℃左右，折边过程瞬间完成，进入检验工序，合格品包装入库出售，不合格品出售给物资回收单位；在线破碎后的片材在挤出机中加热熔化后（PP 塑料电加热至 150~220℃，PET 塑料电加热至 120~225℃），挤出成型，用于吸塑、模压工序。

2.5.2 污染工序及污染因子

本项目生产过程中会有一些的废水、噪声和固废产生，具体见表 2-11。

表 2-11 本项目生产污染工序及污染因子汇总

类别		污染源/工序	主要污染因子
废气		吸塑	非甲烷总烃、臭气浓度
		折边	非甲烷总烃、臭气浓度
		破碎	颗粒物
		挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
废水		生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
噪声		设备噪声	等效声级 dB(A)
固废	一般固废	机加工	边角料（钢）
		模压	边角料（塑料）
		检验	不合格品
		原辅料使用	一般包装材料
	危险固废	设备维修、更换	废液压油、废润滑油
		原辅材料使用	废铁质油桶、其他废包装桶
		废气处理	废活性炭
		机加工	废乳化液
		含油废抹布	含油废抹布
	办公生活		

与项目有关的原有环境污染问题

2.6 与项目有关的原有环境污染问题

2.6.1 现有项目概况

台州市路桥启泰塑料制品有限公司（企业营业执照见附件 1）于 2015 年购置台州市路桥区横街镇山后潘村闲置厂房，并于 2016 年委托浙江省环境工程有限公司编制了《台州市路桥启泰塑料制品有限公司年产 2208 吨塑料包装制品技术改造项目环境影响报告表》，同年 6 月 20 日取得环评批复（台路环建[2016]30 号，详见附件 2）；并于 2017 年 3 月 8 日通过了台州市生态环境局路桥分局（原台州市环境保护局路桥分局）环境保护设施竣工验收（台路环验[2017]2 号，详见附件 3）。

企业现有项目审批及验收情况见表 2-12。

表 2-12 企业现有项目审批及验收情况

项目名称	环保审批情况	竣工验收情况	实际情况
台州市路桥启泰塑料制品有限公司年产 2208 吨塑料包装制品技术改造项目	台路环建[2016]30 号	2017 年 3 月 8 日环境保护设施竣工验收（台路环验[2017]2 号）	目前实际生产情况与验收时基本一致

现有项目已进行排污登记（编号：913310043299703522001Y，有效期：2020 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日，具体见附件 7）。

2.6.2 现有项目实际生产概况

2.6.2.1 产品方案

现有项目产品方案见表 2-13。

表 2-13 现有项目产品方案

序号	产品名称	批复产量	2020 年实际产量数据	备注
1	塑料制品	2208 吨/年	2190 吨/年	本项目投产后不在实施

2.6.2.2 原辅材料和能源消耗

现有项目主要原辅材料和能源消耗情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目主要原辅材料一览表

名称	单位	环评数量	实际用量	备注	
原辅材料	PP 片材	t/a	620	618	外购（半成品）各种原料用量会根据市场需求而有所改变，本项目投产后不在实施
	PLA 片材	t/a	480	476	
	PS 片材	t/a	208	204	
	PET 片材	t/a	900	896	

2.6.2.3 生产设备

现有项目主要生产设备见表 2-15。

表 2-15 现有项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	环评数量（台）	实际数量（台）	搬迁数量（台）
1	正负压吸塑成型机	ZFU650B	2	2	2
2	一步法吸塑机	X-90	2	2	2
3	模压机	CD-555	16	16	16
4	吸塑机	LN135	3	3	3
5	正压吸塑机	AD-2	3	3	3
6	螺杆空压机	开山	2	2	2
7	破碎机	山鹰	2	2	0
8	折边机	恒星	11	9	9

2.6.2.4 生产工艺

现有项目生产工艺中无模具加工及挤出工序，其余工艺与本项目相同，详见本章节 2.5.1。

2.6.2.5 现有项目污染源调查

1、现有污染源强

根据现场调查，同时对照《台州市路桥启泰塑料制品有限公司年产 2208 吨塑料包装制品技术改造项目环保设施竣工验收监测报告》（2017.1），企业现有实际生产内容与企业验收时生产内容一致（即本次环评引用验收监测数据有效），因此现有项目以验收监测结果数据进行说明。现有项目验收监测数据汇总见表2-16，现有项目“三废”产生情况见表2-17。

表 2-16 现有项目污染物排放数据达标性统计表

类别	污染源	污染因子	排放浓度最大值 (mg/m ³)	批复排放标准 (mg/m ³)	执行排放标准 (mg/m ³)	达标性	
废气	吸塑废气	非甲烷总烃	0.40	120	60	达标	
		厂界东	非甲烷总烃	0.33	4.0	4.0	达标
	无组织废气	厂界东	颗粒物	0.075	1.0	1.0	达标
		厂界南	非甲烷总烃	0.57	4.0	4.0	达标
			颗粒物	0.098	1.0	1.0	达标
		厂界西	非甲烷总烃	0.30	4.0	4.0	达标
			颗粒物	0.064	1.0	1.0	达标
		厂界北	非甲烷总烃	0.30	4.0	4.0	达标
颗粒物	0.069		1.0	1.0	达标		
噪声	昼间噪声	厂界东	58.6 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)	达标	
		厂界南	59.4dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	达标	
		厂界西	58.1 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)	达标	
		厂界北	58.6 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)	达标	

注：吸塑、破碎废气环评批复中执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准，现从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值

由上表可见，现有项目验收监测期间，所有污染物均做到达标排放。

表 2-17 现有项目“三废”产生情况对比 单位: t/a

污染物		原环评排放量	实际排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.663	0.0006	-0.6624
废水	废水量	202.5	201.5	-1
	COD _{Cr}	0.0122	0.0121	-0.0001
	氨氮	0.0016	0.0016	0
固废 (产生量)	废包装纸箱	0.22	0.22	0
	塑料次品	121.44	121.44	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0
	废液压油	0.7	0.7	0
	废油布、废油罐	0.05	0.05	0

表 2-18 现有项目三废产生及处置汇总表

项目	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	吸塑、模压过程	非甲烷总烃	经集气罩收集后由不低于 15 米高排气筒排放	经集气罩收集后不低于 15 米高排气筒排放
	破碎	粉尘	生产车间加强通风, 换气次数不低于 6 次/h; 保持车间空气新鲜, 消除车间异味。平时加强车间清扫, 保持车间整洁	加强车间通风工作
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经化粪池预处理, 达标后排入市政污水管网	生活污水经化粪池预处理, 达标后排入市政污水管网
噪声	生产过程	设备噪声	合理安排工作时间, 设备采取合理布局, 对高噪声设备做好防震措施, 做好隔音消声防护	合理安排工作时间, 设备采取合理布局, 对高噪声设备做好防震措施, 做好隔音消声防护
固体废物	生产过程	废包装纸箱	收集后出售给回收公司回收利用	出售给其物资单位回收利用
		塑料次品	粉碎后外售给回收单位回收	粉碎后外售给其他单位回收利用
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运
	机器内	废液压油	委托有资质的单位处置	委托台州金野环保科技有限公司处置 (危废处置合同见附件 10)
	维修保养	废油布、废油罐		

2、现有污染物总量

根据现有项目环评及批复和验收监测报告，现有项目污染物总量见表 2-19。

表 2-19 现有项目污染物总量 单位：t/a

指标		环评审批排放量	实际排放量
废水	COD _{Cr}	0.0122	0.0121
	氨氮	0.0016	0.0016
废气	非甲烷总烃	0.663	0.0006

由上表可见，现有项目污染物的实际排放量均低于环评审批的排放总量。因此现有项目符合总量控制要求。

2.6.2.6 环保批复执行情况及存在的问题

根据原环评及批复和实际落实情况，现有项目环保批复执行情况见表 2-20。

表 2-20 现有项目环评批复执行情况

序号	批复情况	落实情况
1	项目在路桥区横街镇山后潘村实施，总投资 218.3 万元，利用原厂房，购置吸塑机、成型机、破碎机等生产设备。项目完成后形成年产农用水带 2208 吨塑料包装制品的生产能力。	已落实 ，项目在路桥区横街镇山后潘村实施,总投资 218.3 万元,利用原厂房，购置吸塑机、成型机、破碎机等生产设备。项目完成后形成年产农用水带 2208 吨塑料包装制品的生产能力。
2	加强废水污染防治。项目须实施清污分流、雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值）后排入路桥市政污水管网，并做好污水管网的衔接工作。	已落实 ，项目实施清污分流、雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值）后排入路桥市政污水管网，并做好了相关污水管网的衔接工作。
3	加强废气污染防治。加强车间空气环境质量的治理，采用自然通风和机械通风，降低对工作人员的影响。项目吸塑、破碎废气经收集处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准后高空排放。	已落实 ，采用自然通风和机械通风，加强车间空气环境质量的治理降低对工作人员的影响。项目吸塑废气经收集处理达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污

		染物特别排放限值后高空排放。
4	加强噪声污染防治。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(其中南侧执行4类标准)。项目应合理设计厂区平面布局,选用低噪声设备。各类高噪声源设备须采取减振、消声、吸声、隔声等降噪措施,确保项目厂界噪声达标。	已落实 ,项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(其中南侧执行4类标准)的要求。
5	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则,对固废进行分类收集、堆放,分质处置。对废液压油、废油布、废油罐、边角料、生活垃圾等固废进行分类收集、堆放,分质处置。危险废物的贮存和处置必须符合《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)的要求,一般固废的贮存和处置必须符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)的要求,并按国家有关固废处置的技术规定,确保处置过程不对环境造成二次污染。	已落实 ,各固废均分类收集,合理处置。危险废物的贮存和处置满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)的要求,一般固废的贮存和处置满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求。
6	加强日常环保管理和环境风险防范。建立环保管理机构,健全岗位责任制和工作台帐制。落实专人负责各项污染防治措施和运行工作,确保各类污染物达标排放,且不对周边环境产生明显影响。	已落实 ,建立了相应环境管理机构,落实专人负责各项污染防治措施和运行工作。
7	严格执行环境防护距离要求。根据《环评报告表》计算结果,本项目不需要设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求须按照国家卫生、安全等主管部门等相关规定予以落实,避免对周边环境产生影响。	已落实 ,项目实施后主要污染物排入外环境满足总量控制限值。
8	严格执行环境防护距离要求。根据《环评报告表》计算结果,本项目不需要设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求须按照国家卫生、安全等主管部门等相关规定予以落实,避免对周边环境产生影响。	已落实 ,项目严格执行环境保护距离要求,厂界50m范围内无敏感点。
9	若建设单位在报批本项目环境影响评价文件时隐瞒有关情况或提供虚假材料的,我局将依法撤销该项目的批准文件;或者本环境影响评价文件经批准后,项目性质、规模、地点、采用的生产工艺及防止生态破坏的措施发生重大变化的,须依法重新报	项目依法办理合法手续。

批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

由上表可见，现有项目均已落实原环评及批复中的相关要求。

3、存在的问题及整改措施

现有项目已落实原环评及批复中的相关要求，环保验收手续齐全，无其他整改要求。

本次技改项目实施后，企业搬迁至本项目厂区内（现有厂区内相关项目停产），本次技改项目相关生产内容，具体见本项目工程分析。

根据调查，项目所租用厂房曾为台州市奥彩纸塑有限公司生产车间及仓库，不存在相关历时遗留的环保问题，因此无与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。

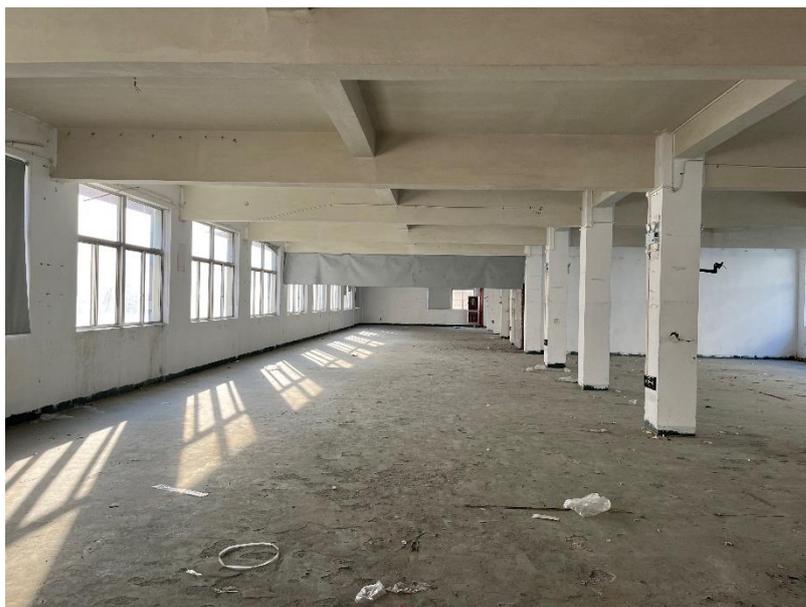


图 2-5 厂房现状图

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	3.1 区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境					
	1、大气环境					
	<p>根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。本环评根据《台州市生态环境质量报告书（2016-2020 年）》公布的相关数据来判定所在区域达标情况，具体见表 3-1。</p>					
	表 3-1 台州市 2020 年环境空气质量现状评价表					
	污染物	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	25	35	71	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	49	75	65	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	87	150	58	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标	
	第 98 百分位数日平均质量浓度	43	80	54	达标	
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标	
	第 98 百分位数日平均质量浓度	7	150	5	达标	
CO	年平均质量浓度	500	-			
	第 95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	18	达标	
O ₃	最大 8 小时年均浓度	96	-			
	第 90 百分位数日平均质量浓度	139	160	87	达标	
<p>根据监测结果可知：本项目所在区域属于达标区。</p>						
3.1.2 地表水环境						
<p>本项目拟建地附近地表水为新横中心河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案》，新横中心河属于椒江（温黄平原）水系，编号 74，水功能区为三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，为了解本项目周边地表水环境质量现状，本环评引用台州市路桥区环境监测站提供的 2019 年三条埠头常规断面的监测数据来评价本项目周围水体水质。</p>						
1、评价标准						

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、水质评价方法

评价方法根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中附录D水环境质量评价方法，采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数*i*在*j*点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

pH的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$ ——评价因子*i*的水质指数，大于1表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ ——评价因子*i*在*j*点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子*i*的水质评价标准限值，mg/L；

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的pH值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的pH值上限。

监测结果具体见表3-2。

表3-2 地表水水质监测结果 单位：mg/L（除pH外）

断面名称	监测项目	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
三条埠头	平均值	7.14	4.5	2.12	1.40	0.239	0.045
	IV类标准	6-9	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	比标值	0.05	0.41	0.25	0.64	0.687	0.06
	水质类别	I	III	I	IV	IV	I

根据监测结果可知：目前项目所在地周边水体水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类IV标准，区域水环境质量较好。

3.1.3 声环境

为了解项目拟建地的声环境质量现状，我公司委托台州市佳信计量检测有限公司对本项目周边50米范围内的敏感点环境噪声进行了监测，检测报告编号：TZJX[2021]HJZX0234（详见附件8）。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中

有关要求，开展噪声监测；噪声现状监测结果见表 3-3。

表 3-3 本项目噪声监测结果汇总 单位：dB(A)

监测时间 测点及位置	昼间		夜间		达标 情况	噪声来源
	监测值	标准值	监测值	标准值		
凤阳铺村 1#居民 点	58	60	48	50	达标	社会生活噪声/工业噪声/ 交通噪声
凤阳铺村 2#居民 点	59	60	47	50	达标	

根据监测结果可知：敏感目标凤阳铺村 1#居民点和凤阳铺村 2#居民点昼夜间噪声监测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值要求。因此，本项目所在区域声环境现状较好。

3.1.4 生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目主要从事塑料制品生产，在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环
境
保
护
目
标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，吸塑车间周边 50m 范围内无敏感点（测绘图见附件 9），本项目环境保护目标见表 3-4，500m 范围内大气环境保护目标分布图见图 3-1。

3.2.2 声环境

本项目所在地为 3 类声环境功能区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，厂界外 50m 范围内声环境保护目标为凤阳铺村 1#居民点和凤阳铺村 2#居民点，根据检测报告，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

3.2.3 水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；地表河流为新横中心河，区域河段为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水功能区。

3.2.4 生态环境

本项目实施地址位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内),系租用现有厂房实施生产,不属于产业园区外建设项目新增用地的,无新增用地范围内生态环境保护目标。

3.2.5 主要环境保护目标及分布情况

本项目周围主要环境保护目标及分布情况见表 3-4。

表 3-4 项目周围主要保护目标 单位: m

名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对吸塑车间距离/m
	X(经度)	Y(纬度)						
大气环境	厂界外 500m 范围内					/	/	/
凤阳铺村 1#居民点	121.4215311786	28.5261435099	人群	环境空气质量	二类	E	16	52
凤阳铺村 2#居民点	121.4211897813	28.5254640607	人群			S	19	51
前七份村	121.4252576392	28.5253213918	人群			E	373	418



图 3-1 大气环境保护目标分布图

3.3 污染物排放控制标

3.3.1 废气

本项目废气包括吸塑废气、折边废气、破碎废气、挤出废气。

吸塑废气、折边废气、挤出废气中非甲烷总烃和破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值，详见表 3-5。

表 3-5 合成树脂工业污染物排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用的合成树脂类型	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒 ^①
2	非甲烷总烃		60	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		所有合成树脂（有机硅树脂除外） ^②	0.3	

注：①排气筒高度不低于 15m；②有机硅树脂采用单位产品氯化氢排放量（0.1kg/t 产品）。

本项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放限值，具体见表 3-6。

表 3-6 恶臭污染物排放标准值

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

本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织控制标准均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，具体见表 3-7。

表 3-7 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	限值(mg/m ³)
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

3.3.2 废水

本项目外排废水仅为生活污水。

生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网（纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（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）），由路桥污水处理厂处理达标后排放（排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制表》（试行），准 IV 类），具体纳管及污水处理厂排放标准见表 3-8。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-8 路桥污水处理厂污水纳管及排放标准 单位: pH 无量纲, 其余均为 mg/L							
	污染物	pH	COD_{Cr}	SS	BOD₅	氨氮	总磷	石油类
	纳管标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤35 ^①	≤8.0 ^①	≤20
	排放标准	6~9	≤30	≤5	≤6	≤1.5 (2.5) ^②	≤0.3	≤0.5
	注: ①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)标准;							
	②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。							
	3.3.3 噪声							
	运营阶段: 本项目厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。具体见表 3-9。							
	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)							
	标准类别	昼间	夜间	适用范围				
3 类标准	65	55	厂界四周					
3.3.4 固废								
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。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物, 不适用该标准, 但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。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 年 4 月 29 日修订)的工业固体废物管理条款要求执行。								
3.4 总量控制								
3.4.1 总量控制指标								
依据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)的通知》(浙环发[2012]10 号): 对于浙江省行政区域内工业类新建、改建、项目, 纳入总量控制的污染物为化学需氧量(COD)、氨氮(NH ₃ -N)、二氧化硫(SO ₂)和氮氧化物(NO _x)。								
根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号), 主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物(化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物)。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。								
总量控制建议值: “台州市路桥启泰塑料制品有限公司年产塑料包装容器 4500 吨、生物降解制品 1800 吨技改项目”实施后, 总量控制指标为化学需氧量、								

氨氮及挥发性有机物。本项目企业总量控制建议值具体见表 3-10。

表 3-10 本项目总量控制建议值 单位: t/a

指 标		建议值	
		纳管排放量	最终排放量
废水 ^①	废水量 (m ³ /a)	720	720
	化学需氧量	0.216	0.022
	氨氮	0.022	0.001
废气 ^②	挥发性有机物	/	1.949

注: ①废水最终排放量按路桥污水处理厂出水标准计算所得;
②废气污染物总量控制值按有组织+无组织排放量统计。

本项目投产后, 整个企业总量控制建议值见表 3-11。

表 3-11 总量控制建议值 单位: t/a

指 标		建议值			
		环评审批排放量	许可排放量	以新带老削减量	预测新增排放总量
废水	废水量	202.5	202.5	202.5	517.5
	COD _{Cr}	0.0122	0.0122	0.0122	0.01
	氨氮	0.0016	0.0016	0.0016	0
废气	VOCs	0.633	0.633	0.633	1.316

注: 本次技改项目实施后, 企业搬迁至本项目厂区内 (现有厂区内相关项目停产)

3.4.2 总量控制削减比例

根据浙环发[2012]10号《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)〉的通知》中的规定: 新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的, 应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

本项目仅排放生活污水, 无需进行总量调剂。

根据《浙江省“十四五挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求: 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”, 本项目位于台州市(2020 年度为环境空气质量达标区), 项目新增 VOCs 替代削减比例 1:1。

即本项目实施后, 项目排放挥发性有机物削减替代比例为 1:1。总量控制建议值具体见表 3-11。

表 3-11 企业总量控制指标削减量 单位: t/a

序号	指标	本项目排放总量	新增削减替代总量	削减比例	区域平衡替代削减量
1	VOCs	1.949	1.949	1:1.0	1.949

本项目 VOCs 仅进行区域平衡替代, 暂不进行交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>企业租用位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内)厂房实施生产。施工期主要为设备安装，基本无废气污染物排放，生活污水利用现有厂房卫生设施纳管排放，设备安装尽量在白天进行，保持门窗关闭。施工期对周围环境产生影响可接受。</p>																																																	
	<p>4.2 污染物源强分析</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>本项目废气包括吸塑废气、折边废气、破碎废气和挤出废气；其中破碎工序采用在线破碎机，边角料进入破碎机后破碎为小块片材储存于设备密闭料仓内，颗粒物经设备自带密闭料仓沉降后无组织排放量较少；原料采用洁净片材，臭气浓度产生量较少，折边工序温度低于对应使用原料分解温度，操作瞬间完成，废气产生量较少，故破碎粉尘、臭气浓度和折边废气不进行定量分析。</p> <p>4.2.1.1 废气源强分析</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 污染物产生情况汇总表（废气）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">污染物产生量(t/a)</th> <th colspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">有组织</th> <th colspan="2">无组织</th> </tr> <tr> <th>有组织</th> <th>无组织</th> <th>集气效率(%)</th> <th>风量(m³/h)</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>速率(kg/h)</th> <th>浓度(mg/m³)</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">吸塑、挤出</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">3.98</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td style="text-align: center;">26000</td> <td style="text-align: center;">3.382</td> <td style="text-align: center;">1.409</td> <td style="text-align: center;">54.2</td> <td style="text-align: center;">0.597</td> <td style="text-align: center;">0.249</td> </tr> </tbody> </table>													序号	排气筒编号	产污环节	污染物种类	污染物产生量(t/a)	排放形式		有组织					无组织		有组织	无组织	集气效率(%)	风量(m ³ /h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	1	DA001	吸塑、挤出	非甲烷总烃	3.98	■	■	85	26000	3.382	1.409	54.2	0.597	0.249
序号	排气筒编号	产污环节	污染物种类	污染物产生量(t/a)	排放形式		有组织					无组织																																						
					有组织	无组织	集气效率(%)	风量(m ³ /h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	速率(kg/h)																																					
1	DA001	吸塑、挤出	非甲烷总烃	3.98	■	■	85	26000	3.382	1.409	54.2	0.597	0.249																																					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-2 污染物排放情况汇总表（废气）

序号	排气筒编号	产污环节	污染物种类	治理设施					有组织				无组织		总排放量 (t/a)
				处理工艺	处理效率 (%)	处理能力 (m³/h)	是否可行	判定依据	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	
1	DA001	吸塑、挤出	非甲烷总烃	活性炭吸附	60	26000	是	《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）	1.353	0.564	21.7	2.029	0.597	0.249	1.949

表 4-3 污染源排放量核算表

序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算		选取系数	来源	集气形式及风量核算依据
1	吸塑废气	非甲烷总烃	产污系数法	污染物产生量=工件量×产污系数	PP 片材 2452t/a; PET 片材 2633t/a; PLA 片材 2118t/a	0.539kg/t 原料	《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》（1.1 版）塑料行业的“塑料皮、板、管材制造工序”的单位排放系数	有组织：吸塑机模具侧面、挤出机挤出口上方均设置集气罩，不影响操作下尽可能靠近模具、挤出口（集气效率按 85% 计，集气罩平均面积以 0.3m² 计，本项目共 38 台吸塑机，2 台挤出机，集气风速按 0.6m/s，40×0.3m²×0.6m/s×3600s/h=25920m³/h；环评以 26000m³/h 计（取整值）
2	挤出废气	非甲烷总烃			PP 85.8t/a; PET 92.2t/a; ①			

注：①根据类比企业现有项目实际生产数据边角料产生率为 14%，正负压吸塑成型机产生的边角料约占其中的 25%，破碎后用于挤出工序；PET 属于热塑性聚酯树脂，标准涉及特征污染物乙醛，产生量极少，报告不进行核算。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-4 废气污染物排放口参数情况汇总表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m*		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m³/s)	烟气温度/K	年排放小时数/h	排放口类型	排放工况
		X	Y							
DA001	吸塑、挤出废气排放口	121.4206807912	28.5259227341	15	0.88	0.6	298.15	2400	一般排放口	正常

4.2.1.2 污染物排放标准及监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目污染物排放标准及监测要求见表 4-5。

表 4-5 污染物排放标准及监测要求汇总表（废气）

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		监测要求				
				名称	浓度限值(mg/m³)	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DA001	吸塑、挤出废气排放口	非甲烷总烃	GB31572-2015	60	烟气流速，烟气温度，烟气压力，烟气含湿量，烟气量	手工	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	HJ 38-2017
			臭气浓度	GB14554-93	2000（无量纲）					GB/T 14675
/	厂界	/	颗粒物	GB31572-2015	1.0	温度、湿度、风向、风速	手工	非连续采样，至少 4 个	1 次/年	GB/T16157-1996
			非甲烷总烃	GB31572-2015	4.0					HJ 38-2017
			臭气浓度	GB14554-93	20（无量纲）					GB/T 14675

4.2.1.3 非正常工况源强情况

本项目废气主要为吸塑、挤出废气等。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“废气收集系统/风机发生故障，导致该生产线的废气无法实现有效收集，处理设施无法正常运转”这一情景，预计会耗时30~60min。企业非正常情况下的污染源排放情况见表4-6。

表 4-6 非正常工况源强情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持续时间	发生频次
				非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)		
1	吸塑、挤出废气	废气收集系统风机出现故障	非甲烷总烃	0.829	0.829	1h	1 年 1 次*

从上表中数据可知，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部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。另建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

4.2.1.4 影响分析

本项目废气达标性分析一览表见表 4-7。

表 4-7 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	吸塑、挤出废 气	非甲烷总烃	0.564	/	21.7	60	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5

(1) 有组织排放达标性分析

本项目废气经具有可行性的废气处理设施处理后各废气中各污染物排放均满足相应标准。塑料包装容器非甲烷总烃有组织排放量 1.353t/a，产品量为 6300t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量 0.215kg/t 产品，小于标准值 0.3kg/t 产品。

(2) 无组织排放分析

企业吸塑车间加强通风，在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

(3) 恶臭影响分析

运营
期环
境影
响和
保护
措施

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。根据对车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭6级分级法，项目车间内恶臭等级在2-3级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在1级左右。本项目吸塑车间废气经处理后排放，臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表2排放标准。同时，由于项目无组织废气排放量较小，经通风扩散后厂界可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表2排放标准。

(4) 总结论

本项目位于环境空气质量达标区，企业经采取收集措施后，能做到达标排放，极大程度上减少了废气污染物的排放量。在落实本环评提出的污染治理措施后，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强分析

本项目生活污水经化粪池预处理后达标排放。

本项目废水产生情况见表4-8。

表4-8 本项目废水产生情况表

项目	废水类别	工序基本情况	用水量 (t/a)	排放系数	排放规律	废水产生量 (t/a)	废水去向
生活污水	生活污水	60人，用水量按50L/人 d 计	900	80%	间歇排放	720	化粪池处理设施

表 4-9 本项目废水污染物产生情况核算表

项目	产排污环节	废水类别	污染物种类	核算方法	污染物产生				
					产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	系数	系数单位	产生量 (t/a)
生活污水	日常生活	生活污水	化学需氧量	类比法	720	300	/	/	0.216
			氨氮		720	30	/	/	0.022

4.2.2.2 废水污染防治措施及排放源强

本项目产生的生活废水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网（纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，由路桥污水处理厂统一处理达标后排放（排放标准执行《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”标准限值）。污染物产生及排放情况汇总见表 4-10 及 4-11。

表 4-10 污染物产生及排放情况汇总表（废水）

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生量		治理设施				废水排放量 (万 m ³ /a)	污染物排放量		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理工艺	处理能力 (m ³ /d)	治理效率 (%)	是否可行		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)				编号	名称	类型	地理坐标 (X,Y)
日常生活	生活污水	化学需氧量	0.216	300	化粪池	/	/	是	720	0.216	300.0	间接排放	进入路桥污水处理厂	间断排放， 排放期间流量不稳定、 无规律，但不属于冲击型排放	DW001	生活污水总排口	一般排出口-总排口	N
		氨氮	0.022	30					720	0.022	30.0							E

表 4-11 污染物产生及排放情况汇总表（废水）

生活污水	产生量 (t/a)	纳管标准 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	720	/	720	/	720
化学需氧量	0.216	300	0.216	30	0.022
氨氮	0.022	30	0.022	1.5	0.001

注：最终外排环境量以路桥污水处理厂出水标准进行核算

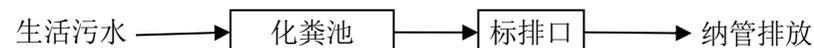


图 4-1 厂区污水处理工艺图

4.2.2.3 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目污染源监测计划见表 4-12。

表 4-12 环境监测计划及记录信息表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		监测要求				
			名称	浓度限值 (mg/L)	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
DW001	废水总排口	COD _{Cr}	GB8978-1996	500	流量	手工	4 个瞬时样	1 次/季	重铬酸钾法
		氨氮	DB33/887-2013	35					水杨酸分光光度法

4.2.2.4 环境影响分析

路桥污水处理厂：

台州市路桥污水处理有限公司位于路桥区路南街道，占地面积为 4.6846 公顷，原水主要为生活污水，有少量工业废水，污水处理采用奥贝尔氧化沟处理工艺，设计规模为 4 万 m³/d，污水处理有限公司于 2001 年 12 月 30 日建成主体工程，2002 年 9 月进入试运行，2005 年 11 月份通过综合验收。服务范围主要为路桥城区，配套建设污水截留一级干管 30 公里、二级管线 45.55 公里、三级官网 103.5 公里和污水提升泵站 4 座，截污面积 14 平方公里。

二期工程于 2006 年 4 月通过原浙江省环保局审批（浙环建[2006]25 号），2009 年 9 月通过环保验收（浙环建验[2009]68 号），工程包括 8 万 m³/d 的污水处理厂（分阶段实施，其中第一阶段为 5 万 m³/d 尾水排放处理设施一套、第二阶段为 3 万 m³/d 尾水深度处理后中水回用处理设施一套）以及截污管网和提升泵站 3 座。

二期工程于 2006 年开始筹建，于 2008 年 12 月完成了 5 万 m³/d 的尾水排放处理设施，2009 年 2 月份正式通水商业运营，并与 2009 年 9 月完成了 5 万 m³/d 尾水排放处理设施的阶段性验收。目前路桥污水处理厂日处理污水可达 9 万吨。

提标改造工程中污水处理工艺为在现有水处理设施基础上增加高效沉淀池、活性砂滤池、膜池等设施，新建排水缓冲池、组合生物滤池及提升泵房单体等，提标工艺采用两级组合生物滤池（反硝化+曝气）工艺，目前提标改造和中水回用工程均已完成，并已完成验收。提标改造及中水回用工程实施后，污水排放执行《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。

污水处理工艺流程图 4-2。

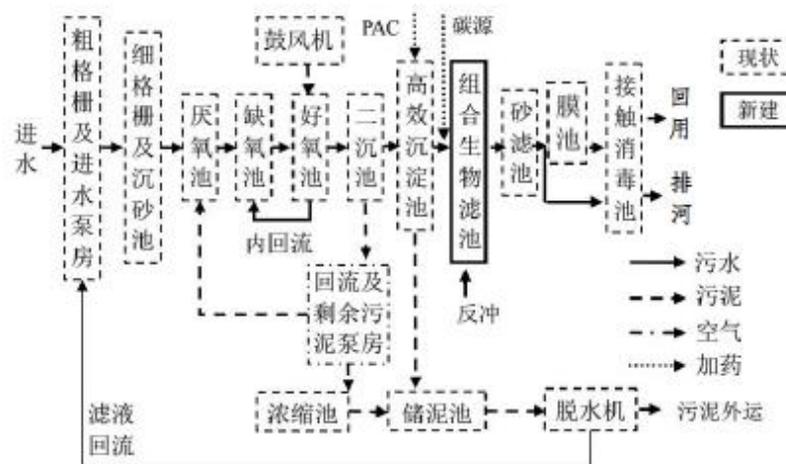


图 4-2 污水处理工艺流程图

1、服务范围

服务范围为路桥区现辖 6 个街道及 2 个镇。分别是：路桥街道、路南街道、路北街道、螺洋街道、桐屿街道、峰江街道、新桥镇、横街镇。

2、依托可行性分析

本项目拟建区域污水管网已铺设完毕，废水经厂区废水处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后，纳入区域污水管网，经路桥污水处理厂处理达标后排放。

表 4.13 路桥污水处理厂污水纳管及排放标准 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	总磷
纳管标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤35 ^①	≤8.0 ^①
排放标准	6~9	≤30	≤5	≤6	≤1.5(2.5) ^②	≤0.3

注：①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）标准；②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

路桥污水处理有限公司运行情况见表表 4-14。

表 4-14 路桥污水处理有限公司出水水质监测数据 单位：mg/L

序号	监测时间	PH(无量纲)	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	废水流量 (L/s)
1	2022.01.13	6.5	8.25	0.8276	0.129	13.035	991.6
2	2022.01.12	6.49	8.2	0.8923	0.184	12.481	978.5
3	2022.01.11	6.49	7.07	1.0298	0.073	12.62	1005.3
4	2022.01.10	6.4	7.28	0.578	0.236	11.4	976.5
5	2022.01.09	6.49	7.21	0.7567	0.196	11.623	995.5
6	2022.01.08	6.51	7.94	0.9106	0.181	12.907	964.3
7	2022.01.07	6.53	7.69	0.5592	0.175	10.979	975.6

由表 4-14 可知，路桥污水处理有限公司运行正常，近期出水水质较为稳定，相关指标均达到相关标准限值。

表 4-15 路桥污水处理有限公司处理流量情况监测表 单位: t/d

项目	监测时间	设计日处理量	平均处理量	平均处理余量
路桥污水处理有限公司	2022.01.07~2022.01.13	90000	85008.96	4991.04

对照上表, 路桥污水处理厂 2022 年 1 月 7 日~13 日平均处理余量约 4991.04t/d, 本项目排水量约为 720t/a, 仅占路桥污水处理厂富余处理能力的很小一部分, 且水质相对简单, 经处理后能做到达标纳管, 不会对路桥污水处理厂处理工程造成较大冲击。

3、结论

本项目位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内), 企业外排废水主要为员工生活污水, 废水排放量为 720t/a。本项目废水纳管后, 在污水处理厂允许范围内, 项目排放的废水水质简单, 污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内, 不会对污水处理厂造成冲击, 满足依托的环境可行性要求, 项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 源强分析

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声, 具体见表 4-16。

表 4-16 噪声污染源源强核算一览表

噪声源	声源类型	数量(台/套)	位置	产生强度(dB)	降噪措施		排放强度(dB)	持续时间(h)
					降噪工艺	降噪效果(dB)		
正负压吸塑成型机	频发	10	1#厂房 1F	75~78	合理布局、基础减振、隔声降噪、加强管理	15	60~63	2400
一步法吸塑机	频发	4	1#厂房 1F	76~79		15	61~64	2400
模压机	频发	22	1#厂房 2F、3F	78~81		15	63~66	2400
吸塑机	频发	12	1#厂房 2F、3F	75~78		15	60~63	2400

正压吸塑机	频发	12	1#厂房 2F、3F	75~78		15	60~63	2400
螺杆空压机	频发	5	1#厂房 2F、3F	78~81		15	63~66	2400
折边机	频发	20	1#厂房 3F	75~78		15	60~63	2400
在线破碎机	频发	10	1#厂房 1F	78~81		15	63~66	2400
挤出机	频发	2	1#厂房 1F	75~78		15	60~63	2400
加工中心	频发	6	2#厂房 1F	79~82		15	64~67	2400
数控铣床	频发	6	2#厂房 1F	79~82		15	64~67	2400
环保风机	频发	8	/	81~83		15	66~68	2400

4.2.3.2 防治措施

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；高噪声设备加装减震垫；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。

4.2.3.3 环境影响分析

为进一步分析本项目噪声对周围环境影响，本次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。

本次评价噪声预测采用声场 BREEZE NOISE 软件，BREEZE NOISE 软件是 BREEZE 软件开发团队以中国环保部于 2010 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价；预测结果见表 4-17。

表 4-17 噪声预测结果 单位: dB(A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况	本底值	叠加值	GB3096-2008 标准值	环境功能达标情况
东厂界 1m	昼间	58.5	65	达标	/	/	/	/
南厂界 1m		57.2	65	达标	/	/	/	/
西厂界 1m		57.5	65	达标	/	/	/	/
北厂界 1m		59.7	65	达标	/	/	/	/
凤阳铺村 1#居民点		47.6	/	/	58	58.4	60	达标
凤阳铺村 2#居民点		41.5	/	/	59	59.1	60	达标

根据预测结果,经采取各项噪声污染防治措施后,项目正常生产时,各厂界的昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中的3类标准;敏感目标凤阳铺村1#居民点和凤阳铺村2#居民点昼间贡献值叠加本底值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。

4.2.3.4 噪声排放信息及监测要求

噪声排放信息见表4-18,监测要求见表4-19。

表 4-18 噪声排放信息表

噪声类别	生产时段	执行排放标准名称	厂界噪声排放限值	备注
	昼间		昼间, dB (A)	
稳态噪声	06至22	GB12348-2008中3类标准	65	根据《路桥区声环境功能区划》,本项目所在地为3类声环境功能区,区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准

表 4-19 监测要求

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	各厂界	LAeq	1次/季	GB12348-2008中的3类标准

4.2.4 固废

一、固废种类

根据《固体废物鉴别标准 通则(GB 34330—2017)》的规定，判断每种废弃物是否属于固体废物。具体统计及判定结果见表 4-20。

表 4-20 项目废弃物产生情况汇总

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	机加工	固态	钢	是	4.2a
2	边角料	模压	固态	PP、PET、PLA 塑料	是	4.2a
3	不合格品	检验	固态	PP、PET、PLA 塑料	是	4.1a
4	一般废包装物	包装	固态	纸盒、编织袋等	是	4.1h
5	废液压油	维修更换	液态	废液压油	是	4.1h
6	废润滑油	维修更换	液态	废润滑油	是	4.1h
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	4.3l
8	含油废抹布	含油废抹布	固态	废矿物油	是	4.1h
9	废铁质油桶	废包装	固态	废矿物油	是	4.1h
10	其他废包装桶	废包装	固态	废乳化液	是	4.1h
11	废乳化液	机加工	液态	废乳化液	是	4.1h

二、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021）以及《危险废物鉴别标准》，判定项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-21。

表 4-21 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	机加工	否	—
2	边角料	模压	否	—
3	不合格品	检验	否	—

4	一般废包装物	包装	否	—
5	废液压油	维修更换	是	HW08 900-218-08
6	废润滑油	维修更换	是	HW08 900-217-08
7	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49
8	含油废抹布	/	是	HW49 900-041-49
9	废铁质油桶	废包装	是	HW08 900-249-08
10	其他废包装桶	废包装	是	HW49 900-041-49
11	废乳化液	机加工	是	HW09 900-006-09

注：“废物代码”按《国家危险废物名录》（2021）填写

三、废弃物产生量核算

本项目部分数据根据物料平衡核算，其余数据根据类比企业原有现有生产过程中固废的产生比例进行计算，具体核算结果见表 4-22。

表 4-22 项目固废产生量核算

序号	废弃物名称	产生工序	产生量 (t/a)	产生量核算依据
1	边角料	机加工	0.25	企业模具毛坯用量 5t/a，成品率 95%；边角料产生 0.25t/a。
2	边角料	模压	830.45	根据表 2-6，边角料产生量约为原料用量的 14%，则 PP 边角料 343.28t/a，PET 边角料 368.62t/a，PLA 边角料 296.5 t/a，其中 25%的 PP、PET 边角料破碎后挤出，则 PP 边角料 257.46t/a，PET 边角料 276.47t/a，即边角料合计 830.45 t/a
3	不合格品	检验	68.4	根据表 2-6，不合格品产生量约为原料用量的 0.95%，则 PP 边角料 23.3t/a，PET 边角料 25/a，PLA 边角料 20.1 t/a，合计 68.4 t/a
4	一般废包装物	包装	29	根据表 2-6 分析，约使用 29 万个包装物，平均每个包装物重 0.1kg，共计 29t/a。

5	废液压油	维修更换	1.12	企业液压油用量 1.4t/a,使用过程中液压油损耗 20%, 共计 1.12t/a。
6	废润滑油	维修更换	0.28	企业润滑油用量 0.7t/a, 使用过程中润滑油损耗 60%, 共计 0.28t/a。
7	废活性炭	废气处理	14.989	详见注释
8	含油废抹布	/	0.1	企业用量 1000 张, 含油废抹布均重约 0.1kg, 合计 0.1t/a。
9	废铁质油桶	包装	0.24	废铁质油桶 20kg/个, 产生 8 个液压油桶, 4 个废润滑油桶, 合计 0.24t/a
10	其他废包装桶	包装	0.02	根据表 2-6 分析, 8 个包装桶, 平均每个包装物重 2.5kg, 共计 0.02t/a。
11	废乳化液	机加工	0.84	根据表 2-6 分析, 与水调配后共产生 4.2t 乳化液, 其中 20%作为危废处置
12	生活垃圾	日常生活	18	人均按 1kg/d 计
合计	—	—	963.689	—

注：活性炭消耗量根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及其他相关规定要求：固定吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。本环评取活性炭吸附装置填装吸附剂为蜂窝状活性炭（密度为 0.45t/m³）。本环评取活性炭吸附装置停留时间为 1s，活性炭吸附装置造型填装蜂窝状活性炭 7.2m³，则本项目废活性炭一年更换 4 次，合计活性炭用量为 12.96t/a，考虑废气削减量，最终废活性炭产生量约为 14.989t/a。

四、固体废物分析情况汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况列入表 4-23。

表 4-23 项目固体废物分析结果汇总表

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	预测产生量(t/a)
1	边角料	机加工	固态	钢	一般固废	—	0.25
2	边角料	模压	固态	PP、PET、PLA 塑料		—	830.45
3	不合格品	检验	固态	PP、PET、PLA 塑料		—	68.4
4	一般废包装物	包装	固态	纸盒、编织袋等		—	29
5	废液压油	维修更换	液态	废液压油	危险固废	HW08 900-218-08	1.12
6	废润滑油	维修更换	液态	废润滑油		HW08 900-217-08	0.28
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭		HW49 900-039-49	14.989

8	含油废抹布	/	固态	废液压油、废润滑油		HW49 900-041-49	0.1
9	废铁质油桶	包装	固态	废液压油、废润滑油		HW08 900-249-08	0.24
10	其他废包装桶	包装	固态	废乳化液		HW49 900-041-49	0.02
11	废乳化液	加加工	液态	废乳化液		HW09 900-006-09	0.84
12	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	一般固废	—	18
合计	—	—	—	—	—	—	963.689

五、危险废物污染防治措施

项目危险废物污染防治措施见表 4-24。

表 4-24 危险废物污染防治措施

序号	危险废物名称	危险废物类别及危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08 900-218-08	1.12	维修更换	液态	废液压油	废液压油	不定期	毒性	分类收集，委托有资质的单位处置
2	废润滑油	HW08 900-217-08	0.28	维修更换	液态	废润滑油	废润滑油	不定期	毒性	
3	废活性炭	HW49 900-039-49	14.989	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	3 个月	毒性	
4	含油废抹布	HW49 900-041-49	0.1	/	固态	废液压油、废润滑油	废液压油、废润滑油	不定期	毒性	
5	废铁质油桶	HW08 900-249-08	0.24	包装	固态	废液压、废润滑油、铁	废液压、废润滑油	不定期	毒性	
6	其他废包装桶	HW49 900-041-49	0.02	包装	固态	废乳化液	废乳化液	不定期	毒性	
7	废乳化液	HW09 900-006-09	0.84	机加工	液态	废乳化液	废乳化液	不定期	毒性	

六、固废产生情况及处置管理要求

(1) 一般工业固体废物收集、暂存措施

一般固体废物在储存的过程中应妥善保管，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并有专人管理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求执行。企业应分类投放生活垃圾，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，由环卫部门定期清运处理应当依法在指定的地点。厂区内应设防雨淋堆场，并对储存的固废及时清运，避免因雨水冲刷造成二次污染。建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(2) 危险废物收集、暂存措施

危险废物在厂内暂存期间企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求执行，建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时建立危险固废台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息

管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

危废暂存库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存款地面设置良好的防渗漏处理，使得暂存过程中万一泄漏出来的废液能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

4.2.5 地下水、土壤

本项目事故状态下地下水、土壤环境影响识别见下表。

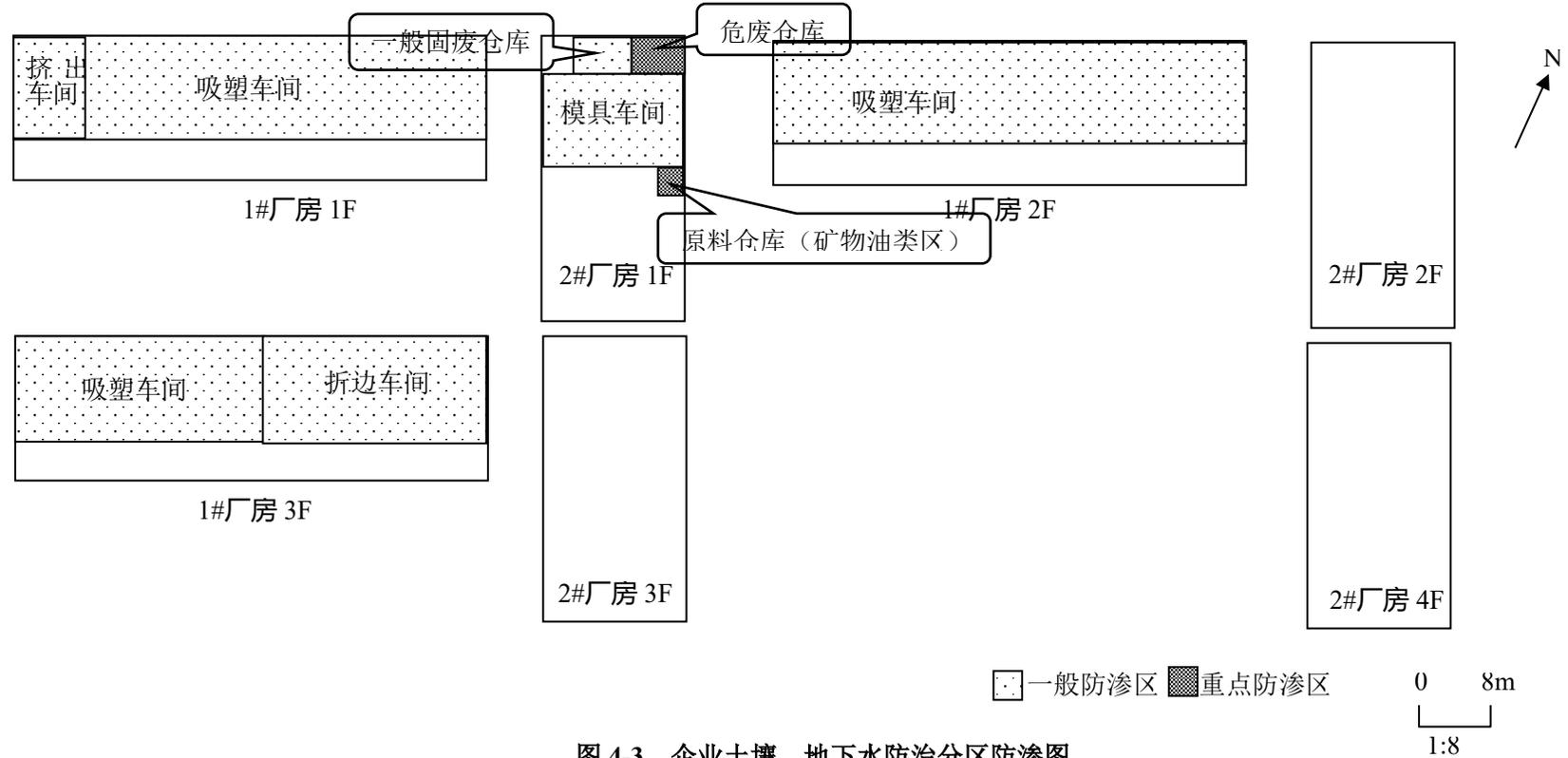
表 4-25 污染影响型建设项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	吸塑、挤出	大气沉降	石油烃 C10~C40 (非甲烷总烃)	石油烃 C10~C40	连续
危废仓库	危废暂存	地面漫流、垂直入渗	石油烃 C10~C40 (矿物油)	石油烃 C10~C40	事故

本项目各生产设施、物料均置于室内；环评要求根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。危废暂存仓库、原料仓库（矿物油类区）按重点防渗区要求进行防渗，生产车间、一般固废堆场按一般防渗要求进行防渗，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，其余生产区域为简单防渗区，要求做好地面硬化，正常情况下对土壤及地下水影响很小。

表 4-26 污染区划分及防渗要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、原料仓库（矿物油类区）	危废暂存仓库、原料仓库（矿物油类区）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 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 ≥ 6.0 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般工业固体废物仓库、原料仓库等其他区域	等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	其他其余生产区	地面硬化



4.2.6 生态环境影响分析

本项目租用现有厂房实施生产，不新增土地，且占地范围内不涉及生态保护目标。

4.2.7 环境风险影响分析

1、风险物质调查

本项目具体风险源基本情况详见 4-27。

表 4-27 环境风险源调查表

序号	危险单元	风险环节	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	各原料	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、土壤、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
2	废气处理装置	废气处理装置	非甲烷总烃	超标排放、火灾爆炸	大气、地表水	周围大气环境保护目标
3	危废仓库	地面裂纹	废活性炭、废润滑油等	泄漏	地下水、土壤	区域地下水、土壤

2、环境风险物质与临界量比值（Q）

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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据调查, 本项目不设物料储罐, 原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送, 购入后以包装桶方式在仓库储存, 且原料存储量较小。项目危废置于危废暂存区。项目物料存储情况见表 4-28。

表 4-28 项目物料存储情况

序号	物质名称	实际储存量 (t)	风险物质临界量(t)	q/Q	
1	油类物质	润滑油	0.35	2500	0.0001
2		乳化液	0.2	100	0.0020
3		液压油	0.7	2500	0.0003
4	健康危险急性毒性物质	废液压油	1.12	50	0.0224
5		废润滑油	0.28	50	0.0056
6		废活性炭	14.989	50	0.2998
7		含油废抹布	0.1	50	0.0020
8		废铁质油桶	0.24	50	0.0048
9		其他废包装桶	0.02	50	0.0004
10		废乳化液	0.84	50	0.0168
合计					0.3542

根据以上分析, 项目危险物质存储量未超过临界量。

3、环境风险分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析, 企业环境危险源主要为原料仓库、生产车间、危废暂存库等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、运输泄漏事故、废气处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。

表 4-29 环境风险影响途径分析

主要危害对象	主要风险物质	影响途径
环境空气	非甲烷总烃	废气处理设施失效、超标排放导致废气污染物进入大气环境，原料泄露、爆炸、火灾导致废气污染物直接进入大气环境
地表水/地下水	COD _{Cr} 、SS	危险废物渗漏进入地下水环境
土壤	油类物质	危险废物渗漏进入区域土壤环境，原料泄露导致污染物进入土壤环境
人群	油类物质	风险物质发生火灾、爆炸导致危险物危害人体健康

4、环境风险防范措施

(1) 原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废仓库进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。

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，防患于未然。必须组织专门人员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) 末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废

物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

（3）火灾爆炸事故环境风险防范

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）洪水、台风等风险防范

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

（5）突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

a.布点位置

当废气治理措施非正常运转时，应对企业生产车间和厂界相应废气因子浓度进行监测。大气污染物有便携式监测仪的采用便携式监测仪进行监测。无便携式监测仪的委托当地相关监测部门进行监测。

b.监测项目与频次

监测项目与频次见表 4-30。

表 4-30 事故应急监测方案建议

污染类型		采样位置	建议采样频次	监测项目
大气污染	废气处理设施非正常运转	生产车间、厂界、周边敏感点	事故发生时 4 次/天，事故结束后 1 次/天，直到达标为止	非甲烷总烃
水污染	火灾、泄漏等	雨水排放口	事故发生时 1 次/时，事故结束后 2 次/天，直到达标为止	pH、COD、石油类、SS 等

5、环境风险影响结论

据上述分析，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

4.2.8 建设项目环保投资

项目总投资*万元，额外环保投资*万元，环保投资占总投资*%，具体见表 4-31。

表 4-31 项目环保投资

类别	污染源	设备类别	投资额（万元）
废水	生活污水	化粪池及管道（依托现有）	*
废气	吸塑、挤出废气处理设施	收集管路+活性炭吸附装置 +排气装置	*
噪声	噪声	降噪设施、隔振措施	*
固废	一般固废	一般固废临时收集贮存设施	*
	危险固废	危险固废收集贮存设施	*
合计		/	*

4.2.9 监测计划

1、监测机构

环境监测机构应是国家明文规定的有资质的监测机构，结合公司实际情况，按就近、便利的原则，在厂内建设监测室。

2、监测职责

管理职责由公司环保科承担，主要任务有：

- 1) 建立严格可行的监测质量保证制度，建立、健全污染源档案；

2) 在监测过程中, 如发现某污染因子有超标现象, 应分析超标原因并及时上报管理部门采取措施控制污染;

3) 定期(季、年)进行监测数据的综合分析, 掌握污染源控制情况及环境质量状况, 向公司提出防治污染、改善环境质量的对策措施;

4) 整理、统计分析监测结果和填写企业环境保护统计表, 上报主管环保局归口管理。

3、监测计划

1) 监测目的

环境监测主要为运营期, 其目的是为全面、及时掌握拟建项目污染动态, 了解项目建设对所在地区的环境质量变化程度、影响范围及运营期的环境质量动态, 及时向主管部门反馈信息, 为项目的环境管理提供科学依据。

2) 监测实施

根据环境影响预测结果, 将污染可能较明显的敏感关注点作为监测点, 根据施工期和运营期的污染情况, 监测内容选择受影响较大的声环境、环境空气、地表水环境等, 监测因子根据工程分析中污染特征因子确定, 监测分析方法采用国家环保局颁布的《环境监测技术规范》中相应项目的监测分析方法, 评价标准执行相关国家标准。

运营期环境监测计划见表 4-32。

表 4-32 运营期污染物监测计划

类别	监测项目	监测频率
环境空气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	厂界, 1次/年
吸塑、挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年
生活污水总排口	CODcr、氨氮	1次/季
厂界噪声	Leq	1次/季

建议要求:

- (1) 所有环保设备经过试运转竣工验收后, 方可进入营运;
- (2) 必须保证所有环保设备的正常运行, 并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求;
- (3) 对排出的废水、废气、噪声进行定期监测并做好记录;
- (4) 企业必须向当地环保机构进行排污申报登记, 领取排污许可证, 并进行每年一次的年审;
- (5) 公司应按国家有关规定建设规范的污染物排放口, 并按规定设置标志牌, 实现排污口的规范化管理;
- (6) 任何单位和个人对企业的环境问题都有监督和申告的权利。

4、竣工验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号), 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体(其中固废验收企业需向生态环保部门申请验收), 应当按照规定的程序和标准, 组织对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 公开相关信息, 接受社会监督, 确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用, 并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责, 不得在验收过程中弄虚作假。

监测内容

1) 环保设施调试运行效果监测

(1) 环境保护设施处理效率监测

①废气处理设施的去除效率;

若不具备监测条件, 无法进行环保设施处理效率监测的, 需在验收监测报告(表)中说明具体情况及原因。

(2) 污染物排放监测

- ①排放到环境中的各种废气，包括有组织排放和无组织排放；
- ②产生的各种有毒有害固（液）体废物，需要进行危废鉴别的，按照相关危废鉴别技术规范 and 标准执行；
- ③厂界环境噪声；
- ④环境影响报告表及其审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制污染物的排放总量；

2) 环境质量影响监测

环境质量影响监测主要针对环境影响报告表及其审批部门审批决定中关注的环境敏感保护目标的环境质量，包括地表水、环境空气、声环境等的监测。

二、监测因子和监测频次

建设单位开展验收监测活动，可委托有资质的第三方检测单位开展监测，本环评建议的具体监测项目及监测点位见表 4-33。

表 4-33 建议的“三同时”竣工验收监测因子

监测点位		监测类别	监测项目	监测频次
厂界		无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	废气采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 3 个样品
厂界		噪声	Leq	厂界噪声监测一般不少于 2 天，每天不少于昼夜各 1 次
吸塑、挤出废气		废气	非甲烷总烃、臭气浓度	废气采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 3 个样品
生活污水总排口		废水	CODcr、氨氮	采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 4 个样品
固废	危险固废	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等要求落实规范化的危废仓库建设，落实台账及转移联单制度		
	一般固废	按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等要求落实一般固废暂存场所建设，并按照要求落实处置途径		

对监测的要求：

- (1) 必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求；
- (2) 对排出的废气、噪声进行定期监测并做好记录；
- (3) 企业必须向当地环保机构进行排污申报登记，领取排污许可证，并进行每年一次的年审；
- (4) 公司应按国家有关规定建设规范的污染物排放口，并按规定设置标志牌，实现排污口的规范化管理；
- (5) 任何单位和个人对企业的环境问题都有监督和申告的权利。

表 4-33 验收清单一览表

分类	工程措施	对策措施说明	投运时间
废气	工艺废气处理	末端收集处理装置	投产前
噪声	生产车间	作好隔声降噪工作	投产前
固废	危险固废	委托处置	投产前
	一般固废	出售给物资回收公司利用	投产前

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	吸塑、挤出废气	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	集气设施+活性炭吸附装置+高度≥15m的排气筒高空排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值
	无组织		颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	吸塑车间加强车间通风,破碎在相对密闭环境进行	颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生活污水总排口 (DW001)		化学需氧量	生活污水经化粪池预处理达标后标纳入污水管网,最终由路桥污水处理厂处理达标后外排。	纳管标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准; 污水厂出水标准:《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制表》(试行),准IV类
			氨氮		
声环境	生产车间		噪声	尽量选用低噪声设备,采取减震措施;合理布局生产设备的位置;定期对设备进行检修;生产期间关闭门窗。	厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/				
固体废物	<p>边角料(钢)、边角料(塑料)、不合格品、一般废包装物等属于一般工业固废,出售相关企业综合利用;废活性炭、废液压油、废润滑油、含油废抹布、废铁质油桶、废乳化液、其他废包装桶等属于危险废物,委托有资质单位统一安全处置。</p> <p>一般固废收集后分类贮存;贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案;危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)进行控制,日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	润滑油、液压油等物质的储存及输送过程应保障容器具有相应的耐腐蚀、耐压、密封性能,避免渗漏或泄漏;并定期进行检查和维护;危废贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》中防腐防渗要求。				
生态保护措施	项目租用浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路318号(台州市奥彩纸塑有限公司内)厂房实施生产,不涉及新增土地。				

环境风险防范措施	<p>1、强化风险意识、加强安全管理。2、润滑油、液压油存放在单独的危险化学品仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。3、生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。4、在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。</p>
其他环境管理要求	<p>本项目建成投产前需按要求落实排污许可手续，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）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。</p>

六、结论

台州市路桥启泰塑料制品有限公司租用位于浙江省台州市路桥区新桥镇环镇东路 318 号(台州市奥彩纸塑有限公司内)工业厂房,利用原有的吸塑机、模压机等设备,以及新购置的吸塑机、模压机、挤出机、数控铣床、加工中心等配套设备,对企业现有生产内容进行搬迁,并扩建生产内容,实施年产塑料包装容器 4500 吨、生物降解制品 1800 吨技改项目。

本项目建设符合“三线一单”要求,符合环境功能区划的要求,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;符合环境准入条件要求、符合风险防范措施的要求。

同时项目实施过程中,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,则本项目的建设对环境影响较小,能基本维持当地环境质量现状。因此项目建设从环保角度来说来说是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单：t/a

分类项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物	0.633	0.633	/	1.949	0.633	1.949	+1.316
废水	废水量	202.5	202.5	/	720	202.5	720	+517.5
	COD _{Cr}	0.0122	0.0122	/	0.022	0.0122	0.022	+0.01
	氨氮	0.0016	0.0016	/	0.001	0.0016	0.001	-0.0006
一般工业 固体废物	边角料(钢)	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	边角料(塑料)(塑料次品)	121.44	121.44	/	830.45	121.44	830.45	+709.01
	不合格品	/	/	/	68.4	/	68.4	+68.4
	一般废包装物	0.22	0.22	/	29	0.22	29	+28.78
危险废物	废液压油	0.7	0.7	/	1.12	0.7	1.12	+0.42
	废润滑油	/	/	/	0.28	/	0.28	+0.28
	废活性炭	/	/	/	14.989	/	14.989	+14.989
	含油废抹布	0.05	0.05	/	0.1	0.05	0.1	+0.05
	废铁质油桶	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	其他废包装桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废乳化液	/	/	/	0.84	/	0.84	+0.84
/	生活垃圾	4.5	4.5	/	18	4.5	18	+13.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；