

建设项目环境影响报告表

(污染影响类——报批稿)

项目名称： PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产项目

建设单位（盖章）： 湖南湘永特塑新材料有限公司

编制日期： 2025 年 06 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	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	74
六、结论	76

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目与永州市经济开发区位置关系图

附图 5 项目区域水系图

附图 6 监测布点图

附图 7 永州国际陆港智慧家居产业园一期标准厂房项目--规划总平面图

附图 8 永州陆港控制性详细规划——土地利用规划图

附图 9 永州陆港控制性详细规划——污水工程设施规划图

附图 10 项目与三区三线的位置关系

附图 11 项目排水路径图

附图 12 项目现场照片

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 PP 高分子材料生产项目备案信息

附件 4 监测报告

附件 5 园区调扩区规划环评批复

附件 6 关于同意湖南湘永特塑新材料有限公司入驻新质产业园的函

一、建设项目基本情况

建设项目名称		PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产项目		
项目代码				
建设单位联系人		联系方式		
建设地点		湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角 新质产业园一期 9 栋		
地理坐标		东经 111° 35′ 49″ ， 北纬 26° 29′ 55″		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件 及其他塑料制品制 造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 -53.塑料制品业 292	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	永州市冷水滩区发 展和改革局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	冷发改备[2024]189 号	
总投资（万元）		环保投资（万元）		
环保投资占比（%）	1.27	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m²）	5000	
专项 评价 设置 情况	表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	项目实际情况	是否设 置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放废气主要为非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨、粉尘，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，因此，不设置大气专项	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活废水经处理后接入市政污水管网，冷凝废水循环使用不外排。项目废水未直排；同时项目不属于污水处理厂	不设置
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的建设项目	根据环境风险章节计算，项目风险物质未超过临界量		不设置

	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	项目用水来自市政供水，未从河道取水	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于	不设置
根据对比，项目无需开展专项评价。				
规划情况	(1) 规划名称：永州市经济技术开发区总体规划（2013-2020）； 审批机关：湖南省人民政府 审批文件名称及文号：湘政函[2016] 177号 (2) 规划名称：《永州经济技术开发区调区（扩区）总体控制性详细规划》； 审批机关：永州市人民政府 审批文件名称及文号：正在审批			
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称：《永州市经济开发区环境影响报告书》 审查机关：湖南省环境保护厅 审查文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于永州市经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013] 306 号） (2) 规划环境影响评价文件名称：《永州经济技术开发区环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于永州经济技术开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022] 15 号） (3) 环境影响评价文件名称：《永州经济技术开发区调区扩区规划环评》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于永州经济技术开发区调区扩区规划环境影响评价报告书》湘环评函[2024]51 号			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与永州市经济开发区规划相符性分析 根据《永州市经济技术开发区总体规划（2013-2020）》、《永州经济技术开发区调区（扩区）总体控制性详细规划》，园区规划范围以湘发改园区[2022]601号核定范围为基础进行调区扩区工作，调整后园区总面积为1893.30公顷。分述如下： （1）区块一（北部片区地块）原核定面积为804.88公顷，调出面积132.39公顷，扩入面积289.29公顷，调整后面积为961.78公顷；四至范围为：东至丘田路，南至湘跃路、欣欣路、湖塘路，西至衡柳铁路，北至湘桂三路。 （2）区块二（北部片区地块（下河线污水处理厂））原核定面积为10.91公顷，四至范围为：东至湘江以西220米处，南至文家岭，西至九嶷大道以东880米处，北至柑子园以南300米处。 （3）区块三（南部片区地块）原核定面积为768.45公顷，调出面积200.17公顷，扩入面积232.91公顷，调整后面积为801.19公顷；四至范围为：东至湘江西路、金水路，南至草铺路、学达路以南约150米，西至潇湘大道，北至南甸路、潇湘大道与袁家路交界处。 （4）区块四（南部片区地块（重庆啤酒永州分公司））原核定面积为8.51公顷，四至范围为：东至小岭村，南至湖南潇湘技师学院，西至永州大道，北至孙家以南500米处，维持不变。 （5）新增区块五（陆港片区）扩入面积110.91公顷，调整后面积为110.91公顷；四至范围为：东至工业大道，南至马坪五路，西至珍珠北路，北至马坪三路。 项目位于永州市经济技术开发区区块一北部片区地块（见附图4），园区总用地1893.30公顷，规划工业用地面积为1106.84公顷，占规划城市建设用地总面积的58.46%。其中一类工业用地717.1公顷，二类工业用地389.74公顷。根据附图8可知，项目用地性质为工业用地，符合规划用地布局规划。 1.2 与规划环境影响评价及审查结论符合性分析 （1）与规划环评的相符性分析 《永州市经济技术开发区调扩区规划环境影响报告书》中明确了园区规
-------------------------	---

	划定位： ①功能定位 发挥“一带一部”区位优势，抓住粤港澳大湾区、湘南湘西承接产业转移示范区的历史性机遇，积极培育现代产业体系，加快产城融合步伐，推动形成发展新动能，加快构建省内外先进制造业高地、改革开放高地、科技创新高地及综合物流服务高地，建成特色鲜明的国家级园区、对接东盟合作开放先行区、全省“五好园区”示范区、湘粤桂省际物流的重要枢纽。 ②产业定位 北部片区（区块一、区块二）：重点发展先进制造产业、轻纺时尚产业、生物医药产业，配套发展商贸物流、综合服务。 南部片区（区块三、区块四）：以经开区为核心，着力培植现代先进装备制造、电子信息两大主导产业和大数据特色产业。 陆港片区（区块五）：以商贸、物流、仓储为主，构建综合物流平台。 先进制造产业：南部片区以智能装备制造产业园和军民融合产业园为主阵地，大力发展精雕机、智能焊机、伺服送料机、中小数控机床、智能售货机、无人机平台、特种机器人等智能装备产品。机械零部件：以盘活长丰及配套基地为契机，引进建设模具加工、结构件加工、零部件加工等智能制造生产线，重点发展机械结构件、机械零部件、金属合金制品、柜体、塑料包装箱/容器等产品，培育发展冲压模具、塑料模具、铸造模具、锻压模具、橡胶模具、硬质刀具等产品，打造湘南地区最大的智能机械加工产业集聚区。新能源装备：风电装备，光伏装备，协同发展的光伏产业链。特种装备：地质装备，引进建设钻探机械、钻采工具、物探仪器和分析仪器等生产线，培育完善地质装备产业链，力争建成全国最大的地质工程装备生产基地。专用车辆，依托长丰永州基地等产业基础，引进建设电动助力车、新能源环卫车、新能源物流车、农用机械、建筑机械等专用车辆生产线，培育特种装备产业新增长点。北部片区先进制造以智能家居家电为主要产业。 生物医药：主要以生物技术、医药工业、植物提取为重点，提升产业集聚化水平，着力打造“生物技术+医药工业”特色医药产业集群和“植物种苗
--	--

	研发+植物提取加工+植物提取应用”植物提取产业集群。 电子信息及大数据产业：以电子元器件为重点，推进上游电子耗材、下游电子电器设备补链延链强链，打造全国知名的电子信息制造产业基地。电子耗材。磁性材料。大力发展软磁材料、永磁材料和功能磁性材料，重点发展金属软磁材料等产品。封装和装联材料。 以电子线材为重点，引进建设线束、线缆、漆包线、电子连接线、电源线等产品生产线，完善产业链供应链。 电子元器件。磁性电子元器件。重点发展电子变压器、电感器、电阻器、电容器、电位器、滤波器、传感器等产品，巩固扩大市场优势。光电子元器件。促进显示器件、LED 照明、光学元器件等产品提质增效，加快形成产业集群集聚效应。机电及其他元器件。重点引进继电器、连接器、电子开关等产品或项目，丰富电子元器件产品品类。 电子电器设备。聚焦网络通信设备、智能消费设备、电子仪表仪器等领域，加大产业项目引进和建设，培育电子信息产业新增长点。网络通信设备。培育发展高端路由器、交换机、数字机顶盒、5G 通信射频设备、网络安全设备等产品。智能消费设备。培育发展智能耳机、智能手表、智能手环、智能充电器、小家电、智慧家居等产品。电子仪表仪器。培育发展测温仪、测距仪、风速仪、噪音计、电子秤、智能电（水、气）表等产品。 轻纺时尚：（1）纺织：以涤纶布为核心，打造永州特色纺织产业链。重点发展涤纶雨伞布、箱包布、帐篷布等产品，打造全国最大的涤纶布生产基地。大力发展雨具、雨衣、箱包、帐篷、户外运动服装等终端产品，丰富产品种类，优化产品结构。以运动服、毛衣、内衣、婚纱为重点，发展针织服装产业链，打造永州特色纺织服装服饰总部产业集群。（2）制鞋：发展运动鞋、皮鞋、鞋类产品、鞋类半成品及鞋材料，引进制鞋企业总部、辅材制造、制鞋研发等项目，提升永州高端运动品牌代工知名度和影响力。打造全球高端运动品牌生产加工首选基地。（3）皮具箱包玩具。以运动旅行箱包为发展重点，全面承接广东地区皮具箱包产业转移。
--	---

表 1-2 经开区环境准入行业清单		
片区	环境准入	环境准入行业清单
北部片区（区块一、二）	产业定位	发展轻纺时尚业、先进制造业、生物医药产业。先进制造业主要以智能家电为主
	限制类	1) 《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2) 两高项目。
	禁止类	1、下河线污水处理厂（城区生活污水处理厂）纳污范围内禁止新引进排放以重点重金属（铅、砷、铬、镉、汞、镭、铀）和持久性有机物为特征水污染因子的企业。 2、湘江干流岸线 1 公里范围内禁止引入化工项目； 3、化学药品原料药制造（单纯复配分装的除外）； 4、涉及印染、染整工序，制革工序，皮革、皮毛鞣制工序；
南部片区（区块三、四）	产业定位	现代先进装备制造、电子信息两大主导产业和大数据特色产业
	限制类	1) 《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。
	禁止类	1、下河线污水处理厂纳污范围内禁止新引进排放以重点重金属（铅、砷、铬、镉、汞、镭、铀）和持久性有机物为特征水污染因子的企业。 2、湘江干流岸线 1 公里范围内禁止引入化工项目；
陆港片区（区块五）	产业定位	仓储物流
	限制类	1) 属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类工艺和设备
	禁止类	
相符性分析：本项目位于永州市经济技术开发区北部片区区块一，经对比经开区准入行业、条件，本项目不属于其中的“禁止类”“限制类”。 根据产业规划，原智慧家居产业园更名为新质产业园，不再局限于招引智慧家居企业。建设单位于2024年6月28日已签订《永州陆港海塑塑胶改性塑料生产项目投资协议》，项目租赁永州陆港新质产业园标准厂房一期9#栋1-2层，主要用于PC、ABS、PC/ABS合金等改性塑料的生产，符合新质产业园的产业规划，永州陆港枢纽投资发展集团有限公司同意本项目入园，本项目符合园区的产业产规，具体见附件6。因此项目符合园区产业定位，符合相关政策。 （2）与批复的相符性分析 规划环评批复要求：产业园建设应本着开发与生态环境保护并重的原则，科学规划、合理布局，同步完善各项环保基础设施建设，保障实现区		

域经济、社会与环境的协调、可持续发展。本项目与园区规划环境影响评价及审查结论符合性如下表。

表 1-3 与永州市经济技术开发区调扩区规划环评批复的相符性分析

序号	批复要求	本项目情况	相符性
1	做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。经过多年产城融合发展，园区现有范围内存在连片居住用地，在紧邻集中居住区学校的工业地块应限制新引入噪声大、以气型污染为主的工业项目，并加强对已有气型污染企业的污染控制。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单，对于《长江经济带发展负面清单指南》《湖南省湘江保护条例》(最新修正版)提出的相关禁止性、限制性要求应予以落实。	本项目位于永州市经济技术开发区北部片区区块一，根据附图 8，本项目用地性质为工业用地，符合园区规划布局。根据表 1-2 环境准入清单符合性分析，本项目符合园区准入制度。	符合
2	落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理并满足污水处理厂进水接纳标准，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。北部片区(区块一、区块二)、陆港片区(区块五)废水现状及规划均排入下河线污水处理厂处理；南部片区(区块三)废水现状排入下河线污水处理厂处理，规划南部片区南甸路以南，博乐路以北，潇湘大道以西，袁家路以东范围进入永州经开区工业污水处理厂处理，其余地块进入下河线污水处理厂处理；南部片区(区块四)废水现状排入下河线污水处理厂处理，规划排入河东污水处理厂处理。应加快永州经开区工业污水处理厂和河东污水处理厂的建设调试进度，确保污水处理设施及管网与项目同步投入运营。园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。做好固体废物和生活垃圾的分类收集转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物	项目生活废水排入下河线污水处理厂处理；项目废气主要为注塑工序废气、挤出工序废气，经集气罩收集后引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高的排气筒排放，对大气环境影响较小；生产过程中产生的固体废物均按照要求进行了储存和处理，可回收的回收利用，不可回收的交由环卫部门进行处理，危险废物收集后交由有资质单位进行处理，项目严格落实排污许可制度。	符合

		应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对产生危险废物的单位，应强化日常环境监管。 园区应督促企业严格落实排污许可制度。		
	3	完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对重点排放企业、污水处理厂的监督性监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测，并涵盖相关特征排放因子。	本项目不属于重点排放企业，项目建成后污防设施将正常运营、达标排放，符合地方环保管理要求。	符合
	4	强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。	项目建成后将建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	符合
	5	做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。	本项目租用湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期9栋1-2层厂房，不涉及搬迁安置。	符合
	6	做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目租用湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期9栋1-2层厂房，不涉及土石方开挖，施工废水依托园区处理，不乱排。	符合
	由上表可知，本项目与园区规划不冲突。			
其他符合性分析	1.3 产业政策相符性分析 项目主要从事 PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产，其产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中的淘汰类和限制类目录中，也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中的限制、淘汰类别，符合国家相关产业政策。 1.4 “三线一单” 符合性分析			

①生态保护红线

湖南省生态环境总管控要求:生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内,自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动;生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护地,还应执行现有法律法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定;国家公园和自然保护区实行分区管控,原则上核心保护区内禁止人为活动,一般控制区内限制人为活动。本项目位于湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期9栋1-2层,根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》(湘政发〔2018〕20号)和生态保护红线划定情况,本项目不在生态保护红线范围内。

②环境质量底线

区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类功能区、地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区。本项目产生的三废均能有效处理,采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

	③资源利用上线 项目用水来源于城市自来水，水源充足；项目能源主要为电能，用电由当地电网供电，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求。因此项目符合资源利用上线要求。 ④生态环境准入清单 根据《湖南省生态环境厅关于发布〈湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单〉的函》（湘环函〔2024〕26号）、《永州市经济技术开发区调扩区规划环境影响报告书》可知，本项目所在地冷水滩区属于重点管控单元，环境管控单元编码 ZH43110320002。 表 1-4 永州经济技术开发区生态环境准入清单 <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>(1.1) 下河线污水处理厂纳污范围内禁止新引进以重点重金属和持久性有机物为特征水污染因子的企业。 (1.2) 区块一（北部片区）：严格准入引进气型污染企业。 (1.3) 湘江干流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区和化工项目。</td><td>本项目为“塑料原料颗粒制造”，无生产废水外排，不属于水型污染企业；属于永州经济技术开发区允许类企业，符合永州经济技术开发区准入要求。本项目距离湘江 3.5 公里，且不属于化工项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>(2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。 (2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。北部片区（区块一、二）：(2.1.1) 现有废污水经处理后纳入下河线污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。南部片区（区块三）：(2.1.2) 加快经开</td><td>项目生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，再进入下河线</td><td>相符</td></tr></table>			管控维度	管控要求	项目情况	符合性分析	空间布局约束	(1.1) 下河线污水处理厂纳污范围内禁止新引进以重点重金属和持久性有机物为特征水污染因子的企业。 (1.2) 区块一（北部片区）：严格准入引进气型污染企业。 (1.3) 湘江干流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区和化工项目。	本项目为“塑料原料颗粒制造”，无生产废水外排，不属于水型污染企业；属于永州经济技术开发区允许类企业，符合永州经济技术开发区准入要求。本项目距离湘江 3.5 公里，且不属于化工项目。	相符	污染物排放管控	(2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。 (2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。北部片区（区块一、二）：(2.1.1) 现有废污水经处理后纳入下河线污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。南部片区（区块三）：(2.1.2) 加快经开	项目生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，再进入下河线	相符
管控维度	管控要求	项目情况	符合性分析												
空间布局约束	(1.1) 下河线污水处理厂纳污范围内禁止新引进以重点重金属和持久性有机物为特征水污染因子的企业。 (1.2) 区块一（北部片区）：严格准入引进气型污染企业。 (1.3) 湘江干流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区和化工项目。	本项目为“塑料原料颗粒制造”，无生产废水外排，不属于水型污染企业；属于永州经济技术开发区允许类企业，符合永州经济技术开发区准入要求。本项目距离湘江 3.5 公里，且不属于化工项目。	相符												
污染物排放管控	(2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。 (2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。北部片区（区块一、二）：(2.1.1) 现有废污水经处理后纳入下河线污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。南部片区（区块三）：(2.1.2) 加快经开	项目生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，再进入下河线	相符												

		区工业园污水处理厂建设，南部片区南甸路以南，博乐路以北，潇湘大道以西，袁家路以东范围污水排入永州经开区污水处理厂处理达标后排入湘江；其他区域废污水经处理后纳入下河线污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。南部片区（区块四）：废污水经处理后排入河东污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。陆港片区（区块五）：（2.1.3）废污水经处理后纳入下河线污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。园区不得超污水处理厂处理能力引进废水排放项目。（2.2）废气：（2.2.1）建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。（2.2.2）新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。（2.2.3）园区内涉及《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的行业大气污染物排放需满足公告要求。（2.3）固废：做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。南部片区按相关要求加快建设一般固废处置中心，对一般工业固废进行规范处置。	污水处理厂进一步处理达标后排入湘江。本项目废气主要为注塑工序废气、挤出工序废气，经集气罩收集后引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高的排气筒排放，废气经处理后均能达标排放，对周围环境影响较小。产生的废活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量，符合要求。	
	环境 风险 防控	（3.1）经开区应建立健全环境风险防控体系，组织严格落实开发区突发环境事件应急预案的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。应特别关注对重点环境风险防控企业的监管，强化对环境风险物质泄漏、废水废气非正常排放、消防废水外排等环境风险的防控。（3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。（3.3）对各类涉及土地利用的规划、有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，严格落实对土壤环境影响评价的内容，并提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投	建设单位后期按要求进行应急预案工作。目前正在依法进行环境影响评价。	相符

		产使用鼓励企业采用先进适用清洁生产工艺和技术。		
	资源 开发 效率 要求	（4.1）能源：（4.1.1）经开区位于永州市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内，严格执行禁燃区有关要求。经开区内不得燃用中、高硫煤作为燃料；积极推广清洁能源，区块一（北部片区）实施集中供热，区块三（南部片区）加快集中供热设施建设。（4.1.2）到 2025 年，高科园（北部片区）能源消费强度控制在 0.021 吨标煤/万元，能源消费增量控制在 1.05 万吨标煤（当量值）以内，能源消费总量控制在 24000.39 吨标煤（当量值）以内。2025 年，长丰工业园（南部片区）年综合能源消费量预测值为 362165.11 吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.188 吨标煤/万元。（4.2）水资源：对取水总量已达到或超过控制指标的行业、单位暂停审批新增取水，对取水总量接近控制指标的行业、单位限制审批新增取水。重点开展食品等高耗水工业行业节水技术改造。限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井到 2025 年，高耗水行业达到先进定额标准，永州经济技术开发区用水总量控制在 8645 万立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2020 年降低 18.06%、8.87%。（4.3）土地资源：促进园区土地高质量利用；在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，工业用地固定资产投资强度须达到 250 万元/亩以上，工业用地均税收 15 万元/亩。	项目使用电能属于清洁能源。项目用水由园区供水管网供水。	相符
	综上，项目建设符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》及《永州经济技术开发区调扩区规划环评》生态环境准入清单动态更新的有关要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。 1.5 项目选址合理性分析 本项目建设于湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋 1-2 层，厂址交通便利，供水、供电设施齐全。选址区域大气环境属于达标区，故项目的选址符合环境质量底线要求。项目采取相应的			

	治理措施后，污染物能做到达标排放，对外界环境影响较小。 项目符合永州市经济技术开发区的产业定位，符合永州市经济技术开发区控制性详细规划。项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感点，与周边环境相符。项目不涉及生态红线、基本农田，项目选址在城镇开发边界内。具体见附图 10。 综上所述，项目环境质量现状较好，无明显环境制约因素。从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。 1.6 平面布局合理性分析 项目租赁厂房为湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋 1-2 层，厂房已建成。项目呈长方形布置。生产车间与办公区域分开设置，办公区位于二楼西侧；一般固废间和危废间布设在厂区一楼西北角；“二级活性炭吸附”废气处理设施布设在厂区东侧，各产污环节相对集中，有利于污染物的治理。整个车间分区明确，平面布局简单合理。总平面布置见附图 2。 1.7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的符合性分析 根据生态环境部【环大气[2019]53 号】关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中：全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有
--	--

效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放，项目与其符合性具体见下表。 表 1-5 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析			
序号	要求	本项目情况	符合情况
1	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目原料常温不挥发，故袋装储存；项目塑胶粒常温状态下不挥发，危险废物经收集后应盛装在厚袋内转移；项目无高 VOCs 含量废水；项目生产线注塑废气、挤出废气通过“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后达标排放。	符合
2	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	项目注塑废气、挤出废气通过集气罩收集经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后达标排放。项目有采取相应环保措施减少工艺过程无组织排放。	符合
3	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求	注塑废气、挤出废气通过“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后达标排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则。	符合

		的按相关规定执行。																										
	4	加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件,密封点数量大于等于 2000 个的,应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	本项目无气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件	符合																								
根据上表可知,项目对 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五类排放源均实施管控,均符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)的相关要求。 1.8 与《挥发性有机物污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)相符性分析 根据《挥发性有机物污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)可知,挥发性有机物治理应首先从源头控制,其次加强过程控制,减少废气产生。项目与其符合性具体见下表。 表 1-6《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>1</td><td>鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;</td><td>项目使用通过环境标志产品认证的原辅材料</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;</td><td>本项目不涉及涂装工序</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>在印刷工艺中推广使用水性油墨,印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨,书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术;</td><td>本项目不涉及印刷工序</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂,在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术;</td><td>本项目不涉及粘合工序</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集,有回收价值的废溶剂经处理后回</td><td>本项目不涉及清洗工序</td><td>符合</td></tr></table>					序号	要求	本项目情况	符合情况	1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;	项目使用通过环境标志产品认证的原辅材料	符合	2	根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;	本项目不涉及涂装工序	符合	3	在印刷工艺中推广使用水性油墨,印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨,书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术;	本项目不涉及印刷工序	符合	4	鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂,在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术;	本项目不涉及粘合工序	符合	5	淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集,有回收价值的废溶剂经处理后回	本项目不涉及清洗工序	符合
序号	要求	本项目情况	符合情况																									
1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;	项目使用通过环境标志产品认证的原辅材料	符合																									
2	根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;	本项目不涉及涂装工序	符合																									
3	在印刷工艺中推广使用水性油墨,印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨,书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术;	本项目不涉及印刷工序	符合																									
4	鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂,在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术;	本项目不涉及粘合工序	符合																									
5	淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集,有回收价值的废溶剂经处理后回	本项目不涉及清洗工序	符合																									

		用，其他废溶剂应妥善处置		
	6	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目注塑废气、挤出废气通过“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后达标排放。	符合
	7	鼓励以下新技术、新材料和新装备的研发和推广：（二十二）旋转式分子筛吸附浓缩技术、高效蓄热式催化燃烧技术（RCO）和蓄热式热力燃烧技术（RTO）、氮气循环脱附吸附回收技术、高效水基强化吸收技术，以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等。	本项目采用的废气处理技术符合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）要求，属于可行性技术。	符合
	根据上表可知，项目与《挥发性有机物污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）是相符的。 1.9 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。 项目二楼设置原辅材料仓库，均为袋装储存，项目将挤出工序设置在密闭区域内，并在产污设备上方设置集气罩收集非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类等挥发性有机废气，可以减少有机废气无组织排放，与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符合。 1.10 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）》相符性分析 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》提出：各地要			

	以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。 项目所使用的原料在常温常压下不挥发，仅在受热时挥发出少量非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨。项目产生的废气为低浓度 VOCs 废气和恶臭，采用“二级活性炭吸附”工艺进行处理有机废气和恶臭，活性炭定期更换，废活性炭交有危险废物处理资质的单位处理。因此，项目符合附件挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求，与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）》相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 随着社会经济的发展，市场上塑料产品的需求越来越大，目前，永州在这一块很有市场优势和前景，湖南湘永特塑新材料有限公司抓住这一市场机遇，租用湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期9栋1-2层厂房建设PC、ABS、PC/ABS合金等改性塑料生产项目，项目总投资10000万元，厂房占地面积5000m²，主要从事PC、ABS、PC/ABS合金等改性塑料生产，原料不使用再生塑料，建成后形成年产黑色塑料原料颗粒1000吨，年产彩色塑料原料颗粒500吨的生产能力。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第16号令，2021年）的有关要求，本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业中53.塑料制品业292中的其他，项目不涉及以再生塑料为原料生产、电镀工艺、年用溶剂型胶粘剂10吨及以上、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上等，应编制环境影响报告表。为此，湖南湘永特塑新材料有限公司委托郴州霖源环保工程有限公司对PC、ABS、PC/ABS合金等改性塑料生产项目进行环境影响评价工作。郴州霖源环保工程有限公司技术人员经现场踏勘，收集项目方案和可行性研究报告等有关资料，根据《环境影响评价技术导则》相关规定的技术要求编制本环境影响报告表。 2.2 项目名称及性质 项目名称：PC、ABS、PC/ABS合金等改性塑料生产项目 建设单位：湖南湘永特塑新材料有限公司 建设地点：湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期9栋1-2层 建设性质：新建
------	---

总投资：10000 万元

劳动定员：12 人

工作制度：一天 8 小时制，1 班制，全年工作 300 天

2.3 主要生产单元、工艺

本项目厂房占地面积 5000m²。项目建设年产黑色塑料原料颗粒 1000 吨，年产彩色塑料原料颗粒 500 吨生产线。项目供水、供电、食堂和住宿等公用工程依托永州经济技术开发区新质产业园。项目租赁湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋 1-2 层，现标准厂房已建设好，基础设施（供水、供电）已完善，化粪池、管网等均已建设好，满足本项目环保要求，项目可依托。

项目建设内容详见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建设内容

项目	工程名称		主要工程内容
主体工程	生产车间		1F，建筑面积 5000 m ² ，设置黑色塑料原料颗粒生产线 3 条，彩色塑料原料颗粒生产线 3 条，布设有混料、挤出、切粒等工序。 2F，喂料车间（2940m ² ），破碎车间（120m ² ），位于厂区二楼东侧。
辅助工程	办公区		2F，厂房内设有办公区（580m ² ），位于厂区二楼西侧。产品展厅（800m ² ），位于厂区二楼南侧。
	检测中心		1F，厂房内设有检测中心（220m ² ）位于一楼靠北侧。
储运工程	原料仓库		2F，建筑面积 280 m ² ，位于厂区二楼北侧。
	产品仓库		2F，建筑面积 280m ² ，位于厂区二楼北侧。
公用工程	供电		市政供电。
	供水		市政供水。
	排水		雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置。雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网；生活污水经园区化粪池处理后排入下河线污水处理厂处理达标后排入湘江。
	消防		设置了消防水泵、消防栓等消防器材。事故应急池依托园区应急事故池（800m ³ ）。
环保	废气	投料、破碎	设备密闭。

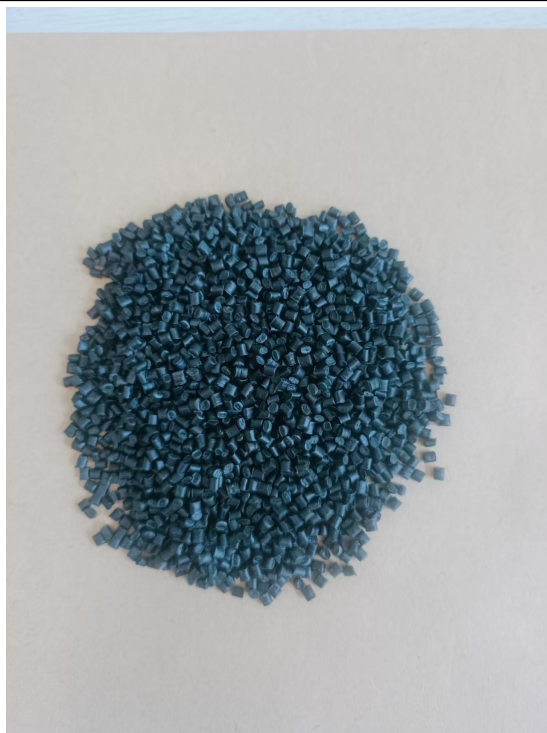
工程		粉尘	
		注塑工序废气、挤出工序废气	经集气罩收集后引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放，排气筒高度 25m（内径 0.4m）。
	废水	冷却水	循环使用，不外排。
		生活污水	经园区三级化粪池处理后排入市政污水管网。
	固废	一般工业固废	1F，设 1 个 6m ² 的一般固废仓库（位于厂区西北侧），暂存一般工业固废。
		危险废物	1F，设 1 个 6m ² 的危险废物仓库（位于厂区西北侧），暂存危险废物，危险废物定期交有资质单位处理
		生活垃圾	交环卫部门统一清运处理。
	噪声	合理布局、隔声、减震等措施，以及距离衰减。	

2.4 产品生产方案

项目外购原材料，加工生产 PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料。项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品生产方案

序号	产品名称	年产量
1	黑色塑料原料颗粒	1000t
2	彩色塑料原料颗粒	500t



黑色塑料原料颗粒



彩色塑料原料颗粒

2.5 原辅材料及能耗

项目不使用再生塑料作为原材料。项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能耗一览表

序号	名称	单位	年用量	规格	最大存储量	工序
1	ABS 塑胶新料	t/a	675	固态、颗粒状、袋装，25kg/袋	30	混料、挤出
2	PC 塑胶新料	t/a	375	固态、颗粒状、袋装，25kg/袋	10	混料、挤出
3	PA 塑胶新料	t/a	75	固态、颗粒状、袋装，25kg/袋	10	混料、挤出
4	PP 塑胶新料	t/a	375	固态、颗粒状、袋装，25kg/袋	20	混料、挤出
5	增韧剂	t/a	8	固态、颗粒状、袋装，25kg/袋	1	混料、挤出
6	色粉	t/a	0.05	固态、粉末状、袋装，25kg/袋	0.01	混料、挤出
7	色母粒	t/a	8	固态、颗粒状、袋装，25kg/袋	1	混料、挤出
8	其他助剂	t/a	8	固态、颗粒状、袋装，25kg/袋	1	混料、挤出
9	空压机油	t/a	0.03	液态，5kg/桶	0.03	辅助
10	水	t/a	522m ³	/	/	/
11	电	t/a	60 万 kwh	/	/	/

原辅材料说明：

ABS 塑料：主要成分为丙烯腈、1，3-丁二烯、苯乙烯三种单体的三元共聚物。为微黄色固体。具有良好尺寸稳定性，它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑型工程塑料。有一定的韧性，密度约为 1.04-1.06g/cm³，成型收缩率：0.4-0.7%，熔点为 160-210℃ 左右，分解温度在 270℃ 以上。

PC 塑料：主要成分为聚碳酸酯，耐冲击力强度最高，尺寸稳定，耐热 135℃ 以上，密度为 1.20-1.22g/cm³，燃点为 600℃，裂解温度大于 500℃，具有

高光泽和透明性，透射率可达到 90%左右，加工温度高，成型后有应力、吸湿、不耐磨、耐疲劳等特点。主要适用于食品容器、光碟、镜片、家电、光学仪器等。

PA 塑料：主要成分为聚酰胺，具有出色的力学性能、耐热性、耐磨性、耐化学药品性和自润滑性，摩擦系数低，且易于加工。广泛用于汽车工业、电子电气、机械与航空航天、基建与家电等。

PP 塑料（聚丙烯）：一种高密度、无侧链、高结晶的线性聚合物，具有优良的综合性能。未着色时呈白色半透明，蜡状。特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用，具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。比重：0.9—0.91 克/立方厘米成型收缩率：1.0%~2.5%。成型温度：160-220℃，分解温度约 330-410℃。

色母：色母的全称叫色母粒，是一种新型高分子材料专用着色剂，主要成分为聚乙烯、颜料或染料、添加剂三种基本要素所组成，聚乙烯作为载体，熔点为 130℃，分解温度为 280℃，软化点为 120℃，密度比重：1 克/立方厘米，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

色粉：色粉主要是颜料、扩散粉、滑石粉组成。其中颜料为一些极为细小的矿石颜料，主要成分是钛白粉、氧化铁、铁青铜、硫化硅酸铝钠等。

空压机油：成分为 100%氢化处理的重质石蜡蒸馏物。无色透明液体，有石油气味，沸点：>315℃。可溶于碳氢化合物，不溶于水。比重：0.85~0.9(15.6℃)。

2.6 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单个型号/规格	数量	所用工序	源 能
1	单螺杆挤出机	FYS65/42/132	3	挤出	电
2	双螺杆挤出机	FYS50/44/90	3	挤出	电
3	破碎机	30HP	1	破碎	电
4	吹干机	3kw	6 台	吹干	电
5	混料机	7.5KW	6 台	混料	电
6	注塑机（检测中心设备）	70	1	注塑	电
7	检测中心设备检测设备	/	1 套	检测	电
8	立式拌料桶	料斗容积：1t，高 3.3 米	1 台	混料	电
9	立式拌料桶	料斗容积：3，高 3.3 米	5 台	混料	电
10	冷却塔	8.5m ³ /h，0.18kw，高 1740mm	1 台	辅助	电
11	冷却水槽	3 条：6m×0.45m×1.2m 3 条：5m×0.45m×1.2m	6 条	冷却	电
12	二级活性炭吸附装置	/	1 台	废气处理	电

2.7 平面布置

项目租赁厂房为湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋 1-2 层，厂房已建成，4 层。项目呈长方形布置。大门设置在厂房北面，方便货物运输及卸载。生产车间与办公区域分开设置，办公区位于二楼西侧；一般固废间和危废间布设在厂区一楼西北角；“二级活性炭吸附”废气处理设施布设在厂区东侧，各产污环节相对集中，有利于污染物的治理。整个车间分区明确，平面布局简单合理。总平面布置见附图 2。

2.8 公用工程

1) 供热

本项目供热采用电能。

2) 给水

项目用水由市政供水管网统一供给，主要用水为冷却用水和员工生活用水。冷却塔循环水量约 8.5m³/h，新鲜水的补充水量为 0.085m³/h（204m³/a），项目共 6 条

	冷却槽，循环水量为 17.82m³/h，则补充水量约为 0.3564t/h（855.36t/a）。项目冷却水补充损耗水量共计 1059.36m³/a。运营期劳动定员 12 人，1 班制，8h/班，年工作时间 300d。根据《湖南省用水定额（DB43/T388-2020）》，参考执行城镇居民生活用水定额——小城市——通用值——145 L/人·d，职工用水共计 522m³/a（1.74t/d）。 3）排水 项目实施雨污分流，厂区内雨水与生活污水分别独立布置排水管道系统。雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网。项目冷却水循环使用，不外排；生活污水产生量为 443.7t/a（按用水量的 85%计算），经园区化粪池处理后排入市政管网，进入下河线污水处理厂处理达标后排入湘江。 图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）
工 艺 流 程 和 产 排	2.9 劳动定员及生产制度 项目员工定员共 12 人，一班 8 小时，1 班制，全年工作 300 天。 2.10 项目总投资及建设进度 项目总投资 10000 万元，预计 2025 年 8 月开工建设，2025 年 10 月完工并生产。 2.11 工艺流程简述（图示） 2.11.1 施工期 本项目所用场地租赁湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新

质产业园一期 9 栋 1-2 层进行生产，无土建施工，仅对厂房进行装修和外购设备进行运输、安装、调试，将会产生噪声、废气，废弃物料及生活污水。

2.11.2 营运期生产工艺流程

1、单螺杆子母造粒工艺流程：

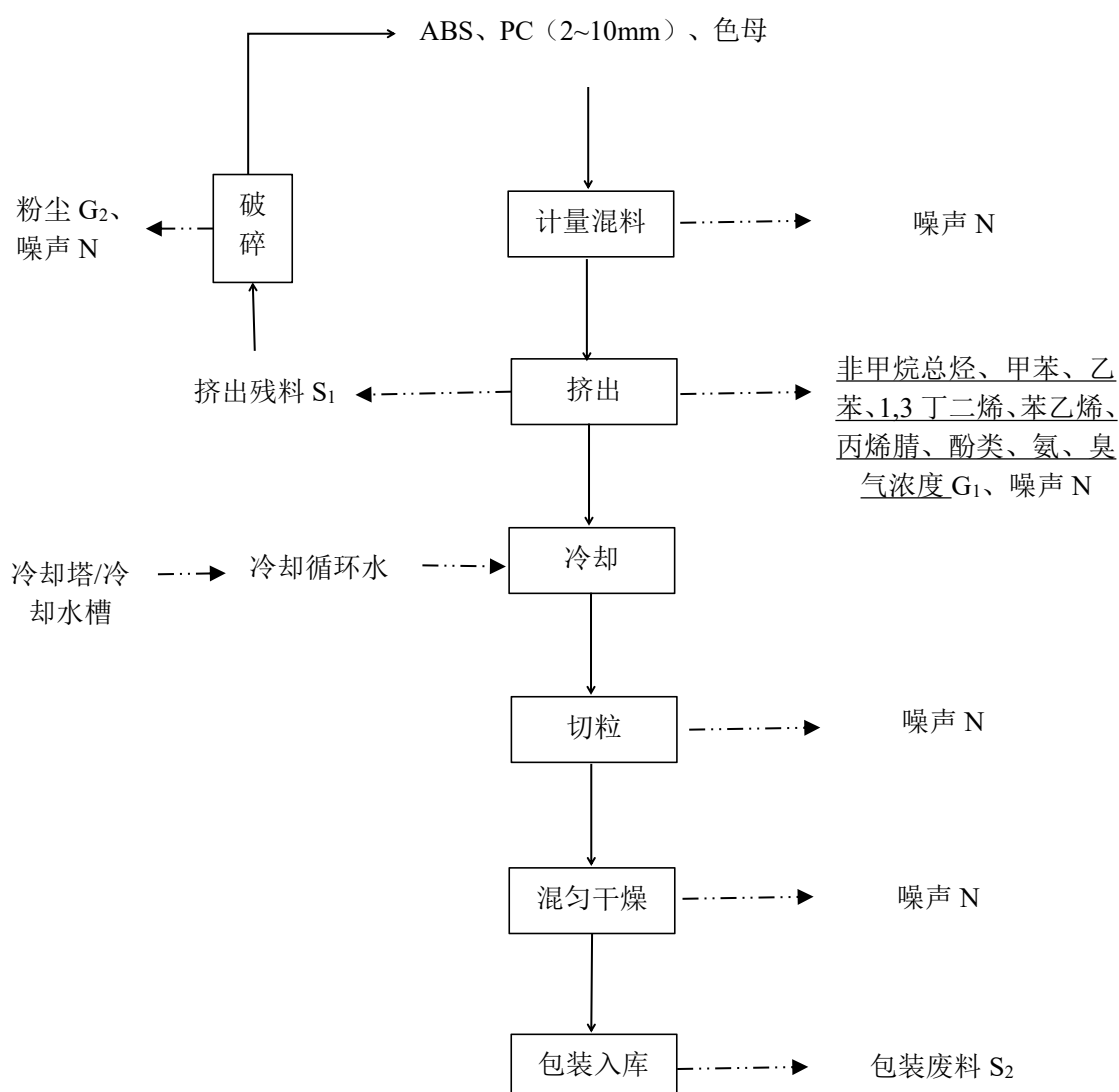


图 2-2 单螺杆子母造粒工艺流程及产污节点图

(1)计量混料：根据产品要求，将 ABS、PC(2~10mm)、色母计量后(原料均为粒

状), 再通过人工投放方式将各原辅材料投放至混料机中, 关上混料机盖, 打开混料开关, 通过高速混料搅拌 10 分钟, 搅拌过程为密闭状态, 混合搅拌完毕后的混合料暂存于原料待加工区。计量混料过程主要为设备噪声 N。

(2)挤出: 经混合后的原料通过人工投放方式投放至挤出机中, 在挤出机中加热至 200°C(采用电加热方式, 约 30s), 然后混合料在单螺杆挤出机的螺杆高速运转作用下被强制输送至出料口, 并挤出成条状。此工序中有加热挤出废气 G₁(以非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨、臭气浓度计)、噪声 N、挤出残料 S₁ 产生。

(3)冷却: 挤出成型的塑料条通过设备自带的输送装置迅速进入冷却水槽直接冷却, 单螺杆造粒生产线冷却水的热量依托设在厂房东侧的冷却塔, 冷却水循环使用, 不外排, 损失的水份用自来水补充。

(4)吹干: 冷却后直接通过吹干机吹干后切粒。该过程主要产生设备噪声 N。

(5)切粒: 冷却后的塑料条经输送装置送至切粒机, 将塑料条切成塑料粒子, 切好后的塑料粒子直接进行包装入库。切粒机为密闭切割, 切割出的颗粒不易散出。此环节有噪声 N 产生。

(6)包装入库: 经干燥后的产品通过自动化包装机包装成袋, 送入成品仓库, 作为产品外售, 该过程会产生少量包装废料 S₂。

(7)破碎: 单螺杆挤出机日常开停工时产生少量残次品塑料(条状、块状), 以及由于塑料颗粒不合格造成客户产品不合格, 而被退回的注塑产品, 部分能够回用的, 项目通过破碎机剪切成粒状后, 作为原料回用于生产黑色塑料颗粒。部分不能回用的, 作为废塑料被物资回收单位回收利用。破碎过程主要产污为少量破碎粉尘 G₂ 和设备噪声 N。

2、双螺杆造粒工艺流程：

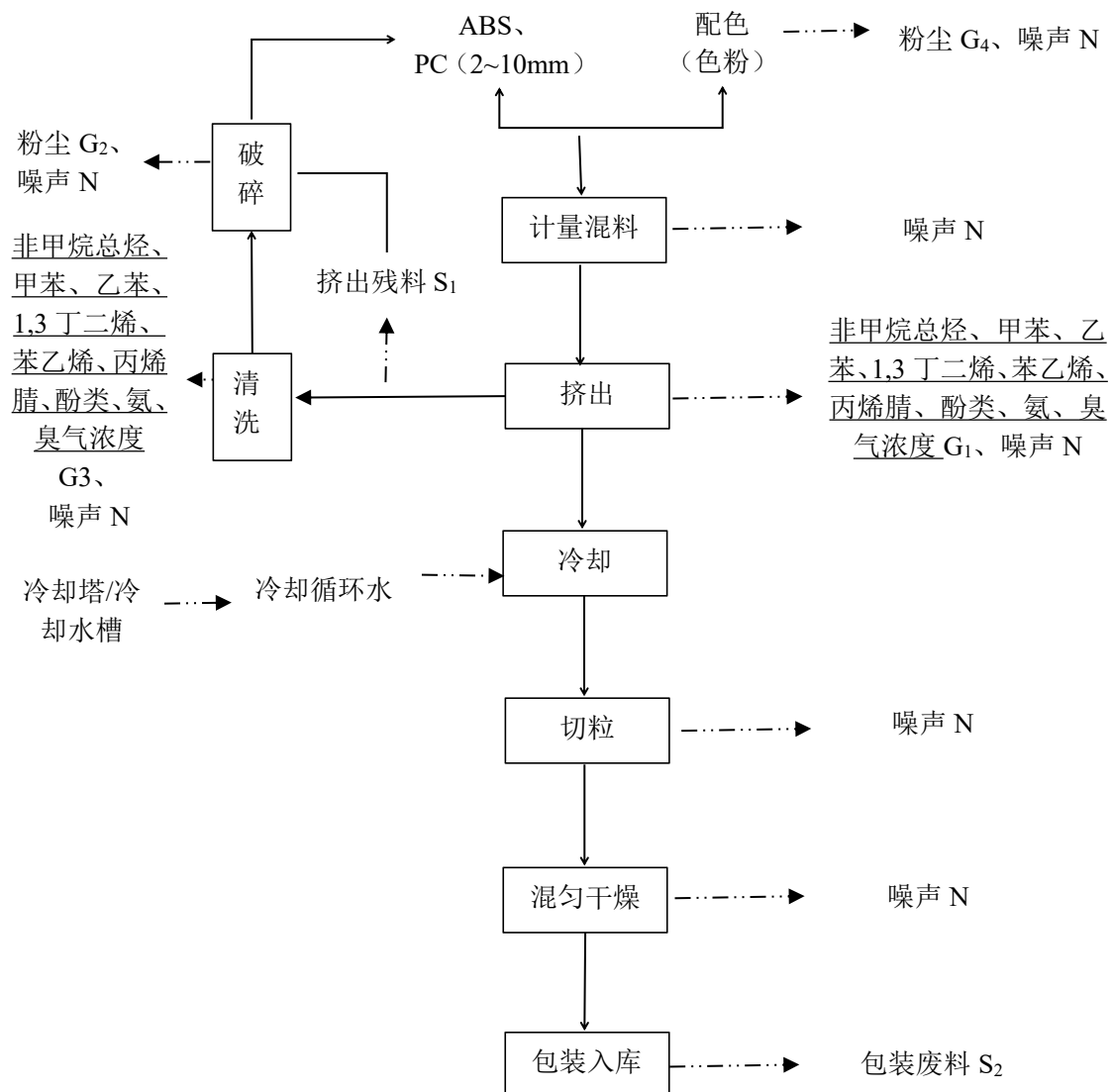


图 2-3 双螺杆子母造粒工艺流程及产污节点图

项目双螺杆造粒和单螺杆造粒生产工艺基本相同，仅加入原料规格和染色料不同，工艺流程及产污点说明如下：

(1)、配色：根据彩色塑料颗粒造粒颜色的不同，色粉需要通过不同比例及颜色的混合配比得到需要的颜色。将不同颜色的色粉计量后，通过人工投放方式将各种

颜色的色粉投放至搅拌桶中，关上桶盖，搅拌 5 分钟，搅拌过程为密闭状态。该过程会产生粉尘 G4 和设备噪声 N。

(2)、计量混料：根据产品要求，将 ABS、PC(2~4mm)、色粉计量后，再通过人工投放方式投放至混料机中，关上混料机盖，打开混料开关，通过高速混料搅拌 10 分钟，搅拌过程为密闭状态，混合搅拌完毕后的混合料暂存于原料待加工区。计量混料过程主要为设备噪声 N。

(3)挤出：经混合后的原料通过人工投放方式投放至挤出机中，在挤出机中加热至 200℃(采用电加热方式，约 30s)，然后混合料在双螺杆挤出机的螺杆高速运转作用下被强制输送至出料口，并挤出成条状。此工序中有加热挤出废气 G₂(以非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨、臭气浓度计)、噪声 N、挤出残料 S1 产生。

(4)冷却：挤出成型的塑料条通过设备自带的输送装置迅速进入冷却水槽直接冷却，双螺杆造粒生产线冷却水的热量依托设在厂房东侧的冷却塔，冷却水循环使用，不外排，损失的水份用自来水补充。

(5)吹干：双螺杆子母造粒生产线每批产品较少，冷却后直接通过吹干机吹干后切粒。该过程主要产生设备噪声 N。

(6)切粒：冷却后的塑料条经输送装置送至切粒机，将塑料条切成塑料粒子，切好后的塑料粒子直接进行包装入库。切粒机为密闭切割，切割出的颗粒不易散出。此环节有噪声 N 产生。

(7)包装入库：经切粒后的产品通过自动化包装机包装成袋，送入成品仓库，作为产品外售。该过程会产生少量包装废料 S₂。

(8)清洗：由于双螺杆挤出机生产彩色塑料颗粒颜色不同，故加工不同颜色产品时，需对其进行清洗。清洗方式为将白色塑料颗粒投放至双螺杆挤出机内，再加热

挤出，待挤出颜色均匀维持不变后，清洗完成。挤出残料通过破碎后回用于生产线生产黑色塑料颗粒(由于加入黑色色母能将彩色全部覆盖为黑色，因此，双螺杆挤出机残料可回用于黑色塑料颗粒生产)。此工序中有加热挤出废气 G₃(以非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨、臭气浓度计)，噪声 N 产生。

(9)破碎：单螺杆挤出机日常开停工时产生少量残次品塑料(条状、块状),以及由于塑料颗粒不合格造成客户产品不合格，而被退回的注塑产品，部分能够回用的，项目通过破碎机剪切成粒状后，作为原料回用于生产黑色塑料颗粒。部分不能回用的，作为废塑料被物资回收单位回收利用。破碎过程主要产污为少量破碎粉尘 G₂和设备噪声 N。

3、检测中心。

拟建项目检测中心主要针对客户要求，对产品进行检测。产品通过注塑机加工后，通过设备（热变形、维卡软化点温度测定仪、灰分检测仪、液晶型熔体流动速率仪等）进行各种性能的检测，此工序中有注塑废气 G₅(以非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨、臭气浓度计)，注塑残料 S₁，噪声 N 产生。

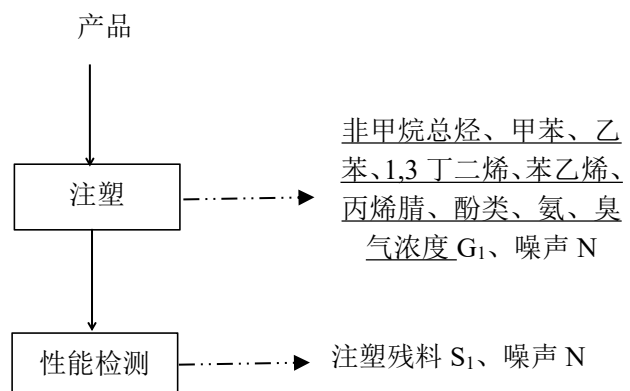


图 2-4 检测中心工艺流程及产污节点图

本项目主要污染物产生环节情况见表 2-5。

表 2-5 污染物产生情况一览表				
污染物类型	编号	产污环节	污染源	污染物/成分
大气污染物	G1	挤出工序	有机废气、臭气浓度	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨、臭气浓度
	G2	破碎工序	粉尘	颗粒物
	G3	清洗工序	有机废气、臭气浓度	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨、臭气浓度
	G4	投料工序	粉尘	颗粒物
	G5	注塑工序	有机废气、臭气浓度	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨、臭气浓度
水污染物	W1	冷却工序	冷却水	/
	W2	员工办公生活	生活污水	CODCr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、LAS
固体污染物	S1	挤出、清洗、注塑	塑胶边角料	塑胶边角料
	S2	包装入库	废弃包装物	废弃包装物
噪声	N	普通加工机械、辅助设备运行过程	机械噪声	LAeq
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋 1-2 层已建成标准厂房，新建黑色塑料原料颗粒生产线 3 条，彩色塑料原料颗粒生产线 3 条，项目所在楼栋为闲置，无原有环境污染问题，周围外环境对本项目无明显制约因素。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

为了解项目所在区域的环境质量现状，本项目采用历史资料收集的方法，调查了解项目区域的环境质量现状。

3.1 大气环境

3.1.1 区域大气达标分析

项目所在地区环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单。

本次评价采用地方生态环境主管部门公开发布的环境质量现状数据，环境质量现状监测时间为 2024 年，符合要求。

表 3-1 永州市 2024 年份环境空气年平均浓度结果及达标情况

污染物	年度评价指标	年平均浓度	标准值	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	9μg/m³	60μg/m³	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	12μg/m³	40μg/m³	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1μg/m³	4mg/m³	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	122μg/m³	160μg/m³	达标
PM ₁₀	日平均质量浓度	40μg/m³	70μg/m³	达标
PM _{2.5}	日平均质量浓度	31μg/m³	35μg/m³	达标

由上表可知，项目所在区域 2024 年污染物 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 的浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求，项目所在区域环境空气属于达标区。

3.1.2 补充环境空气质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响

评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。针对建设项目的其他污染物，本环评引用长沙瑾瑶环保科技有限公司于 2024 年 10 月 24 日~26 日对“泉塘居民点”（监测点距离本项目约 315m，西南侧）进行现状监测的数据，符合《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“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，检测点位见附图 6，检测结果详见下表 3-3。

表 3-2 环境空气监测点设置

序号	监测点	监测因子	与本项目位置
G1	泉塘居民点	臭气浓度、TSP、非甲烷总烃	西南 315m

表 3-3 环境空气现状监测统计及评价结果 单位：mg/Nm³，臭气浓度无量纲

监测点	监测日期	监测因子		
		非甲烷总烃	TSP	臭气浓度
泉塘居民点 G1	2024.10.24	0.35	0.112	<10
	2024.10.25	0.38	0.102	<10
	2024.10.26	0.45	0.119	<10
标准值		2	0.3	/
超标率		0	0	/
是否达标		达标	达标	/

项目区域非甲烷总烃因子可以达到《大气污染物综合排放标准详解》中限值，TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本环评收集了永州市生态环境局网站公布的最新《永州市环境质量简报》（永

	州市生态环境中心 2024 年 6 月) 地表水环境质量状况: 距离项目最近的省控监控断面, 曲河断面、港子口断面均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。故区域地表水达标。 3.3 声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)可知, 厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内无居民点等声环境保护目标, 故本项目需进行声环境质量现状评价。 3.4 生态环境质量现状 项目所在地为湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋, 项目不新增土建工程, 租赁现有厂房进行生产, 仅需将设备安装即可投入生产。故本环评不对生态环境做相关影响分析。 3.5 土壤、地下水环境 本项目厂区全部硬化, 不存在地下水、土壤污染途径, 因此不开展地下水与土壤环境质量现状调查。 3.6 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射设备, 不进行电磁辐射影响评价, 因此无需进行电磁辐射环境现状调查。
环境保护目标	依据现场勘查情况, 结合项目排污特点、区域环境情况, 本项目主要环境保护目标如下: 1) 大气环境保护目标 通过现场调查, 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区, 大气环境保护目标见下表。

	2) 声环境保护目标																																																																			
	本项目 50 米范围内无声环境保护目标。																																																																			
	3) 地表水环境保护目标																																																																			
	根据现场踏勘表明，项目周边地表水环境保护目标详见下表。																																																																			
	4) 地下水环境及土壤保护目标																																																																			
	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及土壤保护目标。																																																																			
	5) 生态环境保护目标																																																																			
	根据现场调查，项目所在地为湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋 1-2 层，厂房已建成。不需要进行生态现状调查。																																																																			
	表 3-4 项目环境功能保护目标一览表																																																																			
	<table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th colspan="2">与本项目的相对位置关系</th><th rowspan="2">有无山体阻隔</th><th rowspan="2">功能</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护内容</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>方位及距离</th><th>高差(m)</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>唐家凹</td><td>111.355495</td><td>26.295951</td><td>NE,385m</td><td>0</td><td>有</td><td>居住</td><td>约 40 户居民</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单二级标准</td></tr><tr><td>泉塘</td><td>111.353687</td><td>26.294700</td><td>SW,315m</td><td>-13</td><td>无</td><td>居住</td><td>约 50 户居民</td></tr><tr><td>钟家院子</td><td>111.360654</td><td>26.295163</td><td>E,180m</td><td>+10</td><td>有</td><td>居住</td><td>约 20 户居民</td></tr><tr><td rowspan="2">地表水</td><td>湘江</td><td>111.381960</td><td>26.300061</td><td>E,3500m</td><td>-17</td><td>有</td><td>工业用水</td><td>大河</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</td></tr><tr><td>芦洪市河</td><td>111.353977</td><td>26.304094</td><td>NW,1300m</td><td>-17</td><td>有</td><td>工业用水</td><td>中河，年均流量 16.2 m³/s</td></tr></table>										环境要素	环境保护目标	坐标		与本项目的相对位置关系		有无山体阻隔	功能	规模	保护内容	X	Y	方位及距离	高差(m)	大气环境	唐家凹	111.355495	26.295951	NE,385m	0	有	居住	约 40 户居民	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单二级标准	泉塘	111.353687	26.294700	SW,315m	-13	无	居住	约 50 户居民	钟家院子	111.360654	26.295163	E,180m	+10	有	居住	约 20 户居民	地表水	湘江	111.381960	26.300061	E,3500m	-17	有	工业用水	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	芦洪市河	111.353977	26.304094	NW,1300m	-17	有	工业用水	中河，年均流量 16.2 m³/s
	环境要素	环境保护目标	坐标		与本项目的相对位置关系		有无山体阻隔	功能	规模	保护内容																																																										
X			Y	方位及距离	高差(m)																																																															
大气环境	唐家凹	111.355495	26.295951	NE,385m	0	有	居住	约 40 户居民	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单二级标准																																																											
	泉塘	111.353687	26.294700	SW,315m	-13	无	居住	约 50 户居民																																																												
	钟家院子	111.360654	26.295163	E,180m	+10	有	居住	约 20 户居民																																																												
地表水	湘江	111.381960	26.300061	E,3500m	-17	有	工业用水	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）																																																											
	芦洪市河	111.353977	26.304094	NW,1300m	-17	有	工业用水	中河，年均流量 16.2 m³/s																																																												
污染物排放控制	3.7 废水																																																																			
	施工期：本项目施工主要为设备安装，施工废水依托园区化粪池处理排入永州市下河线污水处理厂。																																																																			

制
标
准

营运期：本项目生活废水通过园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后经工业园污水管网，排入下河线污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江。

表 3-5 废水排放标准浓度单位：mg/L，pH 无量纲

序号	项目	污水综合排放标准 (GB8978-1996)三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	50
3	BOD ₅	300	10
4	悬浮物	400	10
5	氨氮	/	5(8)
6	总氮	/	15
7	总磷	/	0.5
8	动植物油	100	1

3.8 废气

施工期：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准；

营运期：

项目注塑工序、挤出工序产生的有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放限值，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；投料、破碎工序产生的粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放中排放限值。注塑工序、挤出工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准值。

表 3-6 本项目大气污染物有组织排放限值一览表						
污染源	工序	污染物	排气筒高度/m	最高允许排放浓度/(mg/m³)	排放速率 kg/h	执行标准
排气筒 DA001	注塑、挤出	臭气浓度	25	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93） 表 2 排放标准值
		非甲烷总烃		100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
		苯乙烯		50	/	
		丙烯腈		0.5	/	
		1,3-丁二烯		1	/	
		甲苯		15	/	
		乙苯		100	/	
		酚类		20	/	
		氨		30	/	

表 3-7 本项目大气污染物无组织排放限值一览表					
污染源	污染物项目	排放限值/(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
厂界	非甲烷总烃	4.0	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单） 表 9 大气污染物浓度限值
	甲苯	0.8	/	/	
	颗粒物	1.0	/	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中的无组织排放限值标准、《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 大气污染物浓度限值较严值
	臭气浓度	20（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值
	苯乙烯	5.0	/	/	

3.9 噪声

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值；

营运期：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-8 厂界环境噪声标准限值			
阶段	标准值		标准来源
施工期	昼间	70dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》

		夜间	50dB(A)	(GB12523-2011)
	营运期	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
		夜间	55dB(A)	

3.10 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

总量控制指标

废水总量控制指标：项目无生产废水，厂区员工生活污水经园区化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996)三级标准，排入市政污水管网，最后汇入下河线污水处理厂进行集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002)的一级 A 标准排放（COD、NH₃-N 标准浓度分别为 50mg/L，5mg/L）。本项目生活废水总排放量为 443.7t/a，项目废水排放量核算浓度参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准进行核算。本项目最终经下河线污水处理厂处理排入外环境的 COD 和 NH₃-N 排放量不高于 0.00008t/a 和 0.000007 t/a。建议本项目水污染物总量指标 COD 和 NH₃-N 分别为 0.00008t/a 和 0.000007 t/a。本项目仅排放生活废水，故可不申购，指标纳入污水处理厂管理。

废气总量控制指标：项目主要大气污染因子是 VOCs（非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类）。项目对注塑工序、挤出成型生产线工序过程中产生的有机废气用集气罩进行收集，通过二级活性炭吸附装置处理后，通过一个 25 米排气筒进行高空排放。项目 VOCs 废气作为指导性指标，总量控制为：VOCs（有组织）：1.9356 t/a。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 水环境影响分析

项目施工期所产生的污水主要是施工人员产生的生活污水。考虑到本项目施工期短，施工人员不在施工场地居住、用餐，生活污水产生量很少，主要为粪便污水。施工人员生活污水排放量为 7m³/d。生活污水中污染物较简单，主要成分为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，依托园区现有化粪池处理，对环境的影响较小。

4.1.2 大气环境影响分析

本项目施工期所产生的大气污染主要是运输过程中的施工机械废气和装修废气。

本项目施工过程中用到的施工机械，主要是对外购设备进行运输的轻型载重卡车，运输过程中，此机械会产生一定量废气，考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境可以接受。

装饰过程中会产生甲醛、甲苯、二甲苯等有机废气。如不采取必要的室内空气污染物控制措施，使其达到室内空气环境的相关标准，必将对人体健康造成极大的危害。长期生活在这样的室内环境中，会因污染物的不断累积而诱发各种疾病，危害人体健康。因此，在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。建设单位只要采用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则，不会对环境产生较大的影响。

4.1.3 声环境影响分析

运营期环境影响和保护措施	本项目施工期噪声源主要为对外购设备的运输、安装和调试。运输过程中车辆产生的噪声值在 75~80dB（A）之间，安装调试过程中，项目噪声值可达到 65~85dB（A）之间。为保障施工厂界噪声值达标，建设单位须采取以下降噪措施：采取合理的安装，合理布局噪声源，并设置减振底座进行降噪处理，合理安排施工时间和施工进度，对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域环境不会产生明显不利影响，对周围声环境的影响可得到有效缓解。 4.1.4 固体废物环境影响分析 项目施工期固体废物主要为设备包装垃圾和生活垃圾。根据项目建设性质，该项目所产生的设备包装垃圾为包装纸盒、塑料、泡沫等，施工期间，项目施工人数日均约为 20 人，生活垃圾按照 1kg/d 计算，日产生生活垃圾约为 20kg/d，生活垃圾和设备包装垃圾集中收集，由城市环卫统一处理。本项目施工期较短，影响较小。																											
	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 本项目产生的废气为：投料、破碎工序产生的粉尘，注塑工序及挤出成型工序产生的有机废气和臭气浓度。 表 4-1 产污因子 <table> <tr> <th>产排污环节</th><th>污染物种类</th><th>污染物产生量 t/a</th><th>污染物产生浓度 mg/m³</th><th>产生速率 kg/h</th><th>排放形式</th></tr> <tr> <td rowspan="4">注塑工序、挤压工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>4.59</td><td>191.25</td><td>1.9125</td><td rowspan="4">有组织</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>0.0081</td><td>0.3375</td><td>0.0034</td></tr> <tr> <td>丙烯腈</td><td>0.0196</td><td>0.8167</td><td>0.0082</td></tr> <tr> <td>1,3-丁二烯</td><td>0.0033</td><td>0.1375</td><td>0.0014</td></tr> </table>					产排污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放形式	注塑工序、挤压工序	非甲烷总烃	4.59	191.25	1.9125	有组织	苯乙烯	0.0081	0.3375	0.0034	丙烯腈	0.0196	0.8167	0.0082	1,3-丁二烯	0.0033	0.1375
产排污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放形式																							
注塑工序、挤压工序	非甲烷总烃	4.59	191.25	1.9125	有组织																							
	苯乙烯	0.0081	0.3375	0.0034																								
	丙烯腈	0.0196	0.8167	0.0082																								
	1,3-丁二烯	0.0033	0.1375	0.0014																								

	甲苯	0.0254	1.0583	0.0106	
	乙苯	0.0117	0.4875	0.0049	
	酚类	0.1132	4.7167	0.0472	
	氨	0.0002	0.0083	0.00008	
	臭气浓度	少量	少量	/	
投料工序	颗粒物	0.00005	/	/	无组织
破碎工序	颗粒物	0.0002	/	/	无组织

表 4-2 污染防治措施及排量汇总表

产排 污环 节	污染物种 类	治理措施	处理 能力 m³/h	收集 效率 %	治理工 艺去除 率%	是否 为可行 技术	污 染 物 排 放 浓 度 mg /m³	污染物 排放量 t/a	排放速 率 kg/h
注 塑 工 序 、 挤 压 工 序	有组织	经集气罩收集后引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放,排气筒高度 25m (内径 0.4m)	10000	65	37.59%	是	77.58	1.8620	0.7758
	非甲烷总烃				37.59%	是	0.1375	0.0033	0.0014
	苯乙烯				37.59%	是	0.3292	0.0079	0.0033
	丙烯腈				37.59%	是	0.0583	0.0014	0.0006
	1,3-丁二烯				37.59%	是	0.4292	0.0103	0.0043
	甲苯				37.59%	是	0.1958	0.0047	0.0020
	乙苯				37.59%	是	1.9125	0.0459	0.019
	酚类				37.59%	是	0.0033	0.00008	0.00003
	氨				37.59%	是	0.0033	0.00008	0.00003
	有组织	臭气浓度			/	是	少量	少量	/
注 塑 工 序	无组织	非甲烷总烃	加强管理、提高收集措施	/	/	/	/	1.6065	/
		苯乙烯			/	/	/	0.0028	/

、挤压工序	无组织	丙烯腈				/	/	/	0.0069	/
		1,3-丁二烯				/	/	/	0.0011	/
		甲苯				/	/	/	0.0089	/
		乙苯				/	/	/	0.0041	/
		酚类				/	/	/	0.0396	/
		氨				/	/	/	0.00007	/
	无组织	臭气浓度				/	/	/	少量	/
投料工序	无组织	颗粒物	设备密闭、自然沉降	/	/	/	/	/	0.00005	/
破碎工序	无组织	颗粒物	设备密闭、自然沉降	/	/	/	/	/	0.0002	/

表 4-3 排放口基本情况

编号	排放口性质	高度	排气筒内（m）	排放温度	地理坐标
DA001	一般排放口	25m	0.4	常温	E111.365126,N26.285612

注：根据《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或者烟气量较大时，可以适当提高出口流速至 20-25m/s，经计算，项目出口烟气流速为 22.1m/s，故项目排气口出口直径 0.4m 是合理的。

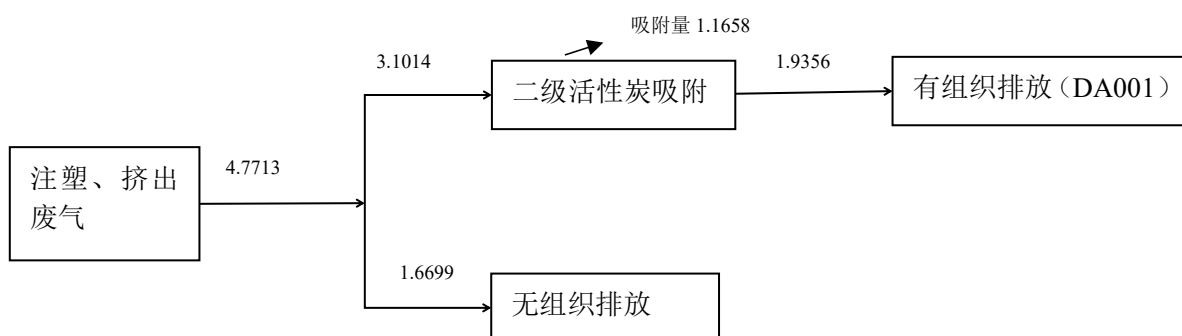


图 4-1 本项目 VOCs 平衡图（单位 t/a）

4.2.1.1废气污染源源强核算

项目不设锅炉、备用发电机及厨房。本项目产生的大气污染主要是注塑废气、挤出废气、投料粉尘和破碎粉尘。项目对照的排污许可证申请与核发技术规范为《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2021），《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）。

（1）投料粉尘

项目绝大部分原辅材料为颗粒状，仅色粉（ $10\mu\text{m}$ 、 0.05t/a ）为粉状，故在配色和计量混料的投料过程中色粉会有部分粉尘散逸出来，其散逸量与工作人员的操作有关，并无准确的产生量，本项目色粉的使用位于车间内，考虑粉尘在车间自然沉降，本评价按色粉总量的 0.1%估算，据此确定投料粉尘产生量为 0.05kg/a 。

（2）破碎粉尘

项目挤出机在日常开停工时会产生少量残次品塑料（条状、块状），以及由于塑料颗粒不合格造成客户产品不合格而被退回的注塑产品，项目通过破碎机剪切成粒状后，作为原料回用于生产黑色塑料颗粒，破碎量为 2t/a ，破碎过程中会产生少量的粉尘，本评价按原料的 0.1‰ 计算，则粉尘产生量为 0.2kg/a ，因产生量较少，且破碎粒径较大，粉尘的沉降性能较好，产生的粉尘大部分落在厂房内。

（3）注塑、挤出废气

（3.1）有机废气（非甲烷总烃、甲苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、酚类）

本项目使用的塑胶粒有 ABS、PP、PC、PA，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）可知，不同类型的树脂注塑过程中产生的污染物不同，ABS 塑料粒受热可能产生的污染物有非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、

丙烯腈、臭气浓度、颗粒物；PP 塑料颗粒受热可能产生的污染物有非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物；PC 塑料粒受热可能产生的污染物有非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、酚类；PA 塑料受热可能产生我污染物有非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物。①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册”中“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 I）”中塑料零件中配料-混合-挤出/注塑环节的产污系数”：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 2.7kg/t-产品。项目产品重量为 1500t/a，清洗工序使用白色塑料粒重量（199.7t/a）及检测中心使用原料重量（0.3t/a）共计 200t/a，则非甲烷总烃产生量为 4.59t/a。

拟在注塑机、挤出机设备废气产生点上方设置集气罩，由集气罩收集至废气治理设施统一处理，收集后引至“二级活性炭吸附”废气处理装置，经活性炭处理装置处理后通过 DA001 排气筒于楼顶（25m）高空排放。本项目年工作时间为 2400h/a（年工作 300 天，每天工作 8 小时），采用集气罩收集，收集效率 65%计，拟设置风机风量为 10000m³/h，二级活性炭吸附去除效率以 37.59%计（一级活性炭去除效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册”中“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 I）”中塑料零件中配料-混合-挤出/注塑环节废气-挥发性有机物末端治理技术：其他（活性炭吸附）去除率：21%，二级活性炭处理效率计算公式：去除率=（1-（1-去除率 1）*（1-去除率 2）），其中去除率 1 和去除率 2 分别为第一级和第二级活性炭的去除率）。则非甲烷总烃产生量为 4.59t/a（1.9125kg/h），非甲烷总烃收集量约为 2.9835t/a（1.2431kg/h），收集浓度约为 124.31mg/m³；排放量约为 1.8620t/a（0.7758kg/h），排放浓度约为 77.58mg/m³。无组织排放量为 1.6065t/a。

②苯乙烯、丙烯腈、乙苯产污系数根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽等，炼油与化工，2016（27）：62-63）中取值，苯乙烯的产污系数为 25.55g/t

原料、丙烯腈的产污系数为 10.63g/t 原料、乙苯的产污系数为 15.34g/t 原料；甲苯产物系数根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤、郭蓓蓓、崔家玲、华正江等，分析测试学报[J]2008（27）：1095-1098）中取值，甲苯的产污系数为 33.2g/t 原料；1,3-丁二烯产污系数根据《PS 和 ABS 制品中 1, 3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明等，国家食品软包装产品及设备质量监督检验中心（广东），塑料包装[J] 2018（28）29-32）取值，1, 3-丁二烯的产污系数为 4.31g/t 原料。

本项目 ABS 塑料用量为 765.0 t/a,则生产过程苯乙烯产生量为 0.0081t/a(0.0034kg/h)、丙烯腈产生量为 0.0196t/a（0.0082kg/h）、乙苯产生量为 0.0117t/a（0.0049kg/h）、甲苯产生量为 0.0254t/a（0.0106kg/h）、1,3-丁二烯产生量为 0.0033t/a（0.0014kg/h）。苯乙烯排放量为 0.0033t/a（0.0014kg/h），无组织排放量为 0.0028t/a、丙烯腈排放量为 0.0079t/a（0.0033kg/h），无组织排放量为 0.0069t/a、乙苯排放量为 0.0047t/a（0.0020kg/h），无组织排放量为 0.0041t/a、甲苯排放量为 0.0103t/a（0.0043kg/h），无组织排放量为 0.0089t/a、1,3-丁二烯排放量为 0.0014t/a（0.0006kg/h），无组织排放量为 0.0011t/a。

③本项目酚类根据《热环境下食品接触材料中双酚 A 的释放及热分解动力学研究》（分析测试学报），酚类产生系数为 266.4mg/kg。

本项目 PC 塑料用量为 425.0 t/a,则生产过程中酚类的产生量为 0.1132t/a(0.0472kg/h)，酚类的有组织排放量为 0.0459t/a（0.0191kg/h），无组织排放量为 0.0396t/a。

（3.2）氨

根据《时珍国医国药》2009 年第 20 卷第 4 期《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》(杨先炯、王永林等，贵州医学院，贵州贵阳 550004)中表 3 测定结果，聚酰胺树脂(PA)中己内酰胺残留量最大值为 16.62ug/g，己内酰胺在高温条件下会分解产生氨等，本次评价考虑聚酰胺树脂中残留的己内酰胺全部释放，同时己内酰胺中的氮元素全部转化

为氨的最大情况，则氨的产生量为 2.50g/t 原料。项目年使用 PA85t，则氨产生量为 0.0002t/a (0.00008kg/h)。氨有组织排放量为 0.00008t/a (0.00003kg/h)，无组织排放量为 0.00007t/a。

(3.3) 颗粒物

本项目采用的原材料 ABS、PP、PC、PA 塑料粒，均为大颗粒，且搅拌工序密闭，故搅拌过程中基本不产生粉尘。

(3.4) 臭气浓度

注塑及挤出过程除产生有机废气外，相应的会伴有异味，以臭气浓度为表征。该部分废气产生量小，且难以定量分析，本次评价仅作定性分析。注塑工序及挤出工序产生的恶臭与有机废气经收集后一起引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒 DA001 高空排放，未被收集的臭气浓度通过加强机械通风在车间无组织排放。

废气风量核算过程：项目挥发性有机物产生量约为 4.7713t/a，挤出工序每天作业时间约 8h，全年工作 300 天，则挥发性有机物产生速率为 1.9880kg/h，项目将挤出工序设置在密闭车间内，并在每台挤出机产污点上方设置集气罩，通过集气管道收集后引至一套二级活性炭吸附装置处理后高空排放。

根据《简明通风设计手册》中的有关公式，上吸式集气罩风量计算公式：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中：P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

V_x ——边缘控制点的控制风速，m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

根据《简明通风设计手册》P130 第五章局部排风，(二)上吸式排风罩中已明确“K--

考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4”

控制风速的大小与工艺过程及其点有关，详见下表。

表 4-4 控制点的控制风速

污染物放散情况	最小控制速度 (m/s)	举例
以轻微的速度放散到相对平静的空气中	0.25~0.5	槽内液体的蒸发；气体或烟从敞口容器中外逸
以较低的速度放散到尚属平静的空气中	0.5~1.0	喷漆室内喷漆；断续地倾倒有尘屑的干物料到容器中；
以相当大的速度放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	1~2.5	在小喷漆室内用高压力喷漆；快速装袋或装桶；往运输器上给料
以高速放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	2.5~10	磨削；重破碎；滚筒清理

本项目污染物放散情况为以轻微的速度放散到相对平静的空气中，一般取 0.25—0.5m/s。根据《关于印发〈关于进一步加强挥发性有机物污染治理的指导意见〉的通知》（东环办〔2019〕24 号），集气罩的控制风速应不低于 0.3m/s。本项目废气收集系统的控制风速取 0.5m/s，以保证收集效果。

项目在每台挤出机挤出口上方设 1 个集气罩，集气罩风量计算参数详见下表。

表 4-5 集气罩风量计算参数一览表

设备	单个集气罩尺寸(mm)	P(m)	H(m)	Vx(m/s)	K	设备数量 (台)	合计 L(m³/s)	合计 L(m³/h)
单螺杆挤出机	400×400	1.6	0.3	0.5	1.4	3	1.008	3628.8
双螺杆挤出机	500×400	1.8	0.3	0.5	1.4	3	1.134	4082.4
注塑机	300×300	1.2	0.3	0.5	1.4	1	0.252	907.2
合计								8618.4

考虑到系统抽风阻力等因素，项目设计总风量取 10000m³/h。

废气收集效率可达性分析：

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的

通知》（粤环函〔2023〕538号）中“3.3-2 废气收集集气效率参考值”，VOCs 收集效率见下表：

表 4-6 VOCs 认定收集效率表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
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，0 设备整体密闭只留产品进出口，且进出口 0 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

本项目有机废气得到有效收集，集气罩的收集效率可达 65%以上，以 65%计。

废气处理效率可达性分析：

二级活性炭吸附去除效率以 37.59%计（一级活性炭去除效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册”中“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 I）”中塑料零件中

配料-混合-挤出/注塑环节废气-挥发性有机物末端治理技术：其他（活性炭吸附）去除率：21%，二级活性炭处理效率计算公式：去除率=（1-（1-去除率1）*（1-去除率2）），其中去除率1和去除率2分别为第一级和第二级活性炭的去除率）。

排气筒高度合理性：

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）5.4.2 合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于15m。本项目排气筒高度设置为25m，符合标准要求。

4.2.1.2 达标排放情况分析

项目投料、破碎工序产生的粉尘产生量较小，无组织排放，无组织排放浓度 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值要求。

项目将注塑工序、挤出工序设置在密闭车间内，并在挤出成型工序上方设置集气罩，有机废气和恶臭经集气罩收集后引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒DA001高空排放，注塑工序、挤出成型工序产生的非甲烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表4大气污染物排放限值要求，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。臭气浓度有组织排放量能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值中新扩改建二级标准值要求）。因此，项目在落实各项环保措施后，废气均能达标排放。

4.2.1.3 非正常工况

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数、政策影响因素等情况下的排污，不包括恶性事故排放。

1) 开、停机污染源强分析

对于开、停机，企业需做到：

①车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

车间在开、停机时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度比正常生产时小。

2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，经污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况达标排放。

设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

考虑最不利情况，在开停车、设备维修、政策影响等非正常工况下及环保措施出现故障情况时，本项目环保措施主要为“二级活性炭吸附”。

考虑最不利情况，以环保设施处理效率为设计处理效率的0%计算非正常工况下污染物产生及排放源强，非正常工况持续时间在0.5h之内，每年发生1次。

在非正常排放情况下，即废气处理设施达不到应有效率情况下的废气通过排气筒排

放，项目注塑工序、挤出工序污染物产排情况详见下表。

表 4-7 注塑工序、挤出工序污染物产排情况表（非正常工况）

污染源	原因	污染物	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	持续时 间/h	频次/(次 /a)	措施
排气筒 DA001	废气 治理 设施 故障， 导致 废气 直接 排放	非甲烷总烃	191.25	1.9125	0.5	1	故障时停止生产， 故障排除后恢复 生产；平时应加强 对设备维护保养
		甲苯	0.3375	0.0106			
		1,3 丁二烯	0.8167	0.0014			
		苯乙烯	0.1375	0.0034			
		丙烯腈	1.0583	0.0082			
		乙苯	0.4875	0.0049			
		酚类	4.7167	0.0472			
		氨	0.0083	0.0002			

应对措施：

①项目必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也须相应停止；

②注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，定期更换活性炭；进一步加强监管，监控废气处理装置的稳定运行，记录活性炭更换周期，建立更换台账；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测。

4.2.1.4 废气处理措施的可行性分析

项目注塑工序、挤出工序拟设在密闭车间内，项目生产线上设集气罩，对注塑、挤出过程中产生的挥发性有机物通过二级活性炭吸附系统装置。

本项目采用二级活性炭吸附装置，根据对比《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2021）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，项目废气治理设施可行性分析见表4-8。

表 4-8 工艺废气治理可行技术比较分析

产排污环节	主要污染物项目	可行技术	本项目尾气治理技术	比较分析结果
塑料薄膜制造, 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, 日用塑料制品制造, 人造草坪制造, 塑料零件及其他塑料制品制造废气	挥发性有机物	喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附装置	可行
	臭气浓度、恶臭特征物质	喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术		可行

项目废气处理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2021）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，治理技术可行。

4.2.1.4 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2021），项目废气污染源监测要求如下表。

表 4-9 营运期废气污染源监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	注塑废气、挤出废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值中新扩改建二级标准值
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

4.2.1.5 大气环境影响分析

项目投料、破碎工序产生的粉尘产生量较小，无组织排放，无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值要求。

项目将注塑工序、挤出工序设置在密闭车间内，并在注塑工序、挤出工序上方设置集气罩，有机废气和恶臭经集气罩收集后引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒DA001高空排放，注塑工序、挤出工序产生的挥发性有机物有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表4大气污染物排放限值要求，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。臭气浓度有组织排放量能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值要求，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值中新扩改建二级标准值要求。因此，项目在落实各项环保措施后，废气均能达标排放，项目在落实各项环保措施后，不会对周围空气环境和环境保护目标造成明显影响。

4.2.2 废水

项目实行雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置，雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网。项目水体污染源主要为冷却水和员工生活污水。

4.2.2.1 水污染源源强核算

(1) 生活用水

项目运营期劳动定员 12 人，年工作时间 300d。根据《湖南省用水定额 (DB43/T388-2020)》，参考城镇居民生活用水定额——小城市——通用值——145 L/人·d，职工用水共计 522m³/a (1.74t/d)。排污量按用水量的 85%计，则生活污水产生量

约 443.7t/a (1.479m³/d)。

本项目生活污水经园区内经化粪池 (100m³) 处理后达标排入下河线污水处理厂进行深度处理。

(2) 生产用水

项目挤出工序配套的冷却塔循环水量约 8.5m³/h, 共 1 台, 根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017) 第 5.0.7 章节“闭式系统的补充水设计流量宜为循环水量的 0.5%~1%”说明, 项目冷却水系统补充水量以循环水量的 1%计, 则新鲜水的补充水量为 0.085m³/h (204m³/a)。

项目挤出机(造粒)的冷却方式为直接冷却, 冷却用水为普通的自来水, 不使用任何药剂。该冷却用水循环使用, 定期补充, 不外排, 同时由于循环过程中少量的水因受热等因素蒸发损失, 需定期补充新鲜水, 蒸发损耗率约为循环水量的 2%, 项目共 6 条冷却槽, 有效容积为 17.82m³, 循环水量为 17.82m³/h, 则补充水量约为 0.3564t/h (855.36t/a), 项目挤出工序年工作 2400 小时。

综上所述, 项目冷却水补充损耗水量共计 1059.36m³/a。

具体产排污参数见下表。

表 4-10 产排因子

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³
生活废水	生活污水 (443.7m ³)	COD	0.000133	300
		NH ₃ -N	0.00001	30
		BOD ₅	0.000067	150
		SS	0.000053	120
		动植物油	0.000013	30

表 4-11 污染防治措施

产排污环节	污染物种类	治理措施	处理能力 m ³ /d	治理效率%	污染物排放量 t/a	污染物排放浓度 mg/m ³	排放口编号
生活废	COD	三级化粪池	100	40	0.000080	180	DW001

水	NH ₃ -N	池		50	0.000007	15	
	BOD ₅			40	0.000040	90	
	SS			60	0.000021	48	
	动植物油			50	0.000007	15	

项目仅产生生活污水，生活污水污染物成分简单，经园区化粪池处理可达到《污水综合排放标准》（GB88978-1996）中三级标准，可接入管网。

4.2.2.2 依托污水处理厂的可行性评价

永州市下河线污水处理厂由北控水务集团有限公司建设，位于冷水滩区东北角的下河线港子口，设计处理规模 20 万 t/d，厂区总占地面积 159.2 亩，分两期实施。

一期工程占地 77.0 亩，总投资为 14500 万元，设计污水处理规模为 10 万 m³/d，分为两组进行建设，每组 5 万 m³/d。2008 年 11 月该工程开始建设，2009 年底建成了第一组处理规模为 5 万 m³/d 污水处理设施，2010 年 1 月，永州市环保局以永环验[2010]03 号文对该项目进行了验收，并正式投入运营。第二组工程于 2011 年底建成，2012 年 2 月，永州市环保局以永环竣验[2012]4 号文对该组污水处理设施进行了验收（实为一期工程二阶段验收），2012 年 3 月初正式投产。一期工程污水处理采用泥水分离改良型 A/A/O 工艺。

2013 年 4 月，永州市下河线污水处理有限责任公司启动了永州市下河线污水处理厂二期扩建及配套管网工程，在其现有厂区内扩建二期工程，新增 2 组改良型 A/A/O 工艺污水处理设施，每组设计规模为 5 万 m³/d，二期工程扩建后，污水总处理规模为 20.0 万 m³/d。该项目已于 2013 年 7 月，取得了永州市环保局环评批复（永环评[2013]37 号）。二期扩建工程为两个阶段建设，其中一阶段（2013—2015 年）先扩建 5.0 万 m³/d 处理规模，二阶段（2016—2020 年）在一阶段基础上再扩建 5.0 万 m³/d 处理规模，目前，下河线污水处理厂二期工程已完成，总处理能力可达到 20 万 m³/d；服务范围为冷水滩城区，服务面积 30 平方公里，服务人口 35 万人；设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)的一级 A 排放标准，尾水排入湘江。

2020 年 3 月 6 日，下河线污水处理厂取得《湖南省生态环境厅关于永州市下河线污水处理厂入河排污口设置的批复》，设置的入河排污口地理坐标为东经 111°37'44"，北纬 26°27'56"，所属省级水功能区为湘江永州冷水滩工业用水区，排放方式为连续排放，入河方式为管道排放。入河排污口污水排放量不得超过 20 万立方米/天。

处理工艺：处理工艺采用“预处理+改良 A/A/O 生物反应工艺+高效沉淀池（深度处理工艺）+紫外消毒（消毒工艺）+全过程除臭处理工艺。

纳污范围：冷水滩主城区，服务面积 30 平方公里，服务人口 35 万人。

本项目生活废水产生量为约 443.7t/a（1.479m³/d），成分简单。永州市下河线污水处理厂处理规模为 20 万 m³/d，目前永州市下河线污水处理厂实际进水量为 18.5 万 t/d，排出的尾水需执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目污水量占永州市下河线污水处理厂剩余处理能力的 0.0099%。项目废水量较少，项目废水量不会对永州市下河线污水处理厂处理有影响。废水经废水处理设备达《污水综合排放标准》（GB88978-1996）中三级标准接入市政管网，项目在永州市下河线污水处理厂的纳污范围，故本项目废水可送至永州市下河线污水处理厂处理可行。

综上所述，本项目运营生产过程对周边水环境的影响很小。

4.2.2.3 排放口基本情况及监测要求

项目主要外排的污水为员工生活污水。项目生活废水经园内化粪池处理后经工业园管网与市政管网对接排入永州市下河线污水处理厂处理。排放方式属于间接排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2021），单独排向城镇污水集中处理设施的生活污水无需开展自行监测。排放口情况见下表。

表 4-12 排放口基本情况

编号	名称	排放方式	排放去向	类型	排放标准	地理坐标
DW001	生活污水排放口	外排	永州市下河线污水处理厂	间接排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准	E111.3548,N26.2957

4.2.2.4 地表水环境影响分析

项目生活废水经园内化粪池处理后，废水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。项目废水经预处理后排入永州市下河线污水处理厂，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放，对区域水环境影响较小，项目治理废水措施可行。

综上所述，本项目依托污水处理措施是可行的，项目生活生产污水不会对周边水环境造成较大影响。

4.2.3 噪声

项目营运期噪声项主要为各种生产设备噪声。本项目为一班制，无夜班。通过对产生噪声的设备在基础减震、厂房隔声、绿化，定期检修及建设标准化厂房等降噪措施后可以降噪，减震降噪效果为 10~25dB(A)。项目工业企业噪声源调查清单详见表 4-13、4-14。其中 X，Y，Z 相对位置关系以厂房东北角为原点。

表 4-13 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			离地高度/m	声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z				
冷却塔	-1	4	1	0	75	选低噪声设备等	8h
二级活性炭吸附装置	-1	2	1	0	80		8h

注：以厂房东北角为原点（经度 111.596582，纬度 26.4980148）

表 4-14 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量	单台源强 dB（A）/台	叠加源强 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置 m			距厂房边界 距离 m				室内边界声级 dB（A）				运行时段	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外噪声				
						X	Y	Z											声压级 dB（A）		建筑物外距离		
									东	南	西	北	东	南	西	北			东	南		西	北

②点声源衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：LA(r)—距声源r处的A声级，dB(A)；

LA(r0)—距声源r0处的A声级，dB(A)；

ΔL—屏障衰减，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—距声源的参照距离，m，r0=1m；

根据以上预测方法，将生产过程中使用较频繁的主要机械设备的噪声值分别代入预测模式进行计算，预测单台机械设备的噪声值；同时假设昼间各种设备同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。预测结果具体见下表。

表 4-14 噪声厂界预测结果

预测方位	场界贡献值 dB (A)	评价结果	备注
东边界	46.79	达标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类，昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)
南边界	57.83	达标	
西边界	33.90	达标	
北边界	52.84	达标	

厂房设备噪声预测点的厂界噪声贡献值均低于 65 分贝，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准昼间标准限值。项目营运期噪声对区域声环境影响较小。

表 4-15 监测要求

监测内容	监测项目	监测点设置	监测频率	执行排放标准	监测内容
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	噪声

为进一步减轻本项目营运期噪声对周围环境的影响，本评价建议采取的措施如下：

①选用低噪声设备、改善工艺和操作方法。如在设备底座安装减振、减噪的橡胶垫。

改善工艺和操作方法。

②设置限速、禁鸣标志，维护道路，保持路面的平整度。

4.2.4固废

项目固体废物污染源主要是塑胶边角料、不合格品、废包装材料、废活性炭、废空压机油及油桶和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①塑胶边角料

项目生产过程中会产生塑胶边角料，根据业主提供资料，双螺杆挤出机清洗工序使用白色塑料粒重量为 200t/a；单螺杆挤出机日常开停工时产生少量残次品塑料(条状、块状)，以及由于塑料颗粒不合格造成客户产品不合格，而被退回的注塑产品总计 2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发)SW17 可再生类废物中 900-003-S17，项目塑胶边角料、不合格品的代码为 292-009-06，收集后通过破碎后回用于生产线生产黑色塑料颗粒

②废包装材料

项目生产过程会产生少量废包装材料，产生量约为 0.9t/a，属于《固体废物分类与代码目录》(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发)SW17 可再生类废物中 900-003-S17，收集后交专业公司回收处理。

(2) 危险废物

废活性炭：项目挤出工序有机废气处理设施使用的二级活性炭吸附装置，活性炭吸附一段时间后饱和需要更换，更换后会产生一定量的废活性炭。项目按照 1kg 活性炭吸附 0.3kg 废气计，吸附处理挥发性有机物 1.1658 t/a，需要活性炭 3.8860t，则项目废饱和活性炭产生量约为 5.0518t/a。

活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s / (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；c—活性炭削减的 VOCs 浓度（产生浓度 191.25-排放浓度 77.58=113.67），mg/m³；Q—风量，单位 m³/h；t—运行时间，单位 h/d。因此 $T=3.8860 \times 10^3 \times 10\% / (113.67 \times 10^{-6} \times 10000 \times 8) \approx 42.73$ 天。因此活性炭每年需要更换 7 次。该类废物属于《国家危险废物名录》（2025 版）规定的“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”编号为：HW49:900-039-49。在厂区内 6m² 危废暂存间临时暂存后，定期交由有资质单位处理。

废空压机油及油桶：本项目生产设备及空压机维护保养过程中会使用空压机油，该部分空压机油需定期进行更换(每年更换一次)，此过程中会产生一定量的废空压机油，产生量约为 0.03t/a。单个空桶约重为 0.5kg，空压机油年用量为 0.03t/a，包装规格 5kg/桶，则有 6 个包装桶，则空桶产生量为 0.003t/a。此部分废空压机油及油桶的产生量为 0.033t/a。属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，收集后需交由有危废资质单位处理。

（3）生活垃圾

项目生活垃圾主要成分是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。项目员工人数为 12 人，均不在厂内食宿，员工生活垃圾排放量按每人 0.5kg/d 计，计算如下：
 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d} \times 12 \text{ 人} = 6\text{kg}/\text{d}$ ，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.8t/a。

表 4-16 固废产生情况一览表

产生环节	名称	属性		主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)
挤出工序	塑胶边角料	一般固体废物	900-003-S17	/	固态	/	2.0
清洗工序	塑胶边角料			/	固态	/	200

原料拆封过程	废包装材料		900-003-S17	/	固态	/	0.9
废气处理过程	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	毒性	5.0518
生产过程	废空压机油及油桶		900-249-08	矿物油	液体/固体	毒性	0.033
日常生活	生活垃圾	生活垃圾		/	固态	/	1.8

表 4-17 固体废物处置方式及去向

固体废物	年度量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
塑胶边角料	202	袋装	自行利用	回用于生产	202	按照指定地点堆放，及时利用
废包装材料	0.9	分区存放	委托利用	交专业公司回收处理	0.9	专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表
废活性炭	5.0518	袋装	委托处置	交有资质单位处理	5.0518	存放于危险废物暂存间，做好防腐防渗等措施，建立危废台账，定期交有资质单位处理，并执行转移联单
废空压机油及油桶	0.033	桶装	委托处置	交有资质单位处理	0.033	
生活垃圾	1.8	桶装	委托处置	交环卫部门定期清运处理	1.8	按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫

一般工业固体废物贮存及环境管理要求：

项目拟在厂区内设一个专用的一般固体废物贮存间，占地面积 6m²，塑料边角料及次品收集后回用于生产，废包装材料收集后交给专业公司回收处理；对存放一般固废的仓库需要防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施。

①项目设有一般废物存放区，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对堆放点地基处理时表层 50cm 以上的夯实粘性土层（要求压实后渗透系数为 10^{-7}cm/s 至 10^{-5}cm/s ），上部铺设 15cm 厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层（渗透系数不大于 10^{-8}cm/s ），对地面使用水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，不会对地下水产生污染。

②加强日常巡视，对液体物料容器等进行定期检查，及时更换老化或破碎的容器，定期进行检漏监测及检修。

③实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒漏滴，将污染物的泄漏环境风险事故降到最低限度。

④贮存、处置场应建立档案制度。应将入场的一般固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑤设立贮存、处置场的环境保护图形标志，并定期进行检查和维护。

项目产生一般工业固体废物在厂内采用库房和包装工具贮存，厂内库房不位于露天场地，且库房地面已经做好硬化防渗措施，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

危险废物临时堆放点要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）相关要求，做到以下几点：

（1）基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm

厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

(3) 衬里放在一个基础或底座上。

(4) 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

(5) 衬里材料与堆放危险废物相容。

(6) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

(7) 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

(8) 危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

(9) 不相容的危险废物不能堆放在一起。

(10) 设置围堰，防止废液外流。

危险废物储存间的渗漏及防治措施：

对于危险废物储存间，需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、磨光。

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021 年版）》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。同时按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）制度好危废管理规章制度及危废台账管理。

总之，按照上述规定对固废进行妥善处置后，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物对周围环境的

影响较小。

4.2.5 地下水及土壤

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”，属于 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不需要开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）中“4、总则”第 4.2.2 条款“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，详见附录 A，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查”。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 中土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，项目属于 IV 类；项目位于工业园区，土壤环境敏感程度属于不敏感；占地类型为小型，因此，本项目不开展土壤环境影响评价。

为保护区域地下水和土壤安全，需要重点防渗的区域包括：危废暂存间。根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防渗分区划分原则见下表。

表 4-18 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 4-19 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 4-20 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
------	-----------	----------	-------	--------

重点防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m, K≤1×10-7cm/s; 或参照 GB18598 执 行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	难-易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10-7cm/s; 或参照 GB18598 执 行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性 有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目危废暂存间、原料储存区为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，其他区域为简单防渗区。项目分区防渗一览表见下表 4-21。

表 4-21 分区防渗一览表

序号	名称	防渗级别	防渗要求
1	危废暂存间	重点防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（HDPE）防渗层，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
2	原料储存区	一般防渗区	地面采取钢筋混凝土并涂覆防渗涂料，可使一般防渗区域的等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
3	生产车间	一般防渗区	地面采取钢筋混凝土并涂覆防渗涂料，可使一般防渗区域的等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
4	其他区域	简单防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（HDPE）防渗层，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

4.2.6生态

本项目租赁湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋 1-2 层厂房，厂房已建设好。项目施工期、营运期对生态环境基本无影响。

4.2.7环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 要求，根据企业提供资料，各危险物质最大储存量和储存位置见下表：

表 4-22 项目危险物质最大储存量和储存位置一览表

名称	年用量/t	最大存储量/t	储存位置
空压机油	0.03	0.03	原料仓库
废空压机油及桶	0.033	0.033	危废暂存间
废活性炭	5.0518	5.0518	

(2) 环境风险潜势初判

①危险物质数量与临界量的比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ 为每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ 为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，见下表：

表 4-23 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质 (类别 1)	5
2	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50
3	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100
注：健康危害急性毒性物质分类见 GB30000.18，危害水环境物质分类见 GB30000.28。 该类物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》(2012/18/EU)。		

项目危险物质与临界量比值 Q 进行计算，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表：

表 4-24 主要化学品年用量及存储量一览表

名称	最大存储量/t	临界量/t	Q 值
空压油	0.03	50	0.0006
废空压油及桶	0.033	50	0.00066
废活性炭	5.0518	50	0.101036
合计			0.102292

本项目 $Q=0.102292$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中的规定，当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 时，则项目环境风险潜势为 I。

（3）环境风险识别

本项目可能的环境风险事故主要分为以下几种：

①大气：项目废气处理设施故障会造成有机废气未经处理直接进入大气，从而导致周围环境空气污染；废活性炭未按规定存放导致吸附的有机废气脱附而对大气环境造成影响；当项目厂区内部发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物会对周围环境造成二次污染。

②地表水：项目危险废物仓库没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

③地下水、土壤：污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水水体，污染了地下水环境；危险废物暂存装置管理不当，引起危废或危废渗滤液泄漏，污染土壤环境；在土壤中的有毒有害物质，通过下渗等作用，进而污染地下水。

（4）风险防范措施

1) 火灾事故的防范措施

①根据厂区生产特点和环境情况，在总图布置中，各车间、工序按生产性质进行分区，界区间形成消防通道、应急疏散通道。

原料仓库和产品仓库设置防火、禁止吸烟等标志，并设置足够的消防器材。原料、成品与半成品要注意防潮、远离热源、火种。

②严格控制火源：严格在厂区吸烟和违章用火；防止金属撞击及静电火花发生；定期测试线路绝缘防止线路老化着火；电气设施要符合防爆等级要求等，这些都是预防火源产生的措施。

③道路的管理应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求，不得将原料或产品堆放于道路上，必须确保消防通道畅通及消防设施的完好可靠。

④火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防救援局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防救援局。

⑤加强对全厂员工教育，使员工了解防火知识。

⑥多种途径宣传消防安全；培训一批有较好素质和经验的巡查人员，及时发现火灾隐患；管理到位，正确使用消防设施、设备。

⑦进入生产区严禁吸烟，工作人员在工作之前应将火具（火柴、打火机）放置在办公室，不准随身携带。吸烟应在规定地方（办公室），其他区域一律禁止吸烟。一切易燃品严禁带入原料场。

⑧场内配备的各种消防器材应严格管理，无特殊情况任何人都不得随意挪用和损坏。厂区内设置消防水管，室外配置地上式消防栓；车间内根据生产类别设置合适的灭火剂、灭火器材和足够的水源。

⑨建设项目依托园区事故应急池，若发生火灾，消防废水接入园区事故应急池（800m³）。

2) 废水事故排放的防治措施

项目无生产性废水产生及排放，主要水污染源为生活污水，应做好生活污水排污管道的泄漏，防止渗漏而引起水污染永州经济技术开发区新质产业园的问题。

3) 废气事故外排防范措施

①委托有资质的单位进行废气处理设施的设计、安装；

②定期对废气处理设施进行维护，检修，尽量避免出现设施故障事故；

③一旦发现环保设施失效后应立即停产，对处理设施进行维修，避免造成空气污染。

4) 危险废物的风险防范措施

由前面工程分析可知，本项目生产过程产生的危险废物主要包括：废活性炭。在建设单位交由有资质的单位处理处置前，厂内必须设置危险废物暂存场所对其进行合理贮存和严格管理，若任意堆放或暂存场所未采取防渗防漏措施或疏于管理，都将造成危险废物中的有毒有害物质进入周边环境，给周边的土壤、生态、水体及空气等环境造成一定的危害。

危险废物暂存仓的贮存场所须满足以下要求：

①基础做好防渗层，地面和墙壁设置防渗衬里。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥危险废物采用密闭的胶桶包装，不同类的危险废物分开包装，不得混合。

⑦危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒、防渗漏。危废仓库泄漏防范和应对措施：

①仓库门口应设置堰坡高于室内地面 20cm，形成内封闭系统。

②墙体及地面做好防腐、防渗等措施，废液储存桶周围设置 0.3m 高的围堰。

③各种废液应按其相应堆放规范堆置，禁止堆置过高，防止滚动。

④建立严格的管理和规章制度，废液装卸时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采用防范措施。

5) 其他措施

企业必须意识到管理工作对预防事故的重要作用，工艺设计和工艺控制监测等必须纳入预防事故的工作中。应按不同性质分别建立事故预防系统，监测和检验系统，公共报警系统救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

①公司建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。同时公司设专职巡检员，对厂区进行巡检，一旦发现异常情况可马上采取措施。

②加强安全生产教育。安全生产教育包括特殊工种安全教育、日常安全教育以及外来人员安全教育等。让所有员工了解本厂各种原材料物理化学性质和毒理学性质、防护措施、环境影响等。

③加强设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，在对设备进行大修时，严格检查，及时更换不宜再继续使用的配件。检修结束后和生产前组织技术人员对各设备、各工序进行认真仔细检查，发现问题及时解决。

④对在岗工人及邻近有关人员进行自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，如佩戴防毒面具等。

⑤车间设置消防栓、消防器材、防毒面具、设立专职安全员，对各种安全器材定期检查。

项目运营期发生以上事故的概率是很小的，在采取相应的防范措施的基础上可以将风

险事故造成的危害降到最低，从环境风险角度分析，本项目是可行的。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，该项目环境风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产项目
建设地点	湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋
地理坐标	东经 111° 35′ 49″，北纬 26° 29′ 55″
主要危险物质及分布	废活性炭、空压油、危废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目环境风险类型为：废气事故、火灾； 环境影响途径为：大气环境、地表水环境； 危害后果：厂区范围及周边厂区
风险防范措施要求	1、废气事故外排风险防范：①委托有资质的单位进行废气处理设施的设计、安装；②定期对废气处理设施进行维护，检修，尽量避免出现设施故障事故；③一旦发现环保设施失效后应立即维修处理，避免造成空气污染。 2、火灾事故风险防范措施：布局须满足防火要求；严格控制火源；设置火灾报警系统；加强对全厂员工教育，使员工了解防火知识；场内配备的各种消防器材。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	调表说明（列出相关信息及评价说明）： 本项目各产品生产工艺流程较简单，属物理混合过程，无化学反应，生产过程中会使用到危险物质，厂区内危险单元主要是原料仓库、危废暂存间；建设项目危险物质数量与临界量比值 Q 值 < 1，因此项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的要求，本项目环境风险评价仅需进行简单分析。

（5）风险评价结论

根据项目的物质危险性和重大危险源判定结果，确定本项目的环境风险潜势为 I 级。建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，有一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。在认真落实工程拟采取的措施

及评价所提出的设施和对策后，项目对周围影响是可以接受的。

4.4排污口规范化的要求

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局环发【1999】24号文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。

拟建项目应在气、声、固排污口（源）挂牌标识。规范化整治具体如下：

- ①项目建成后，废气排气筒附近醒目处均应树立一个环保图形标志牌。
- ②项目建成后，废渣处置前应当有防扬散、防流失等措施，贮存处进出口醒目处应设置环保图形标志牌。
- ③项目建成后，在噪声较大的车间外或噪声源较大的地方醒目处应设置环保图形标志牌。

标志牌的设置应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。具体见表 4-26 和 4-27。

表 4-26 环境保护图形标志的形状及颜色表

标准名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-27 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			一般固体废物	表示一般固体废物 贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境 排放
4			危险废物	表示危险废物贮存、 处置场所

4.3环境保护投资

表 4-28 环境保护投资估算表

阶段	类别		环境保护措施/设施	数量	投资估算（万元）
营运期	废气	投料、破碎工序	设备密闭	/	10
		注塑废气、挤出成型废气	“二级活性炭吸附”装置+25m排气筒	1 台	60
	固废	生活垃圾	垃圾箱、垃圾桶	10 个	2
		危险固废	危废暂存间（6m ² ）	1 间	10
		一般固废	一般固废暂存区（6m ² ）	1 间	5
	废水	生活废水	依托园区化粪池	/	0
	噪声		基础减震、厂房隔声、绿化	/	40
合计					127

由上表可知，项目环保投资为 127 万元，占总投资的 1.27%（总投资 10000 万元）。

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	投料、破碎工序	颗粒物		设备密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	注塑、挤出(DA001)	有组织	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氨	设置集气罩进行收集, 收集后引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
		无组织	非甲烷总烃	加强车间管理	厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放中排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值中新扩改建二级标准值
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油		经园区化粪池处理后排入永州市下河线污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
地表水环境	冷却水	循环使用, 不外排			不排入外环境
声环境	设备运行	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声、绿化		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

固体废物	按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；一般工业固体废物交专业公司回收处理。项目产生的危险废物在厂内贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；危险废物交有资质单位处理，并按国家和省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求。
土壤及地下水污染防治措施	①三区防渗：危险废物暂存间区域，按重点防渗区防渗技术要求进行防腐防渗处理；其他区域进行一般或简单防渗。 ②收集的一般固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放。
生态保护措施	本项目在规划用地范围内施工，不在红线范围外施工。
环境风险防范措施	1、废气处理设施防范措施 ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 ②定时记录废气处理状况，治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 ③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 2、废水处理设施防范措施 ①项目主要水污染源为生活污水，循环冷却水。项目循环冷却水循环使用不外排，定期补充消耗量。应做好生活污水预处理过程中的池体及排污管道的泄漏，防止渗漏而引起水污染的问题。 3、危险废物风险防范措施 ①按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施。 ②按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。
其他环境管理要求	①项目建设竣工后及时申请排污许可证及环保三同时竣工验收。 ②环境保护管理制度：企业应建立环境保护管理制度，定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，确保污染物达标排放。 ③环境监测：环境监测是建设项目事后监督管理的重要组成部分，环境监测的主要目的是检查项目运转是否正常以及是否对环境造成了污染影响，为项目的环境管理提供依据。建设单位应根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2021）的规定，按环评及批复要求，定期开展环境监测。

六、结论

一、环评结论

本项目为 PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产项目，项目建设符合项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合现行国家产业政策和园区规划要求。建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

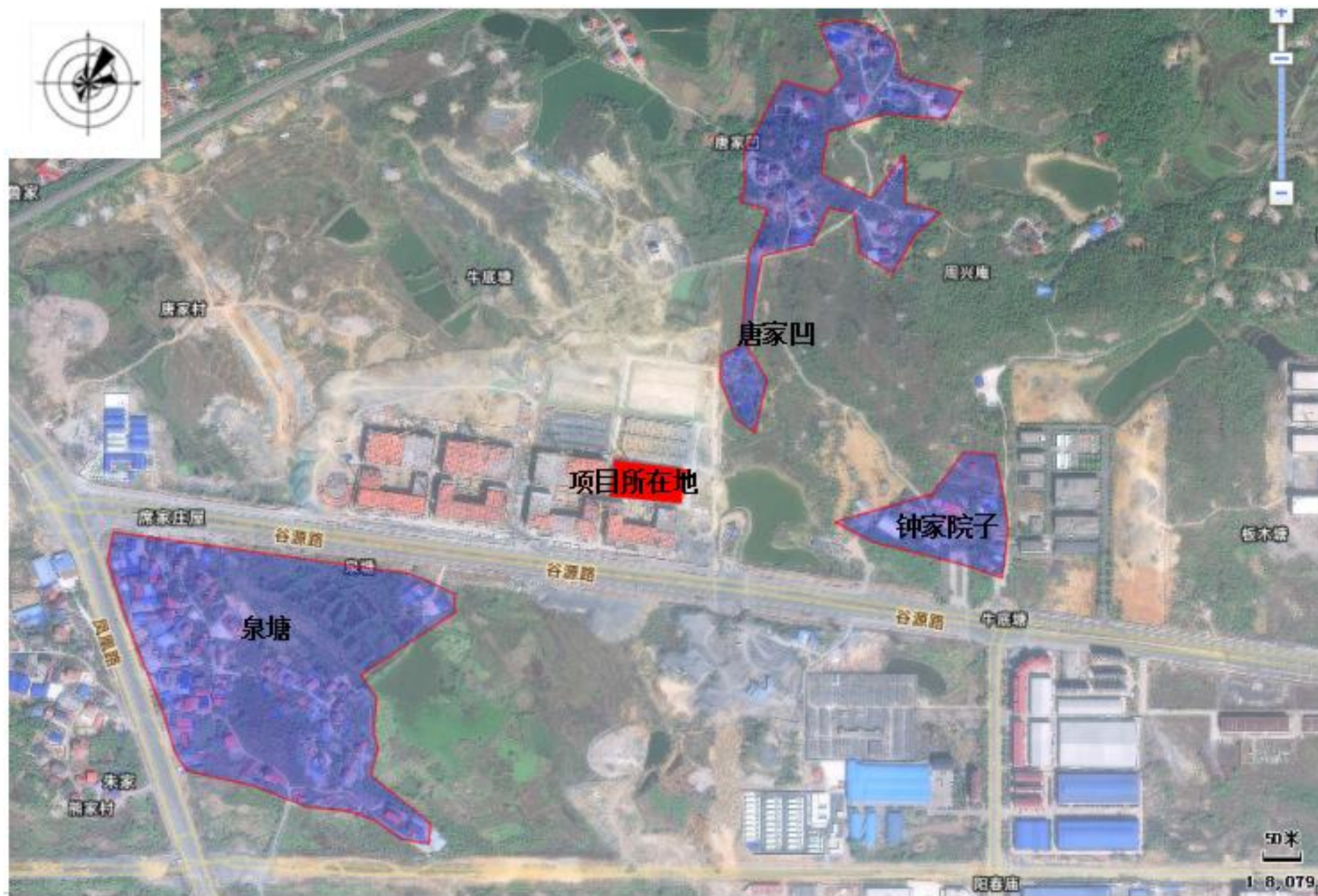
建设项目污染物排放量汇总表

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 t/a	本项目 排放量（固体废物产生量） ④t/a	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） ⑥t/a	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				1.9356		1.9356	+1.9356
	颗粒物				0.00025		0.00025	+0.00025
废水	废水量				443.7		443.7	+443.7
	COD				0.000080		0.000080	+0.000080
	NH ₃ -N				0.000007		0.000007	+0.000007
	BOD ₅				0.000040		0.000040	+0.000040
	SS				0.000021		0.000021	+0.000021
	动植物油				0.000007		0.000007	+0.000007
固体废物	生活垃圾				1.8		1.8	+1.8
	废包装				0.9		0.9	+0.9
危险废物	废活性炭				5.0518		5.0518	+5.0518
	废空压机油及油桶				0.033		0.033	+0.033

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

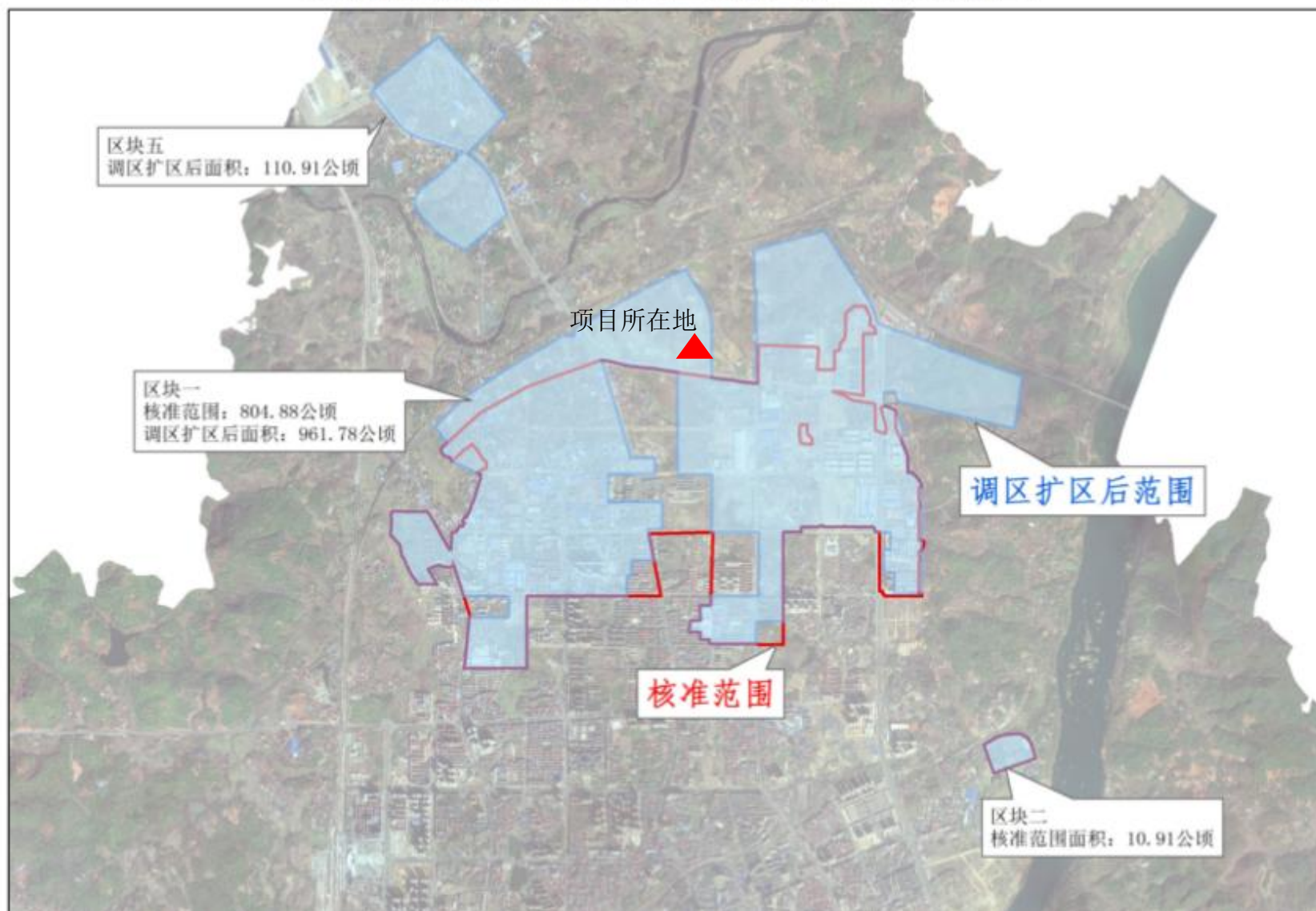


附图 1 项目地理位置图



附图 3 项目外环境关系图

永州经济技术开发区调区扩区示意图



附图 4 项目与永州市经济开发区位置关系图



附图 5 项目区域水系图



附图 6 监测布点图

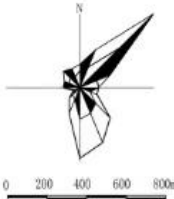
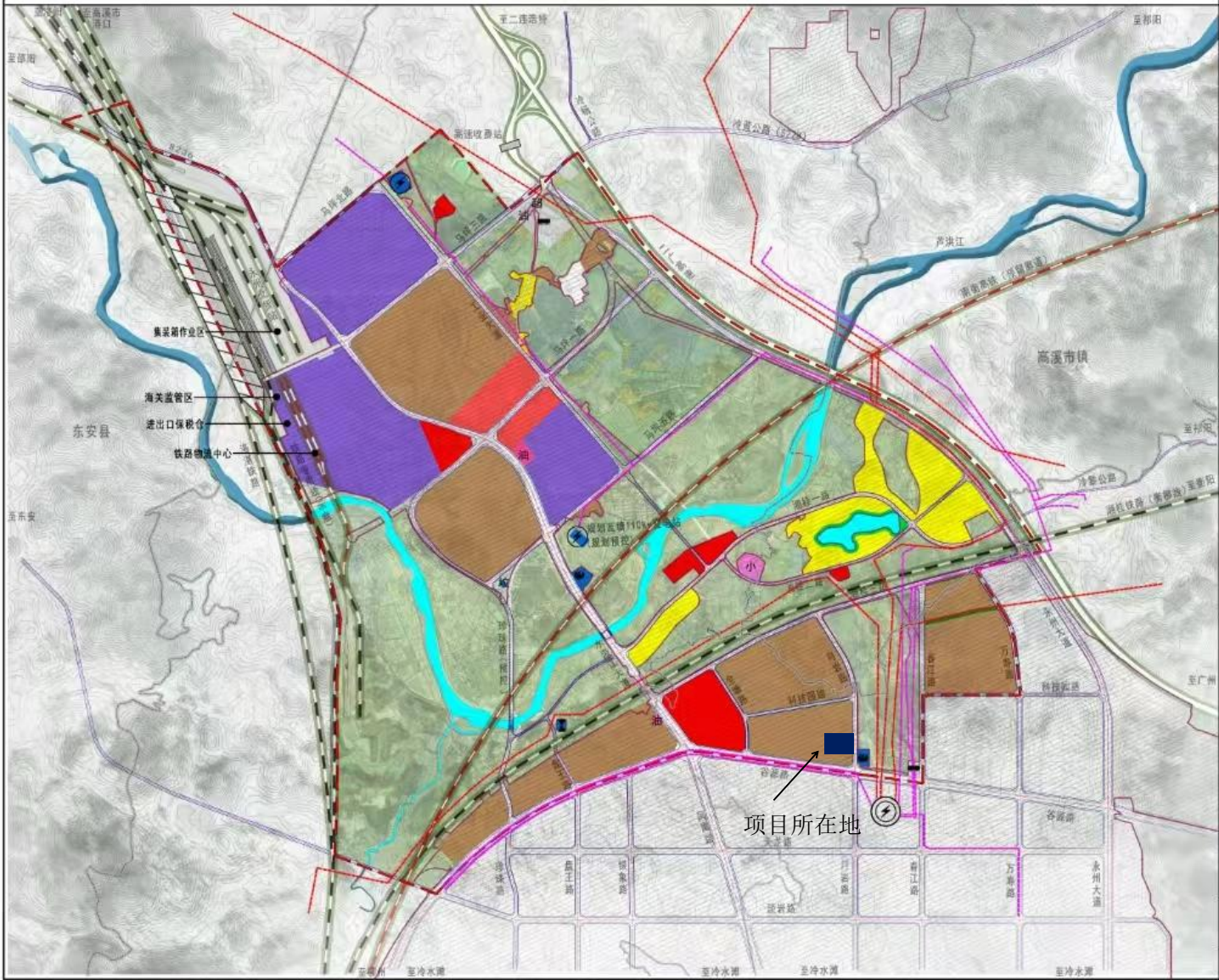
永州国际陆港智慧家居产业园一期标准厂房项目 ——规划总平面图



附图 7 永州国际陆港智慧家居产业园一期标准厂房项目-规划总平面图

永州陆港控制性详细规划

土地利用规划图



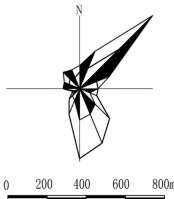
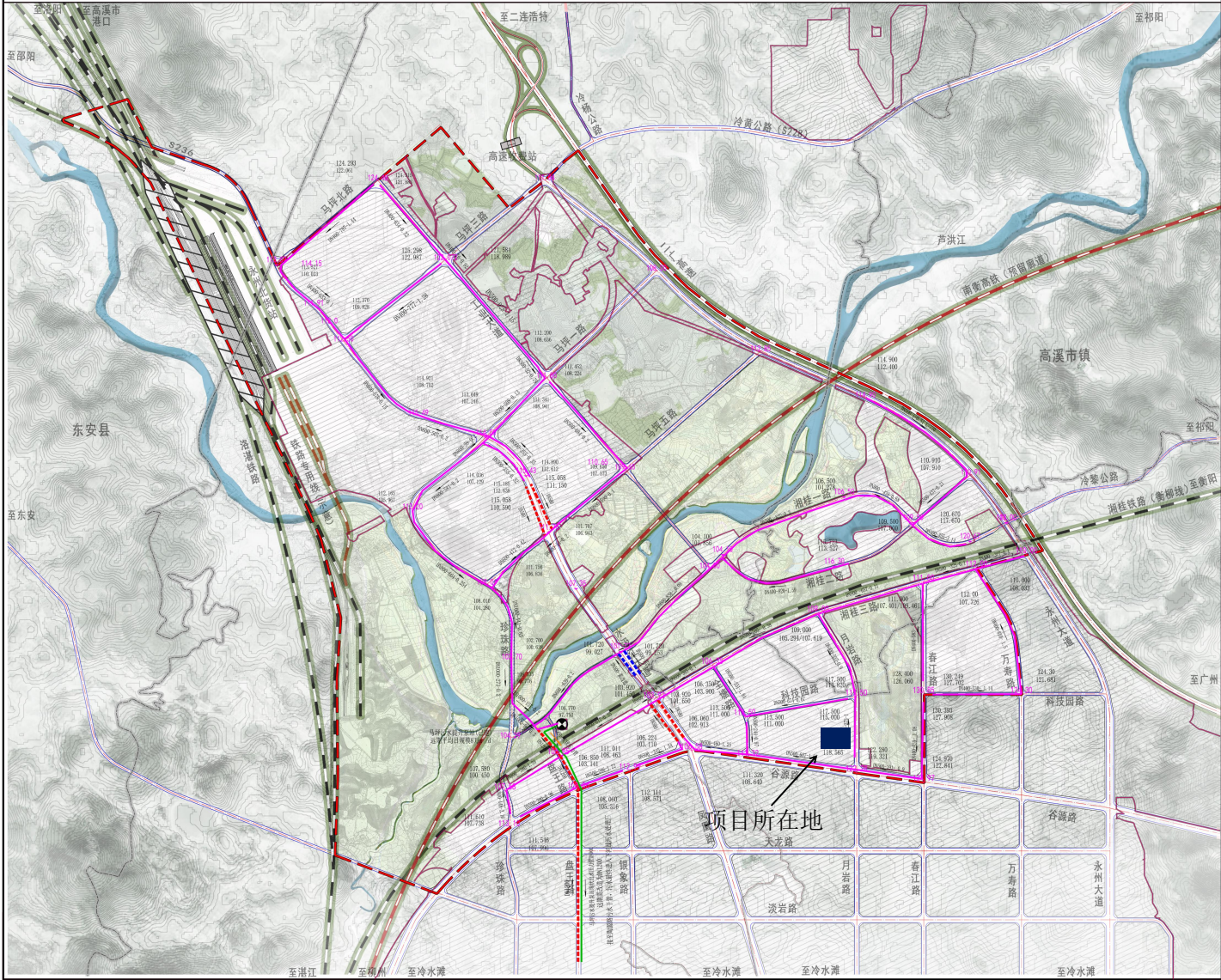
- 图例**
- 二类城镇住宅用地
 - 中小学用地
 - 商业用地
 - 商务用地
 - 工业用地
 - 物流仓储用地
 - 铁路用地
 - 公共交通场站用地
 - 公用设施营业网点用地
 - 公用设施用地
 - 防护绿地
 - 公园绿地
 - 河流水面
 - 留白用地
 - 现状铁路
 - 规划铁路
 - 规划范围
 - 行政区划界限
 - 城镇开发边界
 - 110kV高压线
 - 220kV高压线
 - 消防站
 - 110kV变电站
 - 垃圾转运站
 - 污水泵站
 - 加油站
 - 小学
 - 公交首末站
 - 公路超限检测站

湖南永州陆港枢纽投资发展集团有限公司
湖南省建筑设计院集团股份有限公司
编制时间 2024年 图号 10

附图 8 永州陆港控制性详细规划——土地利用规划图

永州陆港控制性详细规划

污水工程设施规划图



图例

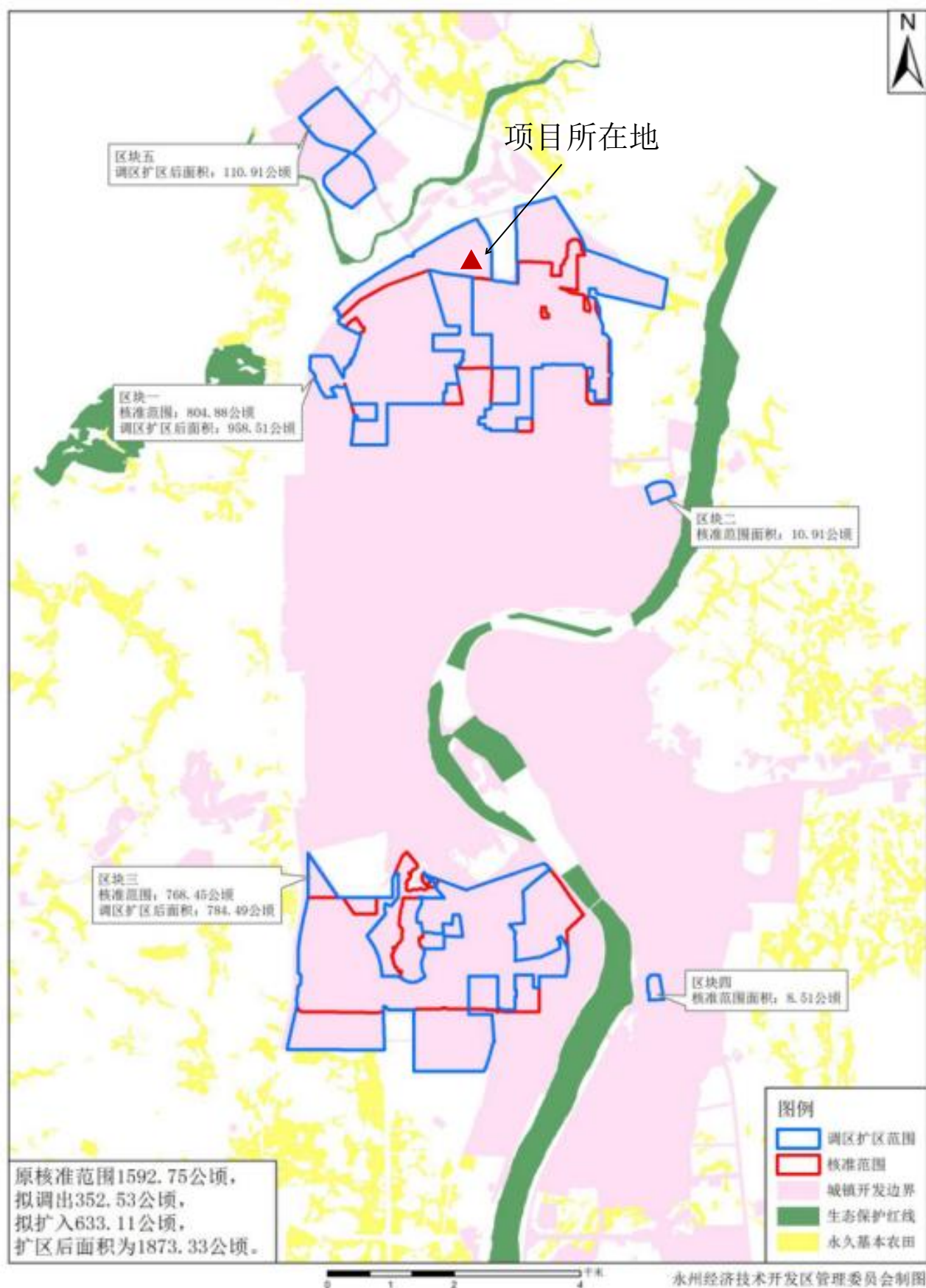
- 规划污水管
- 现状污水压力管
- 现状污水管
- 现状需改造污水管
- DN500 管径mm
- i=0.2 坡度(%)
- L=401.88 长度m
- 105.400 地面标高
- 102.300 管底标高
- 现状铁路
- 规划铁路
- 规划范围
- 行政区划界限
- 城镇开发边界

说明:
规划区生活污水规模为2.3万m³/d。
规划区属于下河线污水处理厂的纳污范围。规划区污水经马坪污水提升泵站提升后，通过污水压力管接入桃园路污水干管，最终汇入下河线污水处理厂进行处理。

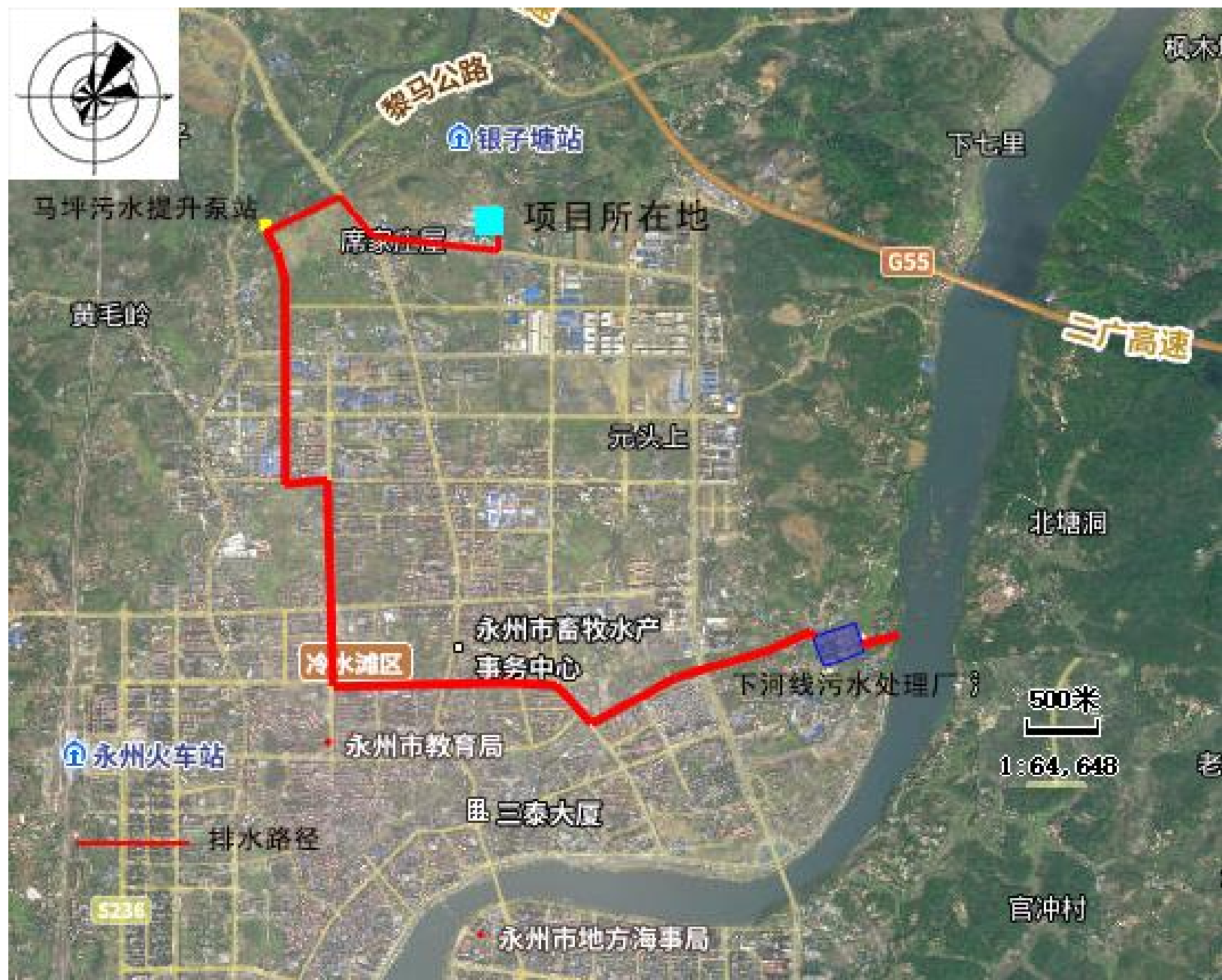
湖南永州陆港枢纽投资发展集团有限公司 湖南省建筑设计院集团股份有限公司			
编制时间	2024年	图号	22

附图9 永州陆港控制性详细规划——污水工程设施规划图

永州经济技术开发区调区扩区方案与三区三线套合图



附图 10 项目与三区三线的位置关系



附图 11 项目排水路径图



厂房



厂房内部



厂房北侧



厂房东侧



厂房西侧

附图 12 项目现场照片

委 托 书

郴州霖源环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）的有关规定，我公司 PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产项目 且需进行环境影响评价。经研究，我公司决定将该工作委托贵公司承担，请予支持。

委托单位：湖南湘永特塑新材料有限公司

2025 年 5 月 29 日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91431103MAF83HQ67C



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。

副本编号: 1 - 1

名称 湖南湘永特塑新材料有限公司

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2024年12月11日

法定代表人 黄爱军

住所 湖南省永州市冷水滩区凤凰街道月沿路与
谷源路交汇处西北角

经营范围

许可项目: 地质灾害治理工程施工; 建设工程施工(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以批准文件或许可证件为准) 一般项目: 新材料科技研发; 塑料制品制造; 汽车零部件及配件制造; 橡胶制品销售; 塑料制品销售; 专用设备制造(不含许可类专业设备制造); 通用设备制造(不含特种设备制造); 机械电气设备销售; 轻质建筑材料制造; 五金产品制造; 金属材料制造; 金属结构制造; 金属结构销售; 玻璃纤维增强塑料制品制造; 机械零件、零部件销售; 机械零件、零部件加工; 通用零部件制造; 机械销售; 工业设计服务; 软件开发; 租赁服务(不含许可类租赁服务); 互联网销售(除销售需要许可的商品); 五金产品批发; 金属材料销售; 非居住房地产租赁; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 日用品批发; 货物进出口; 技术进出口; 总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输(除网络货运和危险货物); 通用设备修理; 专用设备修理; 建筑材料销售(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动)



登记机关

2024年12月11日

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

永州市冷水滩区发展和改革局

冷发改备〔2024〕189号

PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产项目备案信息

PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产项目已于 2024 年 12 月 30 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2412-431103-04-05-792833，主要内容如下：

1、企业基本情况：湖南湘永特塑新材料有限公司，统一社会信用代码为：91431103MAE83HQ67C。

2、项目名称：PC、ABS、PC/ABS 合金等改性塑料生产项目。

3、建设地点：湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 9 栋。

4、主要建设规模和内容：本项目占地面积约 5000 平方米，总建筑面积约 10000 平方米，包括建设实验室等配套设施。

5、项目总投资额：项目总投资 10000 万元。

以上信息由企业网上告知，信息真实性由该企业负责。

永州市冷水滩区发展和改革局

2024 年 12 月 30 日



关于同意湖南湘永特塑新材料有限公司入驻新质 产业园的函

湖南湘永特塑新材料有限公司：

根据产业规划，原智慧家居产业园更名为新质产业园，
不再局限于招引智慧家居企业。

我司与贵公司于 2024 年 6 月 28 日已签订《永州陆港海
塑塑胶改性塑料生产项目投资协议》，项目租赁永州陆港新
质产业园标准厂房一期 9#栋 1-2 层，主要用于 PC、ABS、
PC/ABS 合金等改性塑料的生产，符合新质产业园的产业规划。

特此函告。

永州陆港枢纽投资发展集团有限公司

2025 年 6 月 23 日

