

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区川海塑料厂日用塑料制品制造建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区川海塑料厂

编制日期：二零二三年十二月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区川海塑料厂日用塑料制品制造建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区川海塑料厂

编制日期：二零二三年十二月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706695159000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	15fi0p		
建设项目名称	揭阳市榕城区川海塑料厂日用塑料制品制造建设项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	揭阳市榕城区川海塑料厂		
统一社会信用代码	91445202MA6319YY6X		
法定代表人 (签章)	林卓川	林卓川	
主要负责人 (签字)	林卓川	林卓川	
直接负责的主管人员 (签字)	林卓川	林卓川	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	东莞市艾诺曼环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA4WUHYN8K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王玉波		BH013265	王玉波
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王玉波	报告全文	BH013265	王玉波

责任声明

环评单位东莞市艾诺曼环保科技有限公司承诺揭阳市榕城区川海塑料厂日用塑料制品制造建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺揭阳市榕城区川海塑料厂已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺揭阳市榕城区川海塑料厂所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：东莞市艾诺曼环保科技有限公司（盖章）

建设单位：揭阳市榕城区川海塑料厂（盖章）



环评编制单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守广东省环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的揭阳市榕城区川海塑料厂日用塑料制品制造建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

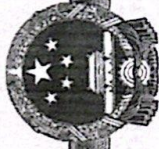
3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：东莞市艾诺曼环保科技有限公司（公章）

2020年1月31日



4424059402



统一社会信用代码
91441900MA4WUHYN8K

营业执照

(副本) (1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 东莞市艾诺曼环保科技有限公司

注册资本 人民币壹佰万元

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2017年07月17日

法定代表人 熊祖孝

住所 广东省东莞市大朗镇康丰路123号9栋602室

经营范围

一般项目：机械设备研发，技术服务，技术咨询，软件开发，技术转让，技术推广，环保咨询服务，水利相关咨询服务，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），水污染治理，机械电气设备修理，节能管理服务，工程管理服务，物联网技术服务，数字技术服务，环保咨询服务，土壤环境检测服务，水环境污染防治服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。提示：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信小程序。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

 <p>持证人签名 Signature of the Bearer</p> <p>王玉波</p>	姓名: Full Name <u>王玉波</u>
	性别: Sex <u>男</u>
	出生年月: Date of Birth _____
	专业类别: Professional Type _____
	批准日期: Approval Date <u>2004年5月</u>
	签发单位盖: Issued by 
	签发日期: Issued on <u>2004年10月8日</u>

<p>本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。</p> <p>This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.</p>	
 <p>Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China</p>	 <p>Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China</p>
	编号: No. <u>0004938</u>

请登录东莞市社保网上验证系统进行验证
地址: <http://dghrss.dg.gov.cn/bbyz>
验证码 9765 2346 3578 1481
凭证验证码有效时间至2024年02月03日

东莞市社会保险参保证明



姓名: 王玉波

组织编号	组织名称	缴费时段	缴费方式	险种类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	小计
15704348	东莞市艾诺曼环保科技有限公司	202310-202401	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3958.00	1250.56	632.08	1882.64
15704348	东莞市艾诺曼环保科技有限公司	202310-202401	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	3958.00	752.02	152.38	904.40
15704348	东莞市艾诺曼环保科技有限公司	202310-202401	正常缴费	工伤保险	3376.00	148.50	0.00	148.50
15704348	东莞市艾诺曼环保科技有限公司	202310-202401	正常缴费	失业保险	3958.00	79.16	0.00	79.16
15704348	东莞市艾诺曼环保科技有限公司	202310-202401		生育保险(用人单位)	3958.00	79.16	0.00	79.16
合计	***	***	***	***	***	2309.40	784.46	3093.86

社保经办人: 管理员

经办日期: 2024年01月04日

社保机构(盖章): 东莞市大朗社会保险基金管理中心



编制单位承诺书

本单位 东莞市艾诺曼环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MA4WUHYN8K）郑重承诺：· 本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：东莞市艾诺曼环保科技有限公司

2024年7月31日

编制人员承诺书

本人 王玉波

郑重承

诺：本人在 东莞市艾诺曼环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91441900MA4WUHYN8K）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区川海塑料厂日用塑料制品制造建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点	揭阳市榕城区西四横路以北揭阳市西马钟表工业有限公司内厂房		
地理坐标	N23°30' 22.180" E116°24' 59.951"		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	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 “其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：属于未批先建项目，已于 2022 年 12 月 21 日取得揭阳市生态环境局下达的行政处罚决定书（处罚决定书编号：揭市环（高新区）罚（2022）3 号），针对项目存在环保手续不全等问题，现申请办理环评手续。	用地（用海）面积（m ² ）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符	无		

合性分析	
其他符合性分析	<p>1、与《产业结构调整指导目录(2019年本)》相符性分析</p> <p>本项目为日用塑料制品制造，查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所限值、淘汰类，即属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p>2、与土地利用规划相符性分析相符性</p> <p>本项目位于揭阳市榕城区西四横路以北揭阳市西马钟表工业有限公司内厂房。根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）—中心城区土地使用规划图》，项目所在地规划为工业用地。但是从城市发展的角度，本项目以后须服从揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）要求，随着城市发展需要进行搬迁或功能置换。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境影响不大。</p> <p>综上所述，项目符合产业政策要求，土地使用功能符合规划要求，选址合理。</p> <p>3、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办[2017]94号）的相符性分析</p> <p>为深入贯彻落实《环境保护法》、《水十条》和《粤水十条》，按省和市统一部署，切实推进榕江流域水污染防治工作，整体改善和提升该流域的水生态环境质量，揭阳市人民政府印发了《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办[2017]94号），通知要求：清理取缔“十小”企业，专项整治十大重点行业。全面排查现有的不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的“十小”企业，对达不到环保要求、无法完成整改的，一律依法予以关闭；重点强化饮用水源地沿岸50米区域内的小电镀、小造纸、小印染、小凉果、小废旧塑料加工等“五小企业”的整治。</p> <p>对分散家庭作坊式凉果企业实施集中治理。推动凉果浸泡、漂洗等重污染工序集中入园。在凉果集中园区建成投产前，采用分片区集中治理模式，统一收集片区污水后交由片区污水处理厂处理，确保废水达标排放。对无法实现达标排放的小作坊由地方政府予以关闭、取缔。</p> <p>实施水污染重点行业清洁化改造。实施造纸、焦化、小凉果、五金、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业清洁化改造。重点开展棉印染精加工业、机制纸及纸板制造业、铜压延加工业、机织服装制造业等行业的清洁生产改造，从源头上减少污染排放。</p> <p>强化工业集聚区水污染治理。流域内各县（市、区）要对辖区内不符合要求的集聚区列出清单并提出限期整改计划。工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置；逾期未完成设施建设或污水处理厂出水不达标的，一律暂停审批和核准其增</p>

加水污染物排放的建设项目，并由园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。重点做好空港经济区、中德金属生态城等园区的规划建设，推动产业向园区集聚发展，促进集中治污统一监管。

本项目为日用塑料制品制造。项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。

4、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。

本项目在注塑车间设集气罩，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放。符合上述要求。

因此本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

5、与《关于印发<重点行业挥发性有机综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

本项目为日用塑料制品制造，不属于方案中石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等VOCs重点治理行业。

《方案》鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。本项目采用活性炭吸附工艺降低VOCs浓度，并做好常规监测，跟踪检验设施效果，及时进行检修或更换活性炭，保持设施高效运行。项目还应做好加强设备与场所密闭管理，所使用的原料均为并放置于原料间，不随意放置，并强化车间密闭，加强废气收集率，当出现重污染天气时，我公司将对政府发布的预警信息，针对VOCs排放主要工序，采取切实有效的应急减排措施，符合《关于印发<重点行业挥发性有机综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的要求。

6、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性

2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监

管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目为日用塑料制品制造行业，原辅材料为 PP 塑料，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；本项目配套集气罩将有机废气收集后，采用“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行净化处理，本项目采用的吸附技术属于可行技术，废气可达标排放。本项目生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环[2021]10 号）的相关要求。

7、与《揭阳市人民政府关于印发〈揭阳市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相符性

大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。

建设单位产生有机废气车间为密闭，并配套集气罩将有机废气收集后，采用“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行净化处理，可以确保有机废气达标排放，能够满足《揭阳市人民政府关于印发〈揭阳市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（揭府〔2021〕57 号）相关的要求。

8、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

要求	项目情况
----	------

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料粒储存在包装袋内，符合要求。
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目储存塑料粒的包装袋均存放于全封闭的车间内，盛装物料的包装袋在非取用状态时保持密封状态，符合要求。
VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求。	原料仓库为全封闭的建筑物，除人员、车辆、物料进出时，门窗及其他开口部位均保持关闭状态；满足要求。
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	本项目对塑料粒等原辅材料建立台账，并保存 3 年以上，满足要求。
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目采用密闭车间生产，因此，本项目废气收集率可达 80%。收集废气引至废气处理系统进行处理，满足要求。

综上，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求相符。

9、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）相关要求相符性分析

表 1-2 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障	项目在向环保主管部门申请排污许可证前委托了专业公司承担该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核，环评单位根据评估意见进行修改完善后将环评报告报送到生态环境部门审批。	相符

	<p>二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理</p>	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”的“53、塑料制品业 292”类别中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，故应当编制环境影响报告表；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目对应的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”的“62.塑料制品业 292”中的“其他”，需实施登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p>	<p>相符</p>
<p>项目建设完成后，应严格执行《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）相关要求，完成排污许可证登记。</p>			
<p>10、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号）相符性分析</p>			
<p>(1) 项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析</p>			
<p>本项目位于揭阳市榕城区西四横路以北揭阳市西马钟表工业有限公司内厂房，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》粤府〔2020〕71号与《项目所在地管控单元图》，项目所在地为重点管控区，不在优先保护区内，项目生产过程废气经集气装置收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米排气筒高空排放，故符合分区管控方案的要求。</p>			
<p>(2) 项目与环境质量底线相符性分析</p>			
<p>本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目产生的废气经收集处理后达标排放，不会使环境空气质量低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；声环境现状能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。注塑废气经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放。采用雨、污分流，雨水经厂区新建雨水排口排放。生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。各污染物排放经控制后能要求，不会触及环境质量底线。</p>			
<p>(3) 项目与资源利用上线相符性分析</p>			
<p>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源</p>			

利用总量较少，且生产废水经处理达标后回用，符合提升资源能源利用效率的要求。

(4) 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区西四横路以北揭阳市西马钟表工业有限公司内厂房。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44520220003。广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元如下表所示。

表 1-3 项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1. 【产业/鼓励引导类】开发区加快提升现有的五金电器、塑料加工、模具加工、石英钟、食品加工等传统工业，鼓励发展电子技术、信息技术、光机电一体化、医药卫生和新材料等高科技产业。</p> <p>2. 【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。</p> <p>3. 【水/禁止类】园区禁止引入电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业。</p> <p>4. 【大气/限制类】优化园区布局，严格控制园区常住人口，产业布局应充分考虑对园区内村庄、学校等环境敏感点的影响，避免在其上风向或邻近区域新建废气或噪声排放量大的企业。</p> <p>5. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。</p> <p>6. 【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p>	<p>本项目为日用塑料制品生产，不属于禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停及禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发有机物原辅材料；本项目不设置锅炉、不使用高污染燃料。</p>	相符
能源资源利用	<p>1. 【能源/鼓励引导类】开发区用能以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，园区企业万元工业增加值能耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内，新引进有供热需求的企业，需优先使用集中供热或清洁能源。</p> <p>2. 【水资源/限制类】提高园区水资源利用效率，园区工业用水重复利用率不得低于80%，园区企业万元工业增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。</p> <p>3. 【土地资源/限制类】工业项目投资强度不</p>	<p>本项目能源以电能为主。项目生产废水均循环使用，不外排，工业用水重复利用率不低于80%。本项目占地面积4000平方米（6亩），折合投资强度250万元/亩\geq250万元/亩 【$1500 \div 6 = 250$万元/亩】，符合“工业项目</p>	相符

		<p>低于250万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。</p> <p>4.【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于75%，同时引导企业节约集约用地，原则上每个项目用地控制在50亩以内。</p>	<p>投资强度不低于250万元/亩”的指标，本项目用地在50亩以内。本项目利用现有厂房，不新增用地。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>	
	污染物排放监控	<p>1.【水/限制类】污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，进入揭阳市区污水处理厂的废水量控制在1.4万吨以内。</p> <p>2.【水/综合类】企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。加快完善园区污水处理设施配套管网体系，提升污水处理效能。</p> <p>3.【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。</p> <p>4.【水/鼓励引导类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。</p> <p>5.【大气/鼓励引导类】强化现有企业工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放；新、改、扩建排放VOCs的重点行业的建设项目应优先选用低挥发性原辅材料，加强生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理。</p> <p>6.【大气/限制类】塑料、五金制品、电子等使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目，应落实大气污染防治措施，相关工序设置在密闭车间内，无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标》(GB37822-2019)的要求。</p> <p>7.【大气/综合类】加快开发区集中供热设施的扩建工程，扩大区域燃气供应能力，加快完成开发区内现有企业生物质锅炉的替代工作。</p>	<p>项目属于日用塑料制品生产，项目生产废气经集气装置收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经15米排气筒高空排放。厂区内无组织的VOCs排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。雨、污分流，雨水经厂区新建雨水排口排放。生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。各污染物排放经控制后能要求，不会触及环境质量底线。本项目无设置锅炉。</p>	相符
	环境风险防控	<p>1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。</p> <p>2.【土壤/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的</p>	<p>项目为日用塑料制品生产，项目生产过程中产生的危险废物，统一收集后交给有危险废物处理资质的单位进行处理。项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄</p>	相符

	风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。	
--	--	-----------------------	--

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。

11、关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）

表 1-4 橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引（仅分析强制性要求）

环节	控制要求	本项目情况	相符性
源头削减			
涂装	/	本项目不涉及涂料的使用。	/
胶粘	/	本项目不涉及胶粘剂的使用。	/
清洗	/	本项目不涉及清洗。	/
印刷	/	本项目不涉及印刷。	/
过程控制			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。	本项目塑料粒原料平时用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用车该地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目塑料粒采用袋装，储存于仓库；在非取用状态时及时封口，保持密闭，原料在不加热情况下不会产生挥发性气体。	符合
	储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	本项目不涉及挥发性有机液体储罐的使用。	符合
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目无液体 VOCs 物料。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	本项目塑料原料在不加热情况下不会产生挥发性气体；运输过程采用密闭容器进行物料转移。	符合
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目无液体 VOCs 物料。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目生产车间均为密闭车间，废气密闭收集，废气净化处理后有组织排放。	符合
	在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至	本项目车间为车间密闭，且设置收集系统进行废气收集后通过废气净化处理后有组织排放。	符合

		VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或者密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目车间为密闭车间，且设置收集系统进行废气收集后通过废气净化处理后有组织排放。	符合
		橡胶制品行业的脱硫工艺推荐采用串联混炼、常压边脱脱硫工艺。	本项目为不涉及橡胶制品行业脱硫工艺的生产。	符合
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清扫及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	检维修时，设备处于停机状态，故不会产生挥发性气体。	符合
末端治理				
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目每台设备单独设置集气罩，控制风速设置为 0.5m/s，最远处的 VOCs 无组织排放位置风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄露检测，泄露检测值不应超过 $500 \mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄露。	项目废气收集系统的输送管道为密闭；注塑车间为密闭车间。	符合
	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	本项目有机废气有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值标准；项目采用“二级活性炭吸附装置”组合工艺对有机废气进行处理，VOCs 处理效率较高。	符合

治理设施涉及与运行管理	<p>吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。</p>	<p>项目采用“二级活性炭吸附装置”组合工艺对有机废气进行处理，项目产生的废活性炭交由有资质单位处理。</p>	符合
	<p>催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修室，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；VOCs 治理设施发生故障或检修室，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。</p>	<p>项目不使用催化燃烧；VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修室，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。</p>	符合
环境管理			
管理台账	<p>建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。</p>	<p>项目拟建立含 VOCs 原辅材料台账，对含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量进行记录并保存。</p>	符合
	<p>建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量，浓度，温度，含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施先关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。</p>	<p>建设单位拟按要求建设台账。</p>	符合
	<p>建立危险废物台账、治理危险废物处置合同、转移联单及危险废物处理方式资质佐证材料。</p>	<p>本项目拟按要求建立危险废物台账、治理危险废物处置合同、转移联单及危险废物处理方式资质佐证材料。</p>	符合
	<p>台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>项目拟对台账进行整理、保管，保存期限不低于 3 年</p>	符合
自行监测	<p>塑料制品行业重点排污单位：a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次；b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c) 喷涂工序每季度一次；d) 厂界每半年一次。</p> <p>塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。</p>	<p>本项目根据排污单位自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范实行跟踪监测。</p>	符合
危险废物管理	<p>工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>项目盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。</p>	符合
其他			

建设项目 VOCs 总量 管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目 VOCs 低于 0.3t/a，总量无需申请。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	该文件已废除，因此采用合理方式进行计算。符合该指引的控制要求。	符合

12、与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知（揭市发改〔2020〕1115号）表 1-5 项目与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知（揭市发改〔2020〕1115号）相符性分析

序号	要求	本项目	结论
1	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	项目不生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	符合
2	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	本项目原材料成分为 PP，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特殊工程塑料	符合
3	全面禁止废塑料进口	项目不使用进口废塑料	符合
4	按规定禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品	项目不生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。	符合
5	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目。	项目不属于淘汰类塑料制品项目	符合
6	按规定禁止和限制使用不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	项目不使用不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具	符合
7	加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发、降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	本项目属于可循环、易回收、可降解替代材料的生产。	符合

13、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》相符性分析

《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》明确了广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品，本项目主要利用已清洁的废塑料生产再生塑料粒，所用原材料不属于该文件中的“禁止、限制使用的塑料制品”类（厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料织造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品）。

本项目产品为日用塑料制品，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类（不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆酒店一次性塑料用品和快递塑料包装）。因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》。

二、建设项目工程分析

1、工程规模

揭阳市榕城区川海塑料厂位于揭阳市榕城区西四横路以北揭阳市西马钟表工业有限公司内厂房，中心点坐标为：N23°30′ 22.180″ E116°24′ 59.951″，占地面积为4000m²，建筑面积为4000m²，项目总投资为1500.00万元，其中环保投资30.00万元。项目主要从事日用塑料制品制造，投产后生产日用塑料制品（塑料盆、塑料盒、塑料桶、收纳箱、其他小塑料件）500吨/年。

本项目属于未批先建项目，项目已于2022年12月21日取得揭阳市生态环境局下达的行政处罚决定书（处罚决定书编号：揭市环（高新区）罚（2022）3号），针对项目存在环保手续不全等问题，现申请办理环评手续。项目各项治污设施已经配套落实。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目对应二十六、橡胶和塑料制品业29中的53塑料制品业292“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，项目应编写环境影响报告表。具体的项目组成内容见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	项目建设内容		项目建设内容及规模
主体工程	生产车间 占地面积 2200m ² ， 建筑面积 2200m ²		设置搅拌区，配置生产设备，用于日常加工生产
			设置粉碎区，配置生产设备，用于日常加工生产
			设置注塑区，配置生产设备，用于日常加工生产
			设置成品区，主要用于临时储存成品
	仓库		占地面积 1000m ² ，建筑面积 1000m ² ，设置原料区和成品区，主要用于储存原料及成品
	办公室		占地面积 100m ² 、建筑面积 100m ² ，主要用于日常办公
原料区		占地面积 600m ² 、建筑面积 600m ² ，主要用于储存原料	
辅助工程	办公室		占地面积 100m ² 、建筑面积 100m ² ，主要用于日常办公
公用工程	给水		市政自来水供应
	排水		项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。
	供电		市政电网供给，年用电量为20万Kw·h/a
环保工程	废气	注塑废气	废气经集气装置收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经15米排气筒高空排放。
	废水	生活污水	项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

			及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。
	噪声	合理布局、距离衰减、减振消音	合理布局、距离衰减、减振消音
	固废	固体废物	一般工业固废收集后外售给回收商综合利用，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

2、主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品及年产量一览表

序号	产品名称	年产量	单位
1	日用塑料制品（塑料盆、塑料盒、塑料桶收纳箱、其他小塑料件）	500	吨/年

3、主要生产设施

表 2-3 主要生产设施

序号	设备名称	数量（台）	备注
1	注塑机	16	注塑工序
2	粉碎机	1	粉碎工序
3	搅拌机	7	搅拌工序
4	空压机	1	辅助工序
5	冷却塔	1	辅助工序

4、主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料及用量见表2-4所示。

表2-4 项目原辅材料及用量

序号	名称	单位	用量	备注
1	PP	吨/年	505	原料
2	色母	吨/年	0.5	辅料

原辅物理化性质：

本项目所用塑料均为新料，不涉及进口废塑料。本项目原料不采用：进口废塑料；含人造革、发泡胶等有毒物质；外购回收利用的边角料、次品。

PP：又称聚丙烯塑料，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100℃左右使用，热解温度为>330℃。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适用于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱等有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。

5、厂区平面布置

项目由北到南分别设置原料区、生产车间、仓库、办公室，项目仓储区、办公区跟

生产区均间隔明确，合理布置；项目四至为北面为厂房、南面为厂房和揭阳市西马钟表工业有限公司、西面为揭阳市钢丰不锈钢实业有限公司，东面为行政机部门；项目卫星四至情况见附图 3。

6、给排水

①给水：项目员工 20 人，均不在厂区住宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44_T 1461.3-2021)，按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则本项目生活用水量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ ($200\text{t}/\text{a}$) [$20\text{人}\times 10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}=200\text{m}^3/\text{a}$]。项目生产用水主要为冷却水补充水量，冷却水补充用水量约 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

②排水：本项目排水体制采用雨污分流制。生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。

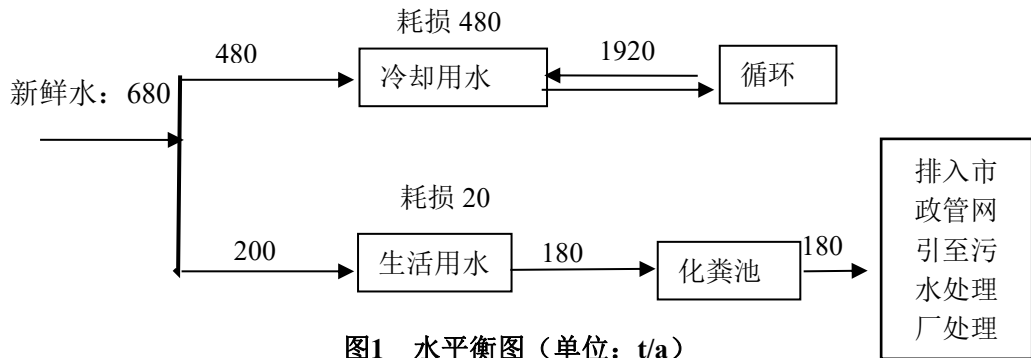


图1 水平衡图 (单位: t/a)

7、电力系统

项目用电为市政电网供电，项目用电 20 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ 。

8、劳动定员和工作制度

本项目员工人数 20，均不在厂区住宿，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天。

9、工程投资概算

本项目工程总投资 1500 万元，其中环保投资 30 万元，占工程总投资的 2%，项目具体环保投资见表 2-2。

表 2-2 环保投资一览表

环保防治项目	环保措施	预计投资 (万元)
废水	三级化粪池、排污管	2
废气	废气处理设施	20
噪声	隔声、消声、减振处理	4
固体废物	生活垃圾的收集与处理、一般工业固废暂存于固废暂存处、危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位拉运处理	4

1、生产工艺

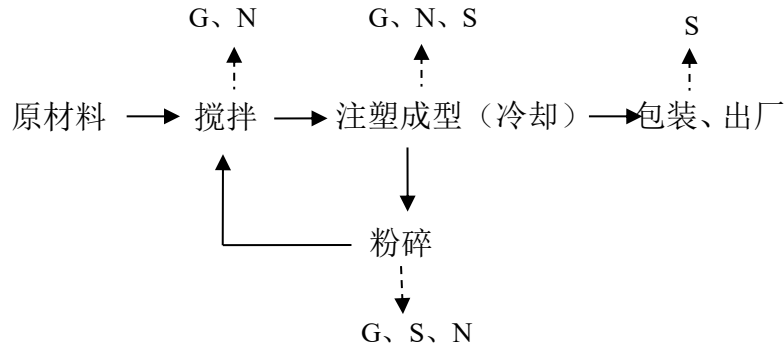


图 2-1 项目工艺流程图

污染物标识（废气：G；废水：W；固体废物：S；噪声：N）

工艺流程说明

工艺
流程
和产
排污
环节

外购的原料（不含人造革、发泡胶等涉及有毒的新料及回收利用的边角料、次品）经搅料机搅拌后进入注塑机加温注塑成型，后经检验合格后包装成品，检验出的不合格产品破碎后回用于搅料工序，废包装材料收集后外售给回收商综合利用。

主要产污环节：

废气：注塑工序产生的有机废气，搅拌工序和破碎工序产生的颗粒物；

废水：主要为员工生活污水；

噪声：各类机加工设备运行噪声；

固废：生活垃圾、废边角料和不合格品、废活性炭、废包装材料等。

表 2-5 项目运营过程的产物节点分析

污染源	产污环节	主要污染物
废气	注塑工序	非甲烷总烃
	搅拌工序、破碎工序	颗粒物
噪声	破碎工序、注塑工序、搅拌工序	设备噪声
固废	破碎工序、注塑工序、工艺废气处理	生活垃圾、废边角料和不合格品、废活性炭、废包装材料

与项目有关的原有环境污染问题	<p>(1) 项目情况：揭阳市榕城区川海塑料厂位于揭阳市榕城区西四横路以北揭阳市西马钟表工业有限公司内厂房。项目主要从事日用塑料制品制造，投产后生产日用塑料制品 500 吨/年。</p> <p>本项目属于未批先建项目，项目已于 2022 年 12 月 21 日取得揭阳市生态环境局下达的行政处罚决定书（处罚决定书编号：揭市环（高新区）罚〔2022〕3 号），针对项目存在环保手续不全等问题，现申请办理环评手续。项目各项治污设施已经配套落实。</p> <p>(2) 项目周边情况：项目不涉及征地补偿工作，现场勘探没有发现属于重点保护的珍稀动植物物种资源、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点，无重大生态制约因素。本项目周边主要为企业，项目所在区域主要环境问题为附近企业生产噪声等。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

		表 3-1 建设项目所属功能区区划分类表					
编号	功能区类别	功能区分类及执行标准					
1	水环境功能区	项目纳污的水体为榕江南河（灶浦镇新寮—揭阳炮台段），属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。					
2	环境空气质量功能区	属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准					
3	声环境功能区	项目所以区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；					
4	基本农田保护区	否					
5	风景保护区	否					
6	水库库区	否					
7	饮用水水源保护区	否					
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于揭阳市区污水处理厂集污范围					
9	是否属于环境敏感区	否					
10	是否属于两控区	是，属于酸雨控制区					
11	水土流失重点防护区	否					
12	重点文物保护单位	否					
13	森林公园	否					
14	生态功能保护区	否					
区域 环境 质量 现状	1、 环境空气质量现状						
	根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。						
	为了解本项目周围环境空气质量现状，本评价引用《揭阳市环境监测年鉴（2021 年）》全市大气监测数据，对区域环境空气质量情况进行评价。						
	监测结果如下表所示。						
	表 3-2 环境空气质量现状监测结果统计表						
	统计指标	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一氧化碳 (mg/m^3)	臭氧 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	监测天数	366	366	366	366	366	366
	最小值	4	3	0.5	20	6	3

最大值	19	58	1.6	172	146	154
平均值	10	17	1 (日均值第95百分位数)	136 (日均值第90百分位数)	44	28
标准值	60	40	4	160	70	35

监测结果表明，项目所在区域的SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}的日平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单的二级要求。该区域的环境空气质量较好，即本项目所在区域属于达标区。

2、地表水环境质量现状

项目的附近水体主要水体为榕江南河（灶浦镇新寮—揭阳炮台段），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号文），榕江南河（灶浦镇新寮—揭阳炮台段）水质目标均为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《揭阳市环境监测年鉴（2021年）》中的榕江水系水质监测结果统计表，榕江南河炮台断面水质监测结果见表3-3。

表3-3 揭阳市榕江水系水质监测结果（单位：mg/L，除pH值外）

断面	项目指标	水温	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮
炮台	年均值	25.8	7.1	5.4	3.7	21	2.9	0.30	0.11	2.79
	最大值	32.2	7.5	8.2	5.3	28	4.5	0.92	0.13	4.35
	最小值	16.7	6.9	3.2	2.5	14	1.8	0.11	0.08	1.76
	达标率 %	100.0	100.0	70.8	100.0	68.1	90.3	100.0	100.0	—

监测结果表明，炮台断面水质溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量等污染因子有不同程度的超标，水质现状不能满足《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类水要求，表明榕江南河水质受到一定的污染。受污染的原因可能是：沿河两岸未收集的村镇生活污水及部分非法小作坊的生产废水未经处理排入河中。

3、声环境质量状况

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021年8月3日印发），项目区域属于2类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，

昼间 $\leq 60\text{dB}$,夜间 $\leq 50\text{dB}$ 。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标,因此本项目不进行声环境质量现状监测。

根据《2020 年度揭阳市环境质量报告书(公众版)》中四、声环境质量统计结果,2020 年揭阳市功能区噪声 1 类、2 类、3 类、4 类区昼夜等效声级分别为 53.6、55.3、57.4、65.2 分贝;各类功能区噪声小时等效声级均出现不同程度的超标现象,其中以 4 类区达标率最低,达标率为 83.0%,其夜间达标率只有 60.4%。功能区噪声年度达标率为 91.8%,其中昼间达标率为 94.8%,夜间达标率为 85.8%。全天平均车流量为 1202 辆/小时,其中昼间为 1504 辆/小时,夜间为 599 辆/小时。第一季度达标率最高,为 94.2%;第二季度达标率最低,为 87.5%。3 类功能区噪声小时等效声级达标率最高,为 99.7%,4 类功能区达标率最低,为 83.0%。昼间达标率明显高于夜间。与上年相比,功能区噪声环境质量稳中略有下降,达标率比上年下降 0.9%。

从总体来看,本区域噪声现状的环境质量良好。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964—2018),建设项目土壤环境影响评价工作等级的划分应根据建设项目的土壤环境影响评价项目类别(附录 A 土壤环境影响评价项目类别)、占地规模以及敏感程度来确定。本项目土壤环境影响评价项目类别属于“其他行业—全部-IV 类”,小型项目。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964—2018)中表 4 污染影响型评价工作等级划分表,确定本项目无需开展土壤评价。

5、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于 116、塑料制品制造的编制报告表类别,地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类,根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中 4.1 一般原则,IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

6、生态环境

本项目周围生态环境一般,项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内,并无原始植被生长和珍贵野生动物活动,不属于生态环境保护区,没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源,生态环境质量一般。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较大影响。

7、电磁辐射

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

	<p>射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于日用塑料制品制造行业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																										
<p>环境保护目标</p>	<p>环境保护目标及环境敏感点（列出名单及保护级别）：</p> <p>1、环境空气保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点主要为居民区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环境保护对象名称</th> <th style="width: 15%;">距离 (m)</th> <th style="width: 15%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 15%;">性质</th> <th style="width: 35%;">环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>碧桂园江山帝景住宅区</td> <td>210</td> <td>西北</td> <td>住宅区</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单</td> </tr> <tr> <td>揭阳市卫生学校</td> <td>364</td> <td>南面</td> <td>学校</td> </tr> <tr> <td>渔湖法庭</td> <td>400</td> <td>北面</td> <td>行政机部门</td> </tr> <tr> <td>税务局</td> <td>400</td> <td>北面</td> <td>行政机部门</td> </tr> <tr> <td>榕城区教育局</td> <td>400</td> <td>北面</td> <td>行政机部门</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目位于揭阳市榕城区西四横路以北揭阳市西马钟表工业有限公司内厂房，项目利用已建成的厂房进行生产活动，不涉及新增用地和生态环境保护目标。</p>	环境保护对象名称	距离 (m)	相对厂址方位	性质	环境功能	碧桂园江山帝景住宅区	210	西北	住宅区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单	揭阳市卫生学校	364	南面	学校	渔湖法庭	400	北面	行政机部门	税务局	400	北面	行政机部门	榕城区教育局	400	北面	行政机部门
环境保护对象名称	距离 (m)	相对厂址方位	性质	环境功能																							
碧桂园江山帝景住宅区	210	西北	住宅区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单																							
揭阳市卫生学校	364	南面	学校																								
渔湖法庭	400	北面	行政机部门																								
税务局	400	北面	行政机部门																								
榕城区教育局	400	北面	行政机部门																								

项目
污染
物排
放控
制标
准

1、水污染物排放标准

生产废水：项目冷却水沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准后，循环使用不外排。

生活污水：项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。污水处理厂尾水排放执行《水污染排放限值》（DB44/26-2001）“城镇 二级污水处理厂”第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准的较严者。

表 3-5 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L，pH 除外

项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH	动植物油
《水污染排放限值》 DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	—	6-9	100
揭阳市区污水处理厂进水限值	250	120	150	30	6-9	—
本项目进入揭阳市区污水处理厂执行标准	250	120	150	30	6-9	100
揭阳市区污水处理厂尾水排放限值	40	10	10	5	6-9	—

2、大气污染物排放标准

项目排放的废气主要为注塑工序产生的非甲烷总烃，搅料粉碎工序产生的颗粒物。

本项目有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内无组织排放的非甲烷总烃参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 项目废气执行标准

执行标准	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	60	/
《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	/	1.0
	非甲烷总烃	/	8.4

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置						
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点						
	20	监控点处任意一次浓度值							
<p>3、厂界声排放标准</p> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 厂界噪声执行标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>声环境功能类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。固体废物要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）和《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。</p>				声环境功能类别	昼间	夜间	2 类	60	50
声环境功能类别	昼间	夜间							
2 类	60	50							
总量控制指标	<p>(1) 水污染物</p> <p>项目生活污水排入揭阳市区污水处理厂，废水总量控制指标已纳入揭阳市区污水处理厂的总量控制指标，故项目不再另行分配。</p> <p>(2) 大气污染物</p> <p>大气污染物排放总量控制指标：本项目大气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.486t/a（有组织：0.216t/a，无组织：0.27t/a），因此需申请 VOCs 总量 0.486t/a。</p>								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目使用已建成的厂房进行生产经营，不需要进行主体建筑施工，因此，本评价不再分析施工期的环境影响。</p>
项目运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1) 污染工序及源强分析</p> <p>本项目废气污染源主要有粉碎、搅拌工序产生的粉尘，注塑成型工序产生的有机废气等。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，废气污染物产排放采用产污系数法和类比法计算。</p> <p>（1）破碎、混合粉尘</p> <p>①破碎粉尘</p> <p>项目将注塑过程产生的边角料和不合格品破碎回用，根据建设单位的生产经验，注塑生产过程产生的塑料边角料和不合格品约占总用量的1%。本项目原辅料用量为505.5t/a，边角料和不合格品产生量约为5.055t/a。本工序会产生少量颗粒物，破碎时无需细化（粉末化），只需要碎成小块即可。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》中颗粒物的产污系数为6kg/t-产品，则粉尘的产生量为0.0303t/a（0.0126kg/h）。该部分颗粒物产生量较少，无组织排放，要求建设单位在生产时保持产生工序密闭，并及时收集地面降尘，避免二次扬尘。</p> <p>②混合粉尘</p> <p>项目生产使用的原料为聚丙烯，为颗粒状，且粒径较大。本项目混料机搅拌密闭运行，运行过程中基本无粉尘产生，但仍有极少量细小的粉尘通过缝隙逸散，以无组织形式排放到厂界。混合过程产生的颗粒物极少，对环境影响较小，本项目不做定量计算，仅做定性分析。</p> <p>由于搅料和粉碎过程均有盖板遮盖，且车间密闭，基本实现密闭作业，因此产生的搅拌、粉碎颗粒物经车间通风排气后以无组织形式排放。</p> <p>（2）有机废气</p>

项目以 PP 等作为原材料，在注塑的工序将产生一定量的有机废气，废气主要成份为非甲烷总烃。注塑机工作的最高温度为 180~190℃，均低于项目用各型塑料粒子分解温度，不产生碳链焦化气体。

为了防止生产废气对车间环境及周围大气环境质量产生较大影响，本环评建议厂方在生产设备（注塑机）上方加装集气装置（二级活性炭吸附装置收集效率 80%，处理效率 80%）对项目工序产生的注塑废气进行收集处理。项目设置 1 台废气处理设施，配套风机设计风量为 20000m³/h，则废气排放量约为 2000m³/h×2400h=4800 万 m³/a。废气经集气装置收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米排气筒高空排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册，2927 日用塑料制品制造行业系数表，产品名称为日用塑料制品，原料名称为树脂、助剂，工艺名称为配料-混合-挤出/注塑时，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.7kg/t-产品。根据前文分析，项目产品产量为 500t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.35t/a。二级活性炭吸附装置收集效率 80%，则收集后的有组织产生量为 1.35t/a×80%=1.08t/a，排放量为 1.08t/a×(1-80%)=0.216t/a，剩余 20%未收集的经无组织排放，排放量为 1.35t/a×20%=0.27t/a。

废气产排情况见下表。

表 4-1 项目废气产排一览表

污染物			收集后产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	废气量 m ³ /a
注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃	有组织	1.08	80	0.216	4.5	0.09	4800 万
		无组织	0.27	/	0.27	/	0.1125	/
颗粒物		无组织	0.0303	/	0.0303	/	0.0126	/

表4-2废气排放口情况一览表

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径m	排气筒温度℃	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	注塑废气排放口	非甲烷总烃	116°24' 59.666 "	23°30' 22.584 "	15	0.5	常温	/

(2) 防治措施可行性及达标分析

1) 收集工作说明:

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函【2023】538号)中表3.3-2废气收集集气效率参考值:

表 4-3 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》
(粤环函【2023】538号) (选摘)

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压,外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下两种情况: 1. 仅保留1个操作工位面; 2. 仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部集气罩	---	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位存在VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰	0
无集气设施	---	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注:同一工序具有多种废气收集类型的,该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目产生生产废气的车间,均设置为密闭车间,工作时门窗关闭,处于全密闭状态,呈正压。参照表中废气收集类型为全密封设备/空间,废气收集方式为:VOCs产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点的捕集效率为80%,本次评价收集效率取值为80%。注塑工序产生的废气经收集后引入废气处理装置,项目拟设置一套二级活性炭吸附装置处理注塑废气。

2) 活性炭工作说明:

活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时,流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面,并浓缩、聚集其上。在吸附处理废气时,吸附的对象主要是VOCs、

苯、甲苯等，以保证有机废气得到有效的处理。

气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

3) 处理效率说明：

本项目设置一套“二级活性炭吸附装置”，活性炭为蜂窝状活性炭，选用碘值不小于650毫克/克的活性炭，活性炭填装量为1.8t，建设单位拟一年更换活性炭4次。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函【2023】538号)：“建议直接将“活性炭年更换量*活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%)作为废气处理设施VOCs削减量”，可得出活性炭的吸附效率跟其更换量有关，更换量与更换次数有关，只要更换次数及更换量足够，其处理效率也会相应提高。因此废气处理设施VOCs削减量为 $1.8t \times 0.15 \times 4 = 1.08t/a$ ，理论上活性炭容量可吸附所有的有机废气。

综上所述，项目VOCs产生量较小，在填装量及更换次数达到要求后，活性炭吸附可达到处理效果。考虑到活性炭长期使用容易失效，废气无法长期100%与活性炭接触，处理效率取值80%较为合理。因此本项目“二级活性炭吸附装置”联合处理工艺的理论处理效率为80%。

(3) 处理技术达标可行性分析

根据前文表4-1分析，项目有组织排放的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值中；无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内无组织排放的非甲烷总烃可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。

(4) 废气监测计划

表 4-3 废气监测表

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	手工监测采样方法及个数	执行标准
有组织排放	注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/年	连续采样至少3个	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值

无组织排放	厂界无组织废气	非甲烷总烃 颗粒物	1次/年	非连续采样至少3个	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	1次/年		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织特别排放限值

(5) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等,不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附装置”出现老化时,假设废气治理效率下降为0,此时非甲烷总烃产生最大浓度为 $22.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,直到故障排除后方可继续生产,避免对周围环境造成污染。

2、废水

(1) 废水源强

1) 生活污水:

项目员工20人,均在厂区住宿,根据《用水定额 第3部分:生活》(DB44_T 1461.3-2021),按员工用水量按表A1服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计,则本项目生活用水量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ ($200\text{t}/\text{a}$) [$20\text{人}\times 10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}=200\text{m}^3/\text{a}$],产污系数按0.9计算,则项目生活污水产生量为 $200\text{m}^3/\text{a}\times 0.9=180\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经三级化粪池处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及揭阳市区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳市区污水处理厂深度处理。

表4-4 项目生活污水产排一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生浓度 (mg/L)		250	150	150	30
年产生量 (m ³ /a)		0.0450	0.0270	0.0270	0.0054
排入揭阳市区污水处理厂	排放浓度 (mg/L)	200	120	150	30
	年排放量 (m ³ /a)	0.0360	0.0216	0.0270	0.0054
经揭阳市区污水处理厂处理后尾水排放	排放浓度 (mg/L)	40	10	10	5
	年排放量 (m ³ /a)	0.0072	0.0018	0.0018	0.0009

表4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口名称	排放口编号	废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
						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	生活污水排放口	DW001	180	揭阳市区污水处理厂	连续排放, 流量稳定	揭阳市区污水处理厂出水水质限值	COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5

2) 生产废水

本项目在注塑成型生产过程中需进行冷却, 冷却水人工添加, 自来水补充蒸发水量, 本项目的冷却水用量为 8t/d (2400t/a), 循环量为 6.4t/d (1920t/a), 每天的补充蒸发消耗量为 1.6t/d (480t/a)。项目冷却水沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 敞开式循环冷却水系统补充水标准后, 循环使用不外排。

(2) 措施可行性及影响分析

1) 生活污水纳入揭阳市区污水处理厂可行性分析:

揭阳市区污水处理厂位于揭阳空港经济区凤美办事处东升村溪头角, 揭阳市区污水处理厂总设计规模为 12 万 m³/d。本项目位于揭阳市区污水处理厂污水管网集污范围, 项目投产后污水产生量为 0.67m³/d, 占揭阳市区污水处理厂污水处理总量的 0.0005%, 所占份量很小, 不会对污水处理厂造成较大的负担。项目通过类比得出生活污水中污染物的浓度限值, 经三级化粪池简单处理后排入污水厂, 经污水厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 A 标准中较严者后排入榕江北河。因此, 本项目生活污水的处理方式从技术角度分析是可行的。

2) 生产废水回用可行性分析

项目冷却工序产生的生产废水浓度不高, 在水质中体现为 SS 含量高, 但易于沉淀, 采用沉淀(回用)工艺对废水进行处理后, 回用于冷却工序。由于生产中用水对水质要求不高, 主要是要求水中的悬浮物含量不要太高, 对水质并无特别要求, 经沉淀处理后废水可满足于生产工艺回用水要求。因此, 本项目拟采取的沉淀处理工艺对工艺废水进行回用, 符合本项目的实际情况, 回用方案是可行的。

(3) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

(4) 监测计划

表 4-6 废水污染物监测计划

监测点位	监测污染物	监测频次	手工监测采样方法及个数	执行标准
生活污水排放口 DW001	PH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	/	/	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准及揭阳市区污水处理厂进水水质较严者
生产废水回用口	SS	1 次/年	瞬间采样至少 3 个	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 敞开式循环冷却水系统补充水标准

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向，因此本项目生活污水经无需开展自行监测

3、噪声

(1) 噪声源强

项目噪声主要来自于设备运行过程产生的噪声，其噪声声级约为 65~75dB (A)。

表 4-7 主要噪声源及源强 单位：dB (A)

序号	设备名称	声级	降噪措施	排放强度	持续时间
1	注塑机	65	采用低噪声设备，采取减振、隔声、并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等	≤60 (昼间) ≤50 (夜间)	8h (昼间)
2	搅拌机	75			
3	粉碎机	75			
4	空压机	70			
5	冷却塔	65			

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

1) 预测模式

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) :

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T ——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②室内声源传播衰减:

$$L_A = L_{wi} - 20 \lg r_{ij} - TL$$

式中: L_A ——i 声源在预测点 j 的声压级, dB(A);

L_{wi} ——噪声源的等效声级, dB(A);

r_{ij} ——噪声源 i 与预测点 j 的距离, m。

TL——大气吸收、地面屏障、隔墙(或窗户)等引起的噪声衰减, dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,需将室内声源等效为室外声源,本报告考虑车间墙壁隔声量,其它如建筑物等声屏均忽略不计。车间墙壁的隔声量详见下表,本项目生产车间门不密闭,因此传输损失值为 20dB(A)。

表 4-8 车间墙壁传输损失值一览表

条件	开小窗、密闭,门经隔声处理	开大窗且不密闭,门较密闭	开大窗且不密闭,门不密闭	门与窗全部敞开
传输损失值 dB(A)	30	25	20	15

根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算,厂界噪声排放值见下表,由于本项目夜间无生产,因此仅对昼间进行预测分析。

表 4-9 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位: dB(A)

位置	生产车间与厂界距离	叠加值	衰减值	贡献值	昼间
1#东侧厂界	5m	79	34	45	60
2#北侧厂界	2m	79	26	53	60
3#西侧厂界	5m	79	34	45	60

本项目对产生噪声的设备均安装在厂房内,对设备基础进行减振,厂房采用隔声玻璃门窗等措施,噪声经过措施降噪及自然衰减后,项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求,因此本项目噪声经过隔声、减振等措施后,厂界及环境保护目标是达标的。

(3) 噪声环境影响分析

本项目运营期间噪声源主要来自于设备运行产生的噪声、进出车辆噪声,其噪声值一般在 65~75dB(A) 之间。噪声特征以连续性噪声为主,间歇性噪声为辅。为了最大限度减少运营期产生的噪声,项目对生产厂区内设备进行合理布置,尽量选用低噪声设备,设备安装时

加装防震垫；对噪声较大的设备设置隔声装置，减低噪声源强；做好设备的维护，保证其正常运行，避免突发性强噪声的产生。并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等。经上述处理后，本项目厂界各侧噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，对周围声环境影响可以接受。

（4）噪声监测计划

项目噪声日常监测计划如下表所示。

表 4-10 噪声监测表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	项目四周厂界	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

（1）污染工序及源强分析

本项目固废主要为生产固废和生活固废。各类固废产生及处置情况如下：

生活垃圾：本项目员工为 20 人，按 0.5kg/d 人计，生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a），由环卫部门统一清运。

废边角料及不合格品：项目生产过程中产生的边角料及不合格品，产生量约为 5.055t/a，统一收集后粉碎加工回用于生产。

废包装材料：项目原材料、产品均为胶袋包装，包装过程中产生的废包装材料年产生量约为 2t/a，企业定期收集后外售物资回收公司。

废活性炭：活性炭吸附装置处理有机废气后会产生一定量的废饱和活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中HW49其他废物，废物代码为900-039-49，根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭为蜂窝状活性炭，活性炭填装量为1.8t，建设单位拟一年更换活性炭4次，本项目废气处理设施VOCs削减量为0.864t/a。则活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭量为 $1.8 \times 4 + 0.864 = 8.064$ t/a。产生的废活性炭应妥善收集后交由有资质单位处理。

综上所述，本项目各类固体废物产生及处置情况见表 4-11。

表 4-11 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生环节	固废属性	产生量 (t/a)	主要有害物质名称	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	生活	员工	生活垃圾	3	/	固态	/	桶装	由环卫部	3

	垃圾	日常生活							门统一清运	
2	废包装材料	包装工序	一般工业固废	2	/	固态	/	袋装	外售物资回收公司	2
3	边角料及不合格品	注塑工序		5.055	/	固态	/	袋装	回用于生产工序	5.055
4	废活性炭	废气处理设施	危险废物 900-039-49	8.064	附有活性炭的吸了机	固态	T, In	袋装	交由资质单位回收处理	8.064

(2) 处置去向及环境管理要求

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。做到防雨、防晒、防泄漏，一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

危险废物：

1) 危险废物的收集

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

④危险废物收集应填写《危险废物收集记录表》，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域,确保作业区域环境整洁安全。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

2) 危险废物的贮存

厂内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置，并做到以下几点：

①废物贮存设备必须按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③厂内建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和联单在危险废物回收后应继续保留三年；

④禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装，装有危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

⑤必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表见下表。

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所(设施)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
危险废物储存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西侧	4 m ²	专用容器放置在本区域	2 吨	1 年

3) 危险废物的运输

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》((交通运输部令2016年第36号)执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996年]第10号)规定执行。

③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。

④运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置标志。

⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求:a.卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。b.卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。c.危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

⑦危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全,防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

5、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016)附录A，本项目属于“N轻工—116、塑料制品制造—其他”，编制报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类项目，可不需进行地下水环境影响评价。因此本项目不需进行地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，参考《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A：“土壤环境影响评价项目类别”，本项目如下表所示：

表4-13土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	I类	II类	III类	IV类	
其他行业				全部	项目为塑料制品业，行业类别为IV类

通过上表分析，项目类别为IV类，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

(2)土壤影响类型及防治措施

《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018)中根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，“土壤生态环境”重点指土壤环境的盐化、酸化、碱化等。本项目租赁已建成的厂房进行生产经营，项目所在厂区均已做好车间、仓库、废物暂存间等的硬底化设施，并加强对仓库、危险废物暂存间等的管理，基本不会因泄露下渗而造成土壤污染的问题。同时项目大气污染物经有效措施处理后浓度很小，均能达标排放，基本不会因大气沉降造成土壤污染问题。

7、生态环境质量现状

本项目属于产业园区外建设项目用地，用地为已建成厂房，不存在施工期所产生的水土流失、植被破坏等影响，项目所在区域为典型的农村生态环境，区域内未发现珍稀动植物物种。建议加强厂区绿化，有效的改善和提高厂区内生态环境质量。总体而言，本项目的建设对区域生物多样性影响较小。

8、环境风险

(1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录》（2016版）的相关规定，本项目生产过程中使用的原材料不属于危险化学品，因此项目原材料不涉及危险化学品使用、贮存，不存在重大危险源。

(2) 风险防范措施及对策

由于本项目为塑料产品制造，考虑到塑料易燃烧且离火后继续燃烧。因此，其生产及加工过程主要环境风险为：火灾风险以及火灾燃烧事故产生的次生环境影响、废气收集装置故障产生的废气事故排放环境风险。

1) 火灾事故防范措施

储运过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，具体要求建议如下：

①原料、产品贮存的场所必须是专门库房，必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放。

②出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。

③按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GB150084-2001）等有关国家规范进行设计，建（构）筑物的防火间距、消防通道等应满足甚至高于消防规范的要求。各建筑物均设有安全出入口，厂区周围留有消防通道，配置相应数量的消防栓数量和用水量。

安装火灾自动报警灭火系统，一旦发生火灾，自动报警装置动作，以声光信号发出警报，指示出发生火灾的部位，记录发生火灾的时间，控制装置发出指令性动作，自动（或手动）

启动灭火装置进行消防。以及时扑灭火灾，减少火灾损失。

项目原材料正常情况下均为固态，包装紧密，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以下消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影晌，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄露时，如果处理不当，同样发生严重的后果。因此建设单位必须对以上可能发生的泄露液体及消防废水设计合理的处理方案，根据消防、安监等相关部门的要求设置事故应急水池，以接纳事故发生的废水，防止污染环境。

设立事故应急池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故应急池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过导流管收集。GB50483 规定的应急事故水池容量应按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：（V₁+ V₂-V₃）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+ V₂-V₃，取其中最大值。

V₁：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V₂：发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V₃：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄：发生事故时仍必须进入该收集系统的废水量，m³；

V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

根据项目实际情况，项目各项计算如下：

V₁：项目内部不设置储罐，则取 V₁=0；

V₂：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目厂房为丁类厂房，故建筑物室内消防栓设计流量为 10L/s，一次火灾延续时间按 0.5 小时计，一次灭火用水量 18m³，排污系数按 0.9 计，则产生消防废水量为 16.2m³，即 V₂=16.2m³。

V₃：项目设有事故废水导排管道容量约为 10m³，即 V₃=10m³。

V₄：事故状态下，生产停止，项目无生产废水产生，排水量为 0，则 V₄=0m³。

V₅：根据《揭阳市环境监测年鉴》数据，揭阳市日平均降雨量约为 17.3 毫米。项目生产区汇雨面积为 0 m²，则 V₅=0m³。

因此，V事故池= (V1+V2-V3)_{max}+V4+V5=16.2-10+0=6.2m³。本项目应设置一个7m³的应急事故池。此外，为保证事故废水能够得到有效的收集与处理，事故池在建设及实际操作过程中应注意以下几点：

I事故应急池采用地下式，并设置截污管网，发生事故时，及时将排放口与外水体切断。

II事故废水能通过截污管网进入拟建的事故应急池中暂存，再进行处理。

III事故池结构符合规范，并做好防渗漏措施，可采用钢筋混凝土结构，池壁及底部均做硬化处理等；

IV事故排水收集可利用污水系统、清净水系统收集，排放总管采用密闭形式，难以采用密闭形式时应设置安全防范措施；

V事故处置过程中未受污染的水不应进入事故储存设施；

VI事故池非事故状态下一般不允许占用，若必须占用时占用容量不得超过总容量1/3，且必须设置事故时可以紧急排空的方案。

2) 废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

①加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。

②操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

③在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

④选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。

⑤设施出现事故时，立即停产。

表 4-14 环境风险识别一览表

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间	落实防止火灾措施，在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露液体和消防废水流出车间，将其可能产生的环境影响控制在车间之内
	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS等	水环境	对附近内河涌水质造成影响		
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃	大气环境	对周围大气环境造成污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停止作业

(3) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

8、电磁辐射

本项目为日用塑料制品制造项目，无电磁辐射，无需进行电磁辐射评价。

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	注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃	经集气装置收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经15米排气筒高空排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
	厂界废气(无组织)	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内废气(无组织)	非甲烷总烃	加强车间通风	执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口(DW001)	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N, BOD ₅	项目生活污水经三级化粪池处理达到《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及揭阳市区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳市区污水处理厂深度处理	
	冷却水回用口	SS	冷却水沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)敞开式循环冷却水系统补充水标准后,循环使用不外排。	
声环境	设备	噪声	采取消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运;边角料及不合格品统一收集后粉碎加工回用于生产;废包装材料定期收集后外售物资回收公司;危险废物收集后存于危险废物暂存间,并定期交由有资质的危险废物处理单位处理。			

土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s； 其他区域均进行水泥地面硬底化
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	<p>1) 废气事故排放环境风险防范措施</p> <p>废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>2) 危险废物贮存风险防范措施</p> <p>建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>3) 泄漏、火灾事故防范措施</p> <p>做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识</p>
其他环境管理要求	按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；本项目加强环保设施管理，可实现废气达标排放，污水持续达标回用，故项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量(万立方米/a)	0	0	0	4800	0	4800	4800
	非甲烷总烃(t/a)	0	0	0	0.486	0	0.486	0.486
废水	废水量(万吨/a)	0	0	0	0.0180	0	0.0180	0.0180
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0072	0	0.0072	0.0072
	NH ₃ -N(t/a)	0	0	0	0.0009	0	0.0009	0.0009
	SS(t/a)	0	0	0	0.0018	0	0.0018	0.0018
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.0018	0	0.0018	0.0018
一般工业 固体废物	不合格品及边角料(t/a)	0	0	0	5.055	0	5.055	5.055
	废包装材料(t/a)	0	0	0	2	0	2	2
危险废物	废活性炭(t/a)	0	0	0	8.064	0	8.064	8.064

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地资料

附件 4 环评公示征求意见图

附件 5 广东省投资项目代码

附件 6 处罚决定书及缴纳证明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目附近敏感点分布图

附图 5 揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）中心城区土地使用规划图

附图 6 空港声环境功能区划结果

附图 7 项目所在地管控单元图

附图 8 项目与污水处理厂管网位置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。