

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 年新增 1050 万只塑料盒建设项目

建设单位（盖章）： 嘉兴茂兴纸制品有限公司

编制日期： 二〇二四年十二月

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.....	- 32 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 63 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 72 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 109 -
六、结论.....	- 113 -

附图：

- 1、建设项目地理位置图
- 2、嘉兴市水功能区水环境功能区划图
- 3、嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 4、桐乡市环境管控单元分类图
- 5、桐乡市生态保护红线分布图
- 6、桐乡市崇福工业区二、三期控制性详细规划（修改）图
- 7、环境质量现状监测点位图
- 8、建设项目环境保护目标分布图
- 9、建设项目周边环境示意图
- 10、建设项目总平面布置图
- 11、周围环境现状照片

附件：

- 1、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 2、企业营业执照
- 3、原有项目环评审查意见及验收意见
- 4、不动产权证
- 5、租房协议
- 6、租赁企业投资管理协议及工业厂房出租企业信息备案表
- 7、固定污染源排污登记回执
- 8、排水意向申请表
- 9、承诺书
- 10、危废处置协议
- 11、相关化学品 MSDS
- 12、评审意见及修改清单
- 13、总量平衡意见

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年新增 1050 万只塑料盒建设项目		
项目代码	2305-330483-07-02-858311		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	浙江省（自治区） <u>嘉兴市桐乡市</u> 县（区） <u>崇福镇</u> 乡（街道） <u>创业路 880 号</u> （具体地址）		
地理坐标	（东经 <u>120 度 26 分 30.090</u> 秒，北纬 <u>30 度 32 分 30.692</u> 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	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、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"/> 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）	桐乡市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	556.00	环保投资（万元）	25.00
环保投资占比（%）	4.50	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	1000（租用建筑面积）

专项评价设置情况	根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。本项目不设置各专项评价，详见表 1-1。			
	表 1-1 本项目专项评价设置情况表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水全部纳管	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	无	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划文件名称	审查机关	审查文件名称	文号
	《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划（修改）》	桐乡市人民政府	桐乡市人民政府关于同意《桐乡市崇福镇工业区二三期控制性详细规划（修改）》的批复	桐政函[2012]85 号
规划环境影响评价情况	《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》	原桐乡市环境保护局	关于《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》的函	桐环建函[2018]第 0011 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划（修改）》符合性分析</p> <p>1.1.1 规划内容</p> <p>1、规划范围</p> <p>本规划适用于崇福工业区二三期，东至规划经三路，西至京杭大运河（旧航道），南至 320 国道、北沙渚塘，北至原工业区三期控规界线。规划区总面积 375.74 公顷。</p> <p>2、功能定位</p> <p>根据城镇总体规划确定的用地功能布局要求，规划确定本区块功能定位：以发展皮革、轻纺、装备制造业为主，集居住、行政办公为一体的综合性工业区。</p>			

3、控制规模

人口规模：规划居住人口 1.26 万人。

用地规模：本区块建设用地规模为 358.72 公顷。

4、规划结构

规划以功能为基础，以道路为骨架，结合自然地貌条件，形成了“一心、三轴、四廊、九区”的用地功能格局。

“一心”：规划区西部沿锦绣大道两侧形成的居住、服务中心。包含居住用地、商用地、公共服务设施、以及部分行政办公用地。

“三轴”：沿锦绣大道形成的公共服务设施轴、沿中山路、鹏辉大道形成的产业发展轴。

“四廊”：指规划区内沿河道形成的绿脉（水景轴）。河道两侧按有关规范进行绿地控制，对各功能组团进行有机的联系。

“九区”：分别为公共服务区、商住片区、居住片区及六个产业片区。

1.1.2 规划符合性分析

本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，属于桐乡市崇福工业区二三期产业片区范围内。根据附件 4 不动产权证，本项目用地性质为工业用地；另根据附图 6 桐乡市崇福工业区二、三期控制性详细规划（修改）图，本项目用地规划用途为工业用地。

本项目主要从事塑料盒的生产，属于二类工业项目中的塑料制品制造行业，与园区功能定位不冲突，因此本项目实施符合《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划（修改）》总体要求。

1.2 《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

1.2.1 规划环评概况

《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》已由浙江环耀环境建设有限公司编制完成，原桐乡市环境保护局于 2018 年 3 月出具了审查意见（桐环建函[2018]第 0011 号）。

根据浙江省生态环境厅关于做好规划环评与“三线一单”的衔接对 6 张清单进行调整完善的有关要求，桐乡市崇福镇人民政府又委托浙江环耀环境建设有限公司对原

规划环评中六张清单进行修订并编制完成了《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书“六张清单”更新报告》。该更新报告主要为衔接“三线一单”生态环境分区管控方案，不涉及《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划》的调整，不涉及规划区块功能布局及用地规划的调整。

1.2.2 规划环评符合性分析

对照《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书“六张清单”更新报告》调整的生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单相关要求，本项目的实施符合《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》、《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书“六张清单”更新报告》及相关审查意见中的相关要求，具体对照内容如下：

(1) 生态空间清单符合性分析

本项目主要从事塑料盒的生产，属于“C2926 塑料包装箱及容器制造”，本报告摘录了生态空间清单中本项目所属区块的管控要求，本项目建设符合所属区块生态空间清单管控要求，具体见表 1-2。

表 1-2 生态空间管控清单符合性分析

规划区块	“三线一单”对应环境管控单元名称及编码	现状用地类型	管控要求	本项目情况	是否符合
崇福工业区二三期工业组团、居住组团	桐乡市崇福镇产业集聚重点管控单元(ZH33048320001)	工业用地、居住用地(安置)	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合桐乡市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升	本项目主要从事塑料盒的生产，属于二类工业项目	符合
			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。提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量	本项目采用先进技术，污染物排放水平达到同行业国内先进水平； 本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业，本项目严格执行总量控制制度，控制污染物排放量	符合
			新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	本项目属于扩建项目，项目选址位于桐乡市崇福工业区二三期范围内，本项	符合

				目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	
			除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目	本项目不涉及使用高污染燃料	符合
<p>(2) 现有问题整改清单</p> <p>本项目主要从事塑料盒的生产，采用先进生产设备，与产业结构环保问题整改方案不冲突。本项目厂界与周边环境保护目标最近距离均在 200 米以上，在空间布局方面符合规划要求。污染防治与环境保护方面，在严格落实“污水零直排”建设及其他各项污染防治措施的基础上，项目实施与区域现存环保问题整改方案不冲突。本项目生产用水循环使用，定期添加损耗不外排，不涉及高耗水产品生产，符合水资源利用要求。本项目建设符合所属区块现有问题整体措施清单要求。</p> <p>(3) 污染物排放总量管控限值清单符合性分析</p> <p>本项目严格实施污染物总量控制制度，新增污染物排放量根据相关要求，严格执行区域削减替代，符合区域总量控制要求，固废均按照“资源化、减量化、无害化”原则进行妥善处置，不会对区域环境产生不利影响，符合所属区块污染物排放总量管控限值清单要求。</p> <p>(4) 规划优化调整建议清单符合性分析</p> <p>本项目主要从事塑料盒的生产，属于二类工业项目中的塑料制品制造行业，与园区规划产业定位不冲突。</p> <p>本项目位于工业功能区内，周边均为工业企业、道路，本项目厂界与周边环境保护目标最近距离均在 200 米以上，之间有其他企业、道路、绿地等相隔，在落实各项污染防治措施的基础上，能够减少对周边环境保护目标的影响。另根据附图 6 桐乡市崇福工业区二、三期控制性详细规划（修改）图，本项目用地规划用途为工业用地，符合规划布局要求。</p> <p>则本项目建设符合所属区块规划优化调整建议清单管控要求。</p> <p>(5) 环境准入条件清单符合性分析</p> <p>本报告摘录了“六张清单”更新报告中与本项目有关的环境准入条件，具体见表 1-3。经对照，本项目主要从事塑料盒的生产，不涉及发泡剂及发泡工序，不涉及人力车胎、汽车斜交胎、药用橡胶塞、输液器生产装置、食品保鲜包装膜、一次性发泡塑料餐具、超薄型塑料袋、轮胎、塑料门窗以及聚氯乙烯普通人造革的生产，不属于环</p>					

境准入条件中的禁止、限制准入产业，符合环境准入条件清单要求。

表 1-3 环境准入条件清单

区域名称及编号	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
崇福工业区二三期工业组团、居住组团	禁止准入类产业	/	禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目（除热电行业外）	/	《桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案》	
		橡胶和塑料制品业	/	以 CFC-11 为发泡剂的多种塑料发泡生产线	人力车胎、汽车斜交胎；药用橡胶塞、输液器生产装置；食品保鲜包装膜生产线；一次性发泡塑料餐具生产；超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋生产；聚氯乙烯普通人造革生产线	桐乡市企业投资项目负面清单乙类
	限制准入类产业	全部	/	电镀项目	/	桐乡市企业投资项目负面清单甲类
		橡胶和塑料制品业	/	/	轮胎制造、再生橡胶制造；非机械生产中空玻璃双层双框各类门窗及单腔结构型的塑料门窗，超薄型（厚度低于 0.015）塑料袋生产	

(6) 环境标准清单符合性分析

对照本项目所属区块生态空间清单管控要求及本项目有关的环境准入条件清单要求，本项目符合空间准入标准要求。本项目周边大气环境、水环境均能达到相关要求，符合环境质量管控标准要求。本项目在落实相关污染防治措施的基础上，营运期废水、废气均能收集处理后达标排放，厂界噪声达标排放，固体废物按要求加强管理可以得到妥善处置，符合污染物排放标准要求。

本项目主要从事塑料盒的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，属于允许类项目；本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）等相关文件要求，符合行业准入标准要求。

则本项目建设符合环境标准清单管控要求。

1.1 三线一单符合性分析

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发[2024]18号）、《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（嘉环发[2024]39号），本项目与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行对照分析，本项目建设满足“三线一单”要求，具体对照情况见表 1-4。

表 1-4 “三线一单”符合性分析

三线一单		符合性分析	是否符合
生态保护红线	1、生态保护红线：按照生态保护红线划定要求，将整合优化后的自然保护地以及重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区、生态极敏感区统筹划入生态保护红线。桐乡市划定生态保护红线总面积为 6.50 平方千米。	本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，项目用地性质为工业用地。项目不涉及桐乡市划定的生态保护红线，不涉及饮用水水源外围缓冲保护区、历史文化保护小区、国家森林公园外围保护区、生态功能保障区、生态屏障区、生态产业建设区、水源涵养与水土保持区、湿地、风景资源外围保护区、世界遗产保护区等区域，符合生态保护红线要求。	符合
	2、一般生态空间：在生态系统服务功能重要性评估及生态环境敏感性评估的基础上，将水源涵养、生物多样性保护、水土保持等生态功能极重要、重要和极敏感、敏感区域进行叠加，并与各类保护地、国土空间规划划定的生态控制区等进行校验，形成生态空间叠加图。再去除建制乡镇的建设规划范围以及部分集中连片的农园地等区域，为陆域生态空间，陆域生态空间中除生态保护红线以外的部分为一般生态空间。一般生态空间主要包括饮用水水源外围缓冲保护区、历史文化保护小区、国家森林公园外围保护区、生态功能保障区、生态屏障区、生态产业建设区、水源涵养与水土保持区、湿地、风景资源外围保护区、世界遗产保护区等区域。桐乡市划定一般生态空间面积 53.46 平方千米。		
环境质量底线	1、大气环境质量底线目标：以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，依据省委、省政府《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》、省生态环境厅等 17 部门联合印发的《关于开展减少污染天气攻坚行动的通知》，并参考《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》要求，确定嘉兴市大气环境质量底线目标：到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例达到 93% 以上，市区细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度控制在 27 微克/立方米以下，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，巩固提升城市空气质量达标成果。	1、根据《桐乡市环境状况公报（2023 年）》，2023 年桐乡市环境空气质量属于达标区。 2、本项目营运过程中产生 VOCs、颗粒物，企业设置废气收集治理装置净化处理后确保达标排放，污染物排放量较小，对环境的影响很小。本项目严格执行总量控制制度，符合大气环境质量底线要求。	符合
	2、水环境质量底线目标：依据《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。到 2025 年，省控以上断面达到或优于 III 类水质比例达到 100%，市控以上断面达到或优于 III 类水质比例达到 85%，地下水质量 V 类水比例完成省级下达任务。到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水功能区全面达	1、根据《桐乡市环境状况公报（2023 年）》，项目所属区域地表水环境质量属于达标区。 2、本项目冷却水循环使用定期补充损耗不外排，排放废水仅为生活污水，经化粪池预处理后达标纳管，不直接排入附近地表水，不会对	符合

其他符合性分析

		标, 水生态系统实现良性循环。	附近地表水产生不利影响, 符合水环境质量底线要求。	
		3、土壤环境风险防控底线目标: 按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则, 依据《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》《嘉兴市土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划》, 结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求, 设置土壤环境风险防控底线目标: 到 2025 年, 土壤环境质量稳中向好, 地下水环境质量总体保持稳定, 力争全域建成“无废城市”, 受污染耕地安全利用率达到 93% 以上, 重点建设用地安全利用率达到 97% 以上。到 2035 年, 土壤环境质量明显改善, 严格控制地下水污染防治重点区环境风险, 生态系统基本实现良性循环。	本项目主要从事塑料盒的生产, 属于二类工业项目, 对土壤环境影响较小。要求企业做好地面防渗措施, 不会对土壤环境质量造成影响, 符合土壤环境质量底线要求。	符合
		1、能源资源利用上线目标: 根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《“十四五”节能减排综合工作方案》、《浙江省能源发展“十四五”规划》、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》、《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》和《嘉兴市能源发展“十四五”规划》要求, 确定能源利用上线: 到 2025 年, 全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时, 全社会用电负荷 1362 万千瓦; 天然气消费量达到 25.8 亿方, 电能终端能源消费占比达到 62% 左右, 煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达目标。	本项目不涉及天然气、煤炭使用, 仅使用电能, 项目用电量占嘉兴市区域用电总量很小, 符合能源资源利用上线要求。	符合
	资源利用上线	2、水资源利用上线目标: 根据《国家节水行动方案》、《实行最严格水资源管理制度考核办法》、《水利部 国家发展改革委关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》、《浙江省水资源节约保护和利用总体规划》、《浙江省节约用水“十四五”规划》、《嘉兴市节水行动实施方案》、《嘉兴市水资源节约保护和利用总体规划 2021-2035 年》、《嘉兴市水资源管理与水土保持工作委员会关于下达 2025 年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求: 到 2025 年, 全市用水总量控制在 21 亿立方米以内, 万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16% 以上, 城市供水管网漏损率不高于 6%, 灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上, 城市再生水利用率不低于 20%, 其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%。	本项目新增年用水量 5340t/a, 占嘉兴市区域水资源利用总量很小, 生产过程冷却水循环使用, 符合水资源利用上线要求。	符合
		3、土地资源利用上线目标: 衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求, 包括基本农田保护面积、人均城镇工矿用地等因素作为土地资源利用上线要求。经衔接, 到 2025 年, 嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米, 永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年, 嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。	本项目利用位于桐乡市崇福镇创业路 880 号的现有工业厂房实施生产, 不新增用地, 不会突破土地资源利用上线目标。	符合
	生态环境准入清单	1、本项目所在区域为桐乡市大麻镇产业集聚重点管控单元 (ZH33048320008), 属于产业集聚重点管控单元, 具体生态环境准入清单见表 1-5。	本项目为二类工业项目, 符合生态环境准入清单, 具体对照情况见表 1-5。	符合

1.2 建设项目符合管控单元生态环境准入清单

根据《桐乡市人民政府关于印发<桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（桐政发[2020]22 号），本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，属于桐乡市崇福镇产业集聚重点管控单元（ZH33048320001）范围内，属于产业集聚重点管控单元，桐乡市环境管控单元分类图见附图 4。

本项目主要从事塑料盒的生产，对照该生态环境管控单元生态环境准入清单，本项目建设符合环境管控单元生态环境准入清单中相关要求，具体对照情况见表 1-5。

表 1-5 项目与管控单元生态环境准入清单相符性分析

序号	管控措施	项目情况	符合性
空间布局约束			
1	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件	本项目主要从事塑料盒的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，属于允许类项目，符合产业准入条件	符合
2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合桐乡市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升	本项目主要从事塑料盒的生产，属于二类工业项目	符合
3	提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量	本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业，本项目严格执行总量控制制度，控制污染物排放量	符合
4	新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	本项目属于扩建项目，项目选址位于崇福工业区二三期范围内，本项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	符合
5	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目	本项目不涉及使用高污染燃料	符合
6	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、生态绿地等隔离带	本项目位于崇福工业区二三期范围内，项目四周均为工业企业、道路，周边最近距离环境保护目标为厂界西侧 210 米处青年路沿街商住用房，之间有其他企业、道路、绿地等相隔，在落实各项污染防治措施的基础上，能够确保周边人居环境安全和群众身体健康	符合
污染物排放管控			
1	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	本项目严格落实总量控制制度，新增污染物排放量根据相关要求区域削减替代	符合
2	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	本项目采用先进技术，污染物排放水平达到同行业国内先进水平	符合
3	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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	企业按照“污水零直排区”建设，雨污分流，本项目无生产废水外排，仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳入区域污水管网	符合

4	加强土壤和地下水污染防治与修复	本项目生活污水纳管排放，危废暂存于危废仓库，且落实有防腐、防渗漏等措施，对土壤和地下水基本没有污染。要求企业加强土壤和地下水风险防范措施	符合
环境风险防控			
1	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	本项目企业不属于沿江河湖库工业企业	符合
2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	要求企业加强风险防范设施设备建设和运行监管，建立常态化隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	符合
资源开发效率要求			
1	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	本项目不使用煤炭等能源消费，项目用水、用电量较少，符合清洁生产要求	符合

1.3 建设项目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》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号），建设项目环评审批原则符合性分析如下：

1.3.1 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《桐乡市人民政府关于印发<桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（桐政发[2020]22 号），项目所在地属于桐乡市崇福镇产业集聚重点管控单元（ZH33048320001），属于产业集聚重点管控单元。本项目主要从事塑料盒的生产，属于二类工业项目，项目选址用地性质为工业用地，符合环境管控单元生态环境准入清单，符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求，详见表 1-4 和表 1-5。

1.3.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过建设环保治理设施对项目污染物进行治理，营运期废气、废水、噪声、固废等经落实本项目提出的污染防治措施后，可全部做到达标排放。

1.3.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物（VOCs）、工业烟粉尘。

本项目实施后企业排放的废水仅为生活污水，无生产废水排放，其新增生活污水

排放量可以不需区域替代削减。本项目实施后，本项目实施后企业全厂工业烟粉尘排放量仍在企业原有总量控制指标范围内，无需进行区域削减替代。另根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施（2023 年修订）》（嘉环发[2023]7 号）中相关要求，新增挥发性有机物排放量按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代，在桐乡市范围内调剂解决，削减替代来源为桐乡市挥发性有机污染物（VOCs）政府储备量。

表 1-6 本项目实施后总量控制指标 单位：t/a

污染物	原有总量控制指标(原环评核定量)	原有项目企业实际达产排放量	以新带老削减量	本项目预测排放量	企业总排放量	扩建后总量控制指标	削减比例	区域削减量
废水量	408	378	/	270	648	648	/	/
COD _{Cr}	0.016	0.015	/	0.011	0.026	0.026	/	/
NH ₃ -N	0.001	0.001	/	0.001	0.002	0.002	/	/
VOCs	0.051	0.046	/	0.185	0.231	0.231	1:1	0.180
工业烟粉尘	0.019	0.005	/	0.011	0.016	0.016	/	/

备注：1、企业原有项目已全部达产，原有项目污染物达产排放量均在总量控制指标范围内，本评价以原有项目企业实际达产排放量+本项目预测排放量作为企业总排放量。

2、废水污染物 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标排环境标准原执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（即 COD_{Cr} 50mg/L、氨氮 5mg/L），水污染物总量控制指标原为：废水量 408t/a，COD_{Cr} 0.020t/a，氨氮 0.002t/a。目前废水污染物 COD_{Cr}、氨氮排环境标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中相关排放限值（即 COD_{Cr} 40mg/L、氨氮 2mg/L），折算确定企业现有工程水污染物总量控制指标为：废水量 408t/a，COD_{Cr} 0.016t/a，氨氮 0.001t/a。

1.3.4 建设项目符合国土空间规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于桐乡市崇福镇创业路 880 号，项目用地性质为工业用地。根据企业提供的不动产权证（浙(2019)桐乡市不动产权第 0015529 号），本项目用地性质为工业用地。根据附图 6 桐乡市崇福工业区二、三期控制性详细规划（修改）图，项目用地规划为工业用地，故本项目建设符合当地国土空间规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

1.3.5 建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目主要从事塑料盒的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，属于允许类项目；不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的限制和禁止类项目。同时项目已取得桐乡市经济和信息化局出具的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

1.3.6 “四性五不批”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第 682 号，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）第九条“四性”要求，也不属于第十一条中的不予批准决定的“五不批”情形，具体见表 1-7。

表 1-7 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目主要从事塑料盒的生产，属于二类工业项目，项目建设符合《桐乡市崇福工业区二三期控制性详细规划（修改）》及规划环评要求，项目位于桐乡市崇福镇产业集聚重点管控单元（ZH33048320001），属于产业集聚重点管控单元，项目建设符合生态环境分区管控方案要求。项目所在区域大气、地表水环境现状为达标区。项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价根据本项目设计产能、原辅料消耗情况，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的相关要求对环境进行分析，使用技术和方法较为成熟可靠。本项目采取污染防治措施后，项目污染物排放量较少，对环境的影响可以接受。
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目主要从事塑料盒的生产，属于二类工业项目，项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，其用地性质为工业用地。项目严格执行总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据《桐乡市环境状况公报（2023 年）》，项目所在地附近水环境属于达标区，大气环境属于达标区。本项目废水经处理后纳管排放，不会对区域地表水造成影响；在采取各项污染防治措施基础上，项目废气、噪声等污染物均能达标排放，固废可得到妥善处置。根据影响分析可知，本项目建设不影响区域环境质量改善目标管理要求，当时环境质量仍能维持现状。
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准符合审批要求。
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为扩建项目，本评价已针对现有项目环境污染防治的生态破坏保护提出整改措施建议
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确、合理。

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

根据《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6 号），本评价节选《<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》中与本项目有关的条例内容进行对照，本项目建设符合相关条例要求，具体见表 1-8。

表 1-8 本项目与《<长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》有关条例内容符合性分析

序号	条例内容	项目情况	符合性
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，属于工业功能区范围内，距京杭运河最近距离约 1040 米，项目不涉及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。	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后达标纳管，不直接排放地表水体，不涉及在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，距京杭运河最近距离约 1040 米，不属于长江重要支流岸线一公里范围内。	符合
第十四条	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。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目采用先进生产工艺装备，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类项目，属于允许类项目。本项目建设符合国家及地方产业政策要求。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目主要从事塑料盒的生产，不属于严重产能过剩的项目。桐乡市经济和信息化局已对该项目完成备案。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

1.3.8 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号），本评价节选《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》中针对“长江三角洲地区”提出的区域差别化环境准入指导意见进行对照，本项目建设符合相关指导意见要求，具体见表 1-9。

表 1-9 本项目与长江三角洲地区差别化环境准入指导意见符合性分析

区域	区域差别化环境准入的指导意见	项目情况	符合性
长江三角洲地区	落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施	本项目不属于石化、化工、印染、造纸等工业项目，本项目污染物排放量较少，新增污染物排放量严格落实区域削减制度，不属于重污染项目。 本项目生产过程冷却水循环使用，定期补充损耗不外排，则本项目不排放生产废水，仅排放生活污水，经化粪池预处理后达标纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理后达标排放钱塘江，不直接排放内河水体，对江、湖一体的氮、磷污染控制和江、湖富营养化防范治理不会造成负面影响。	符合

1.3.9 《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号），本评价节选《太湖流域管理条例》中与本项目有关的条例内容进行对照，本项目建设符合相关条例要求，具体见表 1-10。

表 1-10 本项目与《太湖流域管理条例》有关条例内容符合性分析

序号	条例内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在饮用水水源保护区范围内，本项目废水纳管排放，不另设排污口。	符合
第二十五条	太湖流域实行重点水污染物排放总量控制制度。	本项目严格实行重点水污染物排放总量控制制度。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本评价要求建设单位设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，不得另设排污口； 本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿	符合

	<p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>造、印染、电镀等工业项目。本项目为扩建项目，生产过程冷却水循环使用，定期补充损耗不外排，本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后达标纳管排放；</p> <p>本项目不使用煤炭等高耗能能源，生产冷却用水循环使用，用电量较少，符合清洁生产要求。</p>	
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目距离入太湖河口约 4.5 万米，本项目不属于化工、医药生产项目；本项目冷却水循环使用，定期补充损耗不外排，本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后达标纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后排放钱塘江，不另设排污口；</p> <p>本项目不涉及水产养殖。</p>	符合
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不属于太湖岸线和岸线周边 5000 米范围内；</p> <p>本项目距离入太湖河口约 4.5 万米，不属于该条款所属范围内。</p>	符合
第五十条	<p>排放污水的单位和个人，应当按照规定缴纳污水处理费。通过公共供水设施供水的，污水处理费和水费一并收取；使用自备水源的，污水处理费和水资源费一并收取。污水处理费应当纳入地方财政预算管理，专项用于污水集中处理设施的建设和运行。污水处理费不能补偿污水集中处理单位正常运营成本的，当地县级人民政府应当给予适当补贴。</p>	<p>本评价要求建设单位按照规定缴纳污水处理费。</p>	符合

1.3.10 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

根据《大运河（浙江）文化保护传承利用规划》及《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100号）相关内容，本项目距京杭运河岸线最近距离约 1040 米，不属于京杭大运河遗产区、缓冲区范围内，属于核心监控区范围内。本评价节选《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100号）中与本项目有关内容进行对照，本项目不属于负面清单类项目，具体见表 1-11。

表 1-11 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

负面清单管理要求		本项目情况	是否符合
1	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。	本项目利用现有工业厂房实施项目建设，不涉及新建建筑物、构筑物； 本项目不涉及侵占河道水域； 本项目不涉及弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。	符合
2	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目距京杭运河岸线最近距离约 1040 米，主要从事塑料盒的产品，不会对水文监测造成影响。	符合
3	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	本项目不属于航道及码头项目。	不作分析
4	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”	本项目主要从事塑料盒的生产，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中负面清单类项目； 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，属于允许类项目。本项目已通过桐乡市经济和信息化局备案，符合相关文件要求。 本项目符合《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》相关要求，具体见表 1-12。符合“三线一单”	符合

	编制成果和岸线保护与利用相关规划规定。	相关管控要求，具体见表 1-4、表 1-5。	
5	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。	本项目已通过桐乡市经济和信息化局备案，符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》要求。	符合
6	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》需要编制环境影响报告书的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	本项目为扩建项目，项目用水量较少，在采取各项污染防治措施基础上，项目废气、噪声等污染物均能达标排放，固废可得到妥善处置，项目不属于高风险、高污染、高耗水的建设项目； 本项目环评类别为报告表； 本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，不涉及新增排污口。	符合
7	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，不属于城镇建设空间非建成区，利用现有工业厂房，项目用地性质为工业用地，不涉及城镇建成区老城改造用地性质调整。	符合
8	核心监控区滨河生态空间（原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。	根据《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》，本项目距京杭运河岸线最近距离约 1040 米，不属于核心监控区滨河生态空间范围内。 本项目不涉及新增用地、耕地占用。	符合
9	核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规、政策文件。	桐乡市白荡漾水源涵养生态保护红线距本项目最近距离约为 860 米，本项目不涉及《桐乡市生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线。	不作分析

1.3.11 《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析

根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发<嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则>的通知》（嘉政办发[2022]37 号），嘉兴市大运河核心监控区范围为京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、扩展河

道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区，面积约 385 平方公里。核心监控区分为历史文化空间、生态保护空间、城镇建设空间、村庄建设空间、其他农林空间五类管控分区。本项目属于嘉兴市大运河核心监控区范围内的城镇建设空间，本评价节选《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》中城镇建设空间相关管控细则与本项目有关内容进行对照，本项目建设符合管控细则相关要求，具体见表 1-12。

表 1-12 与《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》有关条例内容符合性分析

管控规定	管控细则	项目情况	是否符合
总体要求	鼓励城镇建设空间和村庄建设空间的更新优先满足文化、公益性设施等相关用途需求，引导其他农林空间进行生态修复。	本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，项目用地性质为工业用地，不涉及文化、公益性设施等相关用途需求，不涉及农林空间生态修复。	不作分析
	引导不符合相关规划要求的已有项目和设施，包括危害大运河生态安全、破坏大运河景观风貌的项目，违法建设的建（构）筑物，违规占压运河河道管理范围的建（构）筑物、码头等，通过整改、搬迁、关停、拆除等方式限期逐步有序退出。《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》中明确大运河核心监控区内禁止新建、扩建的项目，其中位于产业园区内的，应进行提升改造，不得新增污染物排放总量，鼓励进行迁出、关闭；位于产业园区外的，应制定整改方案，进行提升改造，不得新增污染物排放总量，适时迁出或关闭。大运河核心监控区内现状低、小、散码头，应制定整改方案，并在国土空间规划中进行落实。	本项目主要从事塑料盒的生产，属于二类工业项目，在落实各项污染防治措施的基础上各类污染物均能达标排放，不属于危害大运河生态安全、破坏大运河景观风貌的项目；本项目不涉及违法建设的建（构）筑物，违规占压运河河道管理范围的建（构）筑物、码头等。 本项目不属于《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100 号）规定的负面清单类项目，具体见表 1-11。	符合
城镇建设空间用途管控规定	城镇建设空间非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目。老城改造应限制各类用地调整为大型工商业、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地；鼓励调整为公共服务、公园绿地等公益性用途用地；在落实“窄马路、密路网、小街区”的街区布局模式和严格控制土地开发利用强度的前提下，允许符合国土空间规划的项目建设。城镇建设空间应提升运河两侧绿地、公共空间的畅通性和可达性，因地制宜建设林下慢行道、运河滨河绿道。	本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，位于桐乡市崇福工业区二三期范围内，不属于城镇建设空间非建成区，项目用地性质为工业用地，不涉及城镇建成区老城改造用地性质调整。 本项目利用现有工业厂房实施生产，不涉及新增用地及土地开发。	符合

1.3.12 园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）符合性分析

对照《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）>及配套技术要点的通知》（浙环函〔2020〕157 号），园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）-工业企业一般性要点符合性分析。本项目建设符合“污水零直排区”建设技术要点要求，具体见表 1-13。

表 1-13 园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）符合性分析

内容	要求	企业相应情况
排查要点	1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清浄下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。 2、地下管网及辅助设施缺陷，参照 CJJ181《城镇排水管道检测与评估技术规范》执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。 3、企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清浄下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况。 4、初期雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况	企业落实了雨污分流，企业仅排放生活污水，能按要求排入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理后达标排放钱塘江。要求企业对管网材质、铺设方式、排水能力、标识均按相关要求进行设置，并按相关要求设置规范的总排口、雨水排放口，并落实标识制度。 建议企业自行或委托专业机构按照园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点进行排查，并根据排查结果进行相应整改完善。 本项目无需设置初期雨水收集系统，要求企业在雨水排放口设置切断控制装置。
长效管理要点	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。 2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。 3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。 4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	1、建议企业建立内部管网系统、排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。 2、建议配备相关的管网排查设施。 3、建议按要求执行排水许可制度、排污许可制度。 4、建议按园区相关要求实施。

1.4 行业整治

1.4.1 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相关内容符合性分析

根据《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案>的通知》（浙美丽办[2022]26 号），本项目实施情况符合行动方案中工业企业废气治理技术要求与本项目有关的内容，具体见表 1-14。

表 1-14 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》工业企业废气治理技术要求符合性分析

内容环节	判断依据	本项目情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应依照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目 VOCs 废气收集后采用二级活性炭吸附装置净化处理，符合相关污染防治技术指南要求	符合
	采用吸附技术的企业，应按照 HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。 颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。 采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15% 计算。 吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m ³ ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。	要求企业按照 HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》、《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》等相关要求对活性炭吸附设施进行设计、建设和运行管理。 活性炭应选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g，本项目活性炭动态吸附量小于 10%，能够满足要求。企业应根据相关要求建设活性炭吸附设施，确保气体流速、停留时间满足相关要求。 本项目 VOCs 废气无颗粒物、油烟污染物，废气经收集、管道输送后废气温度不超过 40℃，满足活性炭吸附装置进气要求。	符合
	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目不涉及使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	不作分析
VOCs 无组织排放控制相关要求	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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	本项目挤出注塑、吹塑、吸塑工序产生的 VOCs 废气均在开放环境中产生，通过在废气产生工段设备上设置集气罩对废气进行收集，集气罩开口面控制风速不小于 0.6m/s，大于 0.3m/s。	符合
	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开		符合

	口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。		
	根据行业排放标准和 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	要求企业根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制，完善非正常工况 VOCs 管控。	符合
数字化监管相关要求	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	要求企业完善无组织排放控制的数字化监管。	符合
	安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	要求企业废气治理设施安装用电监管模块，采集用电设备运行电流、开关等运行参数，确保废气治理设施正常开启、规范运行。	符合
	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	本项目活性炭吸附设施应根据相关文件要求进行设计、建设与运行管理，配套安装运行状态监控装置，记录设备累计运行时间，根据相关要求定期更换活性炭，相关记录台账保留不少于五年。吸附设施排放口应设置规范化标识。	符合

1.4.2 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》相关内容符合性分析

根据《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》（嘉生态示范市创[2021]16 号），本项目实施情况符合行动方案中与本项目有关的内容，具体见表 1-15。

表 1-15 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》相关内容符合性分析

源项	检查环节	检查要点	本项目情况	是否符合
强化工业源污染管控	优化产业结构调整	1、严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。 2、严格涉 VOCs 排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs 含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOCs 含量原辅料比例需不小于	1、本项目主要从事塑料盒的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类产业，属于允许类，符合产业准入条件。 2、本项目主要从事塑料盒的生产，不属于家具制造、印刷、木业及工业涂装类项	符合

	60%。加强对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的严格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建 VOCs 产生量超过 10 吨项目加强监管。	目。本项目 VOCs 产生量小于 10 吨，本项目新增污染物排放量严格执行总量控制制度，根据相关要求区域削减替代。	
全面加强无组织排放控制	1、根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。 2、大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。石化企业严格按照行业排放标准和《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办〔2015〕104 号)开展 LDAR 工作，企业较多的县(市、区)建立统一的 LDAR 监管平台。其他企业中有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点大于等于 2000 个的，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求全面梳理建立台账，开展 LDAR 工作。	本项目 HDPE、PP、色母粒等塑料粒子采用塑料袋包装，在物料储存、转移运输等环节，塑料粒子未受热，不产生 VOCs 废气。 本项目在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，收集的废气经密闭管道输送至“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放。	符合
推进建设适宜高效治理设施	对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，组织专家提供专业化技术支持，开展涉 VOCs 重点行业“一行一策”方案制定和涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集，结合实际选择合理高效的末端治理设施，低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业，对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放(附表 4)。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控。	本项目不属于重点排污单位，本项目在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，收集的废气经密闭管道输送至“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放。 要求企业定期更换活性炭，废活性炭委托有资质的危废单位进行安全处置。	符合

1.4.3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)，本项目实施情况符合综合治理方案中与本项目有关的内容，具体见表 1-16。

表 1-16 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	检查环节	检查要点	项目情况	是否符合
VOCs 物料储存	容器、包装袋	1、容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目 HDPE、PP、色母粒等塑料粒子采用塑料袋包装，并按要求设置室内原料仓库进行常温储存，物料储存过程中原料未受热，不会产生 VOCs 废气	符合
	储库、料仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。		符合
VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料	2.是否采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	本项目 HDPE、PP、色母粒等塑料粒子采用塑料袋包装，转移和输送保持包装完整，且固态原料转移输送过程中原料未受热，不会产生 VOCs 废气	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 HDPE、PP、色母粒等塑料粒子均为大颗粒状粒子，在投料、卸放过程中未受热，不会产生 VOCs 废气。后续生产过程中，要求在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，收集的废气经密闭管道输送至“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放。	符合
	配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，收集的废气经密闭管道输送至“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放。	符合
	含 VOCs 产品的使用过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合

	其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求建设单位在设备启停、检维修和清洗时确保残存物料退净，并用密闭容器盛装，过程中保持废气收集装置开启，废气经收集后采用“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	本项目按规定安装集气罩和收集系统，控制集气罩开口面最远处无组织排放位置风速不小于 0.6m/s，大于 0.3m/s。生产工艺设备启动时先开启废气处理装置，后开启生产设备。废气收集系统负压运行；废气收集系统的输送管道密闭，定期进行检维修确保管道无破损	符合
敞开液面 VOCs 逸散	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	本项目生产过程中用水仅为间接冷却用水，注塑、吹塑、吸塑工序产生的 VOCs 污染物不会进入冷却水	不作分析
	废水储存、处理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至 VOCs 废气收集处理系统。		不作分析
	开式循环冷却水系统	5.是否每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的 TOC 或 POC 浓度进行检测；发现泄漏是否及时修复并记录。		不作分析
有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	本项目在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，收集的废气经密闭管道输送至“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放，能够确保污染物达标排放。 本项目企业不属于重点排污单位，不需要安装自动监控设施，要求企业根据相关要求开展自行监测。	符合
废气治理设施	吸附装置	1.吸附剂种类及填装情况。 2.一次性吸附剂更换时间和更换量。 3.再生型吸附剂再生周期、更换情况。	本项目采用“二级活性炭吸附”装置对 VOCs 废气净化处理，本项目根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物	符合

		4.废吸附剂储存、处置情况。	治理公共服务体系建设实施方案（试行）》要求装填活性炭。 用于 VOCs 治理的活性炭应采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭；颗粒活性炭技术指标应至少符合碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。 活性炭定期更换，更换后产生的废活性炭应设置危废仓库暂存，定期委托有资质危废单位进行安全处置。	
台账		企业是否按要求记录台账。	要求企业按要求记录台账	符合

1.4.4 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目主要从事塑料盒的生产，属于“C2926 塑料包装箱及容器制造”，根据《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）>等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》（浙环办函[2016]56 号）文件要求，参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求执行，本项目与整治规范要求符合性见表 1-17。

表 1-17 《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	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上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目周边最近距离环境保护目标为厂界西侧 210 米处的青年路沿街商住用房，之间有其他企业、道路、绿地等相隔，在严格落实各项污染防治措施的基础上，能够减小对周围环境的影响	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目全部采用塑料新料，不使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料	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。	本项目不涉及使用废塑料	不作分析

现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及使用增塑剂等物料	不作分析		
		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。★	本项目不涉及使用大宗有机物料	不作分析	
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法破碎技术	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。★	本项目生产工艺和设备自动化程度高、废气产生量少，本项目在产生 VOCs 废气的设备上方均设置集气罩对废气进行收集，确保废气应收尽收	符合	
		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。	本项目废气污染物采取应收尽收。本项目在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，废气集气方向与废气流动方向一致。破碎粉尘在物料进口上方设置集气罩进行收集	符合	
	污染防治	废气收集	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、车间整体换风等多种方式进行。	本项目破碎机除物料进口外，其他均为密闭结构，设备密闭性较好，破碎粉尘经物料进口上方集气罩收集后，经布袋除尘设施净化处理	符合
			10	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。	本项目在各产生 VOCs 的设备上方均设置集气罩局部抽风；冷却水位于模具内部，采用密闭化间接冷却，VOCs 污染物不会进入冷却水	符合
11			当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	本项目采用集气罩收集废气，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，满足安全生产和职业卫生要求，集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s	符合	
12			采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目采用集气罩收集换风，不采用生产线或车间整体密闭换风	不作分析	
13			废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业根据《大气污染防治工程技术导则》要求建设，管路设置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。	本项目废气收集后采用“二级活性炭吸附”装置净化处理，满足选型要求	符合
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目废气排放满足相关标准要求	符合
环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	要求企业建立健全环境保护责任制度等相关制度	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。	要求企业设置环境保护监督管理专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作	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。	本项目产生的塑料边角料、次品使用破碎机切割破碎，产生的碎屑及回收粉尘回用于生产	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”。	要求企业加强 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”	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。	要求企业完善 VOCs 治理设施运行台账，定期更换 VOCs 治理设备的活性炭吸附剂，制定详细的购买及更换台账	符合
环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	要求企业根据废气治理情况建立环境保护监测制度，根据相关要求定期对废气总排口及厂界开展自行监测	符合	

说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；
2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

1.4.5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《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），本评价节选《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中与本项目有关的治理方案内容进行对照，本项目实施情况符合综合治理方案相关要求，具体见表 1-18。

表 1-18 《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		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。	本项目主要从事塑料盒的生产，属于“C2926 塑料包装箱及容器制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类产业，属于允许类，符合产业准入条件。 本项目生产过程不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用，不涉及有毒有害原料，VOCs 污染物产生量较少，经收集处理后可达标排放。	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。	本项目位于桐乡市崇福镇产业集聚重点管控单元（ZH33048320001），属于产业集聚重点管控单元。本项目建设符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求，符合环境管控单元生态环境准入清单，详见表 1-4 和表 1-5。本项目实施后新增污染物排放量严格执行总量控制制度，根据相关要求要求进行区域削减替代。	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技术和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、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。	本项目产生的塑料边角料、次品使用破碎机切割破碎，产生的碎屑及回收粉尘回用于生产，原辅材料利用率高，减少了固体废弃物产生量。 本项目生产装备水平较高，采用连续化、自动化生产技术。 本项目主要从事塑料盒的生产，不属于工业涂装、包装印刷行业。 本项目通过车间合理布局、提升工艺装备，减少对周围环境的影响。	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	本项目在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，收集的废气经密闭管道输送至“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放。集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速为 0.6m/s，不低于 0.3 米/秒。	符合

	设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。		
	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O 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。	要求建设单位合理安排停检修计划，根据相关要求制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。	符合
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。	本项目主要从事塑料盒的生产，属于塑料制品制造行业，本项目在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，收集的废气经密闭管道输送至“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放，废气处理效率大于 60%。 要求建设单位根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》相关技术要求建设活性炭吸附装置，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	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。	要求建设单位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。生产设备开启前启动废气治理设施，待治理设施正常运行后方可启动生产设备，生产设备维修、停止时应保持保持环保设施正常运行，确保残留 VOCs 废气收集完毕后方可停运治理设施。	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。	建设单位应取消应急旁路建设；若有必要设置的，要求建设单位规范应急旁路建设与管理。	符合

1.4.6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅 2021 年 11 月发布）中提出的塑料行业异味管控

排查重点与防治措施，节选与本项目相关内容进行对照，本项目实施情况符合整治规范要求，具体见表 1-19。

表 1-19 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合 是否
1	生产工艺环保先进性	风冷设备导致废气风量过大	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备	本项目注塑、吹塑、吸塑均采用水冷间接冷却技术，冷却水循环使用，定期补充损耗不外排。	符合
2	生产设施密闭性	生产线密闭性能差	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施	本项目在注塑机、吹塑机、吸塑机废气产生工段上方均设置集气罩收集 VOCs 废气，控制集气罩开口面最远处无组织排放位置风速不小于 0.6m/s，大于 0.3m/s。	符合
3	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s。		符合
4	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。	要求企业加强危废仓库管理，废机油、废液压油、含油手套抹布、废活性炭均采用密闭容器包装，含油包装桶均要求加盖密闭。 此外要求加强危废仓库清理，减少厂内暂存时间。	符合
5	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺	采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理。	本项目注塑、吹塑、吸塑废气不属于含尘、高湿废气，本项目注塑、吹塑、吸塑生产车间均设置在 1 层、2 层，经收集后通过密闭管道输送至厂房楼顶布置的废气处理设置进行处理，预计活性炭吸附箱进气温度可 < 40℃，满足活性炭吸附法进气要求	符合
6	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 H944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	1、本项目使用的污染防治措施合理、有效； 2、要求企业按要求记录原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，台账保存时间不少于五年。	符合

1.4.7 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析

根据《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11号），本项目实施情况符合行动计划提出的深化 VOCs 综合治理要求，具体见表 1-20。

表 1-20 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析

内容	行动计划要求	本项目情况	是否符合
深化 VOCs 综合治理	持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	1、本项目注塑、吹塑、吸塑废气收集后采用“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒高空排放，不涉及低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施； 2、本项目不涉及储罐使用； 3、本项目生产过程使用循环水进行冷却，冷却水位于模具内部，采用密闭化间接冷却，VOCs 污染物不会进入冷却水； 4、本项目主要从事塑料盒的生产，不涉及石化、化工、化纤、油品仓储项目； 5、要求建设单位根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》相关技术要求建设活性炭吸附装置，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合

综上所述，企业严格落实本环评提出的防治措施及要求后，符合规范要求。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。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 建设内容简述</p> <p>2.1.1 工程内容及规模</p> <p>嘉兴茂兴纸制品有限公司成立于 2019 年 7 月，目前租用自然人蔡飞煜、郑国明和汤敏郁共同共有的位于桐乡市崇福镇创业路 880 号的厂房闲置区域 800 平方米，主要从事塑料盒、纸杯的生产。</p> <p>为了得到更好的发展，企业计划另外租用桐乡市崇福镇创业路 880 号厂区内厂房闲置区域 1000 平方米（本项目实施后，企业合计租用该厂区生产车间面积约 1800 平方米），总投资 556 万元，新增注塑机 3 台、吹塑机 6 台、吸塑机 4 台、破碎机 9 台、裁断机 6 台、折边机 3 台、空压机 2 台、废气处理设施 2 套等生产及辅助设备，实现年新增 1050 万只塑料盒的生产规模。本项目已获得桐乡市经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，项目代码为 2305-330483-07-02-858311，零土地备案文件项目建设性质为扩建。</p> <p>根据中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定及《中华人民共和国环境影响评价法》，建设项目须履行环境影响评价制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单，本项目属于“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）》（生态环境部令第 16 号），本项目全部使用塑料新料，不涉及溶剂型胶粘剂和溶剂型涂料、稀释剂，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53、塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制报告表。</p> <p>具体判定依据见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 项目环境影响评价类别一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
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）	/	

受嘉兴茂兴纸制品有限公司委托，我公司承担了本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我单位编制了该项目的环评报告表。

2.1.2 排污许可手续

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业原有项目和本扩建项目固定污染源排污许可类别具体判别见表 2-2。

表 2-2 项目排污许可类别一览表

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

企业原有项目生产过程不涉及塑料改性，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62、塑料制品业 292”-“其他”，原有项目实行排污许可登记管理。企业已在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，排污登记表编号为：91330483MA2CWKGW4L001P，详见附件 6。

本项目生产过程不涉及塑料改性，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62、塑料制品业 292”-“其他”，排污许可类别为登记管理。

本项目实施后企业排污许可类别仍为登记管理，企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污许可登记信息。

2.1.3 项目规模

本项目工程组成一览见表 2-3，生产产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目组成一览表

序号	项目名称	设施名称	建设内容及规模
1	主体工程	生产车间	本项目租用自然人蔡飞煜、郑国明和汤敏郁共同共有的位于桐乡市崇福镇创业路 880 号的厂区内闲置区域，该厂区内主要有 1 幢 5 层工业厂房（1#厂房），以及 1 幢 2 层工业厂房（2#厂房）。 本项目主要租用 1#厂房东侧 1、2 层闲置区域以及 2#厂房全部区域（合计租用建筑面积 1000 平方米），用于从事本项目塑料盒的生产。主要在 1#厂房 1 层东侧布置吹塑区、破碎区，在 2 层东侧布置吸塑区、裁断折边区、破碎区和检验包装区。另外 2#厂房 1 层布置注塑区，在 2#厂房 2 层布置破碎区。
		原料仓库	依托 1#厂房 3 层西侧原有原料仓库
		成品仓库	依托 1#厂房 4 层西侧原有成品仓库
2	辅助工程	办公室	依托现有办公室
3	公用工程	供电	由当地电网提供
4		给水系统	由市政给水管网引入
5		排水系统	雨污分流，清污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；冷却水循环使用定期补充损耗不外排；生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达标后排放钱塘江。
6	环保工程	废水处理	冷却水循环使用定期补充损耗不外排；生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达标后排放钱塘江。
7		废气处理	1、在注塑、吹塑、吸塑设备上方设置集气罩对废气进行收集，收集的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒（DA002）高空排放； 2、破碎粉尘经集气罩收集后，采用“布袋除尘”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒（DA003）高空排放。
8		噪声防治	选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央，废气处理设施安装隔声罩，进风口安装消声器；加强厂区绿化，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。
9	固废处理	固废处理	依托 1#厂房 1 层东南侧现有的一间危废仓库（面积约 30m ² ），现有项目产生的危险废物以及本项目产生的废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭等危险废物收集后在危废仓库暂存，委托有相关资质危废单位安全处置； 依托 1#厂房 1 层西侧现有的一间一般固废仓库（面积约 30m ² ），现有项目产生的一般固废以及本项目产生的一般废包装材料、次品、废布袋、水垢收集后在一般固废仓库暂存，出售给相关单位综合利用；生活垃圾在厂内垃圾桶定点收集，委托环卫部门统一清运。
10		储运工程	原料由货车运输进厂，存放于原料仓库；机油、液压油、水处理剂由货车运输进厂，存放于 1#厂房 1 层东侧化学品原料仓库；成品经检验合格后存放于成品仓库，由货车运出厂。 生活垃圾由环卫清运车清运；一般固废由相关综合利用单位回收运出；危险废物由具备危险废物运输资质单位负责运输。

11	依托工程	废水纳管至桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理后达标排放钱塘江。
----	------	--

表 2-4 生产产品方案

序号	产品名称	单位	原环评设计生产规模	本项目生产规模	本项目实施后全厂生产规模
1	塑料盒	万只/年	100	+1050	1150
2	纸杯	万只/年	3000	/	3000

2.1.4 主要生产设备清单

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	型号规格	原环评审批数量	本项目实施后数量	变化情况
现有项目生产设备						
1	注塑机	台	LG12-168G	5	5	/
2	纸杯机	台	JBZ-A12	8	8	/
3	切线机	台	ML-1040	1	1	/
4	冷冻式压缩机	台	BLD-68	1	1	/
5	粉碎机	台	JM-50A	2	2	/
6	环保风机	台	/	2	2	/
7	低温等离子+UV 光解净化装置	套	/	1	0	-1
8	二级活性炭吸附装置	套	/	/	1	+1
9	布袋除尘器	套	/	1	1	/
本项目生产设备						
1	注塑机	台	LG12-168G	0	3	+3
2	吹塑机	台	KGB70A	0	6	+6
3	吸塑机	台	ZDL70/60	0	4	+4
4	裁断机	台	YD40	0	6	+6
5	折边机	台	YC-1600	0	3	+3
6	破碎机	台	JM-30D	0	9	+9
7	空压机	台	/	0	2	+2
8	冷却水系统	套	XAC-100A	0	1	+1
9	废气处理设施（二级活性炭吸附装置）	套	/	0	1	+1
10	废气处理设施（布袋除尘器）	套	/	0	1	+1

备注：根据《嘉兴茂兴纸制品有限公司年产 100 万只塑料盒、3000 万只纸杯新建项目竣工环境保护验收报告》（2024 年 8 月），该项目实施过程中，采用“二级活性炭吸附装置”替代“低温等离子+UV 光解净化装置”，该项目及废气处理设施变化情况已通过验收。

设备与产能匹配性分析：

根据企业提供的设备参数，本项目主要生产设备与产能匹配性分析见表 2-6。

表 2-6 生产设备产能匹配性分析表

设备名称	产品型号	单台设备生产能力 (只/h)	年工作时间 (h)	设备数量	满负荷运行产能 (万只/a)	设计生产规模 (万只/a)	产能负荷
注塑机	LG12-168G	60	4800	3	86.4	80	92.6%
吹塑机	KGB70A	70		6	201.6	170	84.3%
吸塑机	ZDL70/60	480		4	921.6	800	86.8%

备注：1、本项目设计生产规模为年产 1050 万只塑料盒，根据企业提供的资料，注塑塑料盒设计生产规模为 80 万只/年，吹塑塑料盒设计生产规模为 170 万只/年，吸塑塑料盒设计生产规模为 800 万只/年；

2、企业年工作 300 天，本项目注塑、吹塑、吸塑工序每天运行时间 16 小时，年工作时间 4800 小时。

本项目注塑机最大产能负荷约为 92.6%，吹塑机最大产能负荷约为 84.3%，吸塑机最大产能负荷约为 86.8%，均能够满足本项目生产规模需求。考虑到产品受订单和市场因素影响，本项目生产设备加工能力与设计产能基本匹配。

2.1.5 主要原辅材料消耗情况

主要原辅材料年消耗量见表 2-7。

表 2-7 原辅材料使用一览表

序号	物料名称	形态	单位	原有项目审批用量	本项目用量	本项目实施后总消耗量	变化情况	厂内最大存量	备注
1	HDPE（高密度聚乙烯）粒子	固态	t/a	300	455	755	+455	/	25kg/塑料袋，均为新料
2	色母粒	固态	t/a	12	20	32	+20	/	25kg/塑料袋，均为新料
3	PP（聚丙烯）粒子	固态	t/a	0	225	225	+225	/	25kg/塑料袋，均为新料
4	淋膜纸	固态	t/a	152	0	152	0	/	/
5	纸箱	固态	t/a	2	3	5	+3	/	/
6	包装内袋	固态	t/a	4	10	14	+10	/	/
7	机油	液态	t/a	0 (0.1)	0.2	0.3	+0.2	0.1	25kg/塑料桶
8	液压油	液态	t/3a	0 (0.5)	1.5	2.0	+1.5	0.5	25kg/塑料桶
9	循环冷却水处理剂	固态	t/a	0 (0.125)	0.30	0.425	+0.30	0.05	25kg/塑料桶
10	活性炭	固态	t/a	0 (0.5)	2.2	3.2	+2.7	/	废气处理
11	布袋	固态	t/a	0 (0.1)	0.2	0.3	+0.2	/	废气处理
12	水	/	t/a	2640 (2580)	5340	7920	+5340	/	/

13	电	/	万 kWh/a	30	55.4	85.4	+55.4	/	/
----	---	---	---------	----	------	------	-------	---	---

备注：1、括号内为目前实际用量；
 2、机油、液压油仅用于设备维护，消耗情况原环评未列出；循环冷却水处理剂用于向循环冷却水中定期添加进行杀菌、阻垢，消耗情况原环评未列出；
 3、活性炭用于“活性炭吸附装置”定期更换活性炭，布袋用于“布袋除尘器”定期更换布袋，消耗情况原环评未列出。本项目废气处理活性炭用量为 2.2t/a，另有 0.5t/a 活性炭用于现有项目整改，增加活性炭更换频次。

主要原辅材料性质：

HDPE 粒子：高密度聚乙烯，是一种不透明白色蜡状颗粒，无毒、无味，粒子尺寸在任意方向上约为 2mm~5mm。能耐大多数酸碱侵蚀，化学稳定性好，吸水性低，在低温时能保持柔软性；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好。密度为 0.941~0.960g/cm³，熔点一般在 135~142℃左右，分解温度为 300℃。

PP 粒子：聚乙烯系塑料，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭、无毒，外观为白色或乳白色蜡状颗粒，粒子的尺寸在任意方向上为 2mm~5mm，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性优良。密度 0.91~0.97g/cm³，熔点范围为 132~135℃，加工温度为 200~215℃，分解温度可达 300℃以上。

色母粒：由着色剂、载体、分散剂三部分组成，企业使用的色母粒载体为热熔性 PP 树脂粒子。色母粒主要用于塑料制品着色，在塑料加工过程中，具有浓度高、分散性好、清洁等显著优点。

循环冷却水处理剂：根据企业提供的资料，企业使用的循环冷却水处理剂是一种灰白色粉末，无臭，可溶于水，主要成分为亚硝酸钠（Sodium nitrite，CAS 号为 7632-00-0，对照《危险化学品目录（2015 版）》及 2022 年调整版，属于危险化学品成分）60%-90%、2-巯基苯并噻唑（Benzotiazol-2-tiol，CAS 号为 149-30-4）0-1%、四硼酸钠（Sodium tetraborate，CAS 号为 1330-43-4）10%-30%。其中的亚硝酸钠具有强氧化性，可抑制多种细菌生长，可有效破坏微生物体内的蛋白质和核酸，进而导致微生物死亡；2-巯基苯并噻唑可作为杀菌剂，同时具有铜和铜合金的缓蚀剂作用；四硼酸钠具有消毒抑菌作用，同时四硼酸钠中的硼离子可与钙、镁等金属阳离子形成稳定的可溶性络合物，从而降低水中硬度，减少水垢产生，保护设备及管道。

原料用量匹配性分析：

本项目设计生产规模为年产 1050 万只塑料盒，根据企业提供的资料，注塑塑料

盒设计生产数量为 80 万只/年，吹塑塑料盒设计生产数量为 170 万只/年，吸塑塑料盒设计生产数量为 800 万只/年，不同尺寸规格产品的具体生产数量详见表 2-8。

本项目不同工艺加工成的塑料盒尺寸规模不同，根据企业提供的主要产品尺寸规格、单只产品重量以及产品预计生产数量进行质量核算。本项目产品合计质量约为 699.5t/a，与本项目设计塑料粒子（含色母粒）合计年用量 700t/a 基本一致。考虑到生产过程中的少量损耗，以及产品实际生产尺寸、重量受订单要求影响，本项目塑料粒子设计年用量与设计生产规模基本匹配。

表 2-8 原料用量匹配性分析

产品类型	产品规格尺寸/cm	单只产品 克重/g	产品生产数量/万只		产品质量合计/t	
			合计	具体数量	单品合计	合计
注塑塑料盒	上口：29.7×20.0 底部：24.5×14.0×8.2	180	80	26	46.8	249.6
	上口：37.5×27.5 底部：28.0×20.0×11.0	340		30	102.0	
	上口：40.0×30.0 底部：33.0×25.0×12.0	420		24	100.8	
吹塑塑料盒	上口：20.8×14.6 底部：19.2×13.5×7.2	87	170	70	60.9	233.7
	上口：24.8×17.2 底部：24.2×15.8×10.2	140		60	84.0	
	上口：30.8×20.2 底部：28.2×19.0×12.2	222		40	88.8	
吸塑塑料盒	外尺寸：16.0×13.0×7.2 内尺寸：13.5×9.6×7.0	16	800	80	12.8	216.2
	外尺寸：16.0×15.0×7.5 内尺寸：13.5×12.0×7.2	21		120	25.2	
	外尺寸：22.5×13.0×7.2 内尺寸：20.0×9.6×7.0	24		150	36.0	
	外尺寸：22.5×13.0×8.0 内尺寸：20.0×9.6×7.8	27		140	37.8	
	外尺寸：23.5×15.0×7.5 内尺寸：21.0×12.5×7.2	30		130	39.0	
	外尺寸：22.5×16.0×9.0 内尺寸：20.5×13.5×8.8	35		100	35.0	
	外尺寸：23.5×20.0×8.0 内尺寸：21.0×16.5×7.8	38		80	30.4	
合计			1050	699.5		

备注：1、本项目设计生产规模为年产 1050 万只塑料盒，根据企业提供的资料，注塑塑料盒设计生产规模为 80 万只/年，吹塑塑料盒设计生产规模为 170 万只/年，吸塑塑料盒设计生产规模为 800 万只/年；

2、本项目不同工艺加工成的塑料盒尺寸规模不同，根据企业提供的主要产品尺寸规格以及产品生产数量进行质量核算。

2.1.6 职工人数和工作制度

企业现有职工 25 人，本项目实施后预计新增员工 20 人，全厂预计劳动定员 45 人。全厂实行两班制生产工作制，每班工作时间 8 小时，工作时间分别为 8:00-16:00、16:00-24:00，年工作天数 300 天。

另根据企业提供的承诺书（具体见附件 9），企业现有项目塑料盒注塑生产每天工作时间为 12 小时，纸杯生产每天工作时间为 16 小时；本项目塑料盒注塑、吸塑、吹塑生产每天工作时间均为 16 小时。现有项目及本项目的破碎工序每天运行时间均为 1 小时。

企业不设置食堂，不设置宿舍。

2.1.7 四至关系及总平面布置

1、项目四至关系

本项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号，周围环境概况如下：

本项目东侧为桐乡中都皮草有限公司，再往东为光明路；

南侧为道路以及桐乡市中菱裘皮制品有限公司，再往南为创业路；

西侧为桐乡市派玛纺织品有限公司，再往西为桐乡豪杰宠物用品有限公司等工业企业，西侧最近距离约 210 米处为青年路沿街商住用房，西侧约 270 米处为崇德小学（东园校区），西侧约 470 米处为锦绣路沿街商住用房，西北侧约 300 米处为中山路沿街商住用房，西北侧约 345 米处为茅桥埭住宅小区，西南侧最近距离约 230 米处为青年路沿街商住用房，西南侧约 265 米处为欣盛华庭住宅小区，西南侧约 340 米处为锦绣华庭住宅小区；

北侧为桐乡市卓尔裘皮制品有限公司以及桐乡市中莹皮草服饰有限公司，再往北为中山路。

具体见附图 8、附图 11。

2、总平面布置

本项目租用自然人蔡飞煜、郑国明和汤敏郁共同共有的位于桐乡市崇福镇创业路 880 号的厂房闲置区域 1000 平方米，用于实施年新增 1050 万只塑料盒建设项目。

该厂区内主要有 1 幢 5 层工业厂房（1#厂房），以及一幢 2 层工业厂房（2#厂房）。

企业原有项目已租用该厂区 1#厂房西侧 1~4 层部分闲置区域（合计租用建筑面积 800 平方米），用于从事塑料盒、纸杯的生产。

本项目主要租用 1#厂房东侧 1、2 层闲置区域以及 2#厂房全部区域（合计租用建筑面积 1000 平方米，本项目实施后合计租用面积 1800 平方米），用于从事本项目塑料盒的生产。主要在 1#厂房 1 层东侧布置吹塑机 6 台、破碎机 3 台，在 2 层东侧布置吸塑机 4 台、裁断机 6 台、折边机 3 台、破碎机 3 台以及检验包装区；另外 2#厂房 1 层布置注塑机 3 台，在 2#厂房 2 层布置破碎机 3 台。

此外本项目依托原有原料仓库进行塑料粒子原料储存，依托原有化学品原料仓库进行机油、液压油、循环冷却水处理机的储存，依托原有成品仓库进行产生储存。依托原有危废仓库、一般固废仓库对固体废物进行分类暂存，依托原有办公室进行办公。

具体平面布置见附图 10。

2.1.8 水平衡图

企业现有项目达产情况下用水量为 2580t/a，水平衡情况如图 2-1 所示。

本项目设计用水量为 5340t/a，水平衡情况如图 2-2 所示。

本项目实施后企业全厂用水量为 7920t/a，全厂水平衡情况如图 2-3 所示。

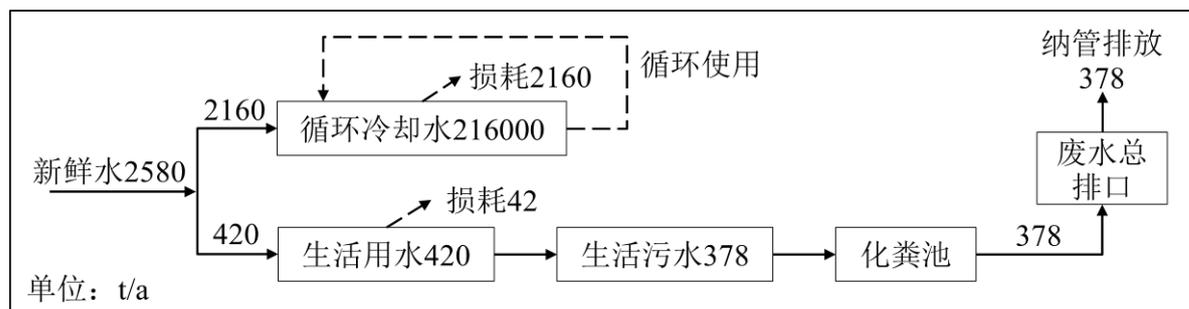


图 2-1 现有项目水平衡图

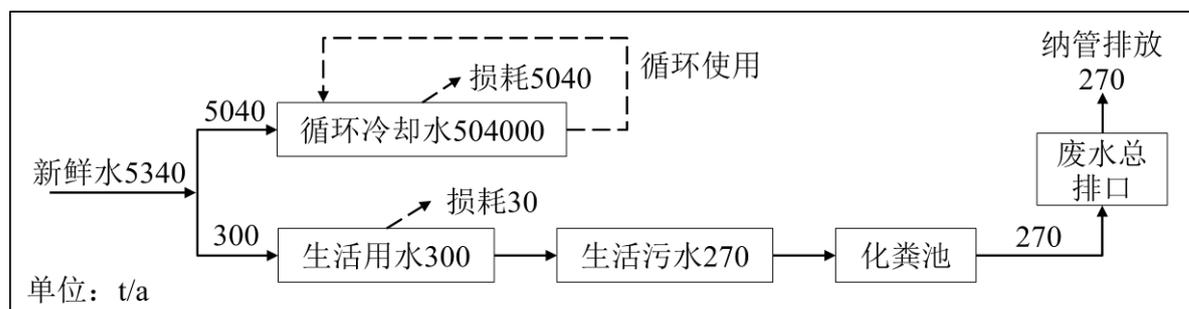


图 2-2 本项目水平衡图

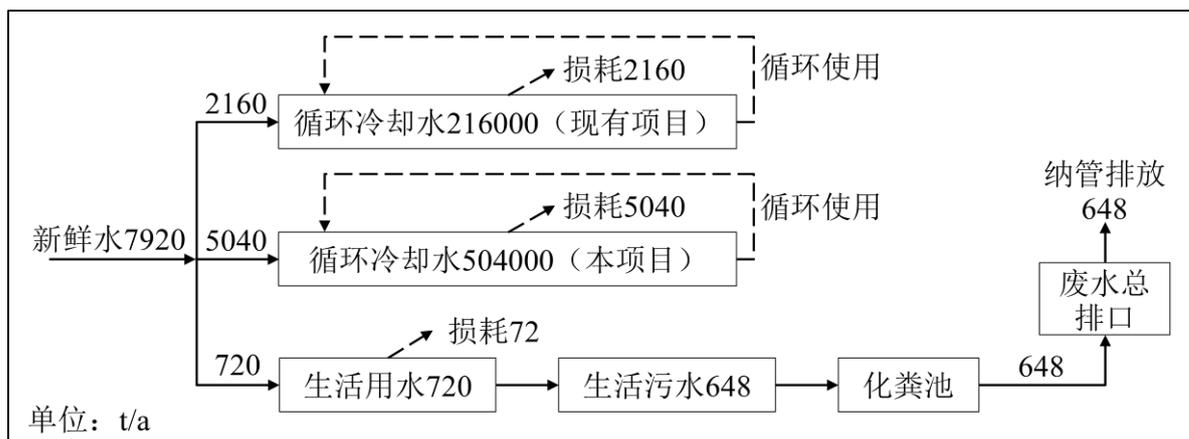


图 2-3 本项目实施后企业全厂水平衡图

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程

本项目主要从事塑料盒的生产，原料主要为 PP 或 HDPE 塑料粒子，部分产品需根据订单要求添加少量色母粒进行调色。主要生产工艺可分为注塑、吹塑、吸塑工艺，具体生产工艺及产污节点如下所示：

1、塑料盒注塑加工生产工艺流程

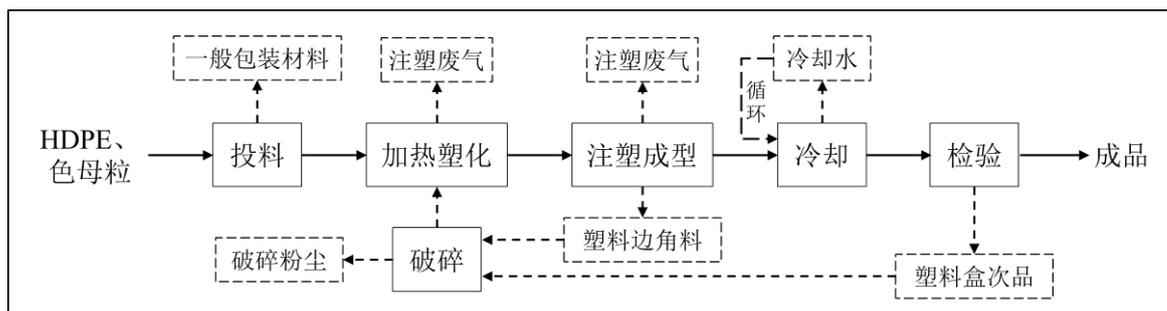


图 2-4 本项目塑料盒注塑加工生产工艺流程及产污节点图

塑料盒注塑加工工艺流程简述：

投料：注塑工艺使用 HDPE 粒子及少量色母粒，首先将原料塑料粒子拆包投入设备料斗内，塑料粒子通过自动吸料方式在管道内进行气力输送，输送至设备加热装置内。本项目注塑、吹塑、吸塑工序均采用同种投料方式，本项目粒子原料均为大颗粒状原料，投料、输送过程均不产生粉尘污染物。

加热塑化、注塑成型：通过注塑机电加热至 180℃使塑料粒子熔融，再通过注塑嘴注入预先放置好的对开模具内。模具分为公模、母模，母模固定在机台定板上，公模固定在机台动板上，注塑前公模移动到与母模紧密闭合，注塑完成后公模移开，模具内置顶针将贴合在模具表面的成型塑料坯件顶出。模具内通有循环冷却水使注塑完成的塑料盒间接冷却成型，经检验合格后包装入库。

企业生产过程中冷却水经冷却水系统冷却后循环使用，定期补充损耗不外排。补水过程中还需向循环水箱中添加循环冷却水处理剂进行杀菌、除垢（企业使用的循环冷却水处理剂主要含有亚硝酸钠、2-巯基苯并噻唑、四硼酸钠成分，具有杀菌消毒、金属缓蚀、阻垢作用）。本项目循环冷却水处理剂常温下为粉末，采用 25kg 塑料桶包装。水处理剂年用量较少，投加过程使用量勺按少量多次（每吨补水量投加 60g 水处理剂）直接加入循环水箱中，投料完成后立即加盖密闭，防止潮解，投料过程中产生

工艺
流程
和产
排污
环节

的极少量粉尘本项目不进行定量分析。

破碎：注塑过程中产生的塑料边角料以及检验不合格的次品经破碎机切割破碎后，回用于加热塑化、注塑成型工序重新加工成塑料盒。切割破碎的碎屑直接落入破碎机下方储料仓内，通过密闭管道气力输送至注塑机加热装置内，输送过程不会造成粉尘逸散。

2、塑料盒吹塑加工生产工艺流程

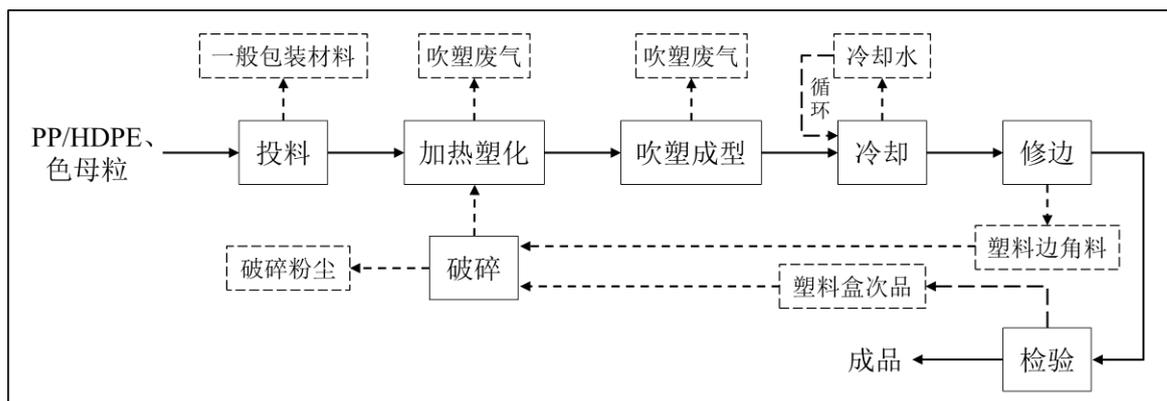


图 2-5 本项目塑料盒吹塑加工生产工艺流程及产污节点图

塑料盒吹塑加工工艺流程简述：

投料、加热塑化、吹塑成型：吹塑工艺使用 HDPE 粒子、PP 粒子及少量色母粒，投入料斗经气力输送至吹塑机加热装置内。通过吹塑机电加热塑料粒子熔融（PP 塑料粒子加热温度为 160℃左右，HDPE 塑料粒子加热温度为 180℃左右），然后注入预先放置好的对开模具内。熔融塑料注入前模具闭合，注入后通过模具上方注气口向型坯内通入压缩空气使塑料型坯膨胀并紧密贴合在模具内壁上，吹塑完成后模具展开，通过内置顶针将塑料坯件顶出。模具内通有循环冷却水使吹塑完成的塑料盒间接冷却成型，冷却水经冷却水系统冷却后循环使用，定期补充损耗不外排。

修边：吹塑工序可能由于鼓入的空气不均匀在塑料盒表面形成飞边、毛刺以及缩胶，少量飞边、毛刺由人工进行修边，修边过程会产生塑料边角料，修边完成后塑料盒经检验合格后包装入库。

破碎：修边过程产生的塑料边角料以及检验不合格的次品、缩胶次品经破碎机切割破碎后直接落入破碎机下方储料仓内，通过密闭管道气力输送进入吹塑机加热装置内（输送过程不会造成粉尘逸散），回用于加热塑化、吹塑成型工序重新加工成塑料盒。

3、塑料盒吸塑加工生产工艺流程

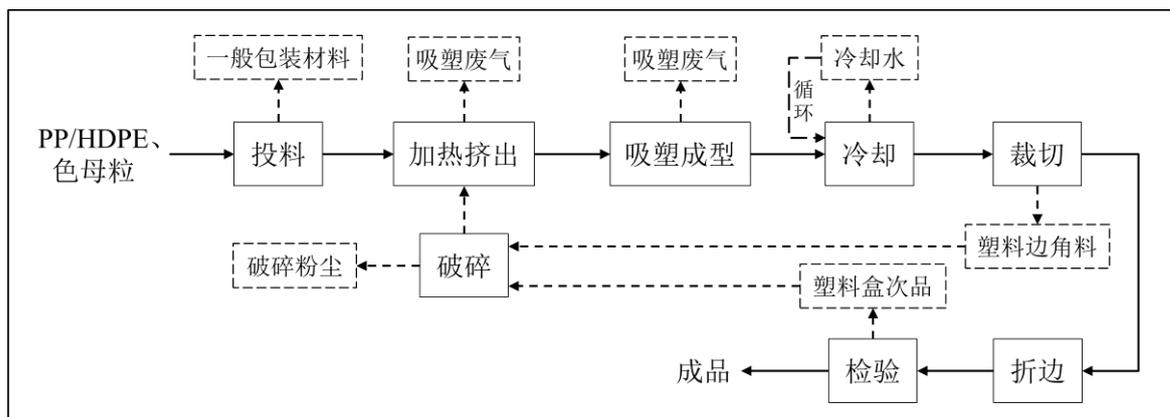


图 2-6 本项目塑料盒吸塑加工生产工艺流程及产污节点图

塑料盒吸塑加工工艺流程简述：

投料、加热挤出、吸塑成型：吸塑工艺使用 HDPE 粒子、PP 粒子及少量色母粒，投入料斗经气力输送至吸塑机加热装置内。通过吸塑机电加热使塑料粒子熔融（PP 塑料粒子加热温度为 160℃左右，HDPE 塑料粒子加热温度为 180℃左右），经挤出辊挤出成片材。挤出的塑料片材再进入后续吸塑工段，吸塑工段内置有模具，抽吸片材与模具间的空气形成压强差，使片材变形吸附于模具表面，形成塑料坯件。模具内通有循环冷却水使吸塑完成的塑料盒间接冷却成型。冷却水经冷却水系统冷却后循环使用，定期补充损耗不外排。

裁切、折边、检验：吸塑成型后使用裁断机对塑料盒进行裁切，经检验合格后即为塑料盒成品。部分产品根据订单需求还需使用折边机对塑料盒边缘进行折叠，折叠过程需对折边区域进行电加热使塑料材料软化，加热温度约为 40-50℃（折边加热温度远低于塑料材料受热分解温度，也远低于加热挤出温度，主要热失重分解已在加热熔融、吸塑成型过程中发生，且折边加热区域仅塑料盒产品上非常小的区域，折边过程中产生的极少量有机废气本评价不进行定量分析）。

破碎：裁切过程产生的塑料边角料以及检验不合格的次品经破碎机切割破碎后直接落入破碎机下方储料仓内，通过密闭管道气力输送进入吸塑机加热装置内（输送过程不会造成粉尘逸散），回用于吸塑机加热挤出、吸塑成型重新加工成塑料盒。

2.2.2 产排污环节分析

项目营运期主要污染因子见表 2-9。

表 2-9 项目营运期主要污染因子

类别	排放源	污染物	污染因子
废水	生产过程	冷却水	/
	员工日常生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	加热塑化、注塑成型	注塑废气	非甲烷总烃、恶臭
	加热塑化、吹塑成型	吹塑废气	非甲烷总烃、恶臭
	加热挤出、吸塑成型	吸塑废气	非甲烷总烃、恶臭
	破碎	破碎粉尘	颗粒物
噪声	生产设备运行	生产设备运行噪声	L _{Aeq}
副产物	原料使用	一般废包装材料	塑料袋、塑料膜等
	修边、裁切	塑料边角料	塑料边角料
	检验	塑料盒次品	塑料次品
	设备维护	废机油	废机油
	设备维护	废液压油	废液压油
	原料使用	含油包装桶	包装桶、微量机油、液压油
	原料使用	水处理剂废包装桶	包装桶、微量循环冷却水处理剂
	设备维护	含油手套抹布	手套、抹布、微量机油、液压油
	废气处理	废活性炭	废活性炭、有机废气
	废气处理	回收粉尘	塑料颗粒
	废气处理	废布袋	废布袋
	冷却水循环	水垢	水垢
	员工日常生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有项目基本情况

嘉兴茂兴纸制品有限公司成立于 2019 年 7 月，目前租用自然人蔡飞煜、郑国明和汤敏郁共同共有的位于桐乡市崇福镇创业路 880 号的厂房闲置区域 800 平方米，主要从事塑料盒、纸杯的生产。

企业于 2020 年 1 月委托杭州环保科技咨询有限公司编制了《嘉兴茂兴纸制品有限公司年产 100 万只塑料盒、3000 万只纸杯新建项目环境影响报告表》，嘉兴市生态环境局桐乡分局于 2020 年 2 月 1 日以“嘉环桐建[2020]0015 号”对该项目通过环保审查。企业于 2021 年 12 月 2 日完成了该项目环保“三同时”阶段性自主竣工验收，后又于 2024 年 8 月 16 日完成了该项目环保“三同时”整体自主竣工验收。

企业现有项目环保审批、验收情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目产品生产方案及环保审批、验收情况

项目名称	建设内容	审批情况	验收情况
嘉兴茂兴纸制品有限公司年产 100 万只塑料盒、3000 万只纸杯新建项目	年产 100 万只塑料盒、3000 万只纸杯	嘉环桐建[2020]0015 号	阶段性验收：2021 年 12 月 2 日完成环保“三同时”阶段性自主竣工验收； 整体验收：2024 年 8 月 16 日完成环保“三同时”整体自主竣工验收

2.3.2 现有项目产品方案及产能

表 2-11 现有项目产品方案

序号	产品名称	单位	环评审批产能	验收产量
1	塑料盒	万只/年	100	100
2	纸杯	万只/年	3000	3000

2.3.3 现有项目原辅材料消耗情况

根据企业提供的资料，现有项目主要原辅材料消耗情况见表 2-12。

表 2-12 现有项目原辅材料消耗情况

序号	物料名称	单位	环评审批年消耗量	实际年消耗量	变化情况
1	淋膜纸	t/a	152	148.8	-3.2
2	HDPE（高密度聚乙烯）	t/a	300	297	-3.0
3	色母粒	t/a	12	10.8	-1.2
4	纸箱	万个/a	2	1.8	-0.2
5	包装内袋	万个/a	4	4.2	+0.2
6	机油	t/a	/	0.1	/
7	液压油	t/3a	/	0.5	/
9	布袋	t/a	/	0.1	/
10	活性炭	t/a	/	0.5	/
11	UV 灯管	t/a	/	0	/
12	循环冷却水处理剂	t/a	/	0.125	+0.125
13	水	t/a	2640	2580	-60
14	电	万 kWh/a	30	30	0

备注：1、机油、液压油仅用于设备维护，相关消耗情况原环评未列出；循环冷却水处理剂用于向循环冷却水中定期添加进行杀菌、阻垢，消耗情况原环评未列出；

2、企业已采用“二级活性炭吸附装置”替代“低温等离子+UV 光解净化装置”，不再消耗 UV 灯管，活性炭用于“活性炭吸附装置”定期更换活性炭，布袋用于“布袋除尘器”定期更换布袋，消耗情况原环评未列出。

2.3.4 现有项目设备清单

根据企业提供的资料，企业现有项目设备情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评审批数量	验收数量	变化情况
1	注塑机	LG12-168G	台	5	5	0
2	纸杯机	JBZ-A12	台	8	8	0
3	切线机	ML-1040	台	1	1	0
4	冷冻式压缩机	BLD-68	台	1	1	0
5	粉碎机	JM-50A	台	2	2	0
6	环保风机	/	台	2	2	0
7	低温等离子+UV 光解净化装置	/	套	1	0	-1
8	二级活性炭吸附装置	/	套	0	1	+1
9	布袋除尘器	/	套	1	1	0

备注：根据《嘉兴茂兴纸制品有限公司年产 100 万只塑料盒、3000 万只纸杯新建项目竣工环境保护验收报告》（2024 年 8 月），为响应《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）等相关文件要求，企业采用“二级活性炭吸附装置”替代“低温等离子+UV 光解净化装置”。

2.3.5 已实施项目生产工艺

企业现有项目主要从事塑料盒、纸杯的生产，具体生产工艺流程如下：

1、塑料盒生产工艺

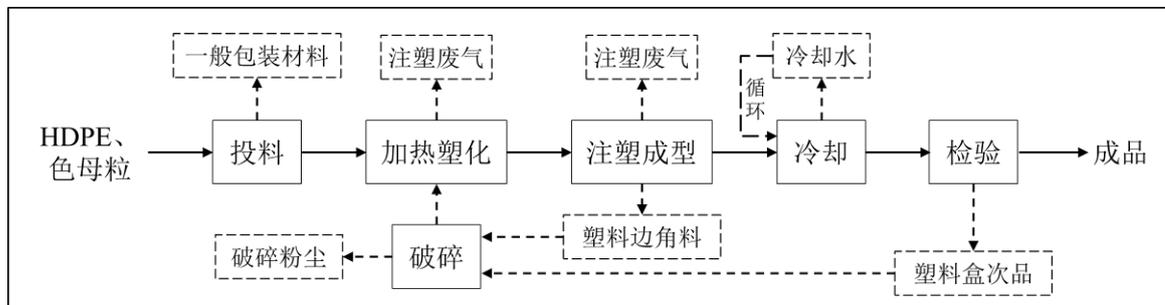


图 2-7 塑料盒生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

投料：将外购的 HDPE 塑料粒子拆包投入注塑机料斗内，部分产品根据订单要求还需加入色母粒调色（粒子原料均为大颗粒状，投料过程不产生投料粉尘），料斗内塑料粒子通过自动吸料方式在管道内进行气力输送，输送至注塑机加热装置内；

加热塑化、注塑成型、冷却、检验：通过电加热至 180℃使塑料粒子熔化，再通过注塑嘴注入预先放置好的对开模具内进行注塑成型。模具内通有循环冷却水使塑料坯件间接冷却，冷却水经冷冻式压缩机冷却后循环使用，定期补充损耗不外排（循环冷却水补水时需添加循环冷却水处理剂进行杀菌、除垢）。注塑成型的塑料盒经检验合格后即为成品。

注塑过程中产生的塑料边角料以及检验不合格次品经粉碎机粉碎后通过密闭管道气力输送重新进入注塑机加热装置内，回用于加热塑化、注塑成型工序重新加工成塑料盒。

2、纸杯生产工艺

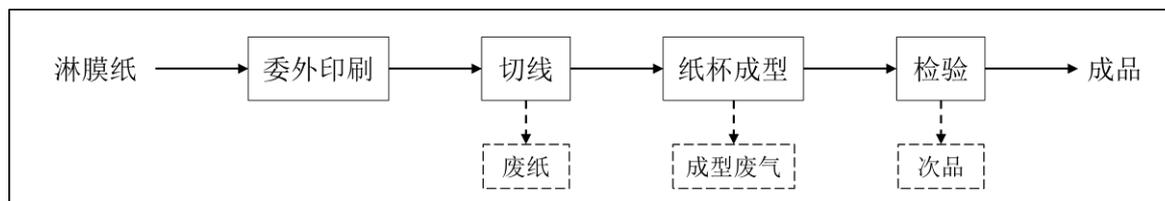


图 2-8 纸杯生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

委外印刷、切线：纸杯生产原料为外购成品淋膜纸（淋膜纸是将 PE 塑料粒子通

过流延加工涂覆在硬质纸张表面形成的材料)，根据产品订单要求，部分淋膜纸需先委托外单位进行印刷加工。生产时首先使用切线机将淋膜纸分切成扇形杯身、圆形杯底等所需尺寸。

纸杯成型、检验：使用纸杯机对分切成的扇形淋膜纸两侧进行电加热至 70℃使表面 PE 塑料膜软化，然后将两侧绕卷压合，利用塑料材料的热塑性进行粘合即可将淋膜纸加工成纸杯杯身，再对杯身底部外沿进行电加热至 70℃，并与圆形杯底压合。加工成的纸杯经检验合格后即为成品。纸杯成型过程中均采用风冷降温。

2.3.6 现有项目工程组成

企业现有项目主体工程以及其他配套工程、环保设施工程与环评、批复要求对照分析见表 2-14。

表 2-14 原有项目工程组成一览表

内容		环评和批复要求	实际建设内容
主体工程	生产车间	租用自然人蔡飞煜、郑国明和汤敏郁共同共有的位于桐乡市崇福镇创业路 880 号的厂房闲置区域 800 平方米，形成年产 100 万只塑料盒、3000 万只纸杯的生产能力。	与环评一致，企业于 2021 年 12 月 2 日完成了该项目环保“三同时”阶段性自主竣工验收，后又于 2024 年 8 月 16 日完成了该项目环保“三同时”整体自主竣工验收。
	供电	由当地电网提供。	与环评一致
公用工程	供水	由市政给水管网引入。	与环评一致
	排水	项目必须实施清污分流、雨污分流。本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入工业区污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排入钱塘江。	企业实行清污分流、雨污分流。雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网；冷却水经冷冻式压缩机冷却后循环使用，定期补充损耗不外排；生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达标后排放钱塘江
	废水处理	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入工业区污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排入钱塘江。纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准（氨氮参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。	冷却水经冷冻式压缩机冷却后循环使用，定期补充损耗不外排；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其它企业间接排放限值后纳入市政污水管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达标后排放钱塘江。不另设排污口。
环境保护设施	废气处理	加强大气污染防治，按环评要求做好污染防治措施。注塑废气收集后经低温等离子+UV 光	1、注塑过程产生的废气经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后与经除尘处理的破碎粉尘一同通过 20m 高排气筒

		解净化处理后通过不低于 15 米高排气筒高空排放；粉尘收集后经布袋除尘处理后通过不低于 15 米高排气筒高空排放。废气排放标准执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中的相关限值。	(DA001) 高空排放； 2、破碎粉尘经集气罩收集后采用“布袋除尘”装置净化处理，最后与经活性炭吸附处理的注塑废气一同通过 20m 高排气筒 (DA001) 高空排放； 3、纸杯成型过程中有机废气产生量较少，通过加强车间通风，废气以无组织形式排放。
	噪声防治	厂区应合理布局，尽量选用低噪声机械设备，并采取有效的隔声、防振措施，营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。	与环评一致
	固废处置	项目产生的固体废弃物应按危险废物和一般废物进行分类、分质处置，按照“资源化、减量化、无害化”原则，提高资源综合利用率。废纸、除尘装置收集的粉尘和一般废包装材料收集后外卖综合利用；生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一收集清运处理。	企业现有项目产生的固体废物主要为一般废包装材料、废布袋、废纸、废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭、水垢以及职工生活垃圾。一般废包装材料、废布袋、废纸、水垢由企业收集后外售相关单位综合利用。生活垃圾在厂内定点收集，委托环卫部门统一清运。废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭属于危险废物，企业收集分类后暂存于危废仓库，委托有相关资质危废单位进行安全处置。各类固体废物均能按照“资源化、减量化、无害化”妥善处置。

2.3.7 现有项目污染源调查核算

2.3.7.1 废水污染源调查核算

根据《嘉兴茂兴纸制品有限公司年产 100 万只塑料盒、3000 万只纸杯新建项目竣工环境保护验收监测报告》(2024 年 8 月)以及现状调查，企业现有项目用水主要包括冷却水以及职工生活用水，自来水年用量为 2580t/a。

1、冷却水

企业塑料盒注塑加工过程中模具内部通有冷却水对注塑的塑料盒坯件进行间接冷却降温，冷却水对水质要求不高，经冷却降温后可循环使用不外排(需添加循环冷却水处理剂进行杀菌、除垢)，冷冻压缩机最大循环水量为 1000L/min(即 60.0t/h)。

现有注塑工序每天运行时间 12 小时，年工作 300 天，年运行时间为 3600h/a，则冷却水年循环量约为 216000t/a，考虑蒸发、飘水等因素少量损耗，补水量约为循环水量的 1.0%，则循环冷却水年补水量约为 2160t/a。

2、生活污水

则企业其他用水量 420t/a 全部用于职工生活，考虑用水过程中损耗，生活污水产生量按用水量的 90% 计，则生活污水产生量约为 378t/a。

企业现有项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳管排放。由于化粪池对 COD_{Cr}、NH₃-N 基本无处理效率，则生活污水中主要污染物产生浓度参照嘉兴弘正检测有限公司于 2024 年 7 月 17 日对企业废水总排口水质进行的监测结果（报告编号：20240711002001-01，具体见表 2-21），COD_{Cr} 监测结果日均值为 197.0mg/L，NH₃-N 二日监测结果日均值为 27.95mg/L，则企业现有项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的产生量分别为 0.074t/a、0.011t/a。

综上，企业现有项目生产过程中冷却水经冷冻式压缩机冷却后循环使用，定期补充损耗不外排。企业现有项目仅排放生活污水，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业水污染物间接排放限值，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排放钱塘江。

根据现行水污染物排环境标准以及总量控制要求（即 COD_{Cr} 40mg/L、氨氮 2mg/L），现有项目水污染物排环境总量为：废水量 378t/a、COD_{Cr} 0.015t/a、NH₃-N 0.001t/a。

废水来源及处理方式见表 2-15。

表 2-15 废水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	间歇	化粪池	经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达标排放钱塘江
冷却水	/	/	冷冻式压缩机冷却	循环使用，损耗部分定期补充，不外排

2.3.7.2 废气污染源调查核算

企业现有项目生产过程产生的废气主要为注塑工序产生的注塑废气，纸杯成型工序产生的成型废气，以及破碎工序产生的破碎粉尘。

1、注塑废气

企业现有项目对 HDPE（高密度聚乙烯）塑料粒子以及色母粒进行注塑成型加工，过程中塑料粒子受热分解会产生挥发性有机污染物，由于其成分较复杂，本评价统一以非甲烷总烃计。

企业目前生产过程中保持车间密闭，在注塑废气产生工段上方设置集气罩对废气进行收集，收集的注塑废气采用“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒（DA001）高空排放。

根据嘉兴弘正检测有限公司于 2024 年 7 月 16 日、7 月 17 日对企业注塑废气处理设施进口、出口进行的监测结果（报告编号：20240711002001-02，具体见表 2-22），核算注塑废气非甲烷总烃污染物有组织收集量、有组织排放量以及无组织排放量，具体见表 2-16。

表 2-16 注塑废气产生排放情况汇总

污染物项目	年运行时间 (h)	废气产生排放情况						合计排放量(t/a)
		有组织				无组织		
		进口平均速率(kg/h)	有组织收集量(t/a)	出口平均速率(kg/h)	有组织排放量(t/a)	废气收集效率	排放量(t/a)	
非甲烷总烃	3600	2.13×10^{-2}	0.077	7.14×10^{-3}	0.026	80%	0.019	0.045

备注：1、根据企业提供的承诺书（具体见附件 9），企业现有项目注塑工序每天运行时间 12 小时，年工作天数为 300 天，则现有项目注塑工序年运行时间为 3600 小时；
2、企业现有项目注塑废气收集效率参照现有项目环评确定的 80%，据此进行无组织排放情况核算。

综上，企业现有项目非甲烷总烃污染物合计产生量为 0.096t/a，排放量为 0.045t/a，其中有组织排放量为 0.026t/a，无组织排放量为 0.019t/a。

2、成型废气

企业现有项目纸杯生产过程中使用纸杯机对 PE 淋膜纸进行电加热至 70°C 使表面 PE 塑料膜软化，利用 PE 膜的热塑性热压成纸杯，PE 材料在受热过程中会产生少量挥发性有机污染物，主要污染物以非甲烷总烃计。

原环评中未对纸杯成型过程产生的非甲烷总烃污染物进行定量分析，少量成型废气通过加强车间通风减小对周围环境的影响，在车间内以无组织形式排放。

本评价参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方案（1.1 版）》中“表 1-7 塑料行业排放系数表”中的“塑料布、膜、袋制造工序”非甲烷总烃产污系

数 0.220kg/t-塑料原料进行核算。

另外根据《一次性纸杯生产过程的环境影响评价》（张卓然 等著.包装工程,2022,43(13):275-281）中对 PE 淋膜纸杯生产规格的相关研究结果，PE 淋膜纸杯的纸杯纸定量为 210g/m²，淋膜定量为 15g/m²。据此推算淋膜纸中淋膜的 PE 材料质量约为淋膜纸的 6.67%，企业淋膜纸验收年消耗量为 148.8 吨，经切线加工后用于纸杯成型加工的淋膜纸质量约为 138.6 吨（废纸产生量约为 10.2 吨），则其中 PE 材料质量占比约为 9.24 吨。纸杯成型过程中淋膜纸受热区域以淋膜纸表面积的 30%计，据此核算纸杯成型工序中成型废气非甲烷总烃污染物产生、排放量约为 0.001t/a。

3、破碎粉尘

企业现有项目对注塑过程产生的少量塑料边角料以及不合格次品进行收集，再使用粉碎机进行集中破碎后回用于注塑生产，破碎过程中会产生破碎粉尘。

企业目前生产过程保持车间密闭，在粉碎机上方设置集气罩对破碎粉尘进行收集，收集的粉尘采用“布袋除尘”装置净化处理，最后与注塑废气一同通过 20m 高排气筒（DA001）高空排放。

根据嘉兴弘正检测有限公司于 2024 年 7 月 16 日、7 月 17 日对企业破碎粉尘处理设施进口、出口进行的监测结果（报告编号：20240711002001-02，具体见表 2-22），核算破碎粉尘颗粒物有组织收集量、有组织排放量以及无组织排放量，具体见表 2-17。

表 2-17 破碎粉尘产生排放情况汇总

污染物项目	年运行时间 (h)	破碎粉尘产生排放情况						合计排放量(t/a)
		有组织				无组织		
		进口平均速率(kg/h)	有组织收集量(t/a)	出口平均速率(kg/h)	有组织排放量(t/a)	废气收集效率	排放量(t/a)	
颗粒物	300	4.245×10 ⁻²	0.013	6.085×10 ⁻³	0.002	80%	0.003	0.005

备注：1、根据企业提供的承诺书（具体见附件 9），企业破碎工序每天运行时间 1 小时，年工作天数为 300 天，破碎工序年运行时间为 300 小时；
2、企业现有项目破碎粉尘收集效率参照现有项目环评确定的 80%，据此进行无组织排放情况核算。

综上，企业现有项目破碎粉尘颗粒物合计产生量为 0.016t/a，排放量为 0.005t/a，其中有组织排放量为 0.002t/a，无组织排放量为 0.003t/a。

2.3.7.3 噪声污染源调查核算

企业现有项目的噪声主要来自于注塑机、纸杯机、切线机、冷冻式压缩机、粉碎机等设备运行噪声，车间内噪声声压级在 70~85dB（A）左右。

企业在设备选型时，采用了低噪声型设备并合理布局高噪声设备在车间内的位置，同时对设备安装减震垫，日常加强对设备的维护保养，并制定了相关车间管理制度，定期对操作工人进行培训，提倡文明生产，防止人为噪声。

2.3.7.4 固废污染源调查核算

企业现有项目生产过程中产生的塑料边角料以及塑料盒次品采用粉碎机粉碎后回用于生产，回收粉尘经收集后也重新回用于生产，均不属于固体废物。则企业现有项目产生的固体废物主要为一般废包装材料、废布袋、废纸、废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭、水垢以及职工生活垃圾。具体固废种类、属性、产生及处置情况见表 2-18~表 2-20。

1、固体废物产生种类和属性

表 2-18 固体废物产生种类和属性汇总表

序号	环评预测种类 (名称)	实际产生种类 (名称)	实际产生情况	属性	判定依据	废物代码
1	一般废包装材料	一般废包装材料	已产生	一般固废	《国家危险废物名录》 (2021 版)、 《固体废物分类与代码目录》	900-003-S17、 900-005-S17
2	/	废布袋	已产生	一般固废		900-009-S59
3	废纸	废纸	已产生	一般固废		900-005-S17
4	/	废机油	已产生	危险废物		HW08 900-249-08
5	/	废液压油	已产生	危险废物		HW08 900-218-08
6	/	含油包装桶	已产生	危险废物		HW08 900-249-08
7	/	水处理剂废包装桶	已产生	危险废物		HW49 900-041-49
8	/	含油手套抹布	已产生	危险废物		HW49 900-041-49
9	/	废活性炭	已产生	危险废物		HW49 900-039-49
10	/	水垢	已产生	一般固废		900-099-S59
11	生活垃圾	生活垃圾	已产生	一般固废		/

注：“/”为原环评未统计。

2、固体废物具体产生情况

表 2-19 固体废物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	实际年产生量
1	一般废包装材料	原料使用	固态	塑料袋、纸箱等	一般固废	900-003-S17、900-005-S17	3.4
2	废布袋	废气处理	固态	布袋	一般固废	900-009-S59	0.1
3	废纸	切线	固态	废淋膜纸	一般固废	900-005-S17	10.2
4	废机油	设备维护	液态	废机油	危险废物	900-249-08	0.1
5	废液压油	设备维护	液态	废液压油	危险废物	900-218-08	0.5t/3a
6	含油包装桶	原料使用	固态	微量机油、液压油、包装桶	危险废物	900-249-08	0.048
7	水处理剂废包装桶	原料使用	固态	包装袋、微量水处理剂	危险废物	900-041-49	0.010
8	含油手套抹布	设备维护	固态	微量机油、液压油、手套、抹布	危险废物	900-041-49	0.06
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	危险废物	900-039-49	0.55
10	水垢	冷却水循环	固态	水垢	一般固废	900-099-S59	0.15
11	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	7.5

3、固体废物利用与处置情况

表 2-20 固体废物利用与处置情况

序号	名称	产生工序	属性	处置方式
1	一般废包装材料	原料使用	一般固废	外卖综合利用
2	废布袋	废气处理	一般固废	
3	废纸	切线	一般固废	
4	水垢	冷却水循环	一般固废	
5	废机油	设备维护	危险废物	在厂内危废仓库暂存，委托嘉兴市桐源环境科技有限公司收集转运，最终由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置
6	废液压油	设备维护	危险废物	
7	含油包装桶	原料使用	危险废物	
8	水处理剂废包装桶	原料使用	危险废物	
9	含油手套抹布	设备维护	危险废物	
10	废活性炭	废气处理	危险废物	
11	生活垃圾	职工生活	一般固废	委托环卫部门清运

2.3.8 企业原有项目污染防治措施达标性分析

2.3.8.1 废水污染防治措施及达标性分析

企业现有项目不排放生产废水，生产过程中冷却水经冷冻式压缩机冷却后循环使用，定期补充损耗不外排。现有项目仅排放生活污水，经化粪池预处理达到《污水综

合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业水污染物间接排放限值后纳入市政污水管网,最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 中的相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级标准 A 标准后排放钱塘江。

为了解企业现有项目废水污染防治措施达标排放情况,本评价引用嘉兴弘正检测有限公司于2024年7月17日对企业废水总排口水质进行的监测结果(报告编号:20240711002001-01)。

监测结果表明,企业废水总排口污染物pH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油排放浓度日均值低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准,氨氮排放浓度日值低于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1规定的其它企业水污染物间接排放限值。污染物单项次达标率均为100%,具体监测数据统计结果见表2-21。

表 2-21 企业废水入管网口监测数据结果

监测时间	监测位置	监测项目	监测结果(单位除 pH 为无量纲外,其他均为 mg/L)						
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值	达标情况
2024.7.17	废水总排口	pH 值	7.9	7.8	7.9	7.7	7.7-7.9	6-9	达标
		化学需氧量	271	213	185	119	197.0	500	达标
		五日生化需氧量	66.6	57.6	51.1	38.3	53.4	300	达标
		氨氮	29.3	26.7	28.2	27.6	27.95	35	达标
		悬浮物	188	152	218	166	181.0	400	达标
		动植物油	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	100	达标

2.3.8.2 废气污染防治措施及达标性分析

1、注塑废气污染防治措施:生产过程保持车间密闭,注塑废气经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”装置净化处理,最后与破碎粉尘一同通过 20m 高排气筒(DA001)高空排放。

2、破碎粉尘污染防治措施:生产过程保持车间密闭,破碎粉尘经集气罩收集后采用“布袋除尘”装置净化处理,最后与注塑废气一同通过 20m 高排气筒

(DA001) 高空排放。

3、纸杯成型过程废气产生量较少，通过加强车间通风减小对周围环境的影响，废气在车间内以无组织形式排放。

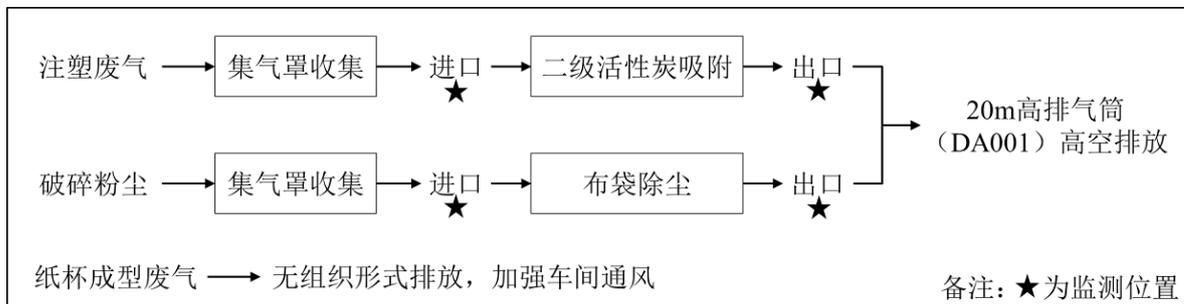


图 2-9 现有项目废气处理工艺流程图

为了解企业原有项目废气污染物达标排放情况，本评价引用嘉兴弘正检测有限公司于 2024 年 7 月 16 日、7 月 17 日对企业注塑废气、破碎粉尘处理装置进口、出口进行的监测结果（报告编号：20240711002001-02）。

根据监测结果，企业注塑废气处理设施出口非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关排放限值；企业破碎粉尘处理设施出口颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值，具体监测结果见表 2-22。

表 2-22 废气有组织排放监测结果

监测时间	监测位置	监测项目	监测结果					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2024.7.16	注塑废气处理设施进口	NMHC 产生浓度(mg/m ³)	11.2	10.9	10.8	11.2 (最大值)	/	/	
		NMHC 产生速率(kg/h)	2.27×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	/	/	
	注塑废气处理设施出口	NMHC 排放浓度(mg/m ³)	3.10	3.09	3.16	3.16 (最大值)	60	达标	
		NMHC 排放速率(kg/h)	7.27×10 ⁻³	7.55×10 ⁻³	7.73×10 ⁻³	7.52×10 ⁻³	/	/	
		臭气浓度(无量纲)	269	229	269	269 (最大值)	2000	达标	
	破碎粉尘处理设施进口	颗粒物产生浓度(mg/m ³)	20.2	22.1	22.3	22.3 (最大值)	/	/	
颗粒物产生速率(kg/h)		4.14×10 ⁻²	4.64×10 ⁻²	4.69×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²	/	/		

2024.7.17	破碎粉尘处理设施出口	颗粒物排放浓度(mg/m ³)	2.8	2.1	2.6	2.8 (最大值)	200	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	6.83×10 ⁻³	5.00×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	/	/
	注塑废气处理设施进口	NMHC 产生浓度(mg/m ³)	10.6	10.3	9.87	10.6 (最大值)	/	/
		NMHC 产生速率(kg/h)	2.09×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	/	/
	注塑废气处理设施出口	NMHC 排放浓度(mg/m ³)	2.48	2.94	3.02	3.02 (最大值)	60	达标
		NMHC 排放速率(kg/h)	5.92×10 ⁻³	7.01×10 ⁻³	7.36×10 ⁻³	6.76×10 ⁻³	/	/
		臭气浓度(无量纲)	269	309	354	354 (最大值)	2000	达标
	破碎粉尘处理设施进口	NMHC 产生浓度(mg/m ³)	20.6	21.9	21.1	21.9 (最大值)	/	/
		NMHC 产生速率(kg/h)	3.97×10 ⁻²	4.02×10 ⁻²	4.01×10 ⁻²	4.00×10 ⁻²	/	/
	破碎粉尘处理设施出口	NMHC 排放浓度(mg/m ³)	3.2	2.2	2.6	3.2 (最大值)	20	达标
		NMHC 排放速率(kg/h)	7.30×10 ⁻³	5.16×10 ⁻³	6.15×10 ⁻³	6.20×10 ⁻³	/	/
	备注：根据现场调查，企业现有工程注塑废气处理设施配套风机额定风量为 3000m ³ /h，破碎粉尘处理设施配套风机额定风量为 3000m ³ /h，与监测结果基本一致，废气处理设施出口监测位置均在合并排放前。							

废气无组织排放情况引用嘉兴弘正检测有限公司于 2024 年 7 月 16 日、7 月 17 日对企业四侧厂界无组织废气及厂区内无组织排放监控点处废气排放进行的监测结果（报告编号：20240711002001-03）。

监测结果显示，企业四侧厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的相关浓度限值，臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准值相关要求，具体监测结果见表 2-23。厂区内无组织排放监控点处非甲烷总烃 1 小时平均浓度值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的特别排放限值，具体监测结果见表 2-24。

表 2-23 厂界无组织排放监测结果

监测时间	监测位置	监测项目	监测结果						
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	标准限值	达标情况
2024.7.16	厂界上风向	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.72	0.69	0.66	0.72	0.72	4.0	达标
	厂界下风向 1		0.77	0.72	0.74	0.76	0.77	4.0	达标
	厂界下风向 2		0.77	0.77	0.69	0.79	0.79	4.0	达标
	厂界下风向 3		0.72	0.73	0.74	0.74	0.74	4.0	达标
	厂界上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.104	0.108	0.111	0.106	0.111	1.0	达标
	厂界下风向 1		0.182	0.162	0.178	0.174	0.182	1.0	达标
	厂界下风向 2		0.165	0.184	0.176	0.186	0.186	1.0	达标
	厂界下风向 3		0.180	0.175	0.182	0.175	0.182	1.0	达标
	厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	12	11	11	13	13	20	达标
	厂界下风向 1		15	17	16	16	17	20	达标
	厂界下风向 2		14	15	17	16	17	20	达标
	厂界下风向 3		15	18	16	14	18	20	达标
2024.7.17	厂界上风向	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.76	0.73	0.77	0.74	0.77	4.0	达标
	厂界下风向 1		0.75	0.80	0.75	0.81	0.81	4.0	达标
	厂界下风向 2		0.72	0.89	0.81	0.79	0.89	4.0	达标
	厂界下风向 3		0.75	0.76	0.73	0.88	0.88	4.0	达标
	厂界上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.103	0.104	0.109	0.111	0.111	1.0	达标
	厂界下风向 1		0.179	0.162	0.188	0.172	0.188	1.0	达标
	厂界下风向 2		0.161	0.173	0.176	0.181	0.181	1.0	达标
	厂界下风向 3		0.167	0.170	0.167	0.176	0.176	1.0	达标
	厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	10	<10	11	<10	11	20	达标
	厂界下风向 1		14	16	17	15	17	20	达标
	厂界下风向 2		16	14	13	15	16	20	达标
	厂界下风向 3		17	14	13	14	17	20	达标

表 2-24 厂区内无组织排放监控点处监测结果

监测时间	监测位置	监测项目	监测结果(mg/m ³)					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2024.7.16	生产车间外 1m	非甲烷总烃	1.03	0.97	1.03	0.94	1.03	6.0	达标
2024.7.17			0.88	1.02	0.98	0.99	1.02		达标

2.3.8.3 噪声污染防治措施及达标性分析

企业噪声污染主要来源于各类设备运行噪声。企业通过优先选用低噪声设备；车间内合理布局；在风机上设置了隔声罩，并安装了减震垫；日常对设备进行维护和保养，避免设备在非正常工作情况下产生的噪声；加强绿化等防治措施降低噪声污染。

为了解企业现有项目噪声污染防治措施达标情况，本评价引用嘉兴弘正检测有限公司于 2024 年 7 月 16 日、7 月 17 日对企业四侧厂界昼间、夜间噪声进行的监测结果（报告编号：20240711002001-04）。

监测结果表明，企业四侧厂界昼、夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求，具体监测结果见表 2-25。

表 2-25 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时间	监测结果	监测点位				标准限值	是否达标
		厂界东 1#	厂界南 2#	厂界西 3#	厂界北 4#		
2024.7.16	昼间监测值 Leq	62.1	61.1	59.4	60.9	65	达标
	夜间监测值 Leq	49.3	51.4	51.5	52.1	55	达标
2024.7.17	昼间监测值 Leq	61.4	62.2	64.1	63.9	65	达标
	夜间监测值 Leq	53.8	52.0	52.7	53.0	55	达标

2.3.8.4 固废污染防治措施及达标性分析

企业现有项目产生的固体废物主要为一般废包装材料、废布袋、废纸、废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭、水垢以及职工生活垃圾。

一般废包装材料、废布袋、废纸、水垢属于一般固废，企业收集后暂存于一般固废仓库，外售相关单位综合利用。职工生活垃圾在厂内定点收集，委托环卫部门统一清运。

企业固体废物采用包装工具（桶、包装袋等）并设置库房进行贮存，一般固废污染控制不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），企业已按照相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求在厂区租用区域内建设专用的一般固废仓库。

废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭属于危险废物，企业收集分类后暂存于危废仓库，委托嘉兴市桐源环境科技有限公司收集转运，最终由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置。

企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，在厂区租用区域内建设专用的危废仓库，完善防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐等防治措施，并根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求完善标识标签。

2.3.9 现有项目污染物排放情况

表 2-26 现有项目污染物排放情况汇总 单位：t/a

污染源		产生量	达产排放量	许可排放量	
废水	生活污水	废水量	378	378	408
		COD _{Cr}	0.074	0.015	0.016
		氨氮	0.011	0.001	0.001
废气	注塑	非甲烷总烃	0.096	0.045	/
	纸杯成型	非甲烷总烃	0.001	0.001	/
	破碎	颗粒物	0.016	0.005	/
	合计	非甲烷总烃	0.097	0.046	0.051
		颗粒物	0.016	0.005	0.019
噪声	设备运行噪声		70-85dB(A)	厂界达标	厂界达标
固废	一般固废	一般废包装材料	3.4	0	0
		废布袋	0.1	0	0
		废纸	10.2	0	0
		水垢	0.15	0.15	0
		生活垃圾	7.5	0	0
	危险废物	废机油	0.1	0	0
		废液压油	0.5t/3a	0	0
		含油包装桶	0.048	0	0
		水处理剂废包装桶	0.010	0	0
		含油手套抹布	0.06	0	0
		废活性炭	0.55	0	0

备注：废水污染物 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标排环境标准原执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（即 COD_{Cr} 50mg/L、氨氮 5mg/L），水污染物总量控制指标原为：废水量 408t/a，COD_{Cr} 0.020t/a，氨氮 0.002t/a。目前废水污染物 COD_{Cr}、氨氮排环境标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中相关排放限值（即 COD_{Cr} 40mg/L、氨氮 2mg/L），折算确定企业现有工程水污染物总量控制指标为：废水量 408t/a，COD_{Cr} 0.016t/a，氨氮 0.001t/a。

2.3.10 总量控制指标

现有项目总量控制符合性分析见表 2-27。

表 2-27 现有项目总量控制符合性分析 单位：t/a

总量控制因子	原有项目总量控制指标	实际达产排放总量	是否符合总量控制指标
废水量	408	378	/
COD _{Cr}	0.016	0.015	是
氨氮	0.001	0.001	是
VOCs	0.051	0.046	是
颗粒物	0.019	0.005	是

备注：根据现行总量控制相关要求，废水污染物 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标排放浓度分别以《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 中相关排放限值 40mg/L、2mg/L 计。

根据污染源强分析，企业原有项目生产过程中水污染物、废气污染物排放总量均在原环评审批的总量控制范围内，符合总量控制要求。

2.3.11 企业现有项目存在的问题及“以新带老”整改措施

企业原有项目均按照环评及审批文件要求落实各项污染防治措施，污染物排放水平达到行政许可允许的排放标准和总量要求，完成了环境保护“三同时”竣工验收。

企业还需对以下环境问题进行整改提升，具体见表 2-28。

表 2-28 现有项目存在的问题及整改措施

序号	主要环境问题	整改措施	预计整改完成时间
1	<p>根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》（嘉环发[2023]37 号）中相关内容，排污单位应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围，按照公式计算活性炭的填充量和更换时间，建议一年内活性炭更换频次控制在 2~4 次。</p> <p>企业现有项目注塑废气采用“二级活性炭吸附”装置进行处理。根据调查，企业现有项目注塑废气“二级活性炭吸附”处理设施配套风机额定风量为 3000m³/h，活性炭吸附剂装填量应不少于 0.36 吨。企业现有活性炭吸附装置内活性炭合计装填量为 0.5 吨，活性炭装填量满足要求。</p> <p>根据监测结果（具体见表 2-22），确定现有工程注塑废气 VOCs 平均削减浓度为 7.81mg/m³，计算确定活性炭最大更换周期为 177 天，则活性炭应每年至少更换 2 次。企业目前一年更换一次活性炭，有待整改。</p>	<p>根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》（嘉环发[2023]37 号）计算结果，现有项目活性炭吸附箱内活性炭每年至少更换 2 次，活性炭吸附剂装填量为 0.5 吨，在此基础上现有项目活性炭年用量应增加 0.5t/a，合计年用量为 1.0t/a，废活性炭年产生量约 1.05t/a。</p>	<p>2025 年 6 月（每半年更换一次）</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 现状地表水环境质量现状

本项目附近主要水体为北沙渚塘及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目附近地表水目标水质为Ⅲ类。

为了解项目邻近水体地表水水质现状，本评价引用嘉兴市生态环境局桐乡分局发布的《桐乡市环境状况公报（2023 年）》中地表水监测断面水质评价结果，具体评价结果见下表 3-1。

表 3-1 2023 年地表水监测断面评价结果表

所属河流	断面名称	功能类别	水质类别	超标项目（类别）
京杭运河桐乡段	新生新运桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	崇福市河	Ⅳ类	Ⅲ类	-
	西双桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	单桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
长山河	联合桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	蒋之庙桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
康泾塘	梧桐北	Ⅲ类	Ⅲ类	-
新板桥港	梧桐南	Ⅲ类	Ⅲ类	-
澜溪塘	乌镇北	Ⅲ类	Ⅲ类	-
盐官下河	光明桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
莲花桥港	沈家木桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
大红桥港	运河水厂取水口	Ⅲ类	Ⅱ类	-
	白荡漾湿地取水口	Ⅲ类	Ⅲ类	-

根据评价结果，本项目周边最近距离的京杭运河桐乡段-崇福市河地表水监测断面全年水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，项目附近属于地表水环境质量达标区。

3.1.2 大气环境质量现状

根据浙江省环境空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类功能区。

1、基本污染物

为了解项目所在区域环境空气的达标性，本评价引用嘉兴市生态环境局桐乡分

区域
环境
质量
现状

局发布的《桐乡市环境状况公报（2023 年）》中相关内容，2023 年桐乡市区空气质量综合指数为 3.58，大气中主要污染物年平均浓度分别为：细颗粒物（PM_{2.5}）0.027 毫克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）0.049 毫克/立方米；二氧化硫（SO₂）0.007 毫克/立方米；二氧化氮（NO₂）0.032 毫克/立方米；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数为 0.155 毫克/立方米；一氧化碳（CO）日均浓度均值的第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米。

本报告收集了2023年1月1日至2023年12月31日桐乡市环境空气质量指数日报相关统计数据，项目所在区域环境质量达标情况详见表3-2。

表 3-2 桐乡市 2023 年区域环境质量标准情况统计一览表

污染物	年平均指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	百分位（98%）数日平均质量浓度	11	150	7.3	
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80.0	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	78	80	97.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.0	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	119	150	79.3	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	62	75	82.7	
CO	百分位（95%）日平均质量浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	百分位（90%）8h 平均质量浓度	155	160	96.9	达标

综上可知，2023 年桐乡市大气中基本污染物 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 和 O₃ 平均质量浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此本项目所在区域环境空气质量达标。

2、其他污染物

为了解项目所在地环境空气其他污染因子颗粒物、非甲烷总烃的环境质量现状，本评价引用《浙江敏业新材料股份有限公司年产 6 万只智能电动慢摇沙发、800 万平米环保家居装饰面料建设项目环境影响报告书》中谱尼测试集团股份有限公司于 2023 年 7 月 3 日-7 月 9 日对周边环境空气颗粒物、非甲烷总烃的检测数据（报告编号：IRBV9YOC2147769HAZ、IRBV9YOC2146719HAZ）。

监测点位基本信息见表 3-3，具体监测位置见附图 7，具体监测结果见表 3-4。

表 3-3 监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂区方位	相对本项目厂界距离
	东经	北纬				
钱家埭小区	120°27'02"	30°32'34"	非甲烷总烃	2023 年 7 月 3 日-7 月 9 日，连续监测 7 天，于 02、08、14、20 时段采样测得一次值	东	835m
			颗粒物	2023 年 7 月 3 日-7 月 9 日，连续监测 7 天，监测日均值		

表 3-4 其他污染物监测结果统计

监测点位	监测因子	浓度范围	超标率 (%)	标准值	最大污染指数	达标情况
钱家埭小区	非甲烷总烃	0.52-1.27mg/m ³ (一次值)	0	2mg/m ³ (一次值)	0.635	达标
	颗粒物	0.098-0.126mg/m ³ (日均值)	0	0.3mg/m ³ (日均值)	0.42	达标

由监测结果可知，本项目周边环境空气非甲烷总烃一次值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境空气质量说明限值，TSP 日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准，区域环境空气质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于桐乡市崇福镇创业路 880 号，属于桐乡市崇福工业区范围内，根据现场调查，本项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。

3.1.5 电磁辐射现状

本项目属于“C2926 塑料包装箱及容器制造”，不涉及“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，故不会对电磁辐射现状造成不利影响。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目生产车间、原料仓库地面均进行硬化处理，危废暂存间进行防腐防渗处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，不存在地下水及土壤污染途径。

环境 保护 目标	<p>3.2 主要环境保护目标</p> <p>3.2.1 大气环境保护目标</p> <p>保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。根据现场调查以及《桐乡市崇福工业区二、三期控制性详细规划（修改）图》，本项目选址厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见表 3-5。</p> <p>3.2.2 声环境保护目标</p> <p>保护目标为项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目选址厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。</p> <p>3.2.3 地下水环境保护目标</p> <p>保护目标为项目厂界外 500 米范围内的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。根据调查，本项目选址厂界外 500 米范围内不涉及地下水环境保护目标。</p> <p>3.2.4 生态环境保护目标</p> <p>保护目标为涉及产业园区外建设项目新增用地的，新增用地范围内的生态环境保护目标。根据调查，本项目位于崇福工业区范围内，为产业园区内建设项目，且不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> <p>3.2.5 主要环境保护目标</p> <p>主要环境保护目标见表 3-5，主要敏感目标见附图 8。</p>
----------------	--

表 3-5 主要环境保护目标列表

环境要素	名称	坐标 (经纬度)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	相对车间最近距离/m
		东经	北纬						
大气环境	青年路沿街商住用房	120.43 9152°	30.54 1583°	居住	GB3095-2012 《环境空气质量标准》中的 二级标准	大气环境 二类功能区	W	210	210
		120.43 9324°	30.54 0606°	居住			SW	230	230
		120.43 8780°	30.54 1608°	居住			W	250	250
		120.43 9571°	30.53 9277°	居住			SW	310	310
	欣盛华庭	120.43 8870°	30.54 0482°	居住			SW	265	265
	崇德小学东园校区	120.43 8497°	30.54 1616°	教育			W	270	270
	中山路沿街商住用房	120.43 8518°	30.54 3078°	居住			NW	300	300
	锦绣华庭	120.43 8922°	30.53 9271°	居住			SW	340	340
	茅桥埭小区	120.43 8447°	30.54 3865°	居住			NW	345	345
	锦绣路沿街商住用房	120.43 8435°	30.54 3793°	居住			W	470	470
声环境	厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标								
地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及地下水环境保护目标								
生态环境	用地范围内不涉及生态环境保护目标								
备注：对照《桐乡市崇福工业区二、三期控制性详细规划（修改）图》，本项目厂界外 500 米范围内不存在其他规划环境保护目标。									

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水

本项目生产冷却水循环使用，定期补充损耗不外排，则企业无生产废水外排，排放废水仅为生活污水，因此企业废水入网标准不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关水污染物排放限值。

生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，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）中其它企业间接排放限值相关要求，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放钱塘江，具体见表 3-6。

污染物排放控制标准

表 3-6 水污染物入网及排放标准

指标	排环境标准限值	入网标准限值
pH (无量纲)	6~9	6~9
SS (mg/L)	10	400
COD _{Cr} (mg/L)	40 ^②	500
NH ₃ -N (mg/L)	2 (4) ^{②③}	35 ^①
BOD ₅ (mg/L)	10	300
总磷 (mg/L)	0.3 ^②	8 ^①
动植物油 (mg/L)	1	100

注：1、氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业水污染物间接排放限值；

2、化学需氧量、氨氮、总磷排环境标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 中的相关排放限值，其他污染物排环境标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准；

3、括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 废气

本项目产生的废气主要为注塑、吹塑、吸塑工序产生的有机废气（主要污染物为非甲烷总烃和恶臭）以及破碎工序产生的破碎粉尘（主要污染物为颗粒物）。

非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单中表 5 的特别排放限值，具体见表 3-7。

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值

污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
颗粒物	20mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	60mg/m ³		

根据：《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 2024 年修改单中内容，塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及到的合成树脂种类，分别执行表 4 或表 5 的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外）。

企业边界大气污染物非甲烷总烃、颗粒物浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单的表 9 规定的浓度限值，具体见表 3-8。

表 3-8 企业边界大气污染物监控浓度限值

污染物	排放限值	执行标准
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单
颗粒物	1.0mg/m ³	

厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放监控点处浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值，具体见表 3-9。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值

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

恶臭污染物臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关排放限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准值，相关标准值见表 3-10。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度（m）	最高允许排放量标准值	厂界标准值（mg/m ³ ）
臭气浓度	20	2000（无量纲）	20（无量纲）

备注：本项目有机废气排气筒高度 20 米，根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求，臭气浓度最高允许标准值从严执行 15 米标准限值。

3.3.3 噪声

本项目位于桐乡市崇福镇创业路 880 号，属于桐乡市崇福工业区范围内，因此营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，具体见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类区	65	55

3.3.4 固废

本项目工业固体废物采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房进行贮存，一般固废污染控制不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），要求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，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的相关规定。危险废物还需执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关文件规定。

总量 控制 指标	3.4 总量控制				
	3.4.1 总量目标确定				
	<p>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）等文件规定，确定本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物（VOCs）、工业烟粉尘。</p>				
	3.4.2 总量控制建议值				
	1、原有项目总量控制值				
	<p>根据企业提供的资料及产排污情况核算，原有项目总量控制情况见表 3-12。</p>				
	表 3-12 原有项目总量控制情况 单位：t/a				
	污染物名称	原有项目总量控制指标（原环评核定量）	企业实际达产排放总量	是否超出原环评核定量	“以新带老”削减量
	废水量	408	378	否	0
	COD _{Cr}	0.016	0.015	否	0
氨氮	0.001	0.001	否	0	
VOCs	0.051	0.046	否	0	
工业烟粉尘	0.019	0.005	否	0	
<p>备注：根据现行总量控制相关要求，废水污染物 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标排放浓度分别以《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中相关排放限值 40mg/L、2mg/L 计。</p>					
2、本项目实施后总量控制建议值					
<p>根据工程分析，本项目仅排放职工生活污水，本项目废水排放量为 270t/a，主要水污染物排放量分别为 COD_{Cr} 0.011t/a、NH₃-N 0.001t/a；本项目废气经收集处理设施净化处理后，VOCs 排放量为 0.185t/a，工业烟粉尘排放量为 0.011t/a。</p>					
<p>因此，本项目实施后，企业全厂污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 0.026t/a、NH₃-N 0.002t/a、VOCs 0.231t/a、工业烟粉尘 0.016t/a。</p>					
3、总量调剂方案					
<p>本项目实施后，企业仅排放生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项主要污染物排放量可不进行区域替代削减。</p>					
<p>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）相关要求，新增颗粒物排放量按“1:2”进行区域削减替代。另根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施（2023年修</p>					

订)》(嘉环发[2023]7 号)中相关要求,新增挥发性有机物排放量按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。

根据上述总量控制要求,本项目实施后企业全厂工业烟粉尘排放量仍在企业原有总量控制指标范围内,无需进行区域削减替代。新增挥发性有机物(VOCs)排放量为 0.180t/a,区域平衡削减量为 0.180t/a,在桐乡市范围内调剂解决,削减替代来源为桐乡市挥发性有机污染物(VOCs)政府储备量。

本项目实施后,企业总量控制情况见表 3-13。

表 3-13 本项目实施后总量控制指标 单位: t/a

污染物	原有总量控制指标(原环评核定量)	原有项目企业实际达产排放量	以新带老削减量	本项目预测排放量	企业总排放量	扩建后总量控制指标	削减比例	区域削减量
废水量	408	378	/	270	648	648	/	/
COD _{Cr}	0.016	0.015	/	0.011	0.026	0.026	/	/
NH ₃ -N	0.001	0.001	/	0.001	0.002	0.002	/	/
VOCs	0.051	0.046	/	0.185	0.231	0.231	1:1	0.180
工业烟粉尘	0.019	0.005	/	0.011	0.016	0.016	/	/

备注: 1、企业原有项目已全部达产,原有项目污染物达产排放量均在总量控制指标范围内,本评价以原有项目企业实际达产排放量+本项目预测排放量作为企业总排放量。

2、废水污染物 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标排环境标准原执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准(即 COD_{Cr} 50mg/L、氨氮 5mg/L),水污染物总量控制指标原为:废水量 408t/a, COD_{Cr} 0.020t/a,氨氮 0.002t/a。目前废水污染物 COD_{Cr}、氨氮排环境标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 中相关排放限值(即 COD_{Cr} 40mg/L、氨氮 2mg/L),折算确定企业现有工程水污染物总量控制指标为:废水量 408t/a, COD_{Cr} 0.016t/a,氨氮 0.001t/a。

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>本项目实施利用现有工业厂房，不涉及土建施工，施工期仅进行简单的设备安装，对环境的影响较小，因此施工期主要污染因子为设备安装时产生的噪声，经厂区厂房隔声后对周围环境的影响不大，且影响多为短暂性瞬时噪声，随着施工期的结束，影响也会随之消失。要求企业选用低噪声的施工机械，加强施工机械维修、管理，合理安排施工作业时间，施工现场设置临时隔声屏障，以降低对周边声环境的影响。</p>
-------------------	---

4.2 营运期环境影响分析和保护措施

4.2.1 本项目“三废”汇总

在采取相应措施后，本项目污染物产生及排放量汇总见表 4-1，本项目实施后全厂“三废”汇总情况见表 4-2。

表 4-1 项目“三废”汇总情况 单位：t/a

名称	污染物		产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	废水量	270	0	270
		COD _{Cr}	0.053	0.042	0.011
		NH ₃ -N	0.008	0.007	0.001
废气	注塑、吹塑、吸塑	非甲烷总烃	0.396	0.211	0.185
	破碎粉尘	颗粒物	0.036	0.025	0.011
	生产过程	恶臭	1-2 级	/	0-1 级
固废	一般固废	一般废包装材料	5.6	5.6	0
		废布袋	0.2	0.2	0
		水垢	0.36	0.36	0
		生活垃圾	6.0	6.0	0
	危险废物	废机油	0.2	0.2	0
		废液压油	1.5t/3a	1.5t/3a	0
		含油包装桶	0.136	0.136	0
		水处理剂废包装桶	0.024	0.024	0
		含油手套抹布	0.1	0.1	0
废活性炭	2.411	2.411	0		
噪声	设备运行 L _{Aeq}		生产车间内噪声声压级在 70~85dB (A) 左右		

运营期
环境影
响和保
护措施

表 4-2 本项目实施后全厂“三废”汇总情况 单位: t/a

污染物种类		原环评核定排放量	原有项目达产排放量	本项目		“以新带老”削减量	扩建后排放总量	增减量	
				产生量	排放量				
废水	生活污水	废水量	408	378	270	270	/	648	+270
		COD _{Cr}	0.016	0.015	0.038	0.011	/	0.026	+0.011
		NH ₃ -N	0.001	0.001	0.006	0.001	/	0.002	+0.001
废气	生产过程	非甲烷总烃	0.051	0.046	0.396	0.185	/	0.231	+0.185
		颗粒物	0.019	0.005	0.036	0.011	/	0.016	+0.011
固废	一般废包装材料		0	0(3.4)	5.6	0	0(0)	0(9.0)	0(+5.6)
	废布袋		0	0(0.1)	0.2	0	0(0)	0(0.3)	0(+0.2)
	废纸		0	0(1.8)	0	0	0(0)	0(1.8)	0
	水垢		0	0(0.15)	0.36	0	0(0)	0(0.51)	0(+0.36)
	生活垃圾		0	0(7.5)	6.0	0	0(0)	0(13.5)	0(+6.0)
	废机油		0	0(0.1)	0.2	0	0(0)	0(0.3)	0(+0.2)
	废液压油		0	0(0.5t/3a)	1.5t/3a	0	0(0)	0(2.0t/3a)	0(+1.5t/3a)
	含油包装桶		0	0(0.048)	0.136	0	0(0)	0(0.184)	0(+0.136)
	水处理剂废包装桶		0	0(0.010)	0.024	0	0(0)	0(0.034)	0(+0.024)
	含油手套抹布		0	0(0.06)	0.1	0	0(0)	0(0.16)	0(+0.1)
	废活性炭		0	0(0.55)	2.411	0	0(+0.5)	0(3.461)	0(+2.911)

注：1、企业原有项目已全部达产，原有项目污染物达产排放量均在总量控制指标范围内，本评价以原有项目实际达产排放量+本项目预测排放量作为扩建后企业总排放量；

2、括号内为固废产生量，其中废活性炭由于“以新带老”整改措施提出的增加活性炭更换频次整改要求，废活性炭产生量增加 0.5t/a；

3、根据现行总量控制相关要求，废水污染物 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标排放浓度分别以《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 中相关排放限值 40mg/L、2mg/L 计。

4.2.2 污染源强核算汇总

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)要求,本环评对本项目运营阶段产生的废水、废气、噪声、固废产排情况进行源强核算,具体见表 4-3~表 4-7。

4.2.2.1 废水污染源汇总

表 4-3 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置 (数量)	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)
				核算 方法	废水产 生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效 率%	核算 方法	废水纳 管量 (m ³ /h)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (kg/h)	
日常 生活	/	生活 污水	COD _{Cr}	/	0.056	197.0	0.011	化粪池	/	/	0.056	197.0	0.011	4800
			氨氮			27.95	0.0016		/			27.95	0.0016	

备注:本项目实施前后企业均仅排放生活污水,本项目生活污水污染物产生浓度、纳管排放浓度参照嘉兴弘正检测有限公司公司于 2024 年 7 月 17 日对企业废水总排口水质进行的监测结果(报告编号:20240711002001-01,具体见表 2-21),COD_{Cr} 二日监测结果均值为 197.0mg/L, NH₃-N 二日监测结果均值为 27.95mg/L。

注:对于新(改、扩)建工程污染源源强核算,应为最大值。

表 4-4 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染物	纳管情况			治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)
		废水纳管量 (m ³ /h)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (kg/h)	工艺	效率%	核算 方法	废水排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
桐乡市城市 污水处理有 限责任公司	COD _{Cr}	0.056	197.0	0.011	沉淀+生化等 处理工艺	79.7	/	0.056	40	0.0022	4800
	氨氮		27.95	0.0016		92.8			2	0.0001	

注:1、对于新(改、扩)建工程污染源源强核算,应为最大值。

4.2.2.2 废气污染源汇总

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间(h)		
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生量(kg/h)	浓度(mg/m ³)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放量(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)
加热塑化、注塑、吹塑、吸塑	注塑机、吹塑机、吸塑机	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	8000	0.066	8.3	二级活性炭吸附	66.5	排污系数法	8000	0.022	2.8	0.106	4800
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.016	/	/	/	/	/	0.016	/	0.079	4800
破碎	破碎机	有组织	颗粒物	类比法	5000	0.097	19.4	布袋除尘	85.7	排污系数法	6000	0.013	2.6	0.004	300
		无组织	颗粒物	类比法	/	0.023	/	/	/	/	/	0.023	/	0.007	300

注：1、对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值；

2、污染物处理效率分别参照现有项目注塑废气“二级活性炭吸附”处理设施以及破碎粉尘“布袋除尘”处理设施进出口监测结果确定的处理效率。

4.2.2.3 噪声污染源汇总

表 4-6 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间 (h)
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
工业厂房	吹塑机	频发	类比法	76	设备减振降噪, 加强维护管理, 车间合理布局等	5dB (A)	类比法	71	4800
	空压机	频发	类比法	78			类比法	73	4800
	破碎机	偶发	类比法	83			类比法	78	300
	冷却水系统	频发	类比法	77			类比法	72	4800
	吸塑机	频发	类比法	78			类比法	73	4800
	裁断机	频发	类比法	75			类比法	70	4800
	折边机	频发	类比法	70			类比法	65	4800
	注塑机	频发	类比法	76			类比法	71	4800
废气治理	二级活性炭吸附处理设施及配套风机	频发	类比法	85	风机隔声罩、减振垫等	15dB (A)	类比法	70	4800
	布袋除尘设施及配套风机	频发	类比法	80			类比法	65	300

注：(1) 其他声源主要是指撞击噪声等；(2) 声源表达量：A 声功率级(L_{Aw})，或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声功率级(L_w)；距离声源 r 处的 A 声级[L_{A(r)}]或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声压级[L_{p(r)}]。

4.2.2.4 固废污染源汇总

表 4-7 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
原料使用	/	一般废包装材料	一般固废	类比法	5.6	收集后外售综合利用	5.6	综合利用
废气处理	布袋除尘设施	废布袋	一般固废	物料平衡法	0.2		0.2	
冷却水循环	冷却水系统	水垢	一般固废	类比法	0.36		0.36	
员工日常生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	6.0	环卫清运	6.0	焚烧
设备维护	/	废机油	危险废物	物料平衡法	0.2	委托有资质的危废单位进行安全处置	0.2	危废处置公司无害化处置
设备维护	/	废液压油	危险废物	物料平衡法	1.5t/3a		1.5t/3a	
原料使用	/	含油包装桶	危险废物	产污系数法	0.136		0.136	
原料使用	冷却水系统	水处理剂废包装桶	危险废物	产污系数法	0.024		0.024	
设备维护	/	含油手套抹布	危险废物	类比法	0.1		0.1	
废气处理	二级活性炭吸附处理设施	废活性炭	危险废物	产污系数法	2.411		2.411	

4.2.3 运营期环境影响分析和保护措施

4.2.3.1 废水

根据 2.2 章节工艺流程和产排污环节分析，本项目生产用水主要为注塑、吹塑、吸塑工序冷却用水，采用循环水进行冷却，冷却水经冷却水系统冷却后循环使用，蒸发损耗部分定期补充即可，则本项目实施后企业无生产废水排放，排放的废水仅为职工生活污水。

1、污染源强分析

(1) 冷却水

本项目注塑、吹塑、吸塑工序使用循环冷却水对塑料盒进行冷却定型，该部分冷却用水对水质要求不高，使用冷却水系统冷却后可循环使用不外排，蒸发损耗部分定期补充即可。冷却水补充过程中还需添加循环冷却水处理剂，循环冷却水处理剂主要成分为亚硝酸钠 60%-90%、2-巯基苯并噻唑 0-1%、四硼酸钠 10%-30%，具有杀菌消毒、金属缓蚀、阻垢作用。循环冷却水处理剂可抑制细菌生长，同时可去除循环冷却水中的沉积水垢以及其他可溶性污染物沉积，降低水垢对设备及管道的腐蚀，还可与钙、镁等金属阳离子形成稳定的可溶性络合物，将更多的阳离子稳定在水中有效抑制水垢的生成，在此基础上，冷却水可实现不断循环使用不外排。

本项目新购置冷却水系统 1 套，根据企业提供的设备规格，本项目冷却水系统为密闭冷水机组，外形尺寸为 3800mm×1600mm×2800mm，制冷功率为 75kW，水箱容量 1100L，最大循环水量为 1750L/min（即 105m³/h）。本项目实行两班制生产工作制，注塑、吸塑、吹塑工序每天运行 16 小时，年工作天数 300 天，则本项目冷却水合计年循环量为 504000t/a，考虑蒸发、飘水等因素造成的少量损耗，冷却水补水量约为循环水量的 1.0%，预计年补充新鲜水量 5040t/a。

循环冷却水处理剂中亚硝酸钠（NaNO₂）、2-巯基苯并噻唑（C₇H₅NS₂）均含有氮元素，本评价根据相对原子质量进行氮元素含量核算（亚硝酸钠、2-巯基苯并噻唑成分含量均以最大占比计），计算确定循环冷却水处理剂中氮元素含量约为 18.3%，则循环水中总氮浓度约增加 10.98mg/L，对循环冷却水水质影响较小。

(2) 生活污水

生活污水主要源于职工日常生活，本项目实施后预计新增劳动定员 20 人，年生产

天数为 300 天，生活用水量按 50L/(人·d)计，则用水量为 1.0m³/d (300m³/a)，生活污水按用水量的 90%计，则生活污水量为 0.9m³/d (270m³/a)。本项目实施前后企业均仅排放生活污水，本项目生活污水中主要污染物浓度参照嘉兴弘正检测有限公司于 2024 年 7 月 17 日对企业废水总排口水质进行的监测结果（报告编号：20240711002001-01，具体见表 2-21），COD_{Cr} 二日监测结果均值为 197.0mg/L，NH₃-N 二日监测结果均值为 27.95mg/L，则本项目生活污水中 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的产生量分别为 0.053t/a、0.008t/a。

生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放钱塘江。则 COD_{Cr} 和 NH₃-N 污染物排放量分别为 0.011t/a、0.001t/a。

生活污水产生、排放量如表 4-8 所示。

表 4-8 项目废水产生、排放量

污染物		污染物产生量 (t/a)	污染物排放量			
			纳管		排入环境	
			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	270	/	270	/	270
	COD _{Cr}	0.053	197.0	0.053	40	0.011
	NH ₃ -N	0.008	27.95	0.008	2	0.001

2、废水防治措施

本项目生产过程中冷却水使用冷却水系统冷却后可循环使用不外排，蒸发损耗部分定期补充即可。在此基础上本项目仅排放职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业水污染物间接排放限值后纳入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放钱塘江。

3、废水污染物信息

建设项目废水污染物排放信息见表 4-9~表 4-12。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N 等	桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	企业总排口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.44 1435°	30.54 1573°	0.0648	桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	全天	桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2

备注：本项目废水排放量为 270t/a，企业现有项目废水年排放量为 378t/a，本项目实施后企业全厂废水排放总量约为 648t/a。

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (mg/L)		
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准		500
		NH ₃ -N	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》		35

表 4-12 废水污染物排放信息表 (改建、扩建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (kg/d)	全厂日排放量 (kg/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	197.0	0.177	0.426	0.053	0.127
		NH ₃ -N	27.95	0.025	0.060	0.008	0.019
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.053	0.127
		NH ₃ -N				0.008	0.019

4、依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目废水经预处理达标后纳管排放，企业合计入网水量为 2.16m³/d (648m³/a)，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理后达标排放钱塘江。

桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂位于桐乡市崇福镇，设计处理能

力为 3 万 m³/d。2007 年实施了桐乡市污水处理尾水外排工程和一期改扩建工程，后又于 2012 年实施了二期改扩建工程。一期采用水解酸化-CAST 工艺为主的常规生化处理工艺。二期新建二沉池、配水井 4 座及加砂高速沉淀池、转盘滤布滤池、污泥浓缩池各 1 座，增设相关配套设施，并将一期 3 万 m³/d 的水解+CAST 生物池改为 6 万 m³/d 的 A²/O 复合生物膜生物池，全厂污水处理能力扩大到 6 万 m³/d。工程服务范围为崇福镇和大麻镇，主要服务对象以城镇污水（包括生活污水和工业废水）为主，兼顾分散工业企业污水及农村生活污水。

2022 年桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂实施了清洁排放技术改造工程，改造工程已通过验收，目前崇福污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂目前污水处理主要工艺流程见下图。

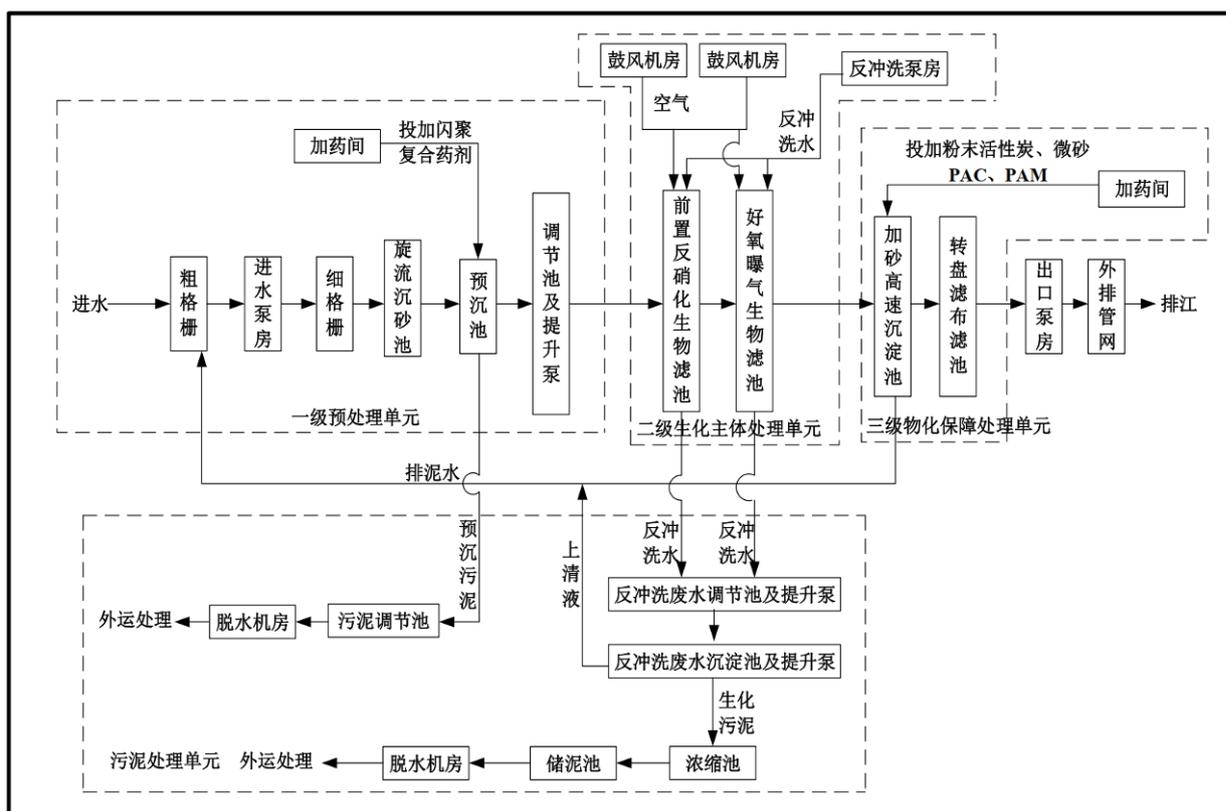


图 4-1 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工艺流程图

根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台公布的桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂总排口水质监测数据，本项目污水接纳污水处理厂出水水质稳定，尾

水排放符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 中的相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准要求,具体见表 4-13。

表 4-13 污水处理厂总排口水质监测数据

检测项目 样品日期		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	TP	悬浮物
出水口	2023.11.9	7.3	31	2.6	0.090	0.08	<4
	2024.1.16	7.4	40	3.7	0.072	0.05	<4
	2024.4.17	7.4	39	0.8	0.082	0.05	<4
	2024.7.18	7.2	35	3.8	0.18	0.06	<4
排放限值		6~9	40	10	2(4)	0.3	10
出厂水质评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

注: 1、单位除 pH(无量纲)外,其余均为 mg/L;
2、括号内排放限值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

根据现场勘查,本项目所在地目前管网已铺通,项目废水具备纳管条件。本项目实施后企业仍仅排放生活污水,主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等,经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业水污染物间接排放限值后纳入市政污水管网,满足桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂设计进水水质要求。因此本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响。

污水最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 中的相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排放钱塘江,不直接排放周边河道,对该区域地表水体影响不大。

5、废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)以及《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)相关要求,本项目实施后企业全厂仅排放生活污水,生活污水经化粪池预处理达标后纳入区域污水管网,最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达标后排放钱塘江,因此本项目无需对水污染源开展自行监测。

4.2.3.2 废气

根据 2.2 章节工艺流程和产排污环节分析，注塑、吹塑、吸塑工序产生的有机废气以及破碎工序产生的破碎粉尘。

1、污染源强分析

(1) 注塑、吹塑、吸塑废气

根据工艺流程分析，本项目主要原料为 PP 或 HDPE 塑料粒子，部分添加少量色母粒进行调色。塑料粒子与色母粒使用注塑机、吹塑机或吸塑机进行加热熔融，最终加工成塑料盒产品。

根据《热失重角度研究高密度聚乙烯降解产物》（李顶,杨尚鑫 等著;合成材料老化与应用,2020,49(1):33-35）中相关研究结果：“HDPE 在 300°C左右开始分解，分子量有所下降，其 C-C 键在液态下断裂而使高分子裂化为 100 个碳以内的化合物。但 HDPE 在 372°C之前不会发生显著分解。产物成分复杂，以脂肪烃类物质，且开始热解阶段以烷烃产物为主”。

另根据《基于 TG-FTIR 剧毒聚丙烯催化热解特性研究》（朱琦,沈伯雄,王建桥 著;化学工程,2020,48(6):6-11）中相关研究结果：“在有无催化剂的 2 种条件下 PP 热解均为一个阶段，热解气体产物主要为饱和烷烃和烯烃”。

本项目 PP 粒子加热温度约为 160°C，HDPE 粒子加热温度约为 180°C，低于 PP、HDPE 塑料材料热分解温度，过程中 PE、HDPE 材料受热会分解产生少量烃类、单体和其他挥发性有机污染物，由于其成分较复杂，本评价统一以非甲烷总烃计。

根据企业现有项目源强核算，企业现有项目注塑废气非甲烷总烃污染物产生量为 0.096t/a，塑料粒子原料验收年消耗量为 307.8t/a，则非甲烷总烃污染物产污系数约为 0.312kg/t-原料，较《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方案（1.1 版）》中“表 1-7 塑料行业排放系数表”-“塑料皮、板、管材等制造工序（本项目主要从事塑料盒的生产，参照执行）”中确定的 VOCs 排放系数 0.539kg/t-原料稍小。本评价为保险起见，仍以 0.539kg/t-原料产污系数进行有机废气源强核算。

本项目 PP 粒子、HDPE 粒子以及色母粒合计年消耗量为 700t/a；此外本项目塑料边角料、次品合计产生量约为 35.0t/a（具体见破碎粉尘源强分析内容），经破碎后的碎屑回用于生产，破碎工序产生的破碎粉尘经布袋除尘装置处理后，回收的粉尘也重新回用

于挤出加工，碎屑产生量约为 34.964t/a。外溢的破碎粉尘产生量约为 0.036t/a，收集处理产生的回收粉尘量约为 0.025t/a。则本项目注塑、吹塑、吸塑工序合计加工物料量约为 734.989t/a，则本项目非甲烷总烃污染物产生量为 0.396t/a。

本项目共购置 3 台注塑机、6 台吹塑机、4 台吸塑机，要求企业在生产过程中保持车间密闭，在注塑机、吹塑机和吸塑机加热工段上方分别设置集气罩对废气进行收集，收集的废气采用“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒（DA002）高空排放。

根据企业提供的设备参数以及塑料盒产品尺寸规格，本项目注塑机尺寸约为 5.3m×1.4m×1.75m，加热工段截面尺寸约 0.40m×0.36m，加热工段上方集气罩开口面积选取 0.25m²（0.5m×0.5m）；吹塑机尺寸约 3.3m×2.3m×2.4m，加热工段截面尺寸约 0.37m×0.32m，吹塑机加热工段上方集气罩开口面积选取 0.25m²（0.5m×0.5m）；吸塑机尺寸约 6.6m×1.5m×2.4m，加热工段截面尺寸约 0.6m×0.35m，加热工段上方集气罩开口面积选取 0.35m²（0.7m×0.5m）。

根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s 要求，则注塑机上方单个集气罩所需风量为 540m³/h，吹塑机上方单个集气罩所需风量为 540m³/h，吸塑机上方单个集气罩所需风量为 756m³/h，13 台设备的集气罩合计风量应不小于 7884m³/h。本项目有机废气配套风机额定排风量选择 8000m³/h，满足集气风量要求。

有机废气收集效率不小于 80%， “二级活性炭吸附” 装置处理效率参照现有项目以 66.5% 计（现有项目注塑废气处理设施进口平均速率为 2.13×10⁻²kg/h，出口平均速率为 7.14×10⁻³kg/h，，具体见表 2-22，计算平均处理效率约为 66.5%）。

本项目注塑、吹塑、吸塑工序每天运行时间均为 16 小时，年工作天数 300 天，年运行时间为 4800 小时。注塑、吹塑、吸塑废气产生排放情况见表 4-14。

表 4-14 注塑、吹塑、吸塑废气排放情况汇总

污染源	污染物项目	产生量(t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量(t/a)
			废气排放量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
注塑废气、吹塑废气、吸塑废气	非甲烷总烃	0.396	8000	0.022	2.8	0.106	0.016	0.079	0.185

(2) 破碎粉尘

为减少原料浪费，实现资源回收利用，本项目注塑、吹塑、吸塑后裁切过程中产生的塑料边角料以及检验不合格的次品，收集后使用破碎机（装置除物料进口外，其他均为密闭结构）进行切割破碎，破碎成尺寸与原料塑料粒子相近的碎屑，碎屑直接落入破碎装置下方储料仓内，再通过密闭管道气力输送至注塑、吹塑、吸塑设备，重新加热塑化并加工成塑料盒。

塑料边角料与次品切割破碎后主要形成大颗粒状塑料碎屑（碎屑尺寸在任意方向上约为 2mm~5mm），少量细颗粒粉尘通过设备上物料进口逸散。

根据调查，企业现有项目塑料粒子原料验收年消耗量为 307.8t/a，塑料边角料、塑料盒次品合计产生量约为原料消耗量的 5%（即 15.39t/a），破碎粉尘产生量为 0.016t/a，则颗粒物产污系数约为 1.040kg/t。

本评价 PP 粒子、HDPE 粒子以及色母粒合计年消耗量为 700t/a，通过类比现有项目，本项目塑料边角料、次品合计产生量约为 35.0t/a，破碎粉尘产生量约为 0.036t/a。

本项目共购置 9 台破碎机，要求企业在生产过程中保持车间密闭，在破碎机物料进口上方设置集气罩对逸散粉尘进行收集，收集的粉尘采用“布袋除尘”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒（DA003）高空排放。

根据企业提供的资料，本项目破碎机物料进口尺寸为 0.32m×0.24m，物料进口上方粉尘集气罩开口面积选取 0.147m²（0.42m×0.35m），集气罩开口面控制风速取 1.0m/s，则单个集气罩所需风量为 529.2m³/h，9 台设备的集气罩合计风量应不小于 4762.8m³/h。本项目破碎粉尘配套风机额定风量选取 5000m³/h，满足集气风量要求。

破碎粉尘收集效率不小于 80%，“布袋除尘”装置处理效率参照现有项目以 85.7% 计（现有项目破碎粉尘处理设施进口平均速率为 4.245×10⁻²kg/h，出口平均速率为 6.085×10⁻³kg/h，具体见表 2-22，平均处理效率约为 85.7%）。

本项目年工作天数 300 天，破碎工序每天运行时间 1 小时，年运行时间为 300 小时。破碎粉尘产生排放情况见表 4-15。

表 4-15 本项目破碎粉尘产生、排放情况

污染源	污染物项目	产生量(t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量(t/a)
			废气排放量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
破碎	颗粒物	0.036	5000	0.013	2.6	0.004	0.023	0.007	0.011

(3) 恶臭

本项目产生的有机废气有一定的恶臭。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。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和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，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，企业恶臭强度等级分级法见表 4-16。

表 4-16 恶臭强度分级法

恶臭强度等级	描述
0 级	无臭
1 级	气味似有似无
2 级	微弱的气味，但是能确实什么样的气味
3 级	能够明显的感觉到气味
4 级	感觉到比较强烈气味
5 级	非常强烈难以忍受的气味

根据《嘉兴茂兴纸制品有限公司年产 100 万只塑料盒、3000 万只纸杯新建项目竣工环境保护设施验收报告》（2024 年 8 月），企业现有项目注塑废气中臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关排放限值，厂界臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准值。

通过现场踏勘以及对现有项目类比调查，预计本项目生产车间内能够感觉到气味，恶臭等级约在 1~2 级；生产车间外基本闻不到气味，恶臭等级约在 0~1 级左右。

本项目周边主要为工业企业、道路，最近的环境保护目标为厂界西侧 210 米处的青年路沿街商住用房，要求企业加强厂区内绿化，生产过程中保持车间密闭，严格落实各项废气污染防治措施。在此基础上，本项目恶臭污染物排放对周围环境的影响很小。

2、污染防治措施

①注塑、吹塑、吸塑废气

要求企业在生产过程中保持车间密闭，在注塑机、吹塑机和吸塑机废气产生工段上方分别设置集气罩对废气进行收集，收集的废气采用“二级活性炭吸附”装置净化处

理，最后通过 20m 高排气筒（DA002）高空排放。配套风机额定风量选取 8000m³/h，废气收集效率不小于 80%，“二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃废气处理效率约为 66.5%。

②破碎粉尘

要求企业在生产过程中保持车间密闭，在破碎机物料进口上方设置集气罩对逸散粉尘进行收集，收集的粉尘采用“布袋除尘”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒（DA003）高空排放。配套风机额定风量选取 5000m³/h，废气收集效率不小于 80%，“布袋除尘”装置除尘效率约为 85.7%。

对照《排污许可证申请与核发技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目有机废气、破碎粉尘均设置集气罩进行收集，符合污染防治过程控制技术要求。有机废气收集后采用“二级活性炭吸附”处理技术，符合“吸附法”污染治理可行技术；破碎粉尘采用“布袋除尘”处理技术，符合“袋式除尘法”污染治理可行技术。

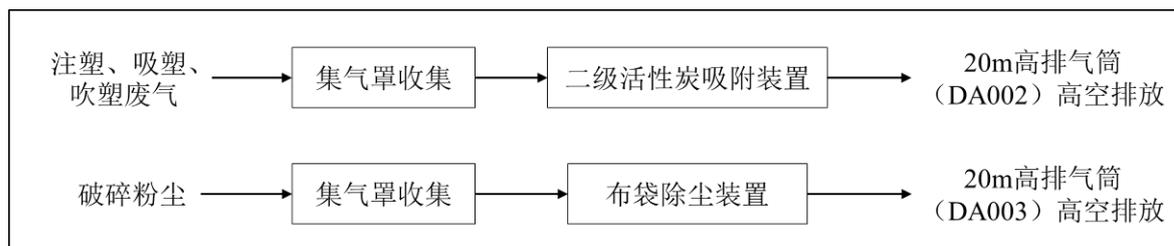


图 4-2 废气处理工艺流程见图

3、废气污染物信息

项目废气排放口情况见表 4-17。

表 4-17 废气排放口情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标（经纬度）		排气筒类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		东经	北纬							非甲烷总烃	颗粒物
DA002	注塑、吹塑、吸塑废气	120.441863°	30.541899°	一般排放口	20	0.5	<40	4800	正常	非甲烷总烃	0.022
DA003	破碎粉尘	120.441794°	30.541896°	一般排放口	20	0.4	25	300	正常	颗粒物	0.013

备注：本项目注塑、吹塑、吸塑废气带有一定余热，由于本项目注塑、吹塑、吸塑生产车间均设置在 1 层、2 层，经收集后通过密闭管道输送至厂房楼顶布置的废气处理设置进行处理，预计活性炭吸附箱进气温度可<40℃，满足进气要求。

项目大气污染物排放量核算见表 4-18、4-19。

表 4-18 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	注塑、吹塑、吸塑 废气排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	2.8	0.022	0.106
2	破碎粉尘排气筒 (DA003)	颗粒物	2.6	0.013	0.004
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.106
有组织排放总计		颗粒物			0.004

表 4-19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	注塑、吹 塑、吸塑	非甲烷 总烃	/	GB31572-2015 《合成树脂工业污 染物排放标准》及 其 2024 年修改单	4.0	0.079
		破碎	颗粒物	/		1.0	0.007
无组织排放总计							
无组织排放总计					非甲烷总烃		0.079
无组织排放总计					颗粒物		0.007

项目大气污染物年排放核算表见表 4-20。

表 4-20 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.185
2	颗粒物	0.011

4、废气达标性分析

表 4-21 有组织废气排放达标情况

污染源	污染物类型	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放执行标准	标准限值 mg/m ³	达标 情况
DA002	非甲烷总烃	0.106	0.022	2.8	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单	60	达标
DA003	颗粒物	0.004	0.013	2.6		20	达标

通过以上分析计算，本项目注塑、吹塑、吸塑废气排气筒 (DA002) 非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值相关要求。本项目破碎粉尘排气筒 (DA003) 颗粒物排放浓度可达

到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值相关要求。

5、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)以及《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)相关要求,本项目实施后生产运行阶段的废气污染源监测计划如表 4-22。

表 4-22 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
注塑废气、破碎粉尘排气筒 DA001 (现有项目排气筒)	臭气浓度	1 次/年	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 中相关排放限值
	非甲烷总烃	1 次/半年	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值
	颗粒物	1 次/年	
注塑、吹塑、吸塑废气排气筒 DA002 (本项目新增排气筒)	非甲烷总烃	1 次/半年	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 中相关排放限值
破碎粉尘排气筒 DA003 (本项目新增排气筒)	颗粒物	1 次/年	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值
企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单的表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级新扩改建标准值
厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	1 次/年	GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 特别排放限值

7、非正常工况

本项目可能出现污染物排放控制措施达不到应有效率等非正常情况,例如布袋除尘设施未及时清灰、活性炭吸附装置未及时更换活性炭导致废气不能得到有效处理直接排放,废气处理设施出现异常非正常工况排放情形分析见表 4-23。

表 4-23 非正常工况排放情形分析

序号	非正常排放源	非正常排放原因	主要污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	预计单次持续时间 (h/次)	预计年发生频次 (次/a)	应对措施
1	注塑、吹塑、吸塑废气排气筒 DA002	集气风机正常运行,废气处理设施出现异常	非甲烷总烃	8.3	0.066	1	1	立即停产,排除故障
2	破碎粉尘排气筒 DA003		颗粒物	19.4	0.097	1	1	

此外，可能出现集气风机故障的情况，导致废气收集效率丧失，废气污染物全部以无组织形式排放。为杜绝非正常工况情形发生，要求企业做好设备日常保养检修，发现隐患及时消除，一旦环保设备运转异常后立即停止相应工序生产。

本项目注塑机、吹塑机、吸塑机等设备生产设备每天运行工作时间 16 小时，破碎机每天运行工作时间 1 小时，一般每周安排周休时对设备进行检修维护。生产设备检修、工艺运转异常时应立即停止设备运行，立即停止进料，已进料原料立即出料冷却，过程中确保环保设施持续运行，预计非正常情况下污染物排放量不大，对周围环境影响较小。

4.2.3.3 噪声营运期噪声环境影响和保护措施

1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），对本项目噪声对厂界的影响进行预测。

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统，综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。该系统支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，也提供了相应的预测模型。

2、噪声源强

企业主要噪声源为生产设备噪声，根据企业提供的资料以及对现有项目的类比调查，本项目主要设备的噪声源强见下表 4-24、表 4-25。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声压级/距 声源距离 (dB(A)/m)	声源 控制 措施	空间相对位置/m				距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行 时段 /h	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑 物外 距离		
																	东		南	西		北	
1.1	1#厂 房 1 层	吹塑机	KGB70A	76/1m	设备 减振 降噪， 加强 维护 管理等	31.4	4.1	1.4	17.9	3.0	31.6	13.0	59.1	60.6	59.1	59.2	4800	38.1	39.6	38.1	38.2	1m	
1.2			KGB70A	76/1m		36.8	4.4	1.4	12.5	3.0	37.0	13.0	59.2	60.6	59.1	59.2	4800	38.2	39.6	38.1	38.2	1m	
1.3			KGB70A	76/1m		41.2	4.5	1.4	8.1	3.0	41.4	13.0	59.3	60.6	59.1	59.2	4800	38.3	39.6	38.1	38.2	1m	
1.4			KGB70A	76/1m		45.5	4.6	1.4	3.8	13.0	45.7	3.0	60.1	59.2	59.1	60.6	4800	39.1	38.2	38.1	39.6	1m	
1.5			KGB70A	76/1m		40.8	14.3	1.4	8.1	13.0	41.4	3.0	59.3	59.2	59.1	60.6	4800	38.3	38.2	38.1	39.6	1m	
1.6			KGB70A	76/1m		45.1	14.5	1.4	3.8	13.0	45.7	3.0	60.1	59.2	59.1	60.6	4800	39.1	38.2	38.1	39.6	1m	
2		空压机	/	78/1m		36.4	14.2	1.3	12.5	12.8	37.0	3.2	61.2	61.2	61.1	62.5	4800	40.2	40.2	40.1	41.5	1m	
3.1		破碎机	JM-50D	83/1m		33.2	10.9	1.4	15.9	9.6	33.6	6.4	66.1	66.2	66.1	66.5	300	45.1	45.2	45.1	45.5	1m	
3.2			JM-50D	83/1m		33.0	13.2	1.4	15.9	12.0	33.6	4.0	66.1	66.2	66.1	67.0	300	45.1	45.2	45.1	46.0	1m	
3.3			JM-50D	83/1m		32.9	15.1	1.4	15.9	13.9	33.6	2.1	66.1	66.1	66.1	68.8	300	45.1	45.1	45.1	47.8	1m	
4	冷却水 系统	XAC-100A	78/1m	46.9	9.6	1.2	2.3	7.9	47.2	8.1	62.5	60.3	60.1	60.3	4800	41.5	39.3	39.1	39.3	1m			
5.1	1#厂 房 2 层	吸塑机	ZDL70/60	77/1m	32.3	4.3	5.3	17.0	3.0	32.5	13.0	61.1	62.6	61.1	61.2	4800	40.1	41.6	40.1	40.2	1m		
5.2			ZDL70/60	77/1m	36.8	4.4	5.3	12.5	3.0	37.0	13.0	61.2	62.6	61.1	61.2	4800	40.2	41.6	40.1	40.2	1m		
5.3			ZDL70/60	77/1m	41.2	4.5	5.3	8.1	3.0	41.4	13.0	61.3	62.6	61.1	61.2	4800	40.3	41.6	40.1	40.2	1m		
5.4			ZDL70/60	77/1m	45.6	4.6	5.3	3.9	3.0	45.6	13.0	62.1	62.6	61.1	61.2	4800	41.1	41.6	40.1	40.2	1m		
6.1		破碎机	JM-50D	83/1m	35.1	10.9	1.4	13.9	9.6	35.6	6.4	66.1	66.2	66.1	66.5	300	45.1	45.2	45.1	45.5	1m		
6.2			JM-50D	83/1m	35.0	13.2	1.4	13.9	12.0	35.6	4.0	66.1	66.2	66.1	67.0	300	45.1	45.2	45.1	46.0	1m		
6.3			JM-50D	83/1m	34.9	15.1	1.4	13.9	13.9	35.6	2.1	66.1	66.1	66.1	68.8	300	45.1	45.1	45.1	47.8	1m		
7.1		裁断机	YD40	75/1m	31.2	9.1	5.2	17.9	7.9	31.6	8.1	58.1	58.3	58.1	58.3	4800	37.1	37.3	37.1	37.3	1m		
7.2			YD40	75/1m	36.6	9.3	5.2	12.6	7.9	36.9	8.1	58.2	58.3	58.1	58.3	4800	37.2	37.3	37.1	37.3	1m		
7.3			YD40	75/1m	41.0	9.5	5.2	8.2	7.9	41.3	8.1	58.3	58.3	58.1	58.3	4800	37.3	37.3	37.1	37.3	1m		
7.4			YD40	75/1m	45.3	9.6	5.2	3.9	7.9	45.6	8.1	59.1	58.3	58.1	58.3	4800	38.1	37.3	37.1	37.3	1m		
7.5			YD40	75/1m	31.9	10.4	5.2	17.5	8.1	32.0	7.9	58.1	58.3	58.1	58.3	4800	37.1	37.3	37.1	37.3	1m		

7.6			YD40	75/1m		44.5	10.8	5.2	4.8	8.1	44.7	7.9	58.7	58.3	58.1	58.3	4800	37.7	37.3	37.1	37.3	1m	
8.1		折边机	YC-1600	70/1m		27.4	10.1	5.2	21.7	9.0	27.8	7.0	53.1	53.3	53.1	53.4	4800	32.1	32.3	32.1	32.4	1m	
8.2			YC-1600	70/1m		27.2	12.4	5.2	21.7	11.4	27.8	4.6	53.1	53.2	53.1	53.8	4800	32.1	32.2	32.1	32.8	1m	
8.3			YC-1600	70/1m		27.1	14.3	5.2	21.7	13.3	27.8	2.7	53.1	53.1	53.1	54.9	4800	32.1	32.1	32.1	33.9	1m	
9.1	2#厂房1层	注塑机	LG12-168G	76/1m	设备 减振 降噪, 加强 维护 管理等	2.1	-7.1	1.5	8.4	9.4	4.1	3.4	66.0	66.0	66.2	66.3	4800	45.0	45.0	45.2	45.3	1m	
9.2				LG12-168G		76/1m	7.5	-6.9	1.5	3.3	9.4	9.2	3.4	66.3	66.0	66.0	66.3	4800	45.3	45.0	45.0	45.3	1m
9.3				LG12-168G		76/1m	7.7	-13.2	1.5	3.1	3.2	9.4	9.6	66.3	66.3	66.0	66.0	4800	45.3	45.3	45.0	45.0	1m
10			空压机	/		78/1m	8.6	-10.0	1.3	2.3	6.5	10.2	6.3	68.6	68.1	68.0	68.1	4800	47.6	47.1	47.0	47.1	1m
11.1	2#厂房2层	破碎机	JM-50D	83/1m		1.4	-13.3	6.4	9.4	3.2	3.1	9.6	73.0	73.3	73.3	73.0	300	52.0	52.3	52.3	52.0	1m	
11.2				JM-50D	83/1m	4.5	-13.3	6.4	6.3	3.2	6.2	9.6	73.1	73.3	73.1	73.0	300	52.1	52.3	52.1	52.0	1m	
11.3				JM-50D	83/1m	7.7	-13.2	6.4	3.1	3.2	9.4	9.6	73.3	73.3	73.0	73.0	300	52.3	52.3	52.0	52.0	1m	
备注：1、噪声源相对空间位置以 1#厂房西南侧拐点（坐标：E 120.441445°；N 30.541765°）为原点，下同； 2、噪声声源距室内边界距离以声源相对生产车间四侧边界最近直线距离计； 3、根据现场踏勘以及企业提供的资料，本项目 1#厂房、2#厂房四侧墙面均为混凝土结构，参照《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）相关内容，厂房四侧墙面隔声量(TL)取 15dB(A)，建筑物插入损失(TL+6)取 21dB(A)。																							
表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																							
序号	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	相对空间位置/m			运行时段/h														
			声压级/距声源距离（dB(A)/m）			X	Y	Z															
1	二级活性炭吸附废气处理设施及配套风机	8000m ³ /h	85/1m		风机隔声罩、减振垫等	31.4	12.8	19.0	4800														
2	布袋除尘设施及配套风机	5000m ³ /h	80/1m		风机隔声罩、减振垫等	41.4	13.0	19.0	300														

3、预测结果

由于企业实行两班制生产工作制，工作时间分别为 8:00-16:00、16:00-24:00，每天工作时间 16 小时，涉及夜间生产。故本评价对项目昼、夜间噪声影响进行预测，本项目厂界噪声预测结果见表 4-26。

表 4-26 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

项目		东厂界		南厂界		西厂界	北厂界
		1#厂房东侧	1#厂房南侧	2#厂房南侧	1#厂房西侧	1#厂房北侧	
贡献值	昼间	43.9	42.8	43.4	43.0	47.3	
	夜间	43.9	42.8	43.4	43.0	47.3	
背景值	昼间	62.1	62.2	62.2	64.1	63.9	
	夜间	53.8	52.0	52.0	52.7	53.0	
叠加值	昼间	62.2	62.2	62.3	64.1	64.0	
	夜间	54.2	52.5	52.6	53.1	54.0	
评价标准	昼间	65	65	65	65	65	
	夜间	55	55	55	55	55	
超标值	昼间	0	0	0	0	0	
	夜间	0	0	0	0	0100	

备注：1、背景值以嘉兴弘正检测有限公司于 2024 年 7 月 16 日、7 月 17 日对企业四侧厂界二日昼间、夜间噪声监测结果最大值计（报告编号：20240711002001-04）；

2、2#厂房西侧与其他企业建筑物紧邻，不具备监测条件，不开展噪声预测。

根据上述预测结果，本项目实施后，企业四侧厂界昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区噪声排放限值。

4、环境影响分析

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，文明操作，轻拿轻放，合理安排高噪声作业时间，破碎工序安排在昼间实施；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；废气处理设施安装隔声罩，进风口安装消声器；加强厂区内绿化，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

在此基础上，本项目实施后四侧厂界昼、夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区要求，项目周边 50 米范围内不涉及声环境保护目标，不会对周边声环境造成不利影响。

运营期环境影响和保护措施

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）提出的自行监测要求，本项目实施后生产运行阶段的噪声污染源监测计划如表 4-27。

表 4-27 厂界噪声监测计划

监测点位		监测	频率	执行标准
东厂界	1#厂房东侧	L _{Aeq}	1 次/季度 (昼、夜间监测)	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区要求
南厂界	1#厂房南侧			
	2#厂房南侧			
西厂界	1#厂房西侧			
北厂界	1#厂房北侧			

备注：2#厂房西侧与其他企业建筑物紧邻，不具备监测条件。

4.2.3.4 营运期固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生量

根据工程分析，本项目生产过程中产生的副产物主要为一般废包装材料、塑料边角料、塑料盒次品、废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭、回收粉尘、废布袋、水垢以及职工生活垃圾。

(1) 一般废包装材料

本项目 HDPE、PP、色母粒等原料塑料粒子均采用 25kg 塑料袋包装，使用过程中会产生塑料袋、塑料膜等一般废包装材料，一般废包装材料产生量约为 5.6t/a。

(2) 塑料边角料

本项目对塑料盒坯件进行修边、裁切过程中会产生塑料边角料，根据现有项目生产情况调查，塑料边角料产生量约为原料用量的 1.5%，本项目塑料粒子原料合计用量为 700t/a，则塑料边角料产生量约为 10.5t/a。

(3) 塑料盒次品

本项目塑料盒产品需进行检验，过程中会产生不合格次品，根据现有项目生产情况调查，塑料盒次品产生量约为原料用量的 3.5%，本项目塑料粒子原料合计用量为 700t/a，则塑料边角料产生量约为 24.5t/a。

(4) 废机油

本项目主要生产设备需定期更换机油进行设备维护，过程中会产生废机油。本项目机油新增年用量为 0.2t/a，则更换下的废机油合计产生量约为 0.2t/a。

(5) 废液压油

本项目注塑机、吹塑机等设备有液压组件，约每三年需更换一次液压油，过程中会产生废液压油。本项目液压油新增用量为 1.5t/3a，则更换下的废液压油合计产生量为 1.5t/3a。

(6) 含油包装桶

本项目机油、液压油使用过程中会产生沾染少量机油、液压油的废包装桶，根据企业原辅料包装规格及消耗情况，含油包装桶的最大年产生数量共 68 个，最大年产生量约 0.136t/a。

表 4-28 本项目含油包装桶年产生情况

原料	年消耗量	包装规格	单个包装桶重量 (kg)	废包装桶年产生量 (个)	产生量 (t/a)
机油	0.2t/a	25kg/塑料桶	2.0	8	0.016
液压油	1.5t/3a	25kg/塑料桶	2.0	60	0.120
合计				68	0.136

备注：设备内液压油约每 3 年更换一次，本评价以液压油更换期间年产生量计入废包装桶合计最大产生量。

(7) 水处理剂废包装桶

本项目循环冷却水处理剂含有亚硝酸钠等成分，使用过程中会产生沾染少量有毒有害物质的废包装桶，根据企业原辅料包装规格及消耗情况，本项目水处理剂废包装桶的年产生数量共 12 个，年产生量约 0.024t/a。

表 4-29 本项目水处理剂废包装桶年产生情况

原料	年消耗量	包装规格	单个包装桶重量 (kg)	废包装桶年产生量 (个)	产生量 (t/a)
循环冷却水处理剂	0.300t/a	25kg/塑料桶	2.0	12	0.024

(8) 含油手套抹布

本项目设备维护过程中需对生产设备更换机油、液压油，过程中员工均配备手套以及抹布用于个人防护和设备擦拭，不可避免因沾染少量机油、液压油而产生含油废手套抹布，本项目含油手套抹布年产生量约为 0.1t/a。

(9) 废活性炭

本项目生产过程产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”工艺净化处理，“活性炭吸附”装置净化废气过程中会产生沾染有机废气的废活性炭，需定期更换废活性炭。

根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施

方案（试行）》（嘉环发[2023]37 号）提出的活性炭装填量及更换周期计算方法，确定本项目注塑、吹塑、吸塑废气“二级活性炭吸附”装置中活性炭装填量及更换周期：

活性炭装填量计算公式：

$$M = \rho_s \times S \times L$$

式中：M——吸附剂用量，kg；

ρ_s ——吸附剂的堆积密度，kg/m³，活性炭堆积密度选取 425kg/m³；

S——吸附层的截面积，m²；

L——吸附层装填厚度，m。

活性炭更换周期计算公式：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，10%（按一般取值选取为 10%）；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，h/d。

表 4-30 活性炭装填量及更换周期分析

废气处理设施	风机风量 (m ³ /h)	吸附层厚度 (m)	吸附层截面积 (m ²)	活性炭装填量 (kg)	VOCs 削减量 (t/a)	VOCs 削减浓度 (mg/m ³)	更换周期 (天)	年更换次数 (次/a)	活性炭年用量 (t/a)	动态吸附量
注塑、吹塑、吸塑废气处理设施	8000	1.0	2.223	1100	0.211	5.5	156	2	2.2	9.6%

备注：1、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求，为确保废气在活性炭吸附层停留时间不少于 1 秒，吸附层装填厚度选取 1.0m；

2、根据废气配套风机风量，确定吸附层截面积应不小于 2.223m²，则活性炭吸附剂装填量应不小于 945kg，实际装填量选取 1.1 吨（第一级活性炭吸附箱装填 0.55 吨，第二级活性炭吸附箱装填 0.55 吨），能够满足最低装填量要求；

3、本项目注塑、吹塑、吸塑废气非甲烷总烃污染物产生量为 0.396t/a，排放量为 0.185t/a，“活性炭吸附”装置应吸附 0.211t/a 非甲烷总烃污染物，污染物削减浓度为 5.5mg/m³；

4、本项目年工作 300 天，每天运行时间 16 小时，计算得活性炭更换周期为 156 天。根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》（嘉环发[2023]37 号）中相关内容，建议一年内活性炭更换频次控制在 2~4 次。因此要求企业至少每半年更换一次活性炭，每年更换两次活性炭，活性炭年用量为 2.2t/a，活性炭动态吸附量为 9.6%，符合相关要求。

在此基础上，本项目废活性炭年产生量约为 2.411t/a（含吸附的有机废气）。

此外，要求用于 VOCs 治理的活性炭应采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭；颗粒活性炭技术指标应至少符合碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。

(10) 回收粉尘

本项目破碎粉尘产生量为 0.036t/a，排放量为 0.011t/a，则本项目回收粉尘总量为 0.025t/a。

(11) 废布袋

本项目破碎粉尘采用布袋除尘装置净化处理，布袋长时间使用后需定期更换，废布袋年产生量约为 0.2t/a。

(12) 水垢

本项目冷却水系统补水过程中需添加循环冷却水处理剂进行杀菌、除垢，过程中会产生水垢，预计水垢年产生量为 0.36t/a。

(13) 生活垃圾

本项目实施后预计新增劳动定员 20 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 1kg/(人·天)计，则生活垃圾产生量约为 6.0t/a。

本项目副产物产生情况见表 4-31。

表 4-31 本项目副产物产生情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	一般废包装材料	原料使用	固态	塑料袋、塑料膜等	5.6
2	塑料边角料	修边、裁切	固态	塑料边角料	10.5
3	塑料盒次品	检验	固态	塑料次品	24.5
4	废机油	设备维护	液态	废机油	0.2
5	废液压油	设备维护	液态	废液压油	1.5t/3a
6	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量机油、液压油	0.136
7	水处理剂废包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量水处理剂	0.024
8	含油手套抹布	设备维护	固态	手套、抹布、微量机油、液压油	0.1
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	2.411
10	回收粉尘	废气处理	固态	塑料颗粒	0.025
11	废布袋	废气处理	固态	废布袋	0.2
12	水垢	冷却水循环	固态	水垢	0.36
12	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	6.0

固废属性判定：根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，本项目产生的

副产物属性判定结果见表 4-32。

表 4-32 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	一般废包装材料	原料使用	固态	塑料袋、塑料膜等	是	4.1-c
2	塑料边角料	修边、裁切	固态	塑料边角料	否	6.1-a
3	塑料盒次品	检验	固态	塑料次品	否	6.1-a
4	废机油	设备维护	液态	废机油	是	4.1-c
5	废液压油	设备维护	液态	废液压油	是	4.1-c
6	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量机油、液压油	是	4.1-c
7	水处理剂废包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量水处理剂	是	4.1-c
8	含油手套抹布	设备维护	固态	手套、抹布、微量机油、液压油	是	4.1-c
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	是	4.3-1
10	回收粉尘	废气处理	固态	塑料颗粒	否	6.1-a
11	废布袋	废气处理	固态	废布袋	是	4.3-1
12	水垢	冷却水循环	固态	水垢	是	4.3-e
13	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	是	4.1-h

备注：本项目塑料边角料、塑料盒次品经切割破碎后，形成的塑料碎屑重新回用于生产；回收粉尘经收集后也重新回用于生产，均不属于固体废物，其他副产物均属于固体废物。

对于固体废物中，危险废物属性判定。根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-33。

表 4-33 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	一般废包装材料	原料使用	否	900-003-S17
2	废机油	设备维护	是	HW08 900-249-08
3	废液压油	设备维护	是	HW08 900-218-08
4	含油包装桶	原料使用	是	HW08 900-249-08
5	水处理剂废包装桶	原料使用	是	HW49 900-041-49
6	含油手套抹布	设备维护	是	HW49 900-041-49
7	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49
8	废布袋	废气处理	否	900-009-S59
9	水垢	冷却水循环	否	900-099-S59
10	生活垃圾	员工日常生活	否	/

固体废物分析情况汇总：综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-34。

表 4-34 固体废物情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	一般废包装材料	原料使用	固态	塑料袋、塑料膜等	一般 固废	900-003-S17	5.6
2	废布袋	废气处理	固态	废布袋		900-009-S59	0.2
3	水垢	冷却水循环	固态	水垢		900-099-S59	0.36
4	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾		/	6.0
5	废机油	设备维护	液态	废机油	危险 废物	900-249-08	0.2
6	废液压油	设备维护	液态	废液压油		900-218-08	1.5t/3a
7	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量机油、 液压油		900-249-08	0.136
8	水处理剂废包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量水处理剂		900-041-49	0.024
9	含油手套抹布	设备维护	固态	手套、抹布、微量机 油、液压油		900-041-49	0.1
10	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机废气		900-039-49	2.411

3、危险废物处置

本项目危险废物为废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 4-35，危险废物贮存场所基本情况见表 4-36。

表 4-35 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	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	废机油	900-249-08	0.2	设备维护	液态	废机油	机油	每季度	T,I	加强管理，做好厂区暂存，委托相关有资质危废单位进行安全处置
2	废液压油	900-218-08	1.5t/3a	设备维护	液态	废液压油	液压油	每三年	T,I	
3	含油包装桶	900-249-08	0.136	原料使用	固态	包装桶、微量机油、 液压油	机油、液 压油	每季度	T,I	
4	水处理剂废包装桶	900-041-49	0.024	原料使用	固态	包装桶、微量 水处理剂	水处理剂	每月	T	
5	含油手套抹布	900-041-49	0.1	设备维护	固态	手套、抹布、 微量机油、液 压油	机油、液 压油	每季度	T	
6	废活性炭	900-039-49	2.411	废气处理	固态	废活性炭、有 机废气	有机废气	每半年	T	

表 4-36 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-249-08	1#厂房东南侧(现有)	约 30m ²	桶装	0.3t	一年
2		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	2.0t	一年
3		含油包装桶	HW08	900-249-08			桶装堆存	0.2t	一年
4		水处理剂废包装桶	HW49	900-041-49			桶装堆存	0.04t	一年
5		含油手套抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	一年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	4.0t	一年

本项目危险废物暂存场所选址可行性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行分析，具体符合性分析见表 4-37。

表 4-37 危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中贮存设施污染控制要求一般规定	本项目	是否符合
1	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废暂存依托 1#厂房 1 层东南侧现有的危废仓库，已严格落实防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐以及其他环境污染防治措施。	符合
2	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	要求企业对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物落实分区贮存措施。	符合
3	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	要求企业对危废仓库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰均采用坚固材料建造，并落实防渗漏处理。	符合
4	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废暂存区地面按要求进行混凝土硬化和防渗处理，基础防渗层渗透系数应满足相关要求。	符合
5	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废暂存依托 1#厂房 1 层东南侧现有的危废仓库，采用完善的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及泄漏物等接触的构筑物表面。	符合
6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	要求企业制定相关管理制度，防止无关人员进入贮存设施。	符合

7	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	要求企业针对危险废物的不同类别、形态、物理化学性质，选择满足相应防渗、防漏、防腐、强度和相容要求的包装物和容器。	符合
8	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	要求企业根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 相关要求，落实相关危险废物标志标签。	符合

企业现有项目危险废物产生量为 1.768t/a (含“以新带老”整改措施提出的增加活性炭更换频次而增加的 0.5t/a 产生量)，本项目危险废物新增最大产生量为 4.371t/a，本项目实施后企业危险废物合计最大产生量约为 6.139t/a。危险废物贮存期限至少每年清理一次，其中废液压油、废活性炭产生后应尽快转移处置，危废贮存量必须大于 6.139 吨，企业目前建设的危废暂存区占地约 30m²，并按要求进行分区管理，可满足贮存要求。

危险废物暂存场所需对地面进行混凝土硬化和防渗处理，并满足防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐以及其他环境污染防治要求。在此基础上，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成的影响。本项目对企业危险废物提出以下要求：

最终处置。本项目产生的危险废物为废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭，要求委托有相关资质单位进行安全处置。企业厂区暂存时严格按照危险废物储存和管理的要求做好环保工作。根据《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第 23 号)的有关要求，建立危险废物台账管理制度，确保危险废物得到有效处置。

流转管理。本项目产生的危险废物为废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭，按照危险管理。危险废物暂存场所依托 1#厂房 1 层东南侧现有的危废仓库，危险废物收集后可及时运输至危险废物暂存场所。由于运输距离较短，在加强管理的基础上，基本不会发生散落、泄漏。因此，本项目危险废物厂区内运输过程对环境的影响较小。

采取以上处置措施后，危险废物对外环境无影响。

3、一般固废处置

本项目一般固废为一般废包装材料、废布袋、水垢和职工生活垃圾。

企业应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修正)和

《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房进行贮存的一般工业固体废物，污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，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。具体要求如下：

（1）一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

（2）一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

（3）储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

（4）建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目一般工业固体废物依托 1#厂房 1 层西侧现有一般固废仓库进行暂存，一般废包装材料、废布袋、水垢经企业收集后外售综合利用。生活垃圾在厂内垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

4.2.3.5 地下水、土壤环境分析

1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤主要污染源为化学品原料仓库、生产车间以及危废仓库。主要污染物类型为机油、液压油、循环冷却水处理剂以及危险废物，污染途径主要为厂区地面防渗措施不完善，机油、液压油、循环冷却水处理剂、危险废物泄露，以及受机油、液压油、循环冷却水处理剂、危险废物污染的雨水进入地表水、地下水，进而污染周边土壤、地下水环境。

本项目生产车间地面落实硬化措施；营运期内机油、液压油、循环冷却水处理剂在厂区内设置符合要求的化学品原料仓库进行存放；危险废物分类收集后暂存于危废仓库，地面落实硬化、防腐、防渗漏措施，满足设计要求，对土壤和地下水影响较小。

2、保护措施与对策

（1）源头控制

企业可通过选择符合国家标准的专用容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，机油、液压油、循环冷却水处理剂在储运和使用过程中加强管理，防止液态物料跑、

冒、滴、漏，可通过设置托盘的方式防止液态物料落地；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得到妥善处置，从源头减少污染物的排放。要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求建设危废仓库，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。

此外，建设单位在项目营运期还应充分重视起自身环保行为，从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤和地下水环境的保护措施。

（2）分区防控措施

根据本项目场地可能泄露至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将本项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体防渗分区及技术要求见表 4-40，场地分区防渗示意图见附图 10。

表 4-38 污染分区防渗技术要求

防渗分区	分区内容	防渗技术要求
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危废仓库、化学品原料仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, 或参照 GB18598 执行

（3）跟踪监测

通过源头控制及分区防控，本项目污染地下水或土壤的可能性较小，且厂界外 500 米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，故本项目可不开展对土壤或地下水的跟踪监测。

3、评价结论

根据厂区内可能发生泄漏的污染物性质及生产单元的构筑方式，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，要求建设单位落实地下水污染分区防渗措施，危废仓库、化学品原料仓库为重点防渗区，生产车间、一般固废仓库为一般防渗区。做好厂区地面硬化，落实化学品原料仓库防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求建设；加强生产管理和污染物源头控制措施，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。做好

日常地下水、土壤防护工作，则本项目实施对区域地下水、土壤的环境影响较小。

4.2.3.6 生态环境分析

本项目位于桐乡市崇福镇创业路 880 号，属于桐乡市崇福工业区范围内，本项目利用现有厂房实施生产，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置，则本项目的实施不会对生态环境造成影响。

4.2.3.7 环境风险分析

1、风险调查

(1) 风险源调查

项目涉及的环境风险物质主要为机油、液压油、循环冷却水处理剂（存放于 1#厂房 1 层东侧化学品原料仓库），以及废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭等危险废物（存放于 1#厂房 1 层东南侧危废仓库）。

(2) 环境敏感目标调查

从环境影响途径分析，本项目风险主要影响大气、地表水（北沙渚塘、京杭运河及其支流）水质、地下水水质和土壤，项目位于桐乡市崇福镇创业路 880 号，属于桐乡市崇福工业区范围内，周围环境敏感目标见表 3-6。

2、风险潜势初判

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》（HJ169-2018）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，则按下面公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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界值，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 $Q \geq 100$ 。

表 4-39 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	厂界内最大存在总量/t	临界量/t	q/Q
1	机油	0.1	2500 (油类物质)	0.00004
2	液压油	0.5	2500 (油类物质)	0.0002
3	循环冷却水处理剂	0.05	50 (参照健康危险性毒性物质-类别 2, 类别 3)	0.001
4	危险废物 (废机油、废液压油、含油包装桶、含油手套抹布、废活性炭)	6.139	50 (参照健康危险性毒性物质-类别 2, 类别 3)	0.12278
合计				0.12438

由上表可知，本项目 Q 值=0.12438<1，则项目环境风险潜势为 I。

3、风险识别

表 4-40 建设项目环境风险识别表

危险源	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
危废仓库	危险废物的储存	废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气、地表水、地下水、土壤
化学品原料仓库	机油、液压油、循环冷却水处理剂的储存	机油、液压油、循环冷却水处理剂			
生产车间	机油、液压油、循环冷却水处理剂的使用	机油、液压油、循环冷却水处理剂			
废气处理设施	废气收集处理措施失效	非甲烷总烃、颗粒物等	废气未经有效收集处理排放	大气	周围大气
废水处理设施	废水输送管道破损	生活污水、循环冷却水	废水泄露	地表水、地下水、土壤	周围地表水、地下水、土壤

4、环境风险分析

本项目涉及的风险主要为泄漏、火灾、爆炸风险，以及废气的超标排放风险，主要影响的途径为大气、地表水、地下水和土壤。风险物质经泄漏后经雨水管道进入河流，造成地表水水质下降，水生生物死亡等；通过地面渗透进入地下水，影响地下水水质和土壤；或发生火灾爆炸引起的次生污染影响，以及消防水污染地表水、地下水情形；或者废气的超标排放引起的污染影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，使所有操作人

员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(2) 严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，化学品原料仓库落实防腐、防渗漏措施；针对危险废物暂存应按国家相关规范建设危废仓库，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

(3) 车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。

(4) 加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、废气处理设施、危废仓库、化学品原料仓库进行定期监督巡查。

(5) 安排专人负责废气处理设施日常维护管理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集处理设施出现故障，立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

(6) 生活污水处理设施、喷淋循环水箱严格落实防渗漏措施，废水管道采用 PE 防渗管道输送，加强污水管线以及循环冷却水管线的运行管理，阀门管线处须定期进行检查维护，一旦发生老化、破损现象须及时处置，杜绝风险事故的发生。

(7) 根据调查，企业租用厂区目前污水总排口设置有应急切断装置，雨水总排口未设置应急切断装置。企业应依托现有污水总排口应急切断装置，在雨水排放口设置应急切断装置，防止泄露物料、废水通过雨水管网进入地表水体。此外企业应在厂区内危废仓库、化学品原料仓库等风险区域设置堵漏黄沙、喷淋洗眼器等应急物资、设备。

(8) 落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。

(9) 企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求加强环保设施源头管理，落实环保设施安全风险辨识。委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按

审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

(10) 根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委[2024]20号)文件要求，要求企业对项目环保设施与主体工程同时按照安全生产要求设计，要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估。

4.2.3.8 电磁辐射

本项目属于“C2926 塑料包装箱及容器制造”行业，不涉及“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，故不会产生电磁辐射影响。

4.2.4 环保投资估算

本项目总投资 556 万元，其中环保投资约 25 万元，占总投资的 4.50%，环保设施与投资概算见表 4-41。

表 4-41 环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资(万元)
废水治理	污水入网费用	1
废气治理	废气处理设施购置安装、废气管道建设	12
噪声治理	隔声罩、减振垫等	4
固废治理	一般固废、危险废物处置费用	4
环境风险应急	应急物资、应急设施	2
其他	分区防渗措施	2
合计		25

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑、吹塑、吸塑废气排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	生产过程中保持车间密闭，在注塑机、吹塑机和吸塑机废气产生工段上方分别设置集气罩对废气进行收集，收集的废气采用“二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒 (DA002) 高空排放	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值
		臭气浓度		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 相应排放限值
	破碎粉尘排气筒 (DA003)	颗粒物	生产过程中保持车间密闭，在破碎机物料进口上方设置集气罩对逸散粉尘进行收集，收集的粉尘采用“布袋除尘”装置净化处理，最后通过 20m 高排气筒 (DA003) 高空排放	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单的表 5 中特别排放限值
	厂区内 (无组织)	非甲烷总烃	严格落实废气污染防治措施加强厂区内绿化	GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 特别排放限值
	厂界 (无组织)	非甲烷总烃		GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单的表 9 相关浓度限值
臭气浓度		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准值		
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	冷却水循环使用定期补充损耗不外排； 本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂集中处理达标后排放钱塘江	入网标准：GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中其他企业间接排放限值； 排江标准：DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》表 1 相关排放限值、GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准

声环境	机械设备	噪声	选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，文明操作，轻拿轻放，合理安排高噪声作业时间，破碎工序安排在昼间实施；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；废气处理设施安装隔声罩，进风口安装消声器；加强厂区内绿化，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减	达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区噪声排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般废包装材料、废布袋、水垢经企业收集后外卖综合利用处理。生活垃圾在厂内垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。废机油、废液压油、含油包装桶、水处理剂废包装桶、含油手套抹布、废活性炭属于危险废物，在厂区危废仓库暂存，委托有相关资质单位进行安全处置，降低固废污染风险。</p> <p>危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护等应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关文件规定，以防危险废物流失，从而污染周围的水体及土壤；企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）等相关要求，建立危险废物台账管理制度，确保危险废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</p> <p>一般固废在厂内暂存时，要求企业严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具（桶、包装袋等）并设置库房进行贮存的一般工业固体废物，污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，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。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>落实地下水污染分区防渗措施，危废仓库、化学品原料仓库为重点防渗区，生产车间、一般固废仓库为一般防渗区。做好厂区地面硬化，落实化学品原料仓库防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求建设；加强生产管理和污染物源头控制措施，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。做好日常地下水、土壤防护工作。</p>			
生态保护措施	<p>本项目选址位于工业园区范围内，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置。</p>			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>2、严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，化学品原料仓库落实防腐、防渗漏措施；针对危险废物暂存应按国家相关规范建设危废仓库，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>3、车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。</p> <p>4、加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、废气处理设施、危废仓库、化学品原料仓库进行定期监督巡查。</p> <p>5、安排专人负责废气处理设施日常维护管理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集处理设施出现故障，立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>6、生活污水处理设施、喷淋循环水箱严格落实防渗漏措施，废水管道采用 PE 防渗管道输送，加强污水管线以及循环冷却水管线的运行管理，阀门管线处须定期进行检查维护，一旦发生老化、破损现象须及时处置，杜绝风险事故的发生。</p> <p>7、依托现有污水总排口应急切断装置，在雨水排放口设置应急切断装置，防止泄露物料、废水通过雨水管网进入地表水体。此外企业应在厂区内危废仓库、化学品原料仓库等风险区域设置堵漏黄沙、喷淋洗眼器等应急物资、设备。</p> <p>8、落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。</p> <p>9、企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求加强环保设施源头管理，落实环保设施安全风险辨识。委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>10、根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委[2024]20 号）文件要求，要求企业对项目环保设施与主体工程同时按照安全生产要求设计，要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。</p>
-----------------	---

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>2、企业已在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，登记编号为：91330483MA2CWKGW4L001P。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目污染源排污许可类别为登记管理。本项目实施后，企业排污许可类别仍为登记管理，根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）的有关规定，企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污许可登记信息。</p> <p>3、根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《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 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p>
----------------------	---

六、结论

嘉兴茂兴纸制品有限公司年新增 1050 万只塑料盒建设项目选址于桐乡市崇福镇创业路 880 号。项目的建设符合产业政策要求，具有较好的经济效益。项目排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。

