

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东莱晟新材料科技有限公司年产

塑料水道 370000 个新建项目

建设单位（盖章）广东莱晟新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761012275000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o.jr2bx	
建设项目名称	广东莱晟新材料科技有限公司年产塑料水道370000个新建项目	
建设项目类别	26—063塑料制品业	
环境影响评价文件类型		
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格	
刘野慧美	03520250	
2. 主要编制人员		
姓名	主要	
罗月伶	建设项目基本情 析、区域环境质 标及评价标准、 措施、环境保护	

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批广东莱晟新材料科技有限公司年产塑料水道 370000 个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公
建
法

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《广东莱晟新材料科技有限公司年产塑料水道 370000 个新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门奥创环保工程有限公司（统一社会信用代码91440703345364731Q）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由本单位主持编制的广东莱晟新材料科技有限公司年产塑料水道370000个新建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘野慧美（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520250641000000005，信用编号BH077767），主要编制人员包括罗月伶（信用编号BH077772）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：刘野慧美
证件号码：
性别：女
出生年月：1984年10月
批准日期：2025年06月15日
管理号：03520250641000000005





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		刘野慧美			证件号码						
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老	工伤	失业			
202509		-	202510		江门市:江门奥创环保工程有限公司			2	2	2	
截止			2025-10-22 19:55			该参保人累计月数合计			实际缴费2个月,缓缴0个月	实际缴费2个月,缓缴0个月	实际缴费2个月,缓缴0个月

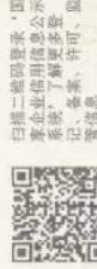
备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2025-10-22 19:55



营业执照

统一社会信用代码
91440703345364731Q



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 江门奥创环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 董超

注册资本 人民币叁佰万元

成立日期 2015年06月18日

住所 江门市蓬江区簪庄桂芳里51号-1首层(信息申报制)

经营范围

承接：环保工程，建筑装饰装修工程及设计，市政工程及设计，园林绿化工程及设计，环保技术开发推广，环境保护监测，节能技术开发，环保技术咨询，节能技术转让，环保设备转让，文化交流活动策划；销售：环保设备及产品，节能设备及产品，化工产品（不含危险化学品），建筑材料；污水处理及其再生利用。（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）

仅限于业务拓展
使用，复印无效



登记机关

2023 年 11 月 20 日

信用记录

江门奥创环保工程有限公司

注册时间: 2025-09-11 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2025-09-16~2026-09-15

第2记分周期
_

第3记分周期
_

第4记分周期
_

第5记分周期
_

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

信用记录

刘野慧美

注册时间: 2025-08-19 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2025-09-16~2026-09-15

第2记分周期
_

第3记分周期
_

第4记分周期
_

第5记分周期
_

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

目录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....10

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 15

四、主要环境影响和保护措施.....20

五、环境保护措施监督检查清单.....38

六、 结论.....40

附表.....41

建设项目污染物排放量汇总表.....41

附图 1 项目地理位置.....42

附图 2 项目四至图.....42

附图 3 敏感点分布图.....42

附图 4 项目平面布置图.....42

附图 5 地表水环境功能区划图.....42

附图 6 江门市蓬江区用地用海规划图..... 42

附图 7 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）..... 42

附图 8 地下水功能区划图.....42

附图 9 声环境功能区划图.....42

附图 10 环境管控图.....42

附图 11 荷塘污水厂纳污范围图.....42

附图 12 项目与 TSP 引用数据监测点位距离图..... 42

附件 1 营业执照.....42

附件 2 法人代表身份证.....42

附件 3 不动产权证.....42

附件 4 租赁合同.....42

附件 5 2024 年江门市生态环境质量状况公报..... 42

附件 6 《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》.....42

附件 7 引用 TSP 现状监测报告.....42

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东莱晟新材料科技有限公司年产塑料水道 370000 个新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇马骏路 70 号 2 幢首层厂房		
地理坐标	(E: 113 度 6 分 18.621 秒, N: 22 度 40 分 51.036 秒)		
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 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	☒ 新建 (迁建) ☐ 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)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	600	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	2100
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1.产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单》（2025 年版），经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

2.选址合理性分析

项目选址于江门市蓬江区荷塘镇马骏路 70 号 2 幢首层。根据《江门市蓬江区用地用海规划图》（附图 6）及不动产权证：粤（2021）江门市不动产权第 0042190 号（附件 3），项目土地用途为工业用地，符合土地利用总体规划的要求。

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》（2024 年修订），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂，尾水排入中心河，中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008)2 类标准。

项目选址不涉及地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域，选址符合环境功能区划要求。

3.项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）相符性如下。

表 1-2 “三线一单”文件相符性分析

《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）				
管控级别	类别	管控要求	本项目情况	符合性
	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于江门市蓬江区荷塘镇马骏路 70 号 2 幢首层，用地性质为工业用地，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线及一般生态空间范围内。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012 及 2018 年修改单）的二级标准，本项目建成后企业废气排放量较少，不降低区域环境空气功能级别。项目纳污水体中心河属于地表水环境质量的III类水体。生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入荷塘污水处理厂；直接冷却水循环使用，定期补充，每年更换一次，作	符合

			零散废水外运处理。项目建成后对荷塘河的环境质量影响较小。本项目所在区域为2类声环境功能区,在采取相应噪声防治措施的情况下,本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。		
	资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目不占用基本农田等,土地资源消耗符合要求;项目由市政自来水管网供水,由市政电网供电,生产辅助设备均使用电能源,资源消耗量相对较少,符合当地相关规划。	符合	
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求,“3”为“一核一带一区”区域管控要求,“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求,不属于《市场准入负面清单(2025年版)》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合	
《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2024〕15号)					
	管控级别	类别	管控要求	本项目情况	符合性
全市总体管控要求	区域布局管控要求		环境空气质量一类功能区实施严格保护,禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。饮用水水源保护区全面加强水源涵养,强化源头控制,禁止设置排污口,严格防范水源污染风险,切实保障饮用水安全,一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	本项目所在区域不属于环境空气质量一类区、饮用水水源保护区;项目主要从事塑料水道生产,不属于“新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站”“禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目”。	符合
		能源资源利用要求	优化调整能源供应结构,构建以清洁低碳主导的能源供应体系,安全高效发展核电,积极推进天然气发电,加快发展海上风电、抽水蓄能等其他非化石能源,逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例;坚持节约优先,加快重点领域节能,推动能源清洁高效利用;大力推动储能产业发展,完善能源储运调峰体系。	本项目由市政管网供水,市政供电,不使用天然气。	符合
	污染物排放管控要求	涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施,鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高VOCs治理效率。	生产过程中产生的有机废气采用“集气罩+垂帘”收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经DA001排气筒排放,不属于“光氧化、光催化、低温		符合

		求		等离子等低效治理设施”。	
		环境 风险 防控 要求	全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目将落实各项风险防范措施。	符合
	蓬江区重点管控单元3（环境管控单元编码：ZH44070320004）	区域 布局 管控 要求	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	1-1 和 1-2 本项目属于塑料制品业，从事塑料水道生产，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2025 年版），经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策要求。项目周边 500m 范围内无敏感点，项目产生的废水、废气、噪声、固废均采取有效措施处理后，能避免生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3 项目用地为工业用地，用地范围不存在生态环境保护目标。 1-4 项目用地为工业用地，用地范围不在西江饮用水水源保护区一级、二级保护区内。 1-5 项目主要从事塑料水道生产，不属于上述项目。项目使用的原辅料属于低 VOCs 原辅料，生产过程中产生的有机废气采用“集气罩+垂帘”收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；投料粉尘和破碎粉尘产生量较少，加强通风，在车间内无组织排放，对周边环境影	符合

			1-6.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	1-6 厂房地面均已硬底化，项目不涉及重点重金属污染物排放，基本不会产生土壤污染。 1-7 不涉及。 1-8 不涉及。	
		能源资源利用要求	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、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。 2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-1 项目不属于高耗能项目。 2-2 不涉及。 2-3 项目使用清洁能源电能。 2-4 项目月用水量低于 5000 立方米。 2-5 项目坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束。 2-6 落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	符合
		污染物排放管控要求	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾	3-1 项目租赁已建成厂房，仅加装生产设备及环保设施，不涉及土地建设。 3-2 和 3-3 项目属于塑料制品业，不属于上述项目。 项目使用的原辅料属于低 VOCs 原辅料，生产过程中产生的有机废气采用“集气罩+垂帘”收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；投料粉尘和破碎粉尘产生量较少，加强通风，在车间内无组织排放，对周边环境影响不大。 3-4 项目不涉及重金属污染物排放。生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂，尾水进入中心河。直接冷却水循环使用，定期补	符合

			矿、矿渣等。	充，每年更换一次，作零散废水外运处理。	
		环境 风险 防控 要求	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏检测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-1 项目建成后应对厂区的风险防范措施、应急措施等进行完善，按照要求配备足够的风险防控物资。 4-2 不涉及 4-3 项目厂区地面硬底化，项目建成后，将落实各种风险防范措施，基本不会对周边土壤造成影响。	符合
	蓬江区一般管控区（环境管控单元编码：YS4407033110001）	区域 布局 管控	按国家和省统一要求管理。	按国家和省统一要求管理。	符合
	广东省江门市蓬江区水环境一般管控区 27（环境管控单元编码：YS4407033210027）	污染物 排放 管控	推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂，尾水进入中心河。直接冷却水循环使用，定期补充，每年更换一次，作零散废水外运处理。	符合
		环境 风险 防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目建成后应对厂区的风险防范措施、应急措施等进行完善，按照要求配备足够的风险防控物资。	符合
		资源 能源 利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合
	大气环境受体敏感重点管控区（环境管控单元编码：YS4407032340004）	区域 布局 管控	禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。	项目属于塑料制品业，不属于上述项目。项目使用的原辅料属于低 VOCs 原辅料，生产过程中产生的有机废气采用“集气罩+垂帘”收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；投料粉尘和破碎粉尘产生量较少，加强通风，在车间内无组织排放，对周边环境影响不大。VOCs 排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。	符合

4.与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与环保政策相符性分析见下表。

表1-4 项目与环保政策的相符性一览表

序号	政策要求	本项目	相符分析
一、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）、《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号）			
1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂。室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。	本项目不属于上述行业。项目使用的原辅料均为低 VOCs 原辅料。	符合
2	严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。	本项目生产过程中产生的有机废气收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排放。	符合
二、《广东省大气污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会第 20 号）			
1	新建、扩建、改建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目生产过程中产生的有机废气收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排放。	符合
2	其他产生挥发性有机物的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料，项目拟将废气进行收集处理，废气经处理后可减少有机废气排放量。	符合
3	其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	项目拟建立原辅材料台账且保存三年。	符合
三、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
1	珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目不属于上述行业。	符合
2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目不使用和生产高 VOCs 含量原辅材料和产品。	符合
四、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）			

1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 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 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目不使用和生产高 VOCs 含量原辅材料和产品；有机废气拟进行收集，收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排放。	符合
五、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
1	工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	项目使用的原辅料均为低 VOCs 原辅料。	符合
2	涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	项目挤出、注塑、烘料、成分测试工序采用“集气罩+垂帘”收集 VOCs，有机废气收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排放。	符合
六、《广东省水污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会第 73 号）			
1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂，尾水进入中心河。直接冷却水循环使用，定期补充，每年更换一次，作零散废水外运处理。	不涉及
七、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）》			
1	其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治	项目不使用和生产高 VOCs 含量原辅材料和产品；有机废气拟进行收集，收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排放。	符合

	理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。		
八、《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）			
1	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。	项目有机废气均采用集气罩收集，集气罩控制风速 0.3m/s。	符合
2	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》（DB44/27-2001）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》（GB 21902-2008）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>3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率>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 。	项目有机废气均采用“集气罩+垂帘”收集。	符合
3	治理设施设计与运营管理：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。	本项目采用活性炭吸附法，活性炭定期更换并做好记录。	符合
4	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。	本项目属于登记管理排污单位，非甲烷总烃每年监测 2 次，其他污染物每年自行监测一次。	符合

二、建设项目工程分析

广东莱晟新材料科技有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇马骏路 70 号 2 幢厂房首层，总占地面积 2100 平方米，总建筑面积为 2206 平方米，主要从事塑料水道生产，年产塑料水道 37 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国环境保护法》等有关法律法规的规定，本项目需执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的规定和要求，本项目属于“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）”，应编写环境影响报告表。

1、主要产品及产能

表 2-1 项目产品方案

产品名称	数量	单位
塑料水道	37	万个/年

2、工程组成

项目具体工程组成如下。

表 2-2 项目工程组成

工程内容	工程名称	建设情况
主体工程	1 层	设有 6 条挤出线,6 台切粒机,10 台注塑机、破碎机、冷却塔等,建筑面积约为 2100m ² 。
	2 层夹层	设有 6 台混料机,用于混合原料,建筑面积约为 40m ² ,层高 2 米。
	3 层夹层	设有 6 个投料口,用于投放原料,建筑面积约为 66m ² ,层高 2.75 米。
辅助工程	办公室	位于 1 层,用于员工办公,建筑面积约为 10m ² 。
仓储工程	原料存放区	位于 1 层生产车间内,存放 PA66、玻纤、抗氧剂等原辅料,建筑面积约为 10m ² 。
	成品存放区	位于 1 层,用于存放成品,建筑面积约为 10m ² 。
	一般固废仓库	位于 1 层,存放边角料等固废,建筑面积约 10m ² 。
	危废仓库	位于 1 层,用于存放废活性炭等危废。建筑面积约 10m ² 。
公用工程	供电	由市政部门供应,供应厂区的生产用电和办公用电
	供水	供水来源为市政自来水
环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂,尾水进入中心河。直接冷却水循环使用,定期补充,每年更换一次,作零散废水外运处理。
	废气处理设施	挤出、注塑、烘料、成分测试的有机废气经“集气罩+垂帘”收集,通过 1 套“二级活性炭吸附”装置后,经 1 个 15m 排气筒(DA001)排放。投料粉尘和破碎粉尘在车间内无组织排放。
	固废处理	生活垃圾收集后交由环卫部门处理;边角料、次品及打版样品经破碎后回用于生产;废包装袋收集后交由有资质的一般工业固废处置单位回收处理;危险废物收集后交由有资质的单位回收处理。

3、设备清单

项目主要生产设备情况如下表所示。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	设备参数	单位	数量	备注
1	挤出机	/	台	6	挤出
2	冷却塔	15t/h	台	2	冷却
3	注塑机	/	台	10	注塑
4	烤箱	/	台	2	塑料样品烘干
5	马弗炉	/	台	1	塑料测试

6	破碎机	/	台	3	边角料及打版样品破碎
---	-----	---	---	---	------------

表 2-4 项目挤出机产能一览表

设备	数量	单台挤出能力	工作时间 (h/a)	最大挤出能力 (吨/年)
挤出机	6 台	0.1t/h	3600	2160

表 2-5 项目注塑机产能匹配性一览表

设备	数量	单台注塑能力	工作时间 (h/a)	最大注塑能力 (吨/年)	申报产能 (个/年)	匹配性
注塑机	10 台	0.1t/h	3600	3600	370000	满足

表 2-6 产品总重量一览表

每个塑料水道重量 (克)	塑料水道产量 (个/年)	塑料水道产能 (吨/年)
400	370000	148

4、主要原辅料

本项目主要原材料及用量详见表 2-7 所示，主要原材料理化性质详见表 2-8 所示。

表 2-7 项目原辅材料用量一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	形态	包装规格	最大储存量	用途
1	PA66 切片	吨/年	135	固态	1000kg/袋	10 吨	挤出
2	玻纤	吨/年	14	固态	/	5 吨	
3	抗氧剂	吨/年	3	固态	500kg/袋	1	
4	润滑油	吨/年	0.1	液态	25L/桶	0.1	设备保养

表 2-8 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	PA66	聚己二酰己二胺，俗称尼龙-66，PA66 塑胶原料为半透明或不透明乳白色结晶性聚合物，具有可塑性。密度 1.15g/cm ³ 。熔点 252℃。脆化温度-30℃。热分解温度>350℃。连续耐热 80-120℃，平衡吸水率 2.5%。能耐酸、碱、大多数无机盐溶液、卤代烷、烃类、酯类、酮类等腐蚀，但易溶于苯酚、甲酸等极性溶剂。

表 2-9 挤出改性塑料粒工序物料平衡表

物料名称	投入量 t/a	出料名称	产出量 t/a
PA66	135	改性塑料粒（合格品）	150
玻纤	14	边角料及次品	1.52
抗氧剂	3	挤出造粒工序的非甲烷总烃	0.227
		不可忽略因素导致的损失	0.253
合计	152	合计	152

表 2-10 烘料、测试、注塑工序物料平衡表

物料名称	投入量 t/a	出料名称	产出量 t/a
改性塑料粒（合格品）	150	塑料水道	148
		注塑产生的非甲烷总烃	0.355
		边角料及次品	1.5
		不可忽略因素导致的损失	0.145
合计	150	合计	150

5、公用工程

(1) 给排水情况

项目建成后，总用水量为 2388.34t/a。其中生活用水 200t/a、直接冷却用水 2188.34t/a。直接冷却水循环使用，定期补充新鲜水，每年更换一次，更换的直接冷却水作零散废水外运处理。生活污水 180t/a，经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂深度处理，尾水进入中心河。

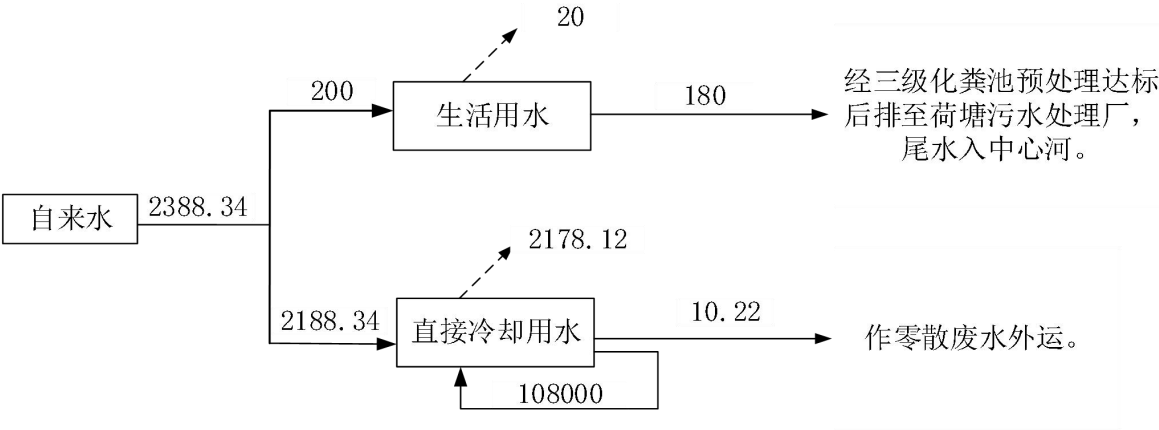


图 2-1 全厂用水平衡图（单位：t/a）

(2) 能源

项目能源消耗情况详见下表。

表 2-11 项目能源消耗情况一览表

序号	名称		年耗量
1	电量（万度/年）		50
2	自来水（吨/年）	工业用水	2188.34
		生活用水	200

6、劳动定员及工作制度

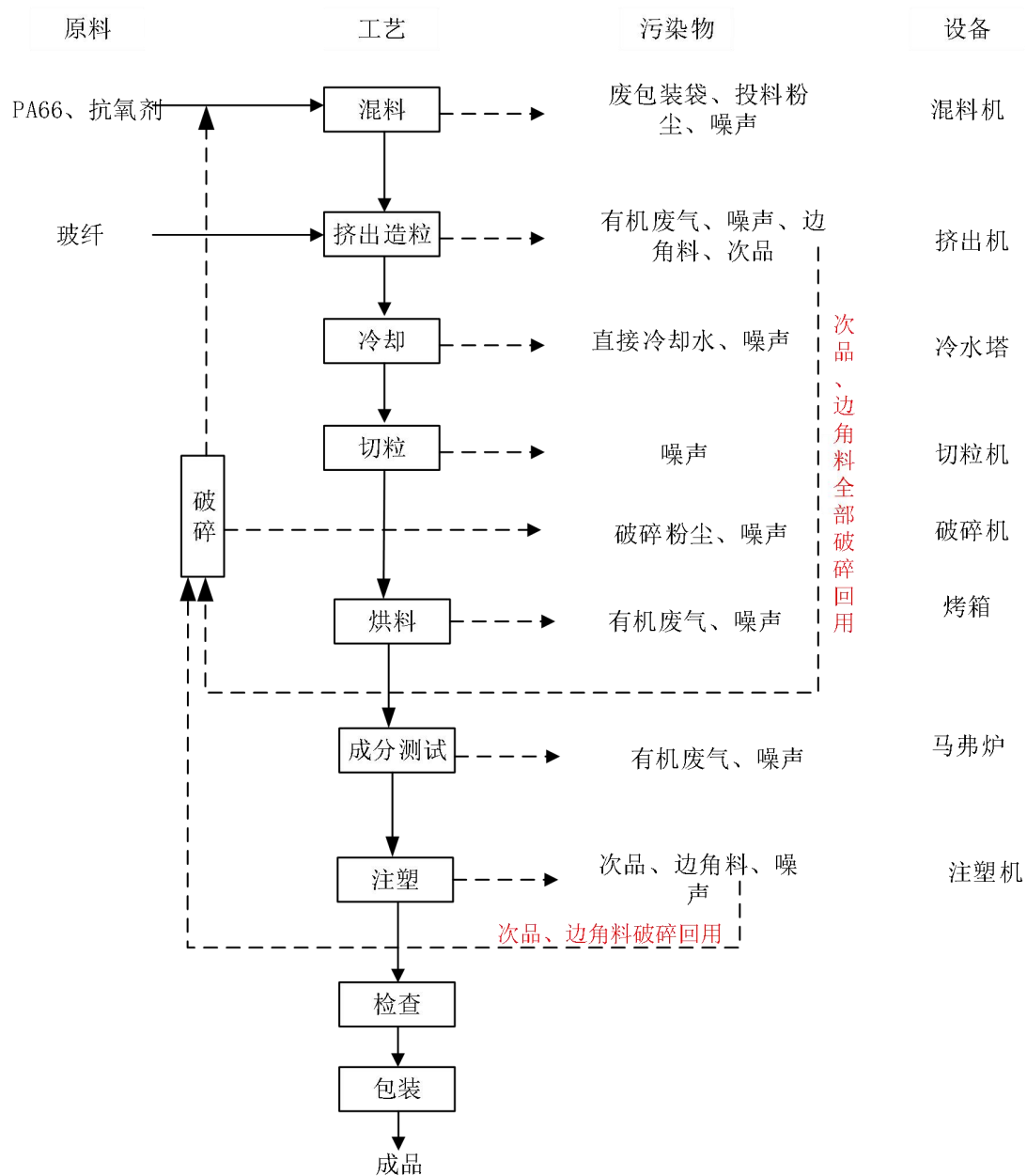
项目劳动定员 20 人，工作天数 300 天，日工作时间 12 小时，厂区不设置饭堂和宿舍。

7、厂区平面布置

项目位于江门市蓬江区荷塘镇马骏路 70 号 2 幢首层，占地面积 2100 平方米，1 层为生产车间区、一般固废间、危险废物贮存间、办公室；2 层夹层为混料区；3 层夹层为投料区；区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

本项目主要从事塑料水道生产，具体生产工艺流程及产污环节见下图。

(1) 塑料水道



工艺流程和产排污环节

图 2-2 塑料水道生产工艺流程图

塑料水道生产工艺流程简述：

混料：按生产塑料制品类型所需，先把需要生产的塑料粒（PA66、经破碎后的边角料及次品）与抗氧剂、玻纤人工投料进入混料机密闭搅拌，基本不会产生混料粉尘；但因抗氧剂为粉料，人工投料过程中会产生少量粉尘；该工序还会产生噪声、废包装袋。

挤出、冷却：将混合均匀的物料通过自动投料系统送入挤出机中，加热温度为 250℃，熔融的原料被挤出成条状，挤出后经过挤出机自带的冷水槽直接冷却成型，直接冷却水循环使用，定期补充新鲜水，每年更换一次，作零散废水外运处理。此工序会产生有机废气（非甲烷总烃、氨、臭气浓度）、噪声、

边角料。边角料破碎后回用生产。

切粒：冷却后的半成品由滚轮拉入切粒机，在切粒机中将其切成约 2mm 长的粒子。此工序会产生噪声。

烘料、成分测试：切粒后的改性塑料粒采用烤箱 80℃烘料干燥 30min，0.005/a 烘料后的改性塑料粒进入马弗炉，调节终温 250℃进行高温煅烧测试，该烘料和成分测试过程会产生有机废气（非甲烷总烃、氨、臭气浓度）、噪声。

注塑：约 149.995t/a 改性塑料采用注塑机 240℃热熔注塑成型，该过程会产生有机废气（非甲烷总烃、氨、臭气浓度）、噪声。

检查：人工检视产品的质量，合格成品包装出货，次品破碎回用。

破碎：次品和边角料经破碎机破碎后，回用于生产，该工序产生极少量破碎粉尘和噪声。

表 2-12 本项目产污一览表

类别	污染源	主要污染因子	主要来源	防治措施
大气污染物	投料	颗粒物	人工投料	产生量较少，车间内无组织排放。
	破碎	颗粒物	破碎机	
	挤出	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	挤出机	经收集的有机废气通过“二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。
	烘料		烤箱	
	成分测试		马弗炉	
	注塑		注塑机	
水污染物	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	员工办公	生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂深度处理，尾水进入中心河。
	直接冷却水	/	挤出线冷却	直接冷却水循环使用，定期补充新鲜水，每年更换一次，更换的直接冷却水作零散废水外运处理。
固体废物	生活垃圾	/	员工办公	分类收集后，交由环卫部门清运处理
	边角料、次品	/	挤出、注塑	破碎后回用于生产
	废包装袋	/	PA66、抗氧剂包装袋	交由有资质的一般工业固废处置单位回收处理
	废矿物油	润滑油	设备维修	属于危险废物，分类收集，暂存于危废仓库，定期交由有资质单位转移处理
	废矿物油桶	润滑油	设备维修	
	废活性炭	有机废气	废气处理装置	
	废含油抹布及手套	废润滑油	设备维修	
噪声	机械设备运行及操作噪声	等效连续 A 声级	生产作业区	设备减振、墙体隔声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》（2024年修订），项目所在地为2类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据《2024年江门市生态环境质量状况公报》中2024年度蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。

表3-1 蓬江区2024年度空气质量公报 单位：μg/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时平均浓度第95位百分数
	监测值	6	26	39	22	900	172
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率	10%	65%	55.7%	62.9%	22.5%	107.5%
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，但O₃未达到要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市—县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

为进一步了解项目所在地的TSP环境质量现状，本项目引用《蓬江区承锦塑料厂年产塑料灯饰配件30万个迁建项目》委托广东中诺国际检测认证有限公司对蓬江区承锦塑料厂周边的TSP大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，报告编号：CNT202302061（附件7），其监测结果见下表。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	相对厂址方向	相对厂界距离（m）	监测因子	监测时段
------	--------	-----------	------	------

平安二里	东南	2460m	TSP	2023 年 6 月 2 日至 2023 年 6 月 4 日，连续 3 天，每天监测一次（日均值）			
表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果							
监测点位	监测因子	平均时间	评价标准（mg/m³）	浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
平安二里	TSP	日均值	0.3	0.058~0.070	23	0	达标
监测结果表明，项目周边 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。							
2、地表水环境							
项目生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂深度处理，尾水进入中心河。直接冷却水循环使用，定期补充，每年更换一次，作零散废水外运处理。							
中心河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。本项目引用江门市生态环境局发布的《2025 年第二季度江门市全面推行河长制考核断面水质季报》中心河的监测数据，水质情况见下表。							
表 3-4 2025 年第二季度荷塘中心河水质达标情况一览表							
时间	断面名称	所在水体	水质目标	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）	
2025 年第二季度	荷塘中心河	南格水闸	III	V	不达标	溶解氧、高锰酸盐指数 (0.02) 化学需氧量 (0.30) 氨氮 (0.63) 总磷 (0.25)	
		白藤西闸	III	II	达标	/	
由上表可知，该地区地表水水质现状不达标。根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府(2022)3 号），江门市以水生态环境质量改善为核心，充分发挥河长制湖长制作用，持续推进水污染防治攻坚，坚持污染减排与生态扩容两手发力，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，构建绿色生态水网，打造“鱼翔浅底、水清岸绿”的美丽河湖。通过加强水资源保护与节约利用：强化饮用水源保护、持续推进饮用水水源地“划、立、治”、提升水资源利用效率、强化水生态流量保障；深化水环境综合治理：深入推进水污染物减排，到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”、推动重点流域实现长治久清，到 2025 年，县级以上城市建成区黑臭水体实现全面消除。							
3、声环境质量现状							
根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.9 分贝，优于国家声环境功能区 2 类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.3 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间环境标准限值。本项目厂界外 50m 范围内无环境保护目标，无需进行环境保护目标的声环境现状监测。							
4、土壤环境、地下水环境							

	项目用地为工业用地，厂区厂房已完成防渗硬底化，故项目不存在土壤、地下水环境污染途径。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。故本项目不开展土壤环境质量现状调查。 5、生态环境状况 项目用地为工业用地，用地范围内不存在生态环境保护目标，故本环评无需进行生态现状调查。 6、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、电视塔台、卫星地球上行站等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。																			
环境保护目标	1.大气环境 本项目厂界外 500m 范围内的保护目标为附近的居民点，主要的大气环境保护目标详见表 3-5，敏感点的分布详见附图 3。 表 3-5 项目周边大气保护目标 <table><tr><th>序号</th><th>目标名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>表里村</td><td>人</td><td rowspan="2">大气环境</td><td rowspan="2">环境空气二级</td><td>东北</td><td>328</td></tr><tr><td>2</td><td>龙田村</td><td>人</td><td>东南</td><td>112</td></tr></table> 2.声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4.生态环境 项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。	序号	目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	1	表里村	人	大气环境	环境空气二级	东北	328	2	龙田村	人	东南	112
序号	目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m														
1	表里村	人	大气环境	环境空气二级	东北	328														
2	龙田村	人			东南	112														
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 挤出、注塑、烘料、成分测试的有机废气经收集后，通过“二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。 有组织： 非甲烷总烃、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求。 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。 无组织： 厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。																			

厂界氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值。						
表 3-5 大气污染物有组织排放标准值摘录						
污染源	涉及排气筒编号	污染物	有组织排放		执行标准	
			最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
挤出、注塑、烘料、成分测试	DA001(15m)	NMHC	60	/	GB 31572-2015, 含 2024 年修改单	
		氨	20	/	GB 14554-1993	
		臭气浓度	2000（无量纲）			
表 3-6 大气污染物无组织排放标准值摘录						
污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³		执行标准		
厂界	非甲烷总烃	4.0		GB 31572-2015, 含 2024 年修改单		
	颗粒物	1.0				
	氨	1.5		GB 14554-1993		
	臭气浓度	20（无量纲）				
厂区	NMHC	6.0（监控点处 1 小时平均浓度值）		DB44/2367-2022		
		20（监控点处任意一次浓度值）				
2、废水排放标准						
生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。具体标准见下表。						
表 3-7 生活污水排放标准（单位 mg/L，pH 除外）						
污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
执行标准						
DB44/26-2001 第二时段三级标准		6-9	≤500	≤300	--	≤400
荷塘污水处理厂进水标准		6-9	≤250	≤160	≤25	≤150
两者较严值		6-9	≤250	≤160	≤25	≤150
3、噪声排放标准						
（1）运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。						
4、固体废物控制标准						
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。						

总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、TVOC 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 本项目水污染总量控制指标：项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入荷塘污水处理厂；直接冷却水循环使用，定期补充，每年更换一次，作零散废水外运处理。项目生活污水总量指标纳入荷塘污水处理厂，不另设。 本项目大气污染物总量控制指标：VOCs 为 0.320t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租赁已建成生产厂房进行项目建设，仅需进行新购设备安装，不涉及土建。设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
-------------------------------	--

表 4-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	核算方法	风量 m³/h	收集效率	产生情况			治理措施		排放情况			
							产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	工艺	处理效率	排放速率 kg/h	排放浓度 m g/m³	排放量 t/a	排放时间 h/a
挤出、注塑、烘料、成分测试	挤出机、注塑打版机、烤箱、马弗炉	DA001	VOCs（非甲烷总烃）	产污系数法	20000	50%	0.081	4.045	0.291	二级活性炭吸附	90%	0.0081	0.404	0.029	3600
		无组织	VOCs（非甲烷总烃）		/	0%	0.081	/	0.291	/	0%	0.081	/	0.291	
破碎	破碎机	无组织	颗粒物		/	0%	0.0003	/	0.0011	/	0%	0.0003	/	0.0011	
排放量合计（有组织+无组织）			VOCs（非甲烷总烃）	/	/	/	/	/	0.582	/	/	/	/	0.320	
			颗粒物	/	/	/	/	/	0.0011	/	/	/	/	0.0011	

4-2 排放口基本情况一览表

排放口 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	排气筒内径/m	烟气温度/℃	烟气流速 m/s	排放标准			排放口设置是否符合要求	排放口类型
			经度（°）	纬度（°）					名称	浓度限值 mg/m³	排放速率 kg/h		
DA001	挤出、注塑、烘料、成分测试废气排气筒	非甲烷总烃	112.9702	22.6097	15	0.69	25	15	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015,含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求	≤60	/	是	一般排放口
		氨								≤20	/		
		臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准值		2000（无量纲）		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 大气污染源 1.1 废气源强核算 (1) 投料粉尘 项目将 PA66、破碎后的边角料和次品与抗氧剂投入混料机中充分混合，该混料搅拌过程密闭，不会有混料粉尘产生。但因抗氧剂为粉料状物料，在人工投料过程中，会产生少量粉尘，本项目仅做定性分析，投料粉尘通过加强通风，在车间内无组织排放，对周边环境影响不大。 (2) 挤出造粒废气 项目使用挤出机使 PA66 热熔，和玻纤一起挤出成型，挤出温度 250℃。根据前文原辅材料理化性质介绍可知 PA66 热分解温度约为 350℃，本项目挤出工序控制温度在所用原料塑料粒 PA66 发生热分解温度之下，因此，挤出过程中不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子。本项目仅以非甲烷总烃进行着重分析，微量氨、臭气浓度仅作定性分析，列入自行监测。 挤出造粒的非甲烷总烃产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表挤出的挥发性有机物产物系数为 1.50kg/t-产品，本项目挤出造粒的改性塑料粒子总计 151.52t/a（改性塑料粒合格品+边角料），则挤出造粒工序非甲烷总烃产生为 0.227t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 12 小时。 (3) 改性塑料烘料废气 为保证成品的质量，使用改性塑料生产塑料水道前需要采用烤箱 100℃烘料 4 小时，烘料温度未达到所用塑料粒的分解温度，但在 100℃加热烘料过程中会产生微量的非甲烷总烃、氨、恶臭（以臭气浓度为表征），不定量分析，微量的有机废气经“集气罩+垂帘”收集。 (4) 改性塑料成分测试废气 约有 0.005t/a 烘料后的改性塑料（合格品）置于马弗炉中 250℃煅烧作成分测试。煅烧温度未达 PA66 分解温度，不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子。因用于测试的成品量较少，该工序产生的非甲烷总烃、氨、臭气浓度极少，仅作定性分析，经“集气罩+垂帘”收集，通过“二级活性炭吸附”处理后，对周边环境影响不大。 (5) 注塑废气 项目使用 PA66 改性塑料（合格品）作为注塑原材料，项目在注塑过程中，原材料的加热温度为 240℃，未达到原料分解温度，因此不产生热分解时的有毒有害气体。 原料在注塑机中被加热转化为熔融状态时，会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）。由于注塑过程中氨、恶臭（以臭气浓度为表征）的产生量极少，因此本项目不对以上污染物做定量分析，只作定性分析。本项目着重分析注塑过程中产生的非甲烷总烃。 参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量，本项目 PA66 改性塑料（合格品）总量为 150t/a，用于成分测试的改性塑料量为 0.005t/a，
----------------------------------	--

则用于注塑的改性塑料为 149.995t/a，因此注塑工序产生的非甲烷总烃为 0.355 t/a。

(6) 破碎废气

项目挤出、注塑生产过程会产生边角料、次品，约为相应原料的 1%，则挤出过程边角料、次品产生量为 1.52t/a、注塑过程边角料、次品产生量为 1.5t/a。经破碎机破碎后，回用于塑料水道生产。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）

（42 废弃资源综合利用行业系数手册）废 PE/PP 再生塑料粒子干式破碎的排放系数，破碎粉尘产生量取 375g/t-破碎料，则破碎粉尘产生量为 0.0011t/a（其中挤出生产过程的边角料、次品的破碎粉尘为 0.00057t/a，注塑生产过程的边角料、次品、打版样品的破碎粉尘为 0.00056t/a），微量的破碎粉尘在车间无组织排放。

风量核算：

项目拟在每台挤出机的玻纤进料口和挤出口、注塑机、烤箱、马弗炉的废气产生点位设置集气罩。根据《废气处理工程技术手册》（张殿印主编）第十七章第二节中相关内容，项目各集气罩的风量计算公式如下：

上部伞形集气罩： $Q=1.4pHVx$ （ m^3/s ）

式中： Q ——集气罩排风量， m^3/s ；

p ——罩口周长， m

H ——污染源至罩口距离， m ；

Vx ——控制风速， m/s 。

表 4-3 项目废气收集方式一览表

排气筒	位置	收集方式	数量 (个)	集气罩尺寸 (m)	污染源值罩口距离 (m)	控制风速 (m/s)	计算风量 (m^3/h)	合计风量 (m^3/h)	设计风量 (m^3/h)
DA001	挤出机 (玻纤进料口+挤出口)	集气罩+垂帘	12	$0.6 \times 0.3 \times 0.3$	0.3	0.3	9797.8	18688.3	20000
	注塑机	集气罩+垂帘	10	$0.4 \times 0.3 \times 0.3$	0.3	0.3	6350.4		
	烤箱	集气罩+垂帘	2	$0.5 \times 0.5 \times 0.3$	0.3	0.3	1814.4		
	马弗炉	集气罩+垂帘	1	$0.4 \times 0.4 \times 0.3$	0.3	0.3	725.8		

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）中广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）：“敞口面控制风速不少于 0.3m/s 的通过垂帘四周围挡（偶有部分敞开）包围型集气罩效率为 50%”，本项目“集气罩+垂帘”收集效率按 50%计算。

活性炭处理效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，单级活性炭吸附法可达治理效率为 50%~80%（按 70%核算），则本项目的二级活性炭吸附处理效率为 90%。

1.2 废气收集处理设施及其可行性分析

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》（HJ 1122-2020）附录 A 废气和废水污染防治可行技术参考表中的表 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，非甲烷总烃、臭气浓度可采用吸附法进行治理。

1.3 非正常排放情况

非正常排放指生产过程中开停机、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目非正常排放按最不利情况，废气末端治理设施失效后污染物直接排放，具体排放情况见下表，项目有组织排放口的产生情况。

表 4-4 废气污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	VOCs (非甲烷总烃)	4.045	0.081	0.5	1	立即停产检修; 定期对废气处理设施进行维护

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠地运行。

1.4 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）表 4、表 6 相关要求及项目自身特点，项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-5 废气监测要求表

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行标准
DA001	NMHC	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求
	氨	每年一次	
	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准值
厂区内	NMHC	每年一次	《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
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	NMHC	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物		
	氨		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值
	臭气浓度		

2.水污染源

2.1 源强计算

(1) 生活污水

项目员工数为 20 人，厂区内不设食宿，参考《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中的国家机构中无食堂和浴室的用水定额取 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ （先进值）计算，则生活用水量为 200t/a ，产污系数按 0.9 计，则生活污水量为 180t/a 。经三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准的较严者后排入荷塘污水处理厂。

表 4-6 项目生活污水产排情况一览表

工序	污染源	污水量 t/a	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	治理效率%	是否可行	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工工作生活	生活污水	180	CODcr	250	0.045	三级化粪池	40	是	150	0.027
			BOD ₅	150	0.027		50		75	0.014
			SS	150	0.027		70		45	0.008
			氨氮	20	0.004		10		18	0.003
备注：生活污水中各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污染物产生浓度 COD _{Cr} : 250mg/L、BOD ₅ : 150mg/L、SS: 150mg/L、氨氮： 20mg/L。参考 《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD _{Cr} 40%、BOD ₅ 50%、SS 70%、氨氮 10%。										

(2) 冷却水

项目的挤出冷却采用水冷方式，该部分冷却水为自来水，无需添加任何药剂。项目设置 2 个 15t/h 的冷却塔，每个冷却塔配置一个尺寸 $6 \times 1.2 \times 1\text{m}$ 储水池、每条挤出线均配置一条 $3 \times 1.2 \times 0.28\text{m}$ 冷水槽，水深约为容积的一半。挤出线冷水槽的直接冷却水进入储水池中，经冷却塔冷却后，再流回冷水槽中。

由于循环过程中少量的水因受热蒸发等原因损失，需定期补充冷却水，参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0% 则冷却塔年工作时间为 3600h ，循环水量约为 108000t/a ，损耗水量为 $2160\text{m}^3/\text{a}$ ，定期补充新鲜水。挤出线冷水槽每天蒸发水量按槽体有效容积的 2% 计算，具体计算见下表。直接冷却水定期更换，每年更换一次，总更换废水量为 $10.22\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的直接冷却水作零散废水外运处理。

表 4-7 项目冷却水更换情况一览表

类型	尺寸 (m)			有效水深 (m)	数量 (个)	有效容积 (m^3)	年补充水量 (m^3)	年更换频次 (次)	年更换水量 (m^3)
	长	宽	高						
冷水槽	3	1.2	0.28	0.14	6	3.02	18.12	1	3.02
储水池	6	1.2	1	0.50	2	7.20	2160	1	7.20
合计						10.22	2178.12	/	10.22

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水	污染物	排放去向	排放规律	污染防治设施	排放口	排放口	排放口类型
----	-----	------	------	--------	-----	-----	-------

类别	种类	向		污染设施 编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺	编号	设置是 否符合 要求	
生活 污水	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	进入荷 塘污水 处理厂	间断排放，排 放期间流量 不稳定且无 规律，但不属 于冲击型排 放	/	三级化粪池	分格沉淀、 厌氧消化	DW001	√是 □否	一般排放口

表 4-9 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放方式	排放规律	国家或地方污染物排 放标准
	经度	纬度					
DW001	113.1053	22.6809	0.0180	荷塘污水 处理厂	间接排放	间断排放	广东省《水污染物排 放限值》（DB 44/26-2001）第二时 段三级标准和荷塘污 水处理厂进水标准的 较严值

2.2 废水污染防治措施及可行性分析

①生活污水污染控制措施有效性分析

生活污水经三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准的较严者后排入荷塘污水处理厂。

三级化粪池预处理分析：

三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水含有大量粪便、纸屑、病原虫。三级化粪池地下部分主要由一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室组成。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 20% 的悬浮物，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥结构，降低了污泥的含水率。近期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。经三级化粪池预处理后，生活污水再经过市政管网进入荷塘污水处理厂。

②依托污水处理厂的可行性分析

江门市荷塘污水处理厂污水处理工艺如下图所示：

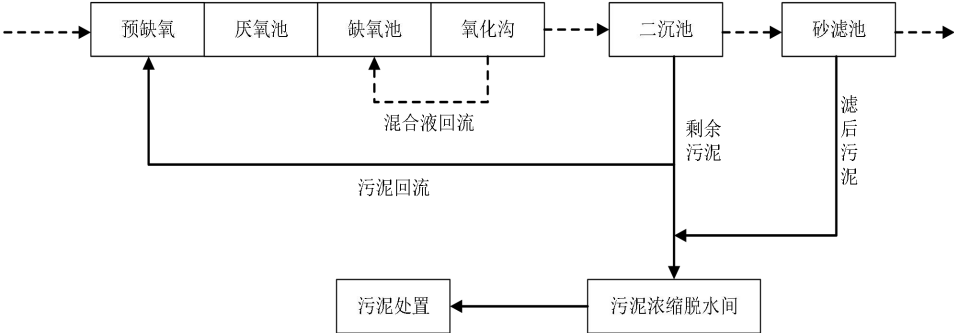


图 4-1 荷塘污水处理厂污水处理工艺图

荷塘污水处理厂位于江门市荷塘镇禾岗管理区，西江干流左岸。分期建设，一期已于 2005

	年建成，工程规模为 0.3 万 m³/d，采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池，目前正在运行，厂址位于荷塘镇西部，中心河西侧，服务范围为瑞丰路、新荷路、民兴路、南华西路及西堤三路南端所围成区域；二期工程已于 2014 年建成，工程规模为 1 万 m³/d，处理工艺，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级 A 标准，厂址与荷塘污水处理厂一期工程位置相邻，主要处理簞湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区四个片区污水，一、二期污水处理厂，尾水均排入中心河。本项目废水排放量 0.6m³/d，荷塘污水处理厂一、二期处理能力为 1.3 万 m³/d，占荷塘污水处理厂处理量的 0.0046%。因此，荷塘镇污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。 综上所述，本项目生活污水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。 ③零散废水的可行性分析 根据《关于印发〈江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）〉的通知》（江环函〔2019〕442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目定期更换的直接冷却循环水移交量为 10.22m³/a，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目定期更换的直接冷却循环水交由零散废水处理单位处理是可行的。 根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3 天内安排上门收集废水；发生转移后，次月 5 日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记
--	---

录台账，并做好台账档案管理。

2.3 废水监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 2、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 2 中的相关要求，本项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入荷塘污水处理厂，可不开展自行监测。

2.4 废水排放达标分析

本项目生活污水排放量为 180 t/a，生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入荷塘污水处理厂，处理达标后排入中心河。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，在落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3.噪声污染源分析

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声来源于各种设备运行时产生的噪声，设备噪声源强在 60~80dB（A）之间。详见下表。

表 4-10 项目的噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强		距设备 1m 处噪声源强 dB（A）#	降噪措施		持续时间 h
			满负荷生产时设备数量（台/条）	单台噪声值 dB(A)		工艺	降噪效果 dB(A)	
1	挤出机	频发	6	80	88	设备减振、墙体隔声	23	3600
2	注塑机	频发	10	80	90			
3	破碎机	频发	3	85	90			
4	冷却塔	频发	2	85	88			
5	马弗炉	频发	1	60	60			
6	烤箱	频发	1	60	63			

注：①#：取设备噪声值的平均值；若有多台相同设备，则为多台相同设备的最大噪声源叠加值。

②项目采取选用设备基础减震、墙体隔声等降噪措施，生产设备基础减震的降噪量约为 3 dB（A）；根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉），墙体隔声量可高达 20dB（A）。综合上述，则本项目降噪效果为 23 dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT2.4-2021）推荐的公式。采用多声源叠加综合预测模式对项目噪声的发散衰减进行模拟预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L_T ——噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i ——每台设备最大 A 声级，dB；

n ——设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③声传播的衰减：

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

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

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 4-11 项目的噪声预测结果

设备名称	距设备 1m 处噪声源强 dB（A）#	声源距离厂界处 1m 距离(m)				降噪 效果 dB(A))	衰减至厂界噪声贡献值 dB(A))			
		东面	南面	西面	北面		东面	南面	西面	北面
挤出机	88	32	21	42	14	墙体 隔声 23dB	35	39	33	42
注塑机	90	41	15	32	20		35	43	37	41
破碎机	90	7	18	65	24		50	42	31	39
冷却塔	88	40	35	33	6		33	34	35	49
马弗炉	60	65	15	9	26		1	13	18	9
烤箱	63	68	17	6	24		3	15	24	12
贡献值叠加							50	47	41	50
标准（昼间）							60	60	60	60
标准（夜间）							50	50	50	50
备注：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区限值：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。										

经采取厂房隔声及消音减震措施后，项目厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周边环境影响不大。

3.2 噪声监测计划

项目噪声监测计划见下表。

表 4-12 噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.固体废物

4.1 固体废物源强分析

① 生活垃圾

本项目员工 20 人，年工作时间为 300 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，项目生活垃圾产生量约为 3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，类别代码为：900-099-S64，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

② 废包装袋

项目 PA66、抗氧剂会产生废包装袋，参考《广州市环境统计危险废物和一般工业固废数据审核指引》，单个包装袋重量约 0.2kg/个。年用 PA66、抗氧剂分别为 135 吨、3 吨；PA66 规格为 1000kg/袋，抗氧剂规格为 25kg/袋。合共约 255 袋，废包装袋产生量约为 0.051t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废包装袋属于 SW17 可再生类废物，类别代码为：900-011-S17，交由有固废资质的单位回收处理。

③ 边角料、次品

项目挤出、注塑生产过程会产生边角料、次品，约为相应原料的 1%，则挤出过程边角料、次品产生量为 1.52t/a、注塑过程边角料、次品产生量为 1.5t/a。合计为 3.02 t/a，属于 SW17 可再生类废物，类别代码为：900-003-S17，经破碎后回用于塑料水道生产。

④ 废矿物油

项目生产设备维护检修需要使用润滑油，会产生一定量的废润滑油，其产生量约0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废矿物油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08。交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑤ 废矿物油桶

本项目润滑油采用桶装，参考《广州市环境统计危险废物和一般工业固废数据审核指引》，废矿物油桶产生量约 0.006t/a，具体计算见下表。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，需交由有危险废物处理资质单位回收处理。

表 4-13 项目废矿物油桶产生情况表

原料名称	用量（t/a）	包装规格	密度 g/cm ³	单个包装物重量 （kg）	总重量 （t/a）	处理方式
润滑油	0.1	25L/桶	0.89	1.3	0.006	交由有危险废物处理 资质的单位回收处理
合计					0.006	/
备注：经查，润滑油的密度约为 0.89g/cm ³ 。						

⑥ 废含油抹布及手套

项目生产设备维护检修会产生废含油抹布及手套，其产生量为0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08。交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑦ 废活性炭

根据《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环 2025]20 号），颗粒状二级活性炭箱具体设计如下：

表 4-14 DA001 “颗粒状二级活性炭吸附”装置工艺参数一览表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
			DA001	
DA001	一级	设计风量 Q（m³/h）	20000	根据上文核算。
		温度	<40℃	<40℃
		湿度	<70%	<70%
		气体组分	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量低于 1mg/m³	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于 1mg/m³，温度应低于 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³，应先采用过滤或洗涤进行预处理。
		挥发性有机物浓度	4.045mg/m³	不超过 600mg/m³
		风速 V（m/s）	0.5	颗粒炭低于 0.6m/s
		过炭面积 S（m²）	5.85	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.6	停留时间=炭层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
		W（抽屉宽度 m）	500	/
		L（抽屉长度 m）	600	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	38	M=S/W/L
		装填厚度 D（mm）	300	颗粒炭装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	3800*3100*1540	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积
		活性炭碘值 mg/g	800	采用颗粒炭，其碘值不低于 800mg/g
		活性炭装填体积 V _炭	3.42	V _炭 =M×L×W×D/10 ⁻⁹
		活性炭装填量 W（kg）	1368	W（kg）=V _炭 ×ρ（颗粒炭取 400kg/m³）
	二级活性炭吸附装置	设计风量 Q（m³/h）	20000	根据上文核算。
		温度	<40℃	<40℃
		湿度	<70%	<70%
		气体组分	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量低于 1mg/m³	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于 1mg/m³，温度应低于 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³，应先采用过滤或洗涤进行预处理。
		挥发性有机物浓度	4.045mg/m³	不超过 600mg/m³
		风速 V（m/s）	0.5	颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S（m²）	5.85	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.6	停留时间=炭层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
		W（抽屉宽度 m）	500	/
		L（抽屉长度 m）	600	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	38	M=S/W/L
		装填厚度 D（mm）	300	颗粒炭装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	3800*3100*1540	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积
		活性炭碘值 mg/g	800	采用颗粒炭，其碘值不低于 800mg/g

	活性炭装填体积 $V_{\text{炭}}$	3.42	$V_{\text{炭}}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$
	活性炭装填量 W (kg)	1368	W (kg) $=V_{\text{炭}} \times \rho$ (颗粒碳取 400kg/m^3)
DA001 二级活性炭箱装填量 (kg)	2736	/	

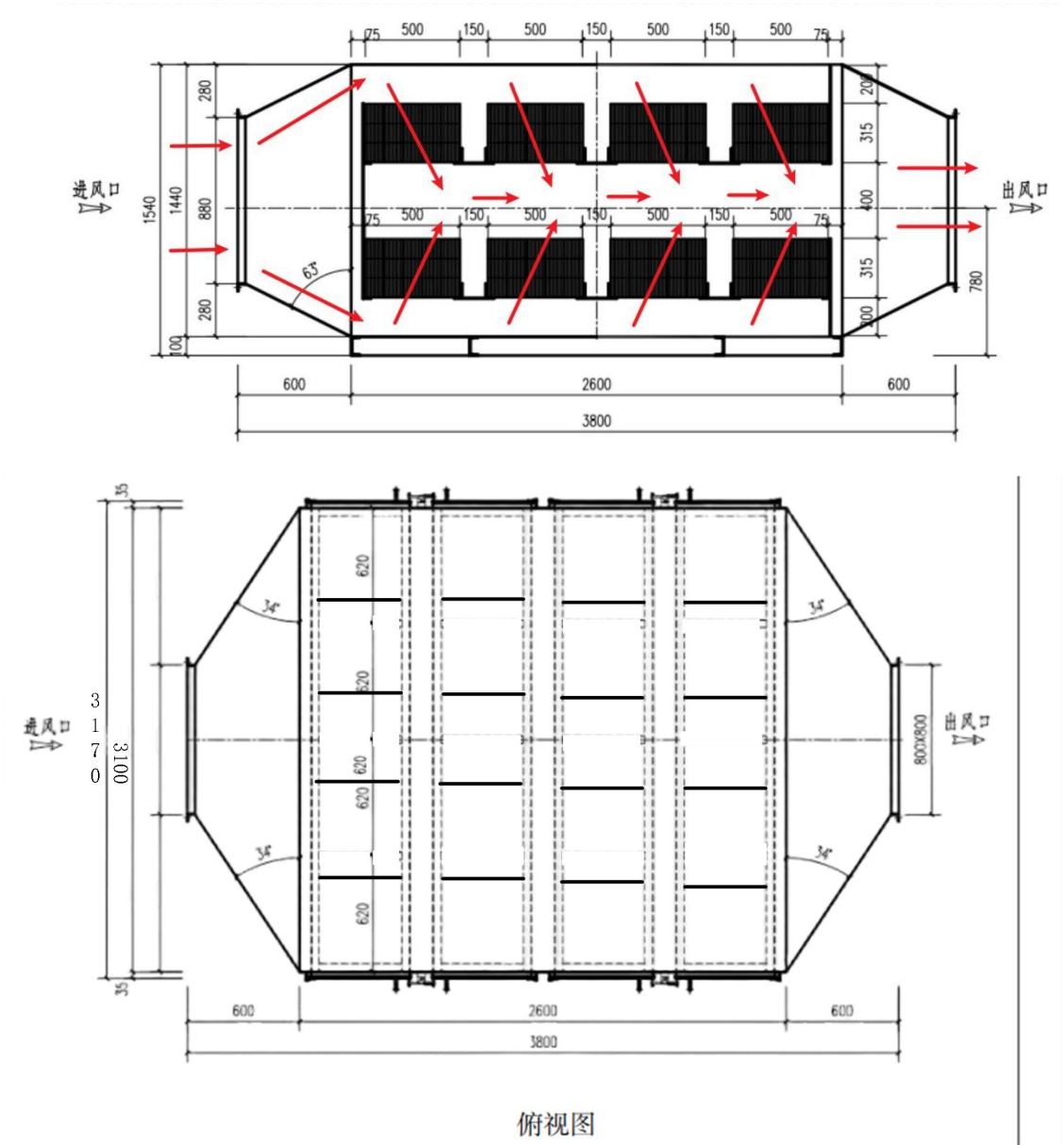


图 4-2 活性炭设计图

项目 DA001 活性炭装置的有机废气吸附量为 0.262t/a，对应活性炭削减的 VOCs 浓度 3.640mg/m³，二级活性炭箱装填量为 2736kg。参考《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）表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知佛环函（2024）70 号》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下：

表 4-15 活性炭更换周期计算表

装置	M 二级活性炭箱装填量, kg	S 动态吸附量	C-活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³	Q 风量 m³/h	t 对应工序作业时间, h/d	活性炭更换周期 T (d)					
DA001 二级活性炭吸附装置	2736	15%	3.640	20000	12	469.7					
备注：活性炭更换周期 T (d) =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q /t。											
项目年工作天数 300 天，每天 12 小时，为保障活性炭吸附效果，拟每半年更换一次活性炭，则项目废活性炭产生量为 5.734t/a（含吸附的有机废气），废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，定期委托有相应危废处置资质的单位处置。每年将购置的活性炭质保单、活性炭更换台账、危废管理台账、危废处置联单、自行监测报告及治污设施运行台账等整理存档。											
表 4-16 项目固体废物分析结果汇总表											
序号	固体废物名称	固废代码	固废属性	年产量 t/a	处理方式						
1	生活垃圾	900-099-S64	生活垃圾	3	交由环卫部门处理						
2	废包装袋	900-011-S17	一般工业固废	0.051	交由有固废资质的单位回收处理						
3	边角料、次品	900-003-S17		3.02	经破碎后回用生产						
4	废矿物油	900-249-08	危险废物	0.1	交由有危险废物处理资质的单位回收处理						
5	废矿物油桶	900-249-08		0.006							
6	废含油抹布及手套	900-249-08		0.01							
7	废活性炭	900-039-49		5.734							
表 4-17 项目危险废物产排情况											
序号	种类	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	机修	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	设置危废仓暂存，一定量后交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.006	机修	固态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
3	废含油抹布及手套	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	机修	固态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5.734	废气治理设施	固态	有机物	有机物	每半年	T	
备注：毒性（Toxicity, T）、感染性（Infectivity, In）、易燃性（Ignitability, I）。											
表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表											
贮存场所	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	最大贮存量	贮存周期			
危险废物仓	废矿物油	HW08	900-249-08	1 层	10m²	桶装	5t	年			
	废矿物油桶	HW08	900-249-08			防渗袋		年			
	废含油抹布及手套	HW08	900-249-08			防渗袋		年			
	废活性炭	HW49	900-039-49			防渗袋		半年			
4.2 收集及处置要求											

	生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下： A.生活垃圾 （1）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 （2）从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。 B.一般工业固废 本项目一般固废仓设置在车间内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏。项目生产过程中产生的一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。 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。 C.危险废物 （1）对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。 （2）制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。 （3）按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 （4）禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 （5）收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保
--	--

护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

(6) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，对不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔(如过道、隔墙等)。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

(7) 危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，存放分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、墙截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

5.地下水、土壤

本项目运营期间产生废气主要为有机废气，有机废气经过有效处理后排放量不大，且不属于持久性污染物和重金属污染物，对土壤和地下水环境影响较小。项目产生的废水主要为生活污水和直接冷却水，生活污水经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至荷塘污水处理厂处理达标后排放；直接冷却水循环使用，定期补充新鲜水，每年更换一次，作零散废水外运。

现有厂房用地范围内均已硬底化，并铺设好污水收集管道，三级化粪池和污水管道做好防渗处理，储水池定期安排专人检修，正常情况下不会对土壤和地下水环境造成明显影响。项目采取分区防护措施，在各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

综上，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行环境质量现状调查和跟踪监测。

项目拟采用的分区保护措施如下表：

表 4-19 本项目地下水、土壤分区防护措施一览表

区域		潜在污染源	防护措施
一般防渗区	危废贮存间	危险废物	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置门槛。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求
	化粪池	生活污水	做好地面硬化等防腐防渗处理，定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏

	储水池	直接冷却水	做好地面硬化等防腐防渗处理，定期检查管道和池体，确保无裂缝、无渗漏。
简单防渗区	生产车间	/	加强车间管理，地面做好防腐防渗措施，确保设备正常运行
	一般固废贮存间	/	仓库做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施
	办公区	生活污水	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
		生活垃圾	采用垃圾桶收集，生活垃圾暂存区做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施

6.生态环境影响

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

7.环境风险

1) 风险物质判定

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故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值，本项目危险物质数量与临界量的比值见下表。

表 4-20 项目危险物质临界量比值一览表

名称	识别物质	CAS	储存方式	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q	依据
润滑油	油类物质	/	桶装	0.1	2500	0.00004	表 B.1 第 381 项
废矿物油	油类物质	/	桶装	0.1	2500	0.00004	表 B.1 第 381 项
废矿物油桶	油类物质	/	防渗袋	0.006	2500	0.000002	表 B.1 第 381 项
废含油抹布及手套	油类物质	/	防渗袋	0.01	2500	0.000004	表 B.1 第 381 项
废活性炭	有机物	/	防渗袋	2.867	50	0.05734	表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
合计						0.05734	/

根据（HJ169-2018）附录 C.1.1 规定，当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目 Q=0.05734<1，本项目环境风险潜势为 I，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2) 环境风险识别

本项目生产过程环境风险源识别情况见下表。

表 4-21 生产过程风险源识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存间	泄漏/火灾	泄漏的危废通过地面渗透进入附近水体、周边土壤或遇明火引起火灾。火灾的燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	储存液体物质必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置

		境，消防废水进入附近水体，影响周边内河涌水质。	遮雨措施；危险废物暂存间、原料存放区严禁明火。落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井。
原料存放区	泄漏/火灾	液体原辅料容器破损，可能污染地下水，或遇明火引起火灾。火灾的燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，影响周边内河涌水质。	
废气处理设施	设施损坏	设备故障，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气处理设施的正常运行。
生活污水处理设施	设施损坏	设备故障和管道破损，导致生活污水未经有效收集处理直接排放，影响周边水体。	加强检修维护，确保生活污水处理设施的正常运行。

3) 环境风险防范措施及应急要求：

①可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，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，提高风险意识；

②危废仓、储水池地面硬化处理并在周围设置围堰，防止泄漏下渗污染地下水和渗入土壤；

③加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、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。

④加强安全生产教育。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

⑤定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。

⑥对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应类别处理资质的单位处理；

⑦发生火灾、爆炸事故时，截流消防废水进入消防废水收集系统；关闭雨水闸阀，停止雨水往外排。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	DA001	NMHC	经“二级活性炭吸附”处理后经15m排气筒DA001排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值要求
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2排放标准值
		臭气浓度		
	厂区内	NMHC	加强通风,提高废气收集效率,减少无组织排放。	《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
	厂界	NHMC		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1新扩改建二级厂界标准值
		氨		
		臭气浓度		
地表水环境	生活废水	pH值、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	生活污水经三级化粪池处理达标后排入荷塘污水处理厂	《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准的较严者
声环境	厂界四周	机械设备运行噪声	生产设备做减振处理,墙体隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理;边角料、次品经破碎后回用于生产;废包装袋收集后交由废品回收商回收处理;危险废物交由有相关资质的危废处理单位处理。各固体废物须分类储存,妥善处置,严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求,一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求,在厂内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;危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》(2025年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定处理。建设单位还应按照《危险废物转移联单管理办法》的要求,严格执行转移联单制度,除贮存和自行利用处置外,危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施,危险废物暂存间、储水池等进行一般防渗处理,设置防泄漏围堰或漫坡,收集泄漏的液态化学品。			
生态保护措施	不涉及			

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
环境风险防范措施			①可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，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，提高风险意识； ②危废仓、储水池地面硬化处理并在周围设置围堰，防止泄漏下渗污染地下水和渗入土壤； ③加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、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。 ④加强安全生产教育。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。 ⑤定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。 ⑥对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应类别处理资质的单位处理； ⑦发生火灾、爆炸事故时，截流消防废水进入消防废水收集系统；关闭雨水闸阀，停止雨水往外排。	
其他环境管理要求			①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任；制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施处于良好的运行状态；建立污染事故报告制度；建立相关记录台账。 ②项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第9号）要求进行监测。项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。 ③企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。	

六、结论

广东莱晟新材料科技有限公司年产塑料水道 370000 个新建项目，符合现行国家及产业政策，符合当地土地利用规划，项目内容符合相关环境保护法律法规政策。项目在营运期生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs	0	0	0	0.320	0	0.320	+0.320
		颗粒物	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
废水 (生活污水)		废水量 t/a	0	0	0	180	0	180	+180
		COD _{Cr}	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
		BOD ₅	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
		SS	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
		氨氮	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
生活垃圾			0	0	0	3	0	3	+3
一般工业 固体废物		废包装袋	0	0	0	0.051	0	0.051	+0.051
		边角料、次品	0	0	0	3.02	0	3.02	+3.02
危险废物		废矿物油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废矿物油桶	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		废含油抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废活性炭	0	0	0	5.734	0	5.734	+5.734

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。

