

项目编号：6yaj25

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200

万台建设项目

建设单位（盖章）：广东美王电器有限公司

编制日期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1717033358000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	GyaJ25		
建设项目名称	广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅200万台建设项目。		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码	914408817429774620		
法定代表人（签章）	谢云		
主要负责人（签字）	谢云		
直接负责的主管人员（签字）	谢云		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码	91440101MA5D3YCL1E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡文涛	2016035450352015451570000045	BH003936	胡文涛
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄颖然	三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；五、环境保护措施监督检查清单	BH039127	黄颖然
胡文涛	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；六、结论	BH003936	胡文涛

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位粤环通（广州）环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D3YC11E）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美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅200万台建设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）的编制主持人为胡文涛（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035450352015451570000045，信用编号BH003936），主要编制人员包括黄颖然（信用编号BH039127）（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”。

承诺单位(公章):

2024年05月18日



编号: S1212020006866(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5D3YC11E

营业执照

(副本)



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 粤环通(广州)环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈嘉惠

经营范围

科技推广和应用服务业(具体经营项目以
体信息公示平台查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>
法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2020年01月07日

营业期限 2020年01月07日至 长期

住所 广州市黄埔区科学大道122、124号215房



登记机关



2021年09月14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



姓名: 胡文涛
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1987年02月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2016年5月
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章
Issued by
签发日期: 2016年5月10日
Issued on

管理号: 201603545035201
File No.



注 意 事 项

一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据,持证人应妥为保管,不得损毁,不得转借他人。

二、本证书遗失或破损,应立即向发证机关报告,并按规定程序和要求办理补、换发。

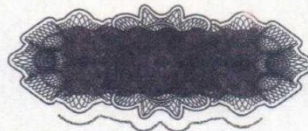
三、本证书不得涂改,一经涂改立即无效。

Notice

I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

III. The Certificate shall be invalid if altered.





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		胡文涛		证件号码		3601	
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202401	-	202410	广州市:粤环通（广州）环保科技有限公司		10	10	10
截止			2024-11-07 19:15		, 该参保人累计月数合计		
					实际缴费10个月, 缓缴0个月		
					实际缴费10个月, 缓缴0个月		
					实际缴费10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

2024-11-07 19:15



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	黄颖然				证件号码	4401		
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202407	-	202410	广州市:粤环通（广州）环保科技有限公司			4	4	4
截止			2024-11-07 19:30 ，该参保人累计月数合计			实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4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）

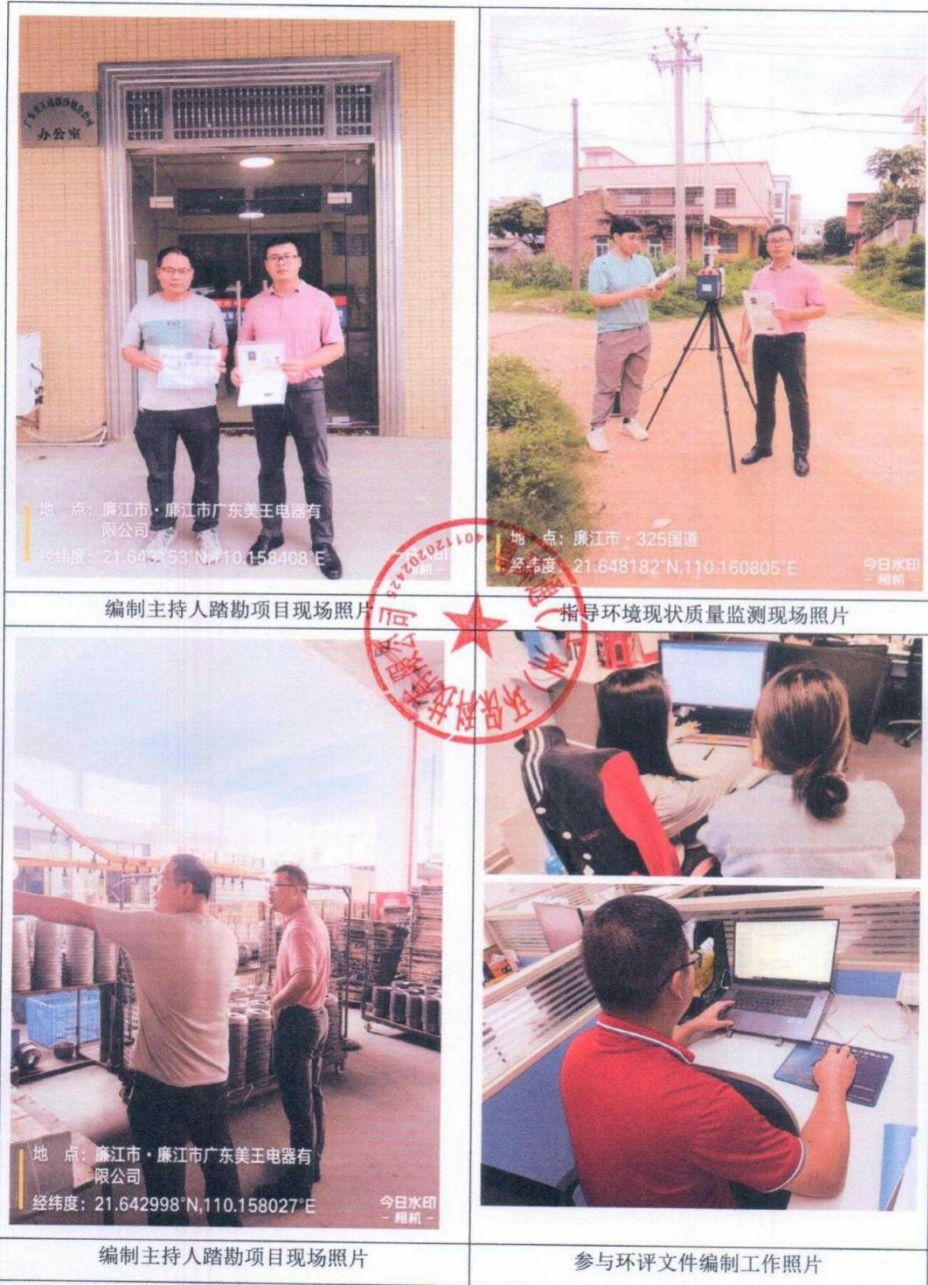


证明时间

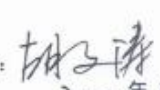
2024-11-07 19:30

网办业务专用章

编制主持人全过程组织参与情况说明材料



编制单位编制质量控制记录表

项目名称	广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅200万台建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	6yaj25
编制主持人	胡文涛	主要编制人员	黄颖然
初审（校核） 意见	1、细化水平衡图 2、声导则标准要用新的 3、全文校核是否存在前后矛盾 4、废气收集效率、风量要具体分析，需有依据 审核人（签名）：  2020年3月25日		
审核意见	1、完善平面图 2、更新环境空气质量现状数据 3、核实厂界噪声执行标准 4、校核项目工艺流程及相关说明 审核人（签名）：  2020年4月6日		
审定意见	1、补充除油剂MSDS报告 2、完善敏感点目标 3、补充与《湛江市生态环境保护规划》相符性分析补充与十四五规划相符性 审核人（签名）：  2020年5月8日		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	98
六、结论	101
附表	102
建设项目污染物排放量汇总表	102
附图 1 项目地理位置图	104
附图 2 项目平面布置图	105
附图 3 项目四至图	110
附图 4 敏感点分布图	111
附图 5 现场勘察图	112
附图 6 湛江市地表水环境功能区划图	114
附图 7 廉江市生态保护红线格局图附图	115
附图 8 环境管控单元图	116
附图 9 环保设施及危废贮存间照片	117
附图 10 三线一单应用平台截图	119
附件 1 营业执照	122
附件 2 法人身份证	123
附件 3 建设工程规划许可证	124
附件 4 建设用地规划许可证	126
附件 5 土地使用不动产证	128
附件 6 责令改正违法行为决定书	130
附件 7 无磷脱脂剂 MSDS	134
附件 8 有机硅烷处理剂 MSDS	138
附件 9 废水接收协议	142
附件 10 危废合同	143
附件 11 广东省投资项目代码	153
附件 12 污染源检测报告以及环境现状检测报告	154
附件 13 粉末涂料 MSDS 报告	168
附件 14 委托书	172
附件 15 建设单位承诺书	173
附件 16 修改意见	173
附件 17 修改意见修改索引	177
附件 18 总量区域削减方案	178
附件 19 关于原辅材料使用情况承诺书	184
附件 20 近期生产污水处理协议	185
附件 21 生产污水去向的回复意见	189

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目		
项目代码	2405-440881-07-01-984703		
建设单位联系人	谢云	联系方式	138097
建设地点	廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块		
地理坐标	(E 110 度 9 分 29.154 秒, N 21 度 38 分 36.438 秒)		
国民经济行业类别	C3854 家用厨房电器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业-77、家用电力器具制造 385 二十六、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业
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）	3000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目已于 2021 年开始建设，但未办理相关环评手续。根据湛江市生态环境局廉江分局 2023 年 11 月 7 日下发的《责令改正违法行为决定书》，建设单位需依法报批环评文件，环境保护设施未经验收合格，不得投入生产要求立即停产。目前项目已停产。	用地（用海）面积（m ² ）	21236

			控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	生产用水由市政自来水管网供应，不采用地下水，生产过程中水均循环使用，提高水的使用率； 项目用地位于工业园区内，远离海域及岸线，且提高土地利用效率。	符合
			污染物排放管控要求。……进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级自建污水处理站短板，推进农村生活自建污水处理站建设。……	本项目为家用厨房电器具制造生产项目，污染治理措施均采用国内可行技术，污染治理水平与国内水平持平；生产过程冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用。所在区域市政污水管网覆盖，近期清洗废水经处理达标后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，生活污水经处理后用于周边水稻灌溉，远期废水经园区污水管网排入沙塘工业园水质净化厂处理。	
			环境风险防控要求。加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。……	本项目位于廉江市石岭镇沙塘片区A-04-11-01地块，不属于高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控范围。	
		环境管控单元总体管控要求。	重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目位于廉江市石岭镇沙塘片区A-04-11-01地块，位于广东省环境重点管控单元内，项目近期清洗废水经处理达标后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，生活污水经处	符合

				理后用于周边水稻灌溉，远期废水经园区污水管网排入沙塘工业园水质净化厂处理，废气处理措施均采用推荐的可行技术，减少污染物排放。	
	《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府〔2021〕30号）	全市生态准入要求	—区域布局管控要求 优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、鲛类等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、繁育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。 全力推进以临港产业、滨海旅游、特色优势农业、军民融合发展为重点的湛江特色现代产业体系建设，加快推动湛江临港大型工业园等重大平台高质量发展。积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级，推动新能源汽车、装备制造、现代医药、电子信息等战略性新兴产业规模化、集约化发展。延伸完善循环产业链条，提升绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源等战略性支柱产业绿色发展水平，打造高端绿色临港重化基地。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。	本项目位于廉江市石岭镇沙塘片区A-04-11-01地块，根据开发区园区用地规划及不动产权证，本项目所在地为工业用地，本项目不在生态保护红线范围内；本项目为家用厨房电器具制造，符合“积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级”的要求	符合

			—能源资源利用要求 推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清洁化改造，逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。 严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。	园区尚未实现集中供热，项目使用的燃料天然气；本项目为家用厨房电器具制造生产项目，不属于“两高”项目；项目生产过程中的电均由市政电网供应。本项目建设符合能源资源利用管控要求。	
			—污染物排放管控要求 实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 实施重点行业清洁化改造，火电及	项目近期清洗废水经处理达标后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，生活污水经处理后用于周边水稻灌溉，远期废水经园区污水管网排入沙塘工业园水质净化厂处理；喷粉粉尘收集经“滤芯回收装置”处理后由 21m 高排气筒 G1	

		钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑降碳减污综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业 VOCs 深度治理，推动源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设 VOCs 自动监测和组分分析站点。 地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高中水回用率，逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，到 2025 年，全市畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。	排放；注塑废气收集经“换热器降温+二级活性炭吸附”处理后由 21m 高排气筒 G2 排放；固化废气、天然气燃烧废气收集经“换热器降温+过滤棉+二级活性炭”处理后由 21m 高排气筒 G3 排放，项目废气排放经处理后均可达到相关标准要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，符合污染物排放管控要求。	
--	--	---	---	--

		统筹陆海污染治理，加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。		
		—环境风险防控要求。 深化粤桂鹤地水库-九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，提高地下水饮用水水源地规范化整治水平，建立完善突发环境事件应急管理体系。 加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。 实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。加强土壤污染重点监管单位规范化管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。	本项目不在水源保护区范围，不涉及危险化学品和有毒有害气体，项目用地不属于农用地，属于工业用地。	
对照《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》中廉江市环境管控单元图，本项目位于廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块，属于“序号 6-城北-城南-罗洲-石岭-吉水镇重点管控单元”，环境管控单元编码为 ZH44088120024，本项目与该管控单元的管控要求相符性见表 1-2。				

表1-2 本项目与相关重点管控单元的管控要求相符性分析一览表			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】城北、城南和罗洲街道片区重点优化城市功能，发展现代服务业，逐步引导现有家电产业向廉江经济开发区或廉江产业集聚地转移；石岭镇片区依托廉江产业转移集聚地沙塘片区，积极承接珠三角地区产业转移，重点发展家用电器等轻工业；吉水镇片区重点发展农贸与生态旅游业，引导家电产业入园发展。	本项目属于家用厨房电器具制造。	相符
	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护区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。	本项目不占用生态保护红线，不占用自然保护区，不会对生态功能造成破坏。	相符
	1-3.【生态/限制类】一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		相符
	1-4.【生态/禁止类】湛江廉江塘山岭地方级森林自然公园应当依据《森林公园管理办法》《广东省森林公园管理条例》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护，除必要的保护设施和附属设施外，禁止从事与资源保护无关的任何生产建设活动；禁止随意占用、征用、征收和转让林地；禁止种植掠夺水土资源、破坏土壤结构的劣质树种。	本项目不位于湛江廉江塘山岭地方级森林自然公园。	相符
	1-5.【水/禁止类】单元涉及青建岭水库饮用水水源保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。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；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。	本项目不位于饮用水水源保护区内。	相符
	1-6.【水/禁止类】划定的畜禽养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。	本项目不涉及。	相符
	1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区（城南街道、罗洲街道），严格限制新建储油库、产生和排放有毒	本项目不使用高挥发性有机物原辅料。	相符

		有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
		1-8.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，引导工业项目集聚发展。	本项目不属于大气环境高排放重点管控区。	相符
	能源利用	2-1.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已建成的，应逐步或依法限期改用天然气、电或者其它清洁能源。	本项目使用天然气、电	相符
		2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。	本项目运营期用水仅包括工作人员的生活用水、冷却用水及清洗用水，用水量较小。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，按期完成市下达城市生活污水集中收集率、污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度的增加值目标。	本项目运营期用水仅包括工作人员的生活用水及生产用水。近期项目生活污水经隔油池+化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后由附近农户清掏作农肥还田综合利用；生产过程中冷却水循环使用，不外排，定期补充；清洗废水经厂内自建污水处理设施经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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理；远期廉江市沙塘工业园污水处理厂及配套排水管网建成以后，清洗废水及生活污水经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廉江市沙塘工业园污水厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂；注塑冷却用水循环使用。	相符
		3-2【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。		相符
		3-3.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合	本项目不涉及。	相符

		利用和无害化处理，养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。		
		3-4.【水/综合类】持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。	本项目不涉及。	相符
		3-5.【大气/综合类】加强对包装印刷、家具家电制造、塑料等涉 VOCs 行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。	本项目属于家具家电制造业，涉及注塑工序，但项目不使用高挥发性原辅材料，且涉 VOC 工序均采取收集治理措施。	相符
环境 风险 防控		4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。	本项目已按国家和地方要求编制应急预案，加强环境风险防控。	相符
		4-2.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本企业不属于重点监管单位。	相符

二、与相关环保政策相符性分析

表1-3 相关环保政策相符性分析

序号	管控要求	项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。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。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量	项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，属于低 VOCs 含量的原料，且使用比例为 100%	符合

		油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
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、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、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。	项目使用的涂料为粉末涂料，且使用静电喷涂工艺，喷粉工序在固定半密闭的设备内进行	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，有行业要求的按相关规定执行。	喷粉工序在固定半密闭的设备内进行，设备采用负压收集，在工件出入口处设有集气罩；注塑工序采用上吸式集气罩收集；集气罩控制风速为 0.3 m/s	符合
4		积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法开炼、常压连续脱硫工艺。	项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，属于低 VOCs 含量的原料，且使用比例为 100%	符合
《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号）				

	1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目主要外排污染物为颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物，现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。	符合
	2	珠江三角洲区域禁止新建、扩建属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目不属于大气重污染项目。	符合
	3	新建、改建、扩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。	喷粉工序在固定半密闭的设备内中进行，并对固化废气进行收集后采用换热器降温+二级活性炭吸附处理；注塑废气采用上吸式集气罩负压收集，采用换热器降温+二级活性炭吸附处理；项目有机废气治理均为有效的 VOCs 削减及达标治理措施	符合
	4	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，属于低 VOCs 含量的原料，且使用比例为 100%	符合
	《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 73 号）			
	1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	项目现正依法进行环境影响评价。	符合
	2	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。 按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	本项目运营期用水仅包括工作人员的生活用水及生产用水。近期项目生活污水经隔油池+化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后由附近农户清掏作农肥还田综合利用；生产过程中冷却水循环使用，不外排，定期补充；清洗废水经厂内自建污水处理设施经处理达到广东省地方标准	符合

			《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理；远期廉江市沙塘工业园污水处理厂及配套排水管网建成以后，清洗废水及生活污水经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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂；注塑冷却用水循环使用。	
《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函（2021）58 号）				
1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，属于低 VOCs 含量的原料；项目已完善台账制度，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量	符合	
2	研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	项目含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节均按照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求控制；项目废气治理不采用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	符合	
3	加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采	符合	

			取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。	
4	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。		项目已完善台账制度，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量	符合
《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）				
1	新建项目涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理措施。		本项目在沙塘工业片区内建设；项目使用天然气作燃料，其污染物排放可达到相应的环保要求	符合
2	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。		本项目使用天然气作燃料	符合
3	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放，已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。		本项目燃烧废气收集后经排气筒排放，排放执行《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56 号）重点区域标准限值要求	符合
《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）				
1	（一）明确重点管控对象。以非金属矿物制品业（C30）、黑色金属冶炼和压延加工（C31）、有色金属冶炼和压延加工（C32）、金属制品业（C33）等行业为主，重点涉及粘土砖瓦及建筑砌块制造、建筑陶瓷、石灰石膏制造、水泥制造、平板玻璃、日用玻璃制品、铝压延加工、镍钴冶炼、钢铁、钢压延加工等行业企业。加强对熔炼炉、熔化炉、焙（煅）烧炉（窑）、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）、焦炉、煤气发生炉等 8 类炉窑有组织排放控制，以及涉工业炉窑企业的工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放管控。		本项目固化炉属于干燥炉，属重点管控对象。本项目炉窑已落实有组织排放控制措施，燃气废气经排气筒高空排放。	符合
2	（二）实施工业炉窑分级管控。按照《广东省工业炉窑分级指引》（附件 1），对我省工业炉窑实行 ABC 三级分类。树立 A 级工业炉窑企业为行业标杆，采取多种激励措施引导 B 级工业炉窑企业升级改造。大力推动级工业炉窑企业废气污染治理、全过		企业营运后根据《广东省工业炉窑分级指引》进行评定等级。	符合

		程无组织排放管控以及燃料清洁低碳化替代,实现转型升级。提升全行业治理水平,引导产业转型升级,促进经济高质量发展。各地可以结合实际情况,将B级和C级工业炉窑企业纳入污染天气应急“限管停”优先管控对象。		
	3	(三)建立工业炉窑分级管控清单动态更新机制。建立《广东省工业炉窑分级管控清单》(附件2),各地对暂未列入清单的工业炉窑,可以建立市级工业炉窑分级管控清单。工业炉窑等级实施动态更新,企业应当自行或委托第三方定期对工业炉窑基本情况、污染治理与排放情况、绩效等级等情况进行自评,各地生态环境部门对企业自评情况进行核定,并于每年6月30日前、12月31日前将更新后的清单报送省生态环境厅。	企业营运后根据《广东省工业炉窑分级管控清单》建立工业炉窑分级管控清单。	符合
	《工业窑炉大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)			
	1	新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园,配套建设高效环保治理设施	本项目污染物排放符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)的要求,且在廉江石岭沙塘工业区内建设	符合
	2	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代	项目使用天然气,属于清洁低碳能源,符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)的要求	符合
	3	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放,在保障生产安全的前提下,采取密闭、封闭等有效措施,有效提高废气收集率,产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	项目废气集中收集后高空排放,符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)的要求	符合
	根据上表分析,本项目的建设及相关环保政策要求是相符的。 三、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)相符性分析 根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号),本项目相关内容与《广东省生态环境保护“十四			

五”规划》符合性分析见下表。		
表1-4 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析		
相关要点摘要	本项目情况	符合性
深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目不使用锅炉，项目使用的燃料为天然气，属于清洁能源，燃料燃烧废气排放达到行业排放标准，同时本项目营运后严格按照《广东省工业炉窑分级管控清单》建立工业炉窑分级管控清单。	符合
健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业已健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。	符合
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，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。	项目所使用的原料属于低 VOCs 含量的原料。项目废气采用活性炭吸附进行治理，属于有效的 VOCs 治理设施	符合
四、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据湛江市人民政府印发的《湛江市生态环境保护“十四五”规划》，本项目相关内容与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析见下表。		

表1-5 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析		
相关要点摘要	本项目情况	符合性
大力推进低 VOCs 含量的涂料油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。鼓励结合涉 VOCs 重点行业排放特征，选取 1-2 个重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，属于低 VOCs 含量的原料，且使用比例为 100%	符合
开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，加强对企业涉 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，全面提升 VOCs 治理效率。全面摸查并开展石化、化工行业企业 LDAR ⁷ 改造。引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善安排年度生产计划，在臭氧和 PM _{2.5} 污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产	喷粉工序在固定半密闭的设备内进行，并对固化废气进行收集后采用换热器降温+二级活性炭吸附处理；注塑废气采用上吸式集气罩负压收集，采用换热器降温+二级活性炭吸附处理；项目有机废气治理均为有效的 VOCs 削减及达标治理措施；建设单位拟在臭氧和 PM _{2.5} 污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产	符合
开展排污许可“一证式”管理，将固体废物纳入排污许可证管理范围，掌握危险废物产生、利用、转移、贮存、处置情况。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。规范产废企业台账、申报登记、分类收集/贮存、转移联单和运单等电子化管理，依法加强车辆、从业人员和道路运输安全管理，及时掌握流向，大幅提升危险废物风险防控水平	建设单位将按照要求建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，完善废物相关档案管理制度	符合
四、产业政策符合性分析 本项目主要从事家用厨房电器具制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。因此，本项目符合国家产业政策的要求。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类。综上所述，项目符合政策要求。 根据广东省环境保护厅《关于进一步加强高污染燃料禁燃区管理的通知》（粤环函〔2017〕1205 号）、《湛江市人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》，本项目所在位置不属于禁燃区。 五、选址合理性分析		

	项目位于廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块，根据企业提供的《建设工程规划许可证》（见附件 3）、《建设用地规划许可证》（见附件 4）、《土地使用不动产证》（见附件 5），广东美王电器有限公司用地规划用途为二类工业用地，因此本项目选址符合用地规划。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目所在区域不属于饮用水源保护区，不属于环境空气一类区，不属于声环境 1 类区，厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无风景名胜区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。 综合分析，本项目的选址可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

广东美王电器有限公司选址于廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块建设广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目(以下简称“本项目”)，本项目地理位置中心坐标为：E 110°9'29.154”，N 21°38'36.438”，项目占地面积约为 21236 m²，建筑面积 39232.95 m²。主要产品为电饭锅。项目投资 3000 万元，其中环保投资 150 万元。

本项目已于 2021 年开始建设，但未办理相关环评手续，现申请补办环评手续。

2023 年 11 月 1 日，湛江市生态环境局廉江分局执法人员在现场检查时，发现广东美王电器有限公司正在生产，于 2023 年 11 月 7 日下发《责令改正违法行为决定书》（湛（廉）环限改字〔2023〕20 号），要求依法报批电饭锅中层及配件生产建设项目环境影响评价文件，建设需要配套的环境保护设施；项目配套的环境保护设施未经验收合格电饭锅中层及配件生产项目不得投入生产。广东美王电器有限公司在接收到《责令改正违法行为决定书》后，积极响应整改要求，立即停工停产，并等待环评报告审批通过后，再正式投产。

限期整改及相应整改措施见表 2-1。

表2-1 本项目整改问题及整改措施一览表

序号	整改问题	整改内容	整改措施
1	手续不全	依法取得建设项目环境影响报告表批准文件	完善环保手续，依法取得建设项目环境影响报告表批准文件
2	应配套建设的环境保护设施未建成	建设需要配套的环境保护设施	相关的废气治理设施已建设完成

二、项目工程组成

项目经济技术指标见表 2-2，主要构筑物一览表见表 2-3，具体工程组成详见表 2-4。

表2-2 项目经济技术指标一览表

编号	名称	单位	分项指标
1	规划用地面积	m²	21235.94
2	总建筑面积	m²	39232.95

3	地上总建筑面积（计容建筑面积）		m ²	38710.84
4	其中	生产用建筑	m ²	34523.74
		服务配套建筑	m ²	4187.1
5	地下总建筑面积（不计容建筑面积）		m ²	522.11
	其中	消防水池水泵房	m ²	522.11
6	建筑基底总面积		m ²	10600.1
	其中	生产用建筑	m ²	1087.79
		服务配套建筑	m ²	512.31
7	建筑密度		%	49.92
8	容积率		——	1.82
9	绿地率		%	22.47
10	非生产用房比	建筑面积占比	%	10.82
		占地比例	%	2.41
11	室外停车位		个	118

表2-3 项目主要构筑物一览表

构筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	层数	总楼高
1#厂房	6388.52	19434.27	3	18.7
2#厂房	3685.5	14742	4	23.9
3#厂房	1245.5	2491	2	12
宿舍楼	512	3072	6	30.2

注：2#厂房、3#厂房目前为空置厂房，本次环评将其纳入建设范围，后续投入使用后按照要求开展环评。

表2-4 项目具体工程组成

项目	内容		用途	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）
主体工程	1#厂房	1楼	层高 6.5 m，内设开料区、中层线、钢盖线、喷粉区、注塑区、成品区、原材料区	6388.52	6388.52
		2楼	层高 6 m，内设装配线、冲压线	6388.52	6388.52
		3楼	层高 6 m，作为仓库使用	6388.52	6388.52
辅助工程	宿舍楼	1楼	作为食堂、办公室使用	512	512
		2楼	作为食堂使用	512	512
		3~6楼	作为员工宿舍使用	512	3072
	车间办公室		在 1#厂房 1 楼以及 3 楼设立车间办公室，用于工作人员办公使用		
公用工程	供电系统		市政供电系统供应生产用电。		
	供水系统		市政供水系统供应生产用水。		
环保工程	废水治理		近期：①生产废水：经厂内自建污水处理设施经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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，自建污水处理设施处理工		

		艺为：集水池—pH 调节池—混凝池—絮凝池—沉淀池，每日处理 4 t 废水。②生活污水：经隔油池+化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后，由附近农户清掏作农肥还田综合利用，不外排；③脱脂槽、硅烷槽槽液更换后交由具有危险废物处理资质的单位处理 远期：廉江市沙塘工业园污水处理厂及配套排水管网建成以后，生产废水及生活污水经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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂；③脱脂槽、硅烷槽槽液更换后交由具有危险废物处理资质的单位处理
	废气治理	①喷粉粉尘收集经“滤芯回收装置”处理后由 21m 高排气筒 G1 排放； ②注塑废气收集经“换热器降温+二级活性炭吸附”处理后由 21m 高排气筒 G2 排放； ③固化废气、天然气燃烧废气收集经“换热器降温+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 21m 高排气筒 G3 排放 ④厨房油烟经油烟净化装置处理后经烟道高空排放。
	固废治理	一般固废暂存点、危险废物：设置专门临时存放点，地面硬化并设顶棚。生活垃圾存放于一般固废暂存点，交由环卫部门清理。
	噪声处理	选用低噪声设备，设备经减振处理，合理布置噪声设备位置、墙体隔声。
储运工程	原料区、成品区	在 1#厂房内设立原料区、成品区，用于物料中转暂存
	仓库	位于 1#厂房 3 楼内，用于物料存储。
依托工程	无	——

三、主要产品及产能

1、产品方案汇总表

本项目通过机加工、脱脂、硅烷化、喷粉、注塑等工序生产电饭锅零部件（如电饭锅中层外壳、底圈、底板、锅盖、塑料件）后，与外购的其他电饭锅零部件（电子元器件等配套部件），一同组装成电饭锅。项目生产的电饭锅零部件仅自用，不作为产品销售。

表2-5 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	规格尺寸	表面处理面积（m ² ）
1	电饭锅	60 万个	容量 3L	156040.4
		80 万个	容量 4L	209990.33
		60 万个	容量 5L	176952.09
合计		200 万个	/	542982.82

注：本项目涉及脱脂、硅烷化、喷粉工序的产品种类为电饭锅中层外壳、底圈、底板。

表2-6 项目电饭锅零部件实物一览表

部件名称	实物
电饭锅中层	
电饭锅底圈	
电饭锅底板	
电饭锅盖	

2、表面处理面积核算

表2-7 项目表面处理面积核算表

产品名称	年产量	中层		底板		底圈		合计表面处理面积 (m ²)
		尺寸 (mm)	表面处理面积 (m ²)	底板尺寸 (mm)	表面处理面积 (m ²)	底圈尺寸 (mm)	表面处理面积 (m ²)	
电饭	60万	Ø219*h130	107329.37	Ø162	24734.39	Ø212*h30	23976.64	156040.4

锅	个							
	80万个	Ø207*h12 4	129021.4 4	Ø185	43008.4 0	Ø236*h3 2	37960.4 9	209990.3 3
	60万个	Ø219*h12 9	106503.7 6	Ø204	39222.1 6	Ø251*h3 3	31226.1 7	176952.0 9
合计								542982.8 2
注：①Ø为直径； ②部件双面均需进行脱脂、硅烷化、喷粉处理，其中中层、底圈表面处理面积=Ø*π*h*2*产能；底板表面处理面积=（Ø/2） ² *π*2*产能，其中Ø取底圈直径；								
3、产能匹配性核算								
(1) 喷枪产能匹配性核算表								
项目设 12 把喷枪用于喷粉，其中 4 把为备用枪，工作枪为 8 把，单把喷枪喷粉流速 60 g/min，则单把喷枪喷漆量为 3.6 kg/h，8 把喷枪喷漆量为 28.8 kg/h。喷粉过程年工作时间合计为 2400h，计算得出 8 把喷枪年消耗粉末涂料 69.12 t/a，项目实际喷粉量为 61.11 t/a，项目实际喷涂量约占最大设计喷涂量的 88.41%，考虑到中途员工休息、粉料补充等情况，项目喷枪生产能力与产能基本匹配。								
(2) 表面处理产能匹配性核算表								
因项目喷粉、脱脂、水洗、硅烷化、烘干为连续性全自动生产线，因此按照生产线的生产速度核算项目表面处理工序产能匹配性。								
表2-8 表面处理工序产能核算分析表								
设计流水线速度(m/min)	设计挂具距离 (m)	挂数 (挂/h)	每挂件数 (件/挂)	设计最大加工规模 (万件/年)	拟定加工规模(万件/年)	负荷 (%)		
8	0.5	960	3	691.2	600	86.8		
注：工作时间为300天，8小时，一班制。项目产品共计200万件/年，其中每件有一个中层、底板、底圈需要喷涂，因此加工件数为600万件/年。								
根据表 2-8 分析，项目设备生产负荷为 86.8%，属于合理生产负荷范围内，因此项目设备可满足项目产能要求。								
表2-9 表面处理工序工作时间核算表								
设计流水线速度 (m/min)	工序	工作区域长度				每批次物料工作时间		
8	脱脂浸洗	15 m				约 2min		

		水洗喷淋	4 m	约 30s	
		水洗浸洗	4 m	约 30s	
		硅烷化喷淋	9 m	约 1min	
		水洗喷淋洗	4 m	约 30s	
		烘干	28 m	约 3.5 min	
		喷粉	共喷 4 次，每个柜长度 3 m，即 工作区域长度 12 m	约 1.5 min	
		固化	28 m	约3.5 min	
注：工作时间为300天，8小时，一班制。					
四、主要生产设备					
表2-10 项目主要生产设备一览表					
主要生产单元	主要工艺	设备名称	单位	数量	参数
电饭锅生产线	拉伸	拉伸机	台	7	——
	开料	开料机	台	4	——
	卷边	卷边机	台	8	——
	冲压	冲床	台	23	——
	辅助设备	机械手	台	17	——
	开料	剪床	台	3	——
	辅助设备	天车	台	2	——
	注塑	碎料机	台	1	——
		注塑机	台	23	——
	喷粉	喷粉回收柜	台	1	——
		天然气燃烧机	台	1	——
		喷粉柜	个	4	尺寸 3 m×1.66 m×1.44 m 每个喷粉柜配置 3 支喷枪
		固化炉	台	1	尺寸 28m×2.25 m×2 m
	脱脂、硅烷化	脱脂槽	个	1	浸水槽尺寸 15m×1.4m×0.8m
		喷淋清水槽	个	1	喷淋区尺寸 4 m×0.8 m×1 m 储水池尺寸 4 m×0.8 m×0.8 m
		浸洗清水槽	个	1	浸水槽尺寸 4 m×0.8 m×0.8 m
		硅烷池	个	1	喷淋区尺寸 9 m×2m×1m 储水池尺寸 1.5m×1.5m×0.75m
		喷淋清水槽	个	1	喷淋区尺寸 4 m×0.9 m×1 m 储水池尺寸 2 m×1 m×0.9 m
注：项目水份烘干与喷粉固化采用同一条烘干线。					
五、主要原辅材料及用量					

表2-11 项目主要原辅材料消耗一览表						
零部件类别	工序	序号	名称	年消耗量	最大储存量	单位
电饭锅塑料件	注塑	1	PP	62	6	吨
		2	色母	2	0.2	吨
电饭锅锅盖	机加工	4	不锈钢	340	20	吨
电饭锅中层、底圈、底板	机加工、表面处理、喷粉	5	冷轧板	825	50	吨
		6	无磷脱脂剂	2.5	0.25	吨
		7	有机硅烷处理剂	0.3	0.1	吨
		8	粉末涂料	61.11	5	吨
/	组装	9	电饭锅配件	200	20	万套
		10	硅胶密封圈	35	1	吨
/	设备维护	11	机油	0.1	0.1	吨
	废水治理	12	絮凝剂（PAC、PAM）	0.195	0.2	吨

表2-12 原辅材料理化性质一览表			
序号	名称	主要成分	理化性质
1	PP 料粒	聚丙烯	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为0.89~0.91 g/cm³，易燃，熔点165℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。
2	无磷脱脂剂	氢氧化钠：25%、纯碱：55%、表面活性剂：15%、五水偏硅酸钠：2%、硫酸钠：3%	物理状态：粉体；状态：固态；颜色：白色至淡黄色；气味：无；PH值：14；沸点：100；溶性：与水混溶
3	有机硅烷处理剂	硅酸钠：5%、硅烷偶联剂：30%、水：49%、纯碱：1%	物理状态：液体；颜色：无色透明；气味：无；PH值：11.0；比重20℃：1.03
4	粉末涂料	环氧树脂、聚酯树脂、消光剂、高光钡、固化剂、钛白粉	粉状物料，无刺激性气味，密度约 1.2~1.9 g/cm³，不溶于水

表2-13 项目粉末涂料的核算表	
内容	参数
产品	电饭锅中层、底板、底圈

	产品量（万件/年）	200				
	喷涂总面积（m ² /a）	542982.82				
	喷涂厚度（μm）	60~80（按 70 计算）				
	涂料密度（g/cm ³ ）	1.2~1.9（按 1.55 计算）				
	粉末涂料固体份	100%				
	喷涂附着效率	70%				
	未附着粉料收集率	80%				
	回收装置处理率	90%				
	沉降率	80%				
	涂料用量（t/a）	61.11				
	①根据《挥发性有机物源强核算方法的研究》（苏伟健，黎碧霞，李霞，罗建中；监测与评价，P121），静电喷涂的效率可达到 80%以上，由于项目工件表面形状不规整，本次保守估计涂料的附着效率为 70%；					
	②涂料用量理论值=喷涂总面积×厚度×密度/[喷涂附着效率+（1-喷涂附着效率）×未附着粉料收集率×回收装置处理率+（1-喷涂附着效率）×（1-未附着粉料收集率）×沉降率]/1000/固体份，则涂料用量为61.11 t/a。					

表2-14 项目钢板用量核算表

原料名称	产品	产能（m ² /a）	原料厚度（mm）	原料密度（t/m ³ ）	所需原料量（t/a）
冷轧板	中层	171427.29	0.3	7.85	403.71
	底板	53482.48	0.5	7.85	209.92
	底圈	85862.71	0.3	7.85	202.21
不锈钢	钢盖	141371.67	0.3	7.92	335.90

注：钢盖平均直径为 30 cm。

钢板用量理论值=产能×原料厚度×原料密度=所需原料量，则冷轧钢板用量为 815.84 t/a，考虑到开料以及机加工过程中约有 1%的损耗，即冷轧钢板所需量为 824 t/a，与本项目申报量 825 t/a 基本一致。

不锈钢板用量为 335.9 t/a，考虑到开料以及机加工过程中约有 1%的损耗，即不锈钢板所需量为 339.29 t/a，与本项目申报量 340 t/a 基本一致。

表2-15 项目塑料件用量核算表

产品	产能（万套/a）	单套产品重量（g）	所需原料量（t/a）
电饭锅塑料件	200	30~35	65

注：产品重量取中间值核算。

综上，项目塑料件所需原料量为 65 吨，项目申报原料合计 64 吨，项目申报原料与理论原料使用量基本一致。

六、能耗情况

本项目电能使用量约为 112.57 万度/年；项目固化、烘干使用天然气燃烧供热，天然气用量约为 37151.7 m³/年。

表2-16 项目天然气用量核算表

用气设备	燃烧机额定出力（万大卡）	燃烧机数量（台）	满负荷运行时间（h）	用气量（m ³ /a）
天然气燃烧机	20	1	1500	37151.7

注：①天然气用量计算公式=燃烧机出力÷燃料热值÷热效率×燃烧机数量×运行时间。其中热效率取 95%，项目燃烧机非持续性工作，满负荷运行时间：低负荷运行时间约 1:3，项目年工作时间为 2400 h，满负荷运行时按照额定功率的 100%计，低负荷运行时按照额定功率的 50%计，折算为生产设备在满负荷额定功率情况下运行时间为 2400 h×1/4+2400 h×3/4×50%=1500 h。
②参考《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020)，天然气的燃烧热值取均值 8500 kcal/m³。

项目能耗情况见下表。

表2-17 项目水电能源消耗一览表

类别	名称	数量	折算系数	吨标准煤当量
能耗	水	2913 吨/年	0.2571 kgce/t	0.750 tce
	电	112.57 万度/年	0.1229 kgce/(kW·h)	138.35 tce
	天然气	37151.7 m ³ /年	13.3 tce/万 m ³	49.41 tce
合计				188.51 tce

根据《固定资产投资项目节能评估和审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号）内容中“第六条年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。”

据上表可知，项目年总能耗折合标准煤为 188.51 吨，未达到《固定资产投资项目节能评估和审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号）内容中要求，无需单独进行节能审查。

七、给排水情况

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为生活用水、槽液补充用水、清洗用水、注塑机循环冷却用水。

① 生活用水

项目拟劳动定员为 120 人，在公司住宿，公司提供工作餐，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用

水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，有食堂和浴室的人均用水量按先进值 $15 \text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则项目生活用水量为 1800 t/a ，污水产生量按用水量 90% 计，即产生量为 1620 t/a ，近期经隔油池+化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后，由附近农户清掏作农肥还田综合利用，不外排；远期待廉江市沙塘工业园污水处理厂及配套排水管网建成以后，生活污水经隔油池+化粪池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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。

② 注塑机循环冷却用水

注塑机冷却塔循环水量为 $2 \text{ m}^3/\text{h}$ ，根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），水量损失主要包含蒸发水损失、风吹损失和排污损失，其中蒸发水损失为循环水总量的 1.2%-1.6%（本项目取中间值 1.4%），风吹损失为 0.1%，无排污损失，以年工作 2400h 计，冷却装置补水量为 $2 \text{ m}^3/\text{h} \times (1.4\% + 0.1\%) \times 2400\text{h} = 72 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

③ 脱脂、硅烷化处理用水

本项目清洗用水近期经厂内自建污水处理设施经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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，近期补充用水量为 1041 t/a，排放水量为 975 t/a；远期待廉江市沙塘工业园污水处理厂及配套排水管网建成以后，生产废水经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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂，远期补充用水量为 1041 t/a，排放水量为 975 t/a。

表2-18 近期表面处理用水及废水产生情况一览

名称	储水量	更换水量补充		损耗补充		废水处理方式			补充水	
		更换方式	补充水量 (m³/a)	补充方式	补充水量 (m³/a)	更换出来的水量 (m³/a)	废水处理方式	废水转移/排放量 (m³/a)	补充水量 (m³/a)	补充水来源
脱脂槽	15 m³	1 年换一次，全槽更换	15	每日补充储水量的 1%	45	15	交由危险废物处理单位处理	15	60	新鲜水
清水槽	2.5 m³	每天更换一次，每次更换 50%	750	——	——	750	废水处理站处理后拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理	750	750	新鲜水
清水槽	2.5 m³									
硅烷池	1.5 m³	1 年换一次，全槽更换	1.5	每日补充储水量的 1%	4.5	1.5	交由危险废物处理单位处理	1.5	6	新鲜水
清水槽	1.5 m³	每天更换一次，每次更换 50%	225	——	——	225	废水处理站处理后拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理	225	225	新鲜水

建设内容

	合计	——	991.5	——	49.5	991.5	——	991.5	补充量 1041 m³/a		
	表2-19 远期表面处理用水及废水产生情况一览										
	名称	储水量	更换水量补充		损耗补充		废水处理方式			补充水	
			更换方式	补充水量 (m³/a)	补充方式	补充水量 (m³/a)	更换出来的水量(m³/a)	废水处理方式	废水转移/排放量(m³/a)	补充水量 (m³/a)	补充水来源
	脱脂槽	15 m³	1 年换一次，全槽更换	15	每日补充储水量的 1%	45	15	交由危险废物处理单位处理	15	60	新鲜水
	清水槽	2.5 m³	每天更换一次，每次更换 50%	750	——	——	750	废水处理站处理后排入廉江市沙塘工业园污水处理厂	750	750	新鲜水
	清水槽	2.5 m³									
	硅烷池	1.5 m³	1 年换一次，全槽更换	1.5	每日补充储水量的 1%	4.5	1.5	交由危险废物处理单位处理	1.5	6	新鲜水
	清水槽	1.5 m³	每天更换一次，每次更换 50%	225	——	——	225	废水处理站处理后排入廉江市沙塘工业园污水处理厂	225	225	新鲜水
	合计		——	991.5	——	49.5	991.5	——	991.5	补充量 1041 m³/a	

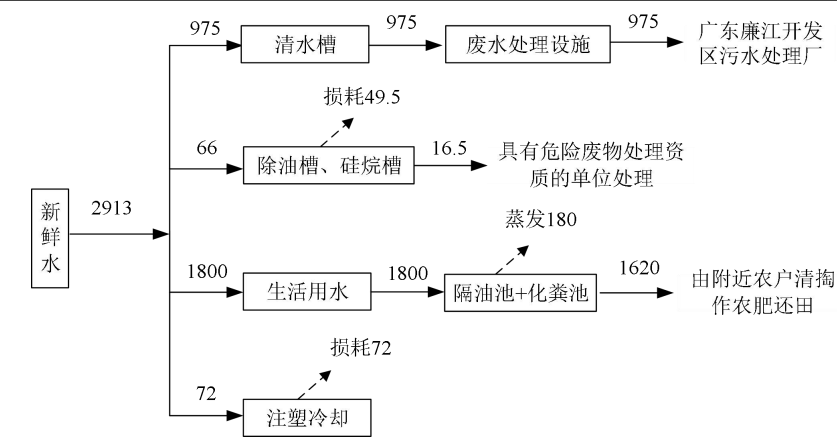


图2-1 近期项目水平衡图（单位：m³/a）

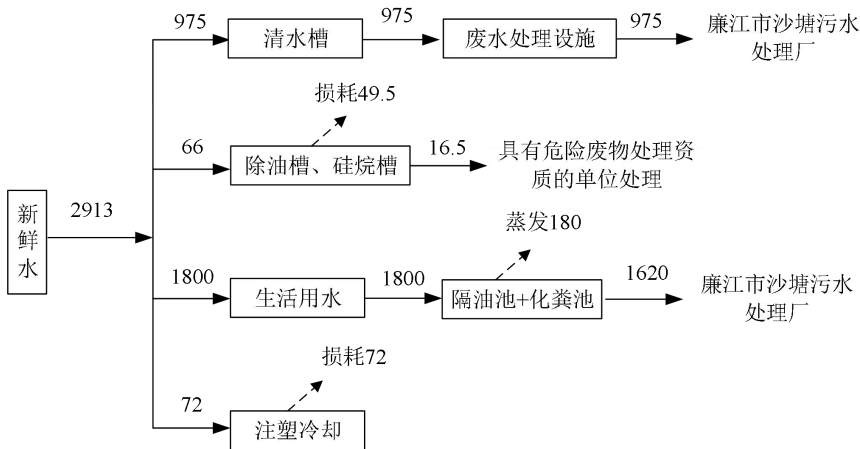


图2-2 远期项目水平衡图（单位：m³/a）

八、物料平衡

表2-20 本项目物料平衡表

生产单元	投入		产出		
	原辅材料	使用量 (t/a)	产出物质		数量 (t/a)
塑料制品单元	PP	62	塑料配件		60
	色母	2	废气	有机废气	0.167
			固废	注塑次品	3.833
中层、底圈、底板、钢盖单元	不锈钢	340	金属产品（含涂层）		1149.537
	冷轧板	825	废气	颗粒物	2.2
	粉末涂料	61.11		有机废气	0.073
			金属边角料		13.19
/	合计	1290.11	合计		1290.11

九、生产定员与工作制度

项目员工人数 120 人，在宿舍内住宿，厂区提供三餐，年工作日 300 天，一班制，每天工作 8 小时。

十、项目四至情况

具体四邻关系见下表和附图 3。

表2-21 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离 (m)
东北	水壶厂	相邻
东南、西南	空地	/
西北	公路	/

十一、总平面图布置

本项目厂区总平面布置图见附图 2。项目占地面积约为 21236 m²，建筑面积 39232.95 m²，其主体为一间 3 层车间以及一栋 6 层的宿舍楼，其中生产车间按照功能划分。项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料仓、成品仓均设置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目把污染较大或潜在环境风险较大的生产线设在远离项目敏感点的位置。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

一、工艺流程图：

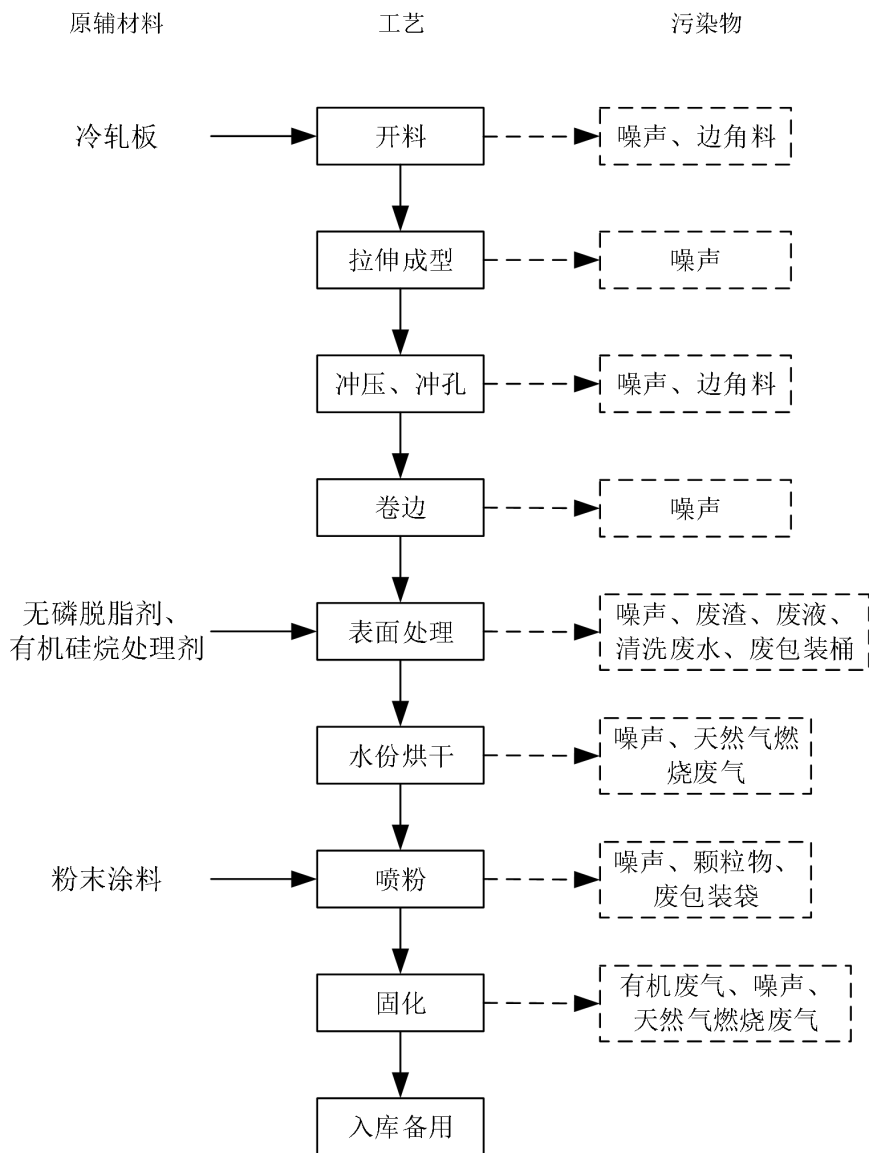


图2-3 电饭锅中层、底板、底圈生产工艺流程图

- (1) 开料：冷轧钢板按照产品规格需求通过开料机制成各种尺寸，该过程产生边角料、机械噪声。
- (2) 拉伸成型：圆滑片经拉伸机拉伸成型，该过程产生噪声
- (3) 冲压、冲孔：使用冲底机对冷轧钢板冲出锅底形状、冲孔，此过程会产生噪声和边角料。
- (4) 卷边：使用卷边机对边缘进行卷压成型。此过程会产生噪声。
- (5) 表面处理：

将机加工后半成品工件进行脱脂处理，项目设置 1 条表面前处理线，表面前处理线包含 1 个脱脂槽、3 个清水槽、1 个硅烷槽，清洗顺序为串联，脱脂浸洗→清水喷淋→清水浸洗→硅烷化喷淋→清水喷淋，工件采用悬链输送，通过水泵水循环、喷嘴喷淋对输送的产品进行处理，槽体在输送线底部设置。槽体由壁板及过滤网组成，喷淋回水流入后，经过滤再供给喷淋泵，形成循环。此过程产生废液、废渣、清洗废水、废包装桶。

①脱脂槽：脱脂是利用碱溶液对油脂的皂化和乳化作用，将零件表面油污除去的过程。脱脂采取常温无磷脱脂工艺，在脱脂槽内注入自来水至操作水平，开动水泵，在水泵入口处加入脱脂剂，让溶液循环使之完全混合溶解后，即可喷淋脱脂。脱脂的药剂浓度为 4-5%。脱脂喷淋时间为 4 min。喷淋而下的脱脂液通过脱脂槽收集后循环使用。需定期检测槽液浓度，浓度降低时要补加脱脂剂，达到工艺范围。脱脂槽液长期使用后，脱脂去污能力下降，补加脱脂剂已达不到效果时，可考虑更换脱脂槽液，废槽液交由有危险废物处理资质的公司进行处理，每年更换 1 次脱脂槽。

②硅烷槽：主要利用硅烷偶联剂的水解反应在金属基材表面形成一种化学性质稳定的无定型氧化物，促进此水解反应的进行，从而获得性能良好的金属表面皮膜。相对于磷化工序，皮膜工序不含有害重金属离子，沉渣产生量少，处理时间短。皮膜液溶液浓度约为 5~7%，喷淋时间为 4 min。使用到无法利用时整体更换，废槽液交由有危险废物处理资质的公司进行处理，每年更换 1 次脱脂槽。项目采用免清洗的硅烷剂对工件进行硅烷处理。

④清水清洗池：项目设置清水喷淋对金属表面的脱脂残液进行清洗。考虑对产品清洗的洁净度，定期更换清水槽的废水，清水槽更换的废水直接进入自建废水处理站进行处理。

（6）水份烘干：清洗后，工件表面有少量的水迹，需对工件表面进行烘干，烘道采用高架隐桥式烘道，内设有一个热风炉，热风炉分为送风部分跟燃烧机部分，在热风炉内使用燃烧机燃烧天然气后，通过热量交换加热空气，然后再使用风机将热空气抽入烘干线内，热风循环布置方式采用下送上回式，送风槽设在烘道的下部，回风槽设在烘道的上部，通过合理的送、回风口布局，利用热空气的

自然升力，使得烘道内形成合理的热风流向，达到工件加热均匀、送风经济性好、气流组织合理的效果。热风与工件直接接触烘干工件表面的水分，此环节将产生燃烧废气。

表2-22 项目清洗线一览表

序号	水槽	清洗方式	工作区域尺寸	水槽规格	水槽数量	操作温度	使用药剂	药剂浓度	操作时间	槽液更换频次
1	脱脂槽	浸洗	15 m×1.4 m×0.8 m	15 m×1.4 m×0.8 m	1	常温	无磷脱脂剂	4~5%	约 2min	1 年换一次，全槽更换
2	喷淋清水槽 1	喷淋洗	4 m×0.8 m×1 m	4 m×0.8 m×0.8 m	1	常温	/	/	约 30s	每天更换一次，每次更换 50%
3	浸洗清水槽	浸洗	4 m×0.8 m×0.8 m	4 m×0.8 m×0.8 m	1	常温	/	/	约 30s	
4	硅烷池	喷淋洗	9 m×2m×1m	1.5 m×1.5 m×0.75 m	1	常温	有机硅烷	5~7%	约 1min	1 年换一次，全槽更换
5	喷淋清水槽 2	喷淋洗	4 m×0.9 m×1 m	2 m×1 m×0.9 m	1	常温	/	/	约 30s	每天更换一次，每次更换 50%

注：项目各工序池体均为独立分开，不共用

（7）喷粉：项目采用静电粉末喷涂，在喷粉室内进行。粉末涂料由供粉系统借空压机产生的压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不再继续吸附粉末涂料，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，喷粉工序主要产生粉尘、废粉末涂料包装袋、噪声污染物，粉尘的主要成分为环氧树脂，无毒无味，且喷粉过程中无需有机溶剂作分散介质，故在喷粉过程不产生有机废气。

（9）烘干固化：为使喷涂后的工件上的粉末涂料粘附牢固，须加热使粉末

熔融、流平、烘干，即在构件表面形成涂膜。将喷涂好的工件通过轨道平台进入烘道，项目表面清洗烘干与喷粉固化烘干采用同一条烘道，烘箱采用天然气热风炉方式，烘道温度约 190~220℃，对管件进行加热固化处理。固化工序会产生有机废气、燃烧废气。



图2-4 电饭锅钢盖生产工艺流程图

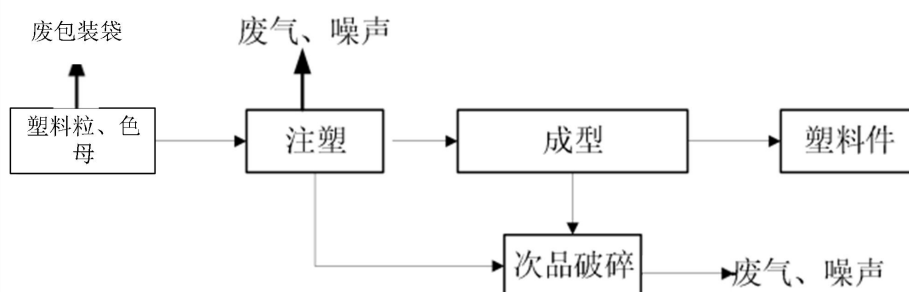


图2-5 塑料配件生产工艺流程图



图2-6 成品生产工艺流程图

（1）注塑：将 PP 塑胶粒（年使用量 62 吨）与色母一同投加至注塑机内加热熔融并注塑成型，经注塑机配套的冷却水塔冷却成型后得到所需的电饭锅塑件（冷却水不与塑胶粒直接接触，不添加任何药剂，循环使用，定期补充，不外排），注塑工序工作温度为 120℃左右（电能加热），注塑过程会产生少量注塑废气（主要成分为非甲烷总烃、臭气浓度）及噪声。原料投料过程中会产生废包装袋。

（2）破碎：注塑工序生产的电饭锅塑件测试后，合格品进入组装工序，不合格品则经破碎机破碎后重新回用于生产。破碎过程会产生少量破碎粉尘和噪声。

（3）组装：电饭锅塑件、电饭锅外壳以及电饭锅组装用配件经组装形成电

饭锅（电饭锅塑件根据产品要求进行安装，部分产品可不需安装电饭锅塑件）。

一、产污情况汇总

本项目工艺产污情况详见下表。

表2-23 工艺产污情况汇总表

类别	产污工序		污染物名称	主要污染因子	拟采取措施
废气	喷粉		喷粉粉尘	颗粒物	收集经“滤芯回收装置”处理后由21m高排气筒G1排放
	注塑		注塑废气	非甲烷总烃、恶臭	收集经“换热器降温+二级活性炭吸附”处理后由21m高排气筒G2排放
	烘干固化		固化废气	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经“换热器降温+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由21m高排气筒G3排放
	破碎		破碎废气	颗粒物	无组织排放
	食堂		厨房油烟	油烟	经油烟净化装置处理后经烟道高空排放
废水	近期	员工生活	生活污水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油池+化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后，由附近农户清掏作农肥还田综合利用
		表面处理	清洗废水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮、LAS	经厂内自建污水处理设施经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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理
	远期	员工生活	生活污水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油池+化粪池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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂
		表面处理	清洗废水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮、LAS	经厂区内污水处理站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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂
	固体废物	员工生活	生活垃圾		环卫部门清理
		滤芯回收装置	废滤芯		交有一般工业固废处理能力的单位处理

物	包装	废包装材料		定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	机加工	边角料、金属碎屑		
	原料使用	废原料桶		
	废气治理	废活性炭		
	表面处理	表面处理废渣		
	表面处理	脱脂槽、硅烷槽废液		
	废水治理	废水处理污泥		
	设备维护	含油抹布		
	废气治理	废过滤棉		
	设备维护	废机油		
	噪声	设备运行	设备噪声	Leq

与项目有关的环境污染问题	一、项目环保手续履行情况 本项目已于 2021 年开始建设，但未办理相关环评手续，现申请补办环评手续。 2023 年 11 月 1 日，湛江市生态环境局廉江分局执法人员在现场检查时，发现广东美王电器有限公司正在生产，于 2023 年 11 月 7 日下发《责令改正违法行为决定书》（湛（廉）环限改字〔2023〕20 号），要求依法报批电饭锅中层及配件生产建设项目环境影响评价文件，建设需要配套的环境保护设施；项目配套的环境保护设施未经验收合格电饭锅中层及配件生产项目不得投入生产。广东美王电器有限公司在接收到《责令改正违法行为决定书》后，积极响应整改要求，立即停工停产，并等待环评报告审批通过后，再正式投产。 二、现有工程实际产排污情况 广东美王电器有限公司目前已停产，但为了解项目实际产排污情况，建设单位于 2024 年 2 月 1 日正常生产一天，并委托茂名市广润检测有限公司对项目废水、废气、噪声进行采样监测。 1、废气 （1）有组织废气 根据建设单位委托茂名市广润检测有限公司于 2024 年 2 月 1 日对企业有组
--------------	--

织废气进行检测的结果（报告编号：MMGR20240207001，见附件 13），项目有组织废气均可达标排放，具体检测结果见下表。

表2-24 现有项目固化有组织废气污染物排放情况

检测时间	检测点位	检测项目		检测结果	浓度限值
2024.02.01	固化废气处理前	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	31.1	——
			折算浓度（mg/m ³ ）	104.7	——
			排放速率（kg/h）	0.1	——
		非甲烷总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	9.38	——
			折算浓度（mg/m ³ ）	31.6	——
			排放速率（kg/h）	0.03	——
		二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	ND	——
			折算浓度（mg/m ³ ）	——	——
			排放速率（kg/h）	——	——
		氮氧化物	实测浓度（mg/m ³ ）	22	——
			折算浓度（mg/m ³ ）	74	——
			排放速率（kg/h）	0.07	——
		标干流量（m ³ /h）		3091	——
		氧含量（%）		15.8	——
	固化废气处理后	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	1.9	——
			折算浓度（mg/m ³ ）	6.2	200
			排放速率（kg/h）	0.006	——
		非甲烷总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	1.59	——
			折算浓度（mg/m ³ ）	5.15	80
			排放速率（kg/h）	0.005	——
		二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	ND	——
			折算浓度（mg/m ³ ）	——	50
			排放速率（kg/h）	——	——
		氮氧化物	实测浓度（mg/m ³ ）	21	——
			折算浓度（mg/m ³ ）	68	150
			排放速率（kg/h）	0.06	——
		林格曼黑度（级）		0	≤1
		标干流量（m ³ /h）		3074	——
		氧含量（%）		15.6	——

表2-25 现有项目注塑、喷粉有组织废气污染物排放情况

检测时间	检测点位	检测项目		检测结果	浓度限值
2024.02.01	注塑废气处理前	非甲烷总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	24.9	——
			排放速率（kg/h）	0.28	——

			臭气浓度（无量纲）		2317	——
			标干流量（m³/h）		11060	——
		注塑废气处 理后	非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m³）	1.64	60
				排放速率（kg/h）	0.02	——
			臭气浓度（无量纲）		977	2000
			标干流量（m³/h）		10701	——
		喷粉废气采 样口	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	27.8	120
				排放速率（kg/h）	0.13	1.45
			标干流量（m³/h）		4614	——

根据检测结果，现有项目喷粉废气有组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值的要求；注塑产生的非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；固化产生的非甲烷总烃可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

表2-26 现有项目油烟废气污染物排放情况

检测结果										
检测时间	检测 点位	检测项目	实测次数					平均 值	最高 允许 排放 浓度 mg/m³	去除效 率(%)
			1	2	3	4	5			
2024.02.01	厨 房 油 烟 处 理 后 排 放 口	标杆流量 (m³/h)	1672	1587	1672	1750	1669	1670	——	——
		浓度 (mg/m³)	3.65	3.32	3.62	2.91	2.55	3.21		
		基准浓度 (mg/m³)	1.53	1.32	1.51	1.27	1.06	1.34	2.0	

根据检测结果，现有项目油烟废气可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模最高允许排放浓度标准要求。

（2）无组织检测结果

根据建设单位委托茂名市广润检测有限公司于 2024 年 2 月 1 日对企业无组

织废气进行检测的结果（报告编号：MMGR20240207001，见附件 13），检测结果如下：

表2-27 现有项目无组织废气污染物排放情况

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)
2024.02.01	颗粒物	上风向 G1	0.149	1.0
		下风向 G2	0.175	
		下风向 G3	0.188	
		下风向 G4	0.168	
	臭气浓度 (无量纲)	上风向 G1	11	2000
		下风向 G2	13	
		下风向 G3	17	
		下风向 G4	15	
	非甲烷总烃	上风向 G1	0.46	4.0
		下风向 G2	0.62	
		下风向 G3	0.50	
		下风向 G4	0.66	
	非甲烷总烃	厂区内 G5	0.77	6.0
2024.02.02	二氧化硫	上风向 G1	0.065	0.4
		下风向 G2	0.050	
		下风向 G3	0.052	
		下风向 G4	0.044	
	氮氧化物	上风向 G1	0.015	0.12
		下风向 G2	0.016	
		下风向 G3	0.018	
		下风向 G4	0.021	

根据检测结果，项目无组织排放的非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值及第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）。

2、废水

项目生活污水经隔油池+化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）水田作物标准后由附近农户清掏作农地灌溉利用。清洗产生的清洗废水经厂内自建污水处理设施经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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理；注塑冷却水循环使用，定期补充，不外排。

根据建设单位委托茂名市广润检测有限公司于 2024 年 2 月 1 日对企业废水进行检测的结果（报告编号：MMGR20240207001，见附件 13），检测结果如下：

表2-28 现有项目废水污染物排放情况

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2024.02.01	生产废水进水口	pH 值	6.3	——	无量纲
		水温	19.8	——	℃
		悬浮物	137	——	mg/L
		化学需氧量	262	——	mg/L
		五日生化需氧量	88	——	mg/L
		氨氮	3.73	——	mg/L
		石油类	0.041	——	mg/L
		总磷	0.811	——	mg/L
		总氮	7.7	——	mg/L
		LAS	1.08	——	mg/L
	生产废水出水口	pH 值	6.7	6~9.0	无量纲
		水温	19.4	——	℃
		悬浮物	20	≤60	mg/L
		化学需氧量	126	≤250	mg/L
		五日生化需氧量	27	≤100	mg/L
		氨氮	2.68	≤20	mg/L
		石油类	0.028	≤3	mg/L
		总磷	0.397	≤3	mg/L
		总氮	4.9	≤40	mg/L
		LAS	0.456	≤20	mg/L
	生活污水排放口	pH 值	6.5	5.5-8.5	无量纲
		水温	20.1	——	℃
		悬浮物	17	≤80	mg/L
		化学需氧量	82	≤150	mg/L
		五日生化需氧量	24	≤60	mg/L

		氨氮	0.96	——	mg/L
		动植物油	0.77	——	mg/L
		总磷	0.291	——	mg/L

根据检测结果，项目生活污水可达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）水田作物标准；清洗废水可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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值。

3、噪声

根据建设单位委托茂名市广润检测有限公司于2024年2月1日对企业废水进行检测的结果（报告编号：MMGR20240207001，见附件13），项目边界厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类区声环境功能排放限值。具体检测结果见下表。

表2-29 噪声源强监测报告

检测日期	检测点位	主要声源	Leq 值[dB (A)]			
			检测结果		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
2024.02.01	项目东面外1m处△N1	生产	56.5	43.2	60	50
	项目南面外1m处△N2	生产	56.8	42.0	60	50
	项目西面外1m处△N3	生产	56.3	42.0	60	50
	项目北面外1m处△N4	生产	56.1	41.2	60	50

4、固体废物

（1）生活固废

本项目员工人数为120人，生活垃圾按照1kg/人·d计算，年工作300天，则员工生活垃圾产生量为36t/a，生活垃圾交由环卫部门处理。

（2）一般工业固体废物

废包装材料：项目在包装、原料使用工序会产生废包装材料，其产生量约0.5t/a，统一收集交由有处理能力的单位处置，根据《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告2024年第4号），其固体废物代码为900-099-S59。

废滤芯：喷粉装置废滤芯产生量为0.15t/a，统一收集交由有处理能力的单位处置，根据《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告2024年第4号），其固体废物代码为900-006-S17。

(3) 危险废物

金属边角料、金属碎屑：项目金属边角料、金属碎屑的产生量为13.19 t/a。本项目金属边角料、金属碎屑因沾有机油，属于危险废物，编号为HW08（废物代码：900-200-08），需定期交予具有危险废物经营许可证的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废机油及废机油桶：根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油及废机油桶属于危险固废，编号为HW08（废物代码：900-249-08），需定期交予具有危险废物经营许可证的单位统一处理，并签订危废处理协议。项目年使用机油0.1吨，则废机油更换量约为0.1 t/a，废机油桶产生量约为0.05 t/a，合计0.15 t/a。

废包装桶：项目使用表面处理剂时会产生废包装桶，项目年使用表面处理剂2.75吨，预计产生废包装桶110桶，单桶重量约为1 kg，则废包装桶产生量为0.11 t/a，废机油桶属于危险废物HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由具有危险废物经营许可证的单位处理，并签订处理协议。

废活性炭：

表2-30 项目废活性炭产生情况汇总表

排气筒编号	废气名称	废气治理设施	活性炭箱	进入设施的有机废气量(t/a)	活性炭吸附的有机废气量(t/a)	吸附所需活性炭量(t/a)	活性炭箱填充量(t)	活性炭更换次数(次/年)	废活性炭产生量(t/a)
G2	注塑废气	换热器降温+二级活性炭吸附装置	一级	0.0501	0.0251	0.167	1.07	1	1.0951
			二级	0.0251	0.0125	0.084	1.07	1	1.0825
G3	固化废气	换热器降温+过滤棉+二级活性炭吸附装置	一级	0.0475	0.0238	0.158	1.07	1	1.0938
			二级	0.0238	0.0119	0.079	1.07	1	1.0819
合计									4.3532
注：参照《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）中表 3.3-3 废气治理效率参考值-吸附技术-建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%），该项目取蜂窝状活性炭，吸附比例取 15%									

综上，项目建成后废活性炭产生量为4.3532 t/a，废活性炭按《国家危险废物名录2021》中HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐

饮行业油烟治理过程)产生的活性炭(900-039-49),交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

废过滤棉:废过滤棉产生量为 0.05 t/a,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW49 其他废物,废物代码为 900-041-49,暂存于危废仓,签订危废协议委托具有危险废物运营许可证单位转移处置。

表面处理废渣:脱脂槽、硅烷槽需要定期捞渣,根据建设单位提供资料,沉渣产生量约为槽液的 10%,有 1 个脱脂槽、1 个硅烷槽,储水量为 16.5 m³,每 2 个月清理一次槽渣,故每年清理 6 次槽渣,则槽渣产生量约为 16.5×10%×6=9.9 t/a。表面处理废渣属于《国家危险废物名录》(2021 年本)中 HW17 表面处理废物(336-064-17),应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

脱脂槽、硅烷槽废液:槽液产生量约为 16.5 t/a。废槽液属于《国家危险废物名录》(2021 年本)中 HW17 表面处理废物(336-064-17),应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

废水处理污泥:废水处理设施污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010 修订)工业废水集中处理设施核算与校核公式计算:

$$\text{生产废水: } S=K_4Q+K_3C$$

S:污水处理厂含水率 80%的污泥产生量,吨/年;

K₃:城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数,吨/吨-絮凝剂使用量, K₃=4.53;

K₄:工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数,吨/万吨-废水处理量, K₄=6.0;

Q:污水处理厂的 actual 污(废)水处理量,万吨/年;本项目生产废水产生量为 0.0975 万吨/年。

C:污水处理厂的无机絮凝剂使用总量,吨/年。本项目取每吨综合废水添加占综合废水量 0.02%的絮凝剂,则絮凝剂的用量约为 0.195 t/a。

根据以上公式计算得,本项目污泥产生量约为 6/10000*0.0975*10000+4.53*0.195≈1.468 t/a。该废物属于《国家危险废物名录》

（2021 年版）中的 HW17（336-064-17）废物，定期交由有处理资质的单位回收处理。

含油抹布：废含油抹布预计产生量为 0.01 t/a，属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由具有危险废物经营许可证的单位处理，并签订处理协议。

表2-31 现有项目固体废物情况一览表

序号	固废类型	污染物名称	形态	排放源	废物编号	产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	员工办公	/	36	交由环卫部门清运处理
2	一般工业固废	废包装材料	固态	一般化学用品和产品包装	900-099-S59	0.5	由有处理能力的单位处理
		废滤芯	固体	废气治理	900-099-S17	0.15	
3	危险废物	金属边角料、金属碎屑	固态	机加工	900-200-08	13.19	已与有危险废物经营许可证单位签订处置合同，危险废物已集中收集并存放在危废间，暂未转运
		废机油及废机油桶	液体	设备维护	900-249-08	0.15	
		废含油抹布	固体	设备维护	900-041-49	0.01	
		废活性炭	固体	废气治理	900-039-49	4.3532	
		废过滤棉	固体	废气治理	900-041-49	0.05	
		污水处理站污泥	固体	废水治理	336-064-17	1.468	
		废槽渣	固体	表面处理	336-064-17	9.9	
		废槽液	液体	表面处理	336-064-17	16.5	
		废包装桶	固体	原料使用	900-041-49	0.11	

三、现有项目的环境污染问题及整改措施

项目未批先建，现已停产待环保手续审批后再投产。根据调查，广东美王电器有限公司整改前存在的环境问题为没及时办理完善环评报告（环境影响报批）审批手续，对环境产生一定的影响，但未出现居民投诉问题。为了解决上述存在的环保问题，广东美王电器有限公司现已停业整顿，并编制环境影响报告表上报环境保护主管部门审查，待完成相关环保审批手续后再重新生产。项目现有环境污染情况及防治措施见下表：

表2-32 项目现有环境污染情况及防治措施

类型	排放源	污染物名称	污染物防治措施	是否已采取措施
----	-----	-------	---------	---------

	废水	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油池+化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后,由附近农户清掏作农肥还田综合利用	是
		清洗废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮、LAS	经厂内自建污水处理设施经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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理	是
	废气	喷粉粉尘	颗粒物	收集经“滤芯回收装置”处理后由 21m 高排气筒 G1 排放	是
		注塑废气	非甲烷总烃、恶臭	收集经“换热器降温+二级活性炭吸附”处理后由 21m 高排气筒 G2 排放	是
		固化废气	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经“活性炭吸附”处理后由 21m 高排气筒 G3 排放	是
		破碎	颗粒物	无组织排放	是
		厨房油烟	油烟	经油烟净化装置处理后经烟道高空排放	是
	噪声	设备运行、原料搬运等	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	是
	固废	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	是
		滤芯回收装置	废滤芯	由有处理能力的单位处理	是
		包装	废包装材料		
		机加工	边角料、金属碎屑	交由有危险废物经营许可证单位处理	是
		原料使用	废原料桶		已与有危险废物经营许可证单位签订处置合同,危险废物已集中收集并存放在危废间,暂未转运
		废气治理	废活性炭		
		废气治理	废过滤棉		
		表面处理	表面处理废渣		
		表面处理	脱脂槽、硅烷槽废液		
		废水治理	废水处理污泥		
		设备维护	含油抹布		
		设备维护	废机油及废机油桶		
	环保手续	依法办理环评手续			正在办理中
	四、目前企业存在的问题				

	1、存在问题 (1) 没及时办理完善环评报告（环境影响报批）审批手续。 (2) 固化废气采用“活性炭吸附处置”，为单一治理措施。 2、解决方案 (1) 依法办理环境影响报批手续。 (2) 改进固化废气治理设施，采用“换热器降温+过滤棉+二级活性炭”治理设施。
--	---

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

一、水环境质量现状

项目附近主要的地表水体是位于项目东南侧约 2690m 的九洲江。

根据湛江市生态环境局于 2024 年 4 月 6 日发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2023 年）》，2023 年，九洲江水质状况在总体良好。九洲排里断面、营仔断面水质类别均为 III 类，水质状况良好，均达到 III 类水环境功能区目标。

根据湛江市生态环境局廉江分局于 2024 年 4 月 8 日发布的《2024 年 3 月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报》（网址为：http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post_1891824.html），九洲江水质现状为III类，本项目涉及地表水体—九洲江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，根据下图数据可以看出：九洲江现状水质属于III类，满足III类水质标准要求。



图3-1 2024年3月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报

二、大气环境质量现状

（1）基本污染物环境空气质量现状

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。 达标区判断：《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中的第 6.4.1.2 条规定，根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。 湛江市生态环境局于 2024 年 4 月 6 日发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2023 年）》，2023 年，湛江市二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 8 μg/m³、12μg/m³，PM₁₀ 年浓度值为 33μg/m³，一氧化碳（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 0.8 mg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值；PM_{2.5} 年浓度值为 20 μg/m³，臭氧（日最大 8 小时平均）全年第 90 百分位数为 130 μg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在区域为达标区。 根据湛江市生态环境局廉江分局于 2024 年 8 月 19 日发布的《2024 年 7 月廉江空气质量监测月报》，网址为 http://www.lianjiang.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_1943753.html，空气质量详见下图。
--

2024年7月廉江市区空气质量监测月报											
监测子站名称	监测方式	监测项目	空气质量监测结果				AQI 达标率	质量目标	质量现状	评价结果	首要污染物
			日均值范围	月均值	单项指数	综合指数					
廉江新兴	自动监测	二氧化硫 (SO ₂)	5~11μg/m ³	8g/m ³	0.13	1.74	100	二级	一级	达标	臭氧8小时 (O ₃ -8h)
		二氧化氮 (NO ₂)	3~11μg/m ³	7μg/m ³	0.18						
		细颗粒物 (PM _{2.5})	9~22μg/m ³	15μg/m ³	0.43						
		细颗粒物 (PM ₁₀)	14~43μg/m ³	27μg/m ³	0.39						
		一氧化碳 (CO)	0.3~0.7mg/m ³	0.7mg/m ³ (第95百分位数)	0.18						
		臭氧8小时 (O ₃ -8h)	30~80μg/m ³	69μg/m ³ (第90百分位数)	0.43						

注：1. 廉江市属于环境空气功能区二类区，市区环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2. 廉江新兴子站的数据由有资质的运维单位提供。

3. 《环境空气质量评价技术规范》（试行）HJ663-2013附录C：进行月、季度比较评价时，可参照年度评价执行。

廉江市环境监测站
填报日期：2024年8月9日

图3-2 2024年7月廉江市区空气质量监测月报

由监测结果可看出，本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。

（2）其他污染物环境质量现状

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）》，“大气环境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”，根据廉江市气象站的统计资料，廉江市主导风向东南风，因此建设单位选取处于项目北方向的尾仔塘进行环境质量空气监测，北方向为主导风向下风向，因此项目监测点位布置合理。

根据建设单位委托茂名市广润检测有限公司于 2024 年 2 月 1 日至 2024 年 2 月 4 日在尾仔塘连续监测 3 天的环境质量空气监测数据（报告编号：HS20231216011，见附件 13，项目所在地的 TSP、氮氧化物环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及生态环境部公告 2018 年第 29 号修改单相关要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值；TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的

要求。本项目的点位距离详见 3-1；其监测结果详见表 3-2。

表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对本项目 场址方位	相对本项目 厂界距离/m
尾仔塘	110°9'36.04", 21°38'51.34"	TSP、非甲烷总 烃、TVOC、氮 氧化物	2024.02.01~2024.02.02	北	300

表3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

检测日期	检测项目	检测 点位	检测结果（mg/m ³ ）				浓度限值 （mg/m ³ ）
			08 时	14 时	20 时	02 时	
2024.02.01-2024.02.02	非甲烷总烃（1 小时值）	尾仔 塘 G6	0.27	0.21	0.22	0.30	2.0
	TVOC （8 小时值）	尾仔 塘 G6	0.40				0.6
	颗粒物 （24 小时值）	尾仔 塘 G6	0.114				0.3
	氮氧化物 （24 小时值）	尾仔 塘 G6	0.011				0.1
2024.02.02-2024.02.03	非甲烷总烃（1 小时值）	尾仔 塘 G6	0.31	0.38	0.42	0.32	2.0
	TVOC （8 小时值）	尾仔 塘 G6	0.59				0.6
	颗粒物 （24 小时值）	尾仔 塘 G6	0.136				0.3
	氮氧化物 （24 小时值）	尾仔 塘 G6	0.009				0.1
2024.02.03-2024.02.04	非甲烷总烃（1 小时值）	尾仔 塘 G6	0.37	0.41	0.28	0.19	2.0
	TVOC （8 小时值）	尾仔 塘 G6	0.57				0.6
	颗粒物 （24 小时值）	尾仔 塘 G6	0.129				0.3
	氮氧化物 （24 小时值）	尾仔 塘 G6	0.008				0.1

三、声环境质量状况

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）》，“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”。本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

	四、土壤、地下水环境 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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，项目运营过程中会产生废气，主要污染物为粉尘、有机废气，影响途径为大气沉降，项目废气中不含重金属等有毒有害物质，经有效处理后均可达标排放，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 五、生态环境 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）》，“产业园区外建设。项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目不涉及新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 六、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。																																					
环境保护目标	一、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。大气环境保护目标见表 3-3。敏感目标分布图见附图 4。 表3-3 项目大气环境要素主要环境保护目标 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>规模</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对边界距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>上田埔尾</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>65 人</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准</td><td>东面</td><td>174</td></tr><tr><td>2</td><td>下田埔尾</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>100 人</td><td>东面</td><td>446</td></tr><tr><td>3</td><td>尾仔塘</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>230 人</td><td>北面</td><td>300</td></tr><tr><td>4</td><td>零散商户、居民</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>20 人</td><td>西面</td><td>61</td></tr></table> 二、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。	序号	名称	保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m	1	上田埔尾	居民区	人群	65 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准	东面	174	2	下田埔尾	居民区	人群	100 人	东面	446	3	尾仔塘	居民区	人群	230 人	北面	300	4	零散商户、居民	居民区	人群	20 人	西面	61
序号	名称	保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m																															
1	上田埔尾	居民区	人群	65 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准	东面	174																															
2	下田埔尾	居民区	人群	100 人		东面	446																															
3	尾仔塘	居民区	人群	230 人		北面	300																															
4	零散商户、居民	居民区	人群	20 人		西面	61																															

三、地下水环境

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。

四、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

一、水污染物排放标准

近期：1、清洗废水经厂内自建污水处理设施经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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理。

表3-4 项目近期生产废水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	总磷	总氮	LAS
《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	——	≤400	≤20	——	——	≤20
广东廉江开发区污水处理厂入水标准	6~9	≤250	≤100	≤20	≤60	≤3.0	≤3.0	≤40	——
执行标准	6~9	≤250	≤100	≤20	≤60	≤3.0	≤3.0	≤40	≤20

2、本项目生活污水经隔油池+防渗化粪池处理后，由附近农户清掏外运，还田处理，生活污水排水满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后，详见表 3-5。

表3-5 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准摘录

序号	控制项目	生产废水
1	pH	5.5-8.5
2	化学需氧量（COD _{Cr} ） / （mg/L）	≤150
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ） / （mg/L）	≤60
4	悬浮物（SS） / （mg/L）	≤80
5	氨氮（mg/L）	——
6	类大肠菌群（MPN/L）	40000

污
染
物
排
放
控
制
标
准

7	蛔虫卵数指标（个/10L）	20
8	动植物油	——

远期：待廉江市沙塘工业园污水处理厂及配套排水管网建成以后，生产废水经自建污水处理设施处理、生活污水经隔油池+化粪池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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。

表3-6 项目远期废水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	总磷	总氮	LAS
《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	——	≤400	≤20	——	——	≤20
廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准	6~9	≤300	≤150	≤30	≤250	——	≤4.0	≤40	——
执行标准	6~9	≤300	≤150	≤30	≤250	≤20	≤4.0	≤40	≤20

二、大气污染物排放标准

（1）固化废气：TVOC 以及非甲烷总烃排放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 1 挥发性有机物排放限值；

（2）喷粉粉尘：颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值及第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；

（3）注塑废气：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业污染物大气污染物浓度限值。

（4）厂区内 VOCs 浓度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 无组织特别排放限值。

（5）天然气燃烧废气：喷粉烘干炉天然气燃烧进行加热，属于工业炉窑，燃烧废气有组织废气排放执行《关于印发<湛江市减污降碳协同增效实施方案>的通知》（湛环 299 号）：新建干燥炉（窑）颗粒物排放浓度不超过 30mg/m³、SO₂

和 NO_x 排放浓度不超过广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值、林格曼黑度排放参照执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃气锅炉标准限值，无组织废气广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（6）油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模最高允许排放浓度标准要求。

（7）破碎粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表3-7 大气污染物排放浓度限值摘录

序号	废气排放源	排放高度(m)	主要污染物	有组织		无组织	标准依据
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
1	喷粉粉尘（G1排气筒）	21	颗粒物	120	3.11	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的要求
2	注塑废气（G2排气筒）	21	非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业污染物大气污染物浓度限值
			臭气浓度	2000	/	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值
4	固化废气（G3排气筒）	21	TVOC	100	/	/	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 1 挥发性有机物排放限值的较严值
			非甲烷总烃	80	/	/	
5	天然	21	颗粒	30	/	1.0	燃烧废气有组织废气

	气燃烧废气		物				排放执行《关于印发<湛江市减污降碳协同增效实施方案>的通知》(湛环 299 号):
			SO ₂	50		0.4	新建干燥炉(窑)颗粒物排放浓度不超过
			NOx	150		0.12	30mg/m ³ 、SO ₂ 和 NOx 排放浓度不超过广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》
			林格曼黑度	≦1		/	(DB44/765-2019)新建锅炉大气污染物排放浓度限值、林格曼黑度排放参照执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
							表 2 新建燃气锅炉标准限值,无组织废气广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
6	食堂	/	油烟	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模最高允许排放浓度标准
7	破碎	/	颗粒物	/	/	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
8	厂区内	/	VOCs	/	/	6(监控点处 1h 平均浓度值)	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 无组织特别排放限值
				/	/	20(监控点处任意一次浓度值)	
注释:本项目废气排放高度为21m,企业周围200m半径范围内有建筑物高于项目排气筒,根据DB44/27-2001相关要求,企业排气筒高度应高出周围200m半径范围内的最高建筑5m以上,不能达到该要求的排气筒,应按其对应排放速率限值的50%执行。因此本项目排放速率需严格50%。							
三、噪声							

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区声环境功能排放限值。

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：Leq（dB（A）））

时段	场界	执行标准	噪声排放限值	
			昼间	夜间
运营期	东、南、西、北 侧厂界	（GB12348-2008）2 类区 声环境功能排放限值	≤60	≤50

四、固体废物

工业固体废物处理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的管理要求。其中一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，一般工业固废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。危险废物执行《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

依据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10 号）的要求，实施重点污染物（化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（非甲烷总烃））总量控制的要求。

1、水污染物排放总量控制指标

近期企业生产废水经厂内自建污水处理设施经处理后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，生活污水经隔油池+化粪池沉淀后肥田，不外排；远期生产废水经自建污水处理设施处理、生活污水经隔油池+化粪池处理达后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂，因此项目无需申请水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

建议大气污染物排放总量控制指标为：NO_x 0.0695 t/a（其中有组织排放 0.0452 t/a，无组织排放 0.0243 t/a），VOCs 0.1669 t/a（其中有组织排放 0.0244 t/a，无组织排放 0.1425 t/a）。颗粒物 2.2109 t/a（其中有组织排放 1.4735 t/a，无组织排放 0.7373 t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	目前项目已建成，其施工期间未接收到相关投诉，因此不开展施工期环境影响分析。 目前企业存在以下环保问题： （1）固化废气采用“活性炭吸附处置”，为单一治理措施，需改进固化废气治理设施，采用“换热器降温+过滤棉+二级活性炭”治理设施。 在整改期间，项目主要涉及设备安装，不存在土建工程，整改期间产生的影响主要是由于设备运输产生的噪声以及固体废物等。 一、大气污染防治措施 施工期的大气污染物主要是整改产生的扬尘，环评要求施工单位关窗施工，定期进行洒水降尘，场地清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周围环境造成影响。 二、噪声污染防治措施 （1）降低设备声级，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。 （2）强化午间及夜间施工噪声管理。 （3）减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业。 经采取以上措施处理后，可最大限度降低项目施工噪声对周边环境的影响。 三、固废污染防治措施 整改期间产生的垃圾主要为设备包装废物，设备包装废物进行分类处理，尽量将一些有用的废物回收利用，避免浪费；无用的包装垃圾，则需要倾倒在指定场所。 综上所述，项目建设方加强整改时施工管理，落实污染防治措施，那么项目整改时不会对周围环境造成较大的影响。
---	---

运营期环境影响和保护措施

一、废气

本项目运营期的废气主要为天然气废气、注塑废气、喷粉粉尘、固化废气和食堂油烟。

1、废气污染源源强及相关参数

表4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施情况				污染物排放情况			排气筒编号
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)		风量(m³/h)	收集效率(%)	去除率(%)	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
喷粉	颗粒物	14.666	6.111	611.1	有组织	10000	80	90	是	1.4666	0.6111	61.11	G1
		3.667	1.528	—	无组织	—	—	80	—	0.7333	0.3056	—	—
注塑	非甲烷总烃	0.0501	0.0209	1.392	有组织	15000	30	75	是	0.0125	0.0052	0.3479	G2
		0.1169	0.0487	—	无组织	—	—	—	—	0.1169	0.0487	—	—
固化、天然气燃烧	VOCs/非甲烷总烃	0.04745	0.020	1.32	有组织	15000	65	75	是	0.0119	0.0049	0.3295	G3
		0.0256	0.0106	—	无组织	—	—	—	—	0.0256	0.0106	—	—
	颗粒物	0.0069	0.0029	20.979*	有组织	15000	65	—	—	0.0069	0.0029	20.979*	G3
		0.0037	0.0015	—	无组织	—	—	—	—	0.0037	0.0015	—	—
	SO ₂	0.0048	0.0020	14.646 *	有组织	15000	65	—	—	0.0048	0.0020	14.646*	G3
		0.0026	0.0011	—	无组织	—	—	—	—	0.0026	0.0011	—	—
	NO _x	0.0452	0.0188	137.552*	有组织	15000	65	—	—	0.0452	0.0188	137.552*	G3
		0.0243	0.0101	—	无组织	—	—	—	—	0.0243	0.0101	—	—
破碎	颗粒物	0.0003	0.0009	—	无组织	—	—	—	—	0.0003	0.0009	—	—
食堂	油烟	0.02	0.011	5.56	有组织	2000	—	85	是	0.003	0.001	0.833	—

注：“*”为基准排放浓度。

2、项目废气排放口及排放标准

表4-2 项目废气排放口及排放标准情况表

污染源	污染物	排气筒							排放标准及限值		
		高度	直径	温度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称
		m	m	℃					mg/m ³	kg/h	
喷粉粉尘	颗粒物	21	0.5	25	G1	颗粒物 排气筒	E110.236143° N21.645665°	一般排放 口	120	3.11	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001) 表 2 第二 时段二级标准
注塑	非甲烷 总烃	21	0.6	25	G2	注塑废 气排气 筒	E110.236162° N21.645668°	一般排放 口	60	/	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB 31572-2015) 及 其修改单表 5 大气污染物特 别排放限值
	臭气浓 度								2000	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 中表 2 排 放标准值
烘干固化、 天然气燃 烧	非甲烷 总烃、 TVOC	21	0.6	35	G3	喷粉固 化废气 排气筒	E110.236124° N21.645671°	一般排放 口	80	/	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 1 挥发性有机物排放限值
	颗粒物								30	/	燃烧废气有组织废气排放执 行《关于印发<湛江市减污降 碳协同增效实施方案>的通 知》(湛环 299 号): 新建 干燥炉(窑)颗粒物排放浓 度不超过 30mg/m ³ 、SO ₂ 和 NO _x 排放浓度不超过广东省 地方标准《锅炉大气污染物 排放标准》(DB44/765-2019) 新建锅炉大气污染物排放 浓度限值、林格曼黑度排放 参照执行广东省地方标准《 锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 表 2 新建
	SO ₂								50		
	NO _x								150		
	林格曼 黑度								≤1		

											燃气锅炉标准限值
注：本项目废气排放高度为 21m，企业周围 200m 半径范围内的建筑物高于项目排气筒，根据（DB44/814-2010）及（DB44/27-2001）相关要求，企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其对应排放速率限值的 50%执行。因此本项目排放速率需严格 50%。											
3、废气监测要求											
表4-3 项目废气监测要求情况表											
监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准							
G1 排气筒		颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准							
G2 排气筒		非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值							
		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							
G3 排气筒		非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	TVOC 和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 1 挥发性有机物排放限值；燃烧废气有组织废气排放执行《关于印发<湛江市减污降碳协同增效实施方案>的通知》（湛环 299 号）：新建干燥炉（窑）颗粒物排放浓度不超过 30mg/m ³ 、SO ₂ 和 NO _x 排放浓度不超过广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值、林格曼黑度排放参照执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃气锅炉标准限值							
厂界		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求							
		非甲烷总烃	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 企业污染物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）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准							
厂区内		非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值							
注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。											

4、废气污染源强核算过程

(1) 喷粉粉尘

喷粉过程中主要产生的废气为塑粉粉尘，且粉末涂料的利用率较高，根据《挥发性有机物源强核算方法的研究》（苏伟健，黎碧霞，李霞，罗建中；监测与评价，P121），静电喷涂的效率可达到 80%以上，由于项目工件表面形状不规整，本次保守估计涂料的附着效率为 70%，项目粉末涂料使用量为 61.11 t/a，则粉尘产生量为 18.333 t/a。

收集措施：本项目喷粉柜经柜内收集口进行废气收集，喷粉室相对围蔽，仅设操作工位，喷粉柜内设置一个风管收集废气，喷粉室内呈微负压状态，考虑到喷粉柜采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端有一个开口，操作工位在中段，生产时柜门关闭，中段为密闭空间），因此喷粉柜为不完全封闭，故废气收集效率按 80%计。

粉尘的收集效率参照《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所，《通风除尘》1988 年 03 期），通过对采用示踪剂实验排气罩对废气的收集效率（实验应用于对有害气体、烟气、蒸汽的评价），根据文中表 3 平面发生源时罩子的捕集效率的实验结果，该实验使用无边矩形侧吸罩，而且是在无平台情况下进行测试。

表4-4 《局部排气罩的捕集效率实验》表3实验结果一览表

序号	距离（mm）	在下列罩口风速（m/s）下的捕集效率（%）				
		5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
1	300	98.4	92.7	90.1	86.0	78.3
2	500	91.4	84.8	80.1	78.3	66.1
3	800	89.0	73.0	70.5	59.8	44.8
4	1000	75.2	61.2	54.1	47.4	36.2
5	1200	61.6	50.2	/	59.5	29.2
6	1500	40.0	34.9	31.1	28.04	20.1

根据项目情况，罩口距离污染源产生点位约 500mm，罩口风速理论上可达到 2 m/s，但本项目为半封闭式收集，因此综合考虑项目集气罩对粉尘的收集效率可保守取 80%。

参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》计算废气捕集率，按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算风量。计算公式如下：

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需新风量}}$$

$$\text{车间所需风量} = \text{换气次数} \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

喷粉柜尺寸为 3 m×1.66 m×1.44 m，共 4 个喷粉柜，计算得喷粉柜所需新风量为 1721.1 m³/h，项目实际风量为 10000 m³/h，可满足项目废气收集要求。

治理措施：本项目喷粉房各配套滤芯回收设备。根据《滤筒式除尘器》（JB/T 10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为≥99.5%，本环评按照不利原则考虑取 90%。喷粉粉尘经喷粉房负压收集后，通过滤芯回收设备处理后通过 21 米高排气筒 G1 排放。因喷粉粉尘的粒径较大，一般在 30~40μm 左右，而>10 μm 的固体颗粒物由于自身重力作用能很快沉降下来，且因喷粉房的阻挡，喷粉粉尘在逸散过程中沉降较快，本项目喷粉粉尘的沉降率按 80%计。

（2）固化废气、燃烧废气

项目采用的涂料为粉末涂料，为固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料，其 VOCs 产生机理为树脂受热分解挥发产生 VOCs，其与塑料行业类似，因此参考塑料行业 VOCs 核算方法，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）表 3.3-1 企业核算方法选取参照表，参考排放系数法核算 VOCs 排放量。

根据《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）中的“机械行业系数手册”中的“涂装工序”中的“喷塑后烘干”，喷粉固化工序的挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-涂料，项目粉末涂料使用量为 61.11 t/a，则 VOCs 产生量为 0.073 t/a。

项目采用天然气作为燃料，使用量为 37151.7m³/a，天然气在燃烧过程中会产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘等大气污染物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的“涂装工段”中的天然气工业炉窑产污系数的有关数据，引用数据如下：

表4-5 天然气燃烧废气产生系数一览表

污染源	产污系数	产生量 (t/a)
二氧化硫	0.02S千克/万立方米-燃料*	0.0074
氮氧化物	18.71千克/万立方米-燃料	0.0695
烟尘	2.86千克/万立方米-燃料	0.0106
工业废气	13.6立方米/立方米-燃料	50.5263 万立方米

备注：产排污系数表中二氧化硫的产排系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目燃气锅炉燃料采用管道天然气，根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫（以硫计）≤100毫克/立方米，即其含硫量（S）为100毫克/立方米，S=100。

收集措施：建设单位在固化炉进出口设置集气罩收集废气，同时炉内设立通风管道收集，设备工件通过传输带流转，物料进出口均为同一个，废气经活性炭吸附装置处理后，由 21 米高排气筒 G3 排放。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），采用“污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面，控制敞开面风速还不小于 0.3m/s 时，其集气效率能达到 65%”。在固化、水份烘干过程，炉内废气仅从进出口处逸散，由于废气温度较高，密度较少，因此废气在工件进出口向上方逸散，因此为保证对废气的有效收集，在固化炉进出口处设置集气罩，采用上吸式设置方式，控制敞开面风速大于 0.3m/s，同时炉内设立通风管道收集，抽风量略大于送风量，形成负压收集，因此收集效率可达 65%。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算：

$$Q=1.4phV_x$$

其中：P——罩口周长，m；

h——集气罩离污染源距离，m；

V_x ——集气罩流速，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的 10.2.2，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，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.5 m/s 以上。

表4-6 集气罩设置情况一览表

设备名称	设备数量	集气方式	集气罩尺寸	集气罩数量	P (m)	h (m)	Q (m³/s)
烘干线	1	集气罩收集	1 m*0.3 m	1	2.6	2	3.64
注：集气罩离污染源距离取炉体高度。							
由上可计算得出，项目所需风量为 13104 m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 15000 m³/h。可以保证污染物能被大部分吸入罩内。 项目炉内鼓风量为 200 m³/min，12000 m³/h，项目废气设计风量为 15000 m³/h > 12000 m³/h，因此炉内可形成负压收集。 治理措施：活性炭处理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，二级活性炭对有机废气处理效率可达 75%。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中 4.4 进入吸附装置的废气温度不宜高于 40℃，项目有机废气经换热器降温后废气温度在 35℃之间，属于低浓度有机废气，该温度下活性炭吸附有机废气效率良好，不会因温度过高或过低，导致活性炭吸附效率低，同时由于活性炭吸附技术相对简单、有效，使其成为吸附有机气体的首选技术。 (3) 注塑废气 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）表 3.3-1 企业核算方法选取参照表，项目属于塑料制品业，参考排放系数法核算 VOCs 排放量，VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《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》。根据指南，塑料制品行业在没有任何收集和治理的情况下，其产污系数为 2.368 kg/t 塑胶原料用量，项目年使用原料 64 吨，回用量取 10%，则非甲烷总烃产生量为 (64*1.1) *2.368=0.167 t/a。 收集措施：建设单位拟在注塑机上方设置集气罩对废气进行收集，将收集的有机废气经过一套活性炭吸附装置进行处理。 根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面							

无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算：

$$Q=1.4phV_x$$

其中：P——罩口周长，m；

h——集气罩离污染源距离，m；

V_x——集气罩流速，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的10.2.2，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，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在0.3 m/s以上。

表4-7 集气罩设置情况一览表

设备名称	设备数量	集气方式	集气罩尺寸	集气罩数量	P（m）	h（m）	Q（m³/s）
注塑机	23	集气罩收集	0.3 m*0.2 m	23	1	0.3	2.898

由上可计算得出，项目所需风量为10432.8 m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为15000 m³/h。可以保证污染物能被大部分吸入罩内。

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），采用“外部集气设备-相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，其集气效率能达到30%”，项目集气罩配置负压排风，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速0.3 m/s，必要时采取其他措施，因此收集效率可达30%。

处理措施：活性炭处理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附30~90%，二级活性炭对有机废气处理效率可达75%。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中4.4进入吸附装置的废气温度不宜高于40℃，项目有机废气经换热器降温后废气温度在35℃之间，属于低浓度有机废气，该温度下活性炭吸附有机废气效率良好，不会因温度过高或过低，导致活性炭吸附效率低，同时由于活性炭吸附技术相对简单、有效，使其成为吸附有机气体的首选技术。项目采用的换热器为风冷换热器，内部有一台风扇，当设备工作时，风扇开始运转，风扇吸入外部空气，将其推送到设备内部，将废气间接冷却，换热过程不会产生冷却水。

（4）破碎粉尘

项目生产过程会产生的不合格品以及边角料，需要破碎后重新投入设备中重新回用，此过程中会产生少量的粉尘。按照废气产生量最大的情况考虑，即产品量=原料量，项目使用原料共计 64 吨/年，根据建设单位提供的资料，产品需要破碎的数量大约为 10 kg/t 产品，则需要破碎的物料为 0.64 t/a，项目不合格品在破碎时为封闭破碎，仅在破碎时进料口会飞扬出粉尘，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）再生塑料粒子干式破碎的排放系数，破碎粉尘产生量取 425g/t-破碎料，产尘源主要为破碎机，则粉尘产生量为 0.0003 t/a，排放速率 0.0009 kg/h（每天约开启一小时，工作 300 天）。粉尘无组织排放粉尘产生量较少，项目拟将破碎机放置在密闭空间内，出料口设备挡板围蔽，破碎产生的粉尘通过自然沉降降落至密闭空间内，仅保留出入通道，防止粉尘逸散车间阻隔率为 30%，同时加强车间通风，预计不会对周围大气环境造成明显的影响。

（5）食堂油烟废气

本项目食堂每天就餐人数（次）预计 120 人次，根据《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）中生活源产排污核算系数手册，广东餐饮油烟产生量为 165 g/（人·年）。厨房年工作 300 天，每天工作 6 个小时。计算得油烟产生量为 $120 \times 165 / 10^6 = 0.020$ t/a。

项目食堂拟设基准炉头 2 个，1 个基准炉头风量按 1000 m³/h 个计算，项目拟在炉头上方安装集风罩，将油烟收集后经静电油烟处理器处理后由专用烟道引至楼顶高空排放，油烟净化装置处理率可达 85%以上。

表4-8 食堂油烟排放情况一览表

烟气量 (m ³ /h)	处理前油烟		处理后油烟		油烟净化去除效率 (%)
	浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
2000	5.56	0.020	0.833	0.003	85

食堂油烟经排烟罩集中收集及油烟净化器净化后，通过食堂专用排烟管道至楼顶排放，油烟去除率大于 85%，排放浓度低于 2.0mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定。

（6）恶臭

本项目生产过程中会产生少量异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）对其进行日常监管。由于散发的异味是随运营过程中同步产生的，因此项目设置排风系统，异味消散较快，对周围环境影响不大，本项目不进行定量分析。

根据建设单位委托茂名市广润检测有限公司于 2024 年 2 月 1 日对企业有组织废气进行检测的结果（报告编号：MMGR20240207001，见附件 13），项目臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）以及表 2 恶臭污染物排放标准值。

5、非正常工况排放分析

非正常排放一般包括开停车（工、炉）、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开工时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停工时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停工时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常情况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-9 污染源非正常工况排放量核算表

污 染 源	排 放 原 因	污 染 物	排 放 浓 度/ (mg/ m ³)	排 放 速 率/ (kg/h)	标准限值		达 标 情 况	单 次 持 续 时 间 /h	年 发 生 频 次/ 次	应 对 措 施
					排 放 浓 度 (m g/m ³)	排 放 速 率 (k g/h)				
注 塑	废气治理 效率下降	非甲 烷总	1.392	0.0209	60	/	达 标	≤1	/	停机检修，及时更换或 维修废气收集、处理设

	至 0	烃								施
喷粉	废气治理效率下降至 0	颗粒物	611.1	6.111	120	1.4	不达标	≤1	/	停机检修，及时更换或维修废气收集、处理设施
烘干固化	废气治理效率下降至 0	VOCs	1.32	0.020	80	/	达标	≤1	/	停机检修，及时更换或维修废气收集、处理设施

项目在非正常工况下烘干固化、注塑等工序各污染物排放浓度均可达到相关标准，但喷粉粉尘排放浓度及速率远超过排放标准，建设单位对于废气处理装置需加强相应的日常的检修和保养，预防非正常工况的发生。

项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

①安排专人定期、定时巡检，每天不少于 4 次，并且及时记录；测试发现废气排放设施存在超标排放，及时停机并安排人员维修，确保废气收集设施正常运转，废气稳定达标排放；

②在废气收集设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

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安排专人负责环保设备的日常维护和管理。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

4、大气污染防治措施及可行性分析

活性炭吸附装置工作原理：当有机气体分子运行到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间的相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面的浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附的物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭为吸附剂，将有机废气中的挥发性有机化合物吸附到固相表面，从而净化有机废气。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、新有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机污染物和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由一种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（氯化锌、

氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围，具有优良的吸附能力。

项目活性炭吸附采用蜂窝状活性炭，并采用两层固定床吸附设备，活性炭填装示意图如下图所示，活性炭吸附装置设计参数如下表所示。

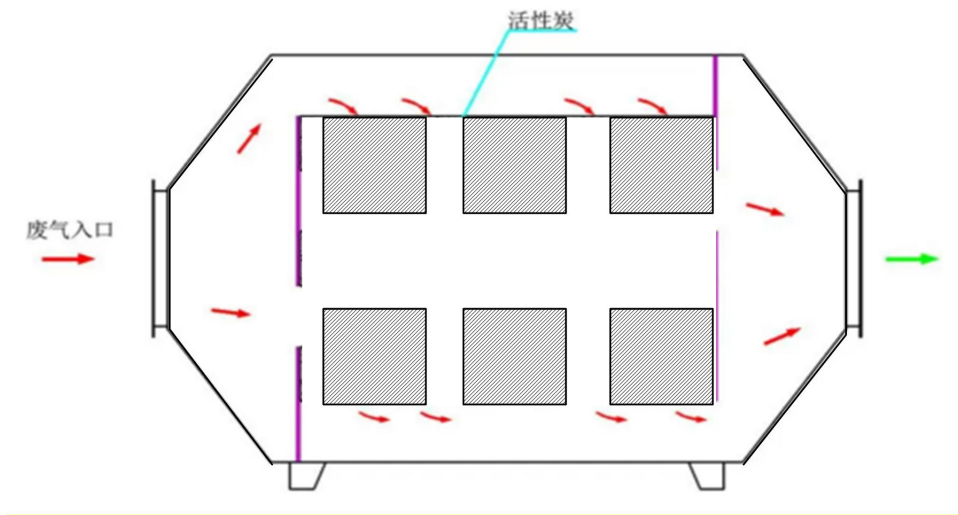


图4-1 活性炭装置结构示意图

对照《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 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标，项目活性炭设计参数如下：

表4-10 活性炭装置设计参数

类别		参数	要求
设计流量（ m^3/h ）		15000（ $4.17\text{ m}^3/\text{s}$ ）	/
活性炭箱尺寸（mm）		2100*1150*1500	/
单级活性炭参数	碘值（ mg/g ）	650	蜂窝活性炭碘值不低于650 mg/g
	单层炭层尺寸（mm）	1100*600	/
	每个活性炭抽屉数量（个）	6个	/
	过滤面积（ m^2 ）	3.96	/
	炭层高度（m）	0.6	层装填厚度不低于300mm
	总填装量（t）	1.07	/
过滤风速（ m/s ）		1.05	蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}/\text{s}$

过滤停留时间 (s)	0.571	0.5~2 s
二级活性炭总装炭量 (t)	2.14	/

注：过滤风速=风量/过滤面积；过滤停留时间=炭层高度/过滤风速；活性炭密度按 0.45 g/cm³ 计

根据上表，项目活性炭箱可满足设计要求。

7、达标情况分析

(1) 喷粉废气

本项目喷粉粉尘收集经“滤芯回收装置”处理后由 21m 高排气筒 G1 排放，经处理后满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

(2) 固化废气、燃烧废气

建设单位在固化炉进出口设置集气罩收集废气，设备工件通过传输带流转，物料进出口均为同一个，废气经换热器降温+二级活性炭吸附装置处理后，由 21 米高排气筒 G3 排放。经处理后，固化产生的非甲烷总烃、TVOC 可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。燃烧废气有组织废气颗粒物排放可达到《关于印发<湛江市减污降碳协同增效实施方案>的通知》（湛环 299 号）要求：新建干燥炉（窑）颗粒物排放浓度不超过 30mg/m³、SO₂ 和 NO_x、林格曼黑度排放浓度不超过广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

(3) 注塑废气

项目在注塑机上方设置集气罩对废气进行收集，将收集的有机废气经过一套换热器降温+二级活性炭吸附装置进行处理后由 21 米高排气筒 G2 排放。非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值。

(4) 破碎粉尘

本项目破碎粉尘无组织排放，其排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

(5) 食堂产生的食堂油烟

本项目食堂油烟产生量为 0.027 kg/d（8.1 kg/a），经油烟净化器净化和烟道系

统集中后，通过烟道于楼层屋顶高空排放，食堂油烟排放量约为 0.011 kg/d（3.24 kg/a），排放浓度为 1.8 mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟浓度小于 2.0mg/m³ 的要求。

8、废气环境影响分析

由《湛江市生态环境质量年报简报（2023 年）》可知，湛江市六项空气污染物（臭氧、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

综上，本项目废气排放的环境影响较小。

二、废水

项目废水主要有生活污水、清洗废水。项目废水排放基本信息见下表。

表4-11 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排 放 时 间 /h	
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 /m³/a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量 /t/a	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /m³/a	排 放 浓 度 /mg/L		排 放 量 /t/a
员 工 生 活	隔 油 池+ 化 粪 池	生 活 污 水	COD _{Cr}	类 比 法	1620	285	0.0462	隔 油 池 + 化 粪 池	30	物 料 衡 算 法	1620	199.5	0.3232	2400
			BOD ₅			135	0.0219		40			81	0.1312	
			SS			100	0.0162		80			20	0.0324	
			NH ₃ -N			28.3	0.0046		40			25.47	0.0413	
			动植物油			80	0.1296		75.6			19.52	0.0316	
表 面 前 处 理 线	清 洗 池 废 水	COD _{Cr}	实 测 法	975	262	0.2555	集 水 池 — pH 调 节 池 — 混 凝 池 — 絮 凝 池 — 沉 淀 池	51.91	实 测 法	975	126	0.1229	2400	
		BOD ₅			88	0.0858		39.77			27	0.0263		
		氨氮			3.73	0.0036		28.15			2.68	0.0026		
		SS			137	0.1336		85.4			20	0.0195		
		总磷			0.811	0.0008		51.05			0.397	0.0004		
		总氮			7.7	0.0075		36.36			4.9	0.0048		
		石油类			0.041	4*10 ⁻⁵		31.71			0.028	2.73*10 ⁻⁵		
		LAS			1.08	0.0011		57.78			0.456	0.0004		

表4-12 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施			排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	可行性依据		
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	近期：GB5084-2021； 远期：DB44/26-2001 第二时段三级标准及廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值	隔油池+化粪池	是	参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序（HJ1120—2020）》（HJ 1027-2019）表 A.1 污水处理可行技术参照表中的“生活污水”中的“沉淀”	近期生活污水经隔油池和化粪池处理后用于农户清掏，远期经隔油池+化粪池处理后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。	/
清洗池废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷、总氮、LAS	近期：DB44/26-2001 第二时段三级标准及广东廉江开发区污水处理厂入水标准较严值 远期：DB44/26-2001 第二时段三级标准及廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值	集水池—pH 调节池—混凝池—絮凝池—沉淀池	是	参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）中的可行性技术	近期清洗池的废水经自建污水处理设施处理后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，远期经自建污水处理设施处理后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。	/

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）相关要求，近期项目不涉及废水外排，远期为间接排放，因此无需开展自行监测。

1、生活污水

（1）污染源强

生活污水产生量为1800 t/a。项目生活污水产污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年第24号）中“附3生活源-附表 生活源产排污系数手册”中城镇生活源水污染物产污校核系数，其中动植物油产生浓度参照《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

中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度动植物油80 mg/L。近期生活污水经隔油池和化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后用于农户清掏，远期经隔油池+化粪池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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。

参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对2个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型1对污水中COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP的平均去除率分别达到了55.7%、60.4%、92.6%、15.37%、7.64%、8.83%，而模型2则为57.4%、64.1%、92.3%、17.76%、7.85%、12.24%。本项目保守考虑COD、BOD₅、SS、NH₃-N去除率分别取30%、40%、80%、10%。参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕，李杰，王亚娥、郝火凡），化粪池对动植物油去除效率取75.6%。

表4-13 生活污水主要污染物产排情况一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水 (1620 m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	285	135	100	28.3	80
	产生量 (t/a)	0.4617	0.2187	0.162	0.045846	0.1296
	去除效率 (%)	30	40	80	10	75.6
	排放浓度 (mg/L)	199.5	81	20	25.47	19.52
	排放量 (t/a)	0.3232	0.1312	0.0324	0.0413	0.0316

（2）近期生活污水土地消纳可行性分析

项目所在区域不属于污水处理厂纳污范围，考虑到项目位于农村区域，附近农田对于农肥的需求量较大，因此建设单位与附近农户签订了“农肥消纳协议”（协议见附件10），消纳地为位于本项目北面3米左右的农田，项目员工办公生活产生的粪便及污水经过隔油池和化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）水田作物标准后，定期由农户人工清掏，并转移至PP桶中，再由三轮车人力拉至附近种植地，利用于水稻种植。

项目产生的粪便及生活污水量较小，农肥需求方种植面积10亩，需水量参考广

东省地方标准《用水定额第 1 部分：农业》（DB44/T1461.1-2021）表2，湛江市属于粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区（分区代码 GFQ1），考虑最不利情况，水平年为75%，根据“表A1 粮食等主要作物灌用水定额表一A0111 早稻种植—地面灌—591m³/亩·造”，则用水量为5910 m³/a，本项目生活污水为1620 t/a，完全可消纳本项目的生活污水，同时根据表4-13分析，项目生活污水经处理后可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水田作物的标准，符合农户需求，因此措施合理可行。

本项目生活污水产生量为5.4 m³/d，按廉江市最大连续降雨天数7d算，则需贮存水量为37.8 m³，项目设置的化粪池容量为40 m³，可容纳雨季时暂存的生活污水。

2、清洗用水

（1）污染源强

项目清洗池的废水近期经自建污水处理设施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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，远期经自建污水处理设施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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。根据表2-18以及表2-19，近期更换出来的水量为991.5 m³/a，生产废水量为975 m³/a，排放量为975 m³/a，远期更换出来的水量为975 m³/a，生产废水量为975 m³/a，排放量为975 m³/a。

（2）水质情况

生产废水采用“集水池—pH 调节池—混凝池—絮凝池—沉淀池”处理工艺进行处理。为了解项目实际产排污情况，建设单位于 2024 年 2 月 1 日正常生产一天，其生产负荷达到设计产能的 100%，并委托茂名市广润检测有限公司对项目废水、废气、噪声进行采样监测，其检测结果具有代表性。

根据建设单位对企业生产废水排污口进行检测的结果，项目生产废水可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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值。具体检测结果见下表。

表4-14 项目废水污染物排放情况									
检测日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位				
2024.02.01	生产废水进 水口	pH 值	6.3	——	无量纲				
		水温	19.8	——	℃				
		悬浮物	137	——	mg/L				
		化学需氧量	262	——	mg/L				
		五日生化需氧量	88	——	mg/L				
		氨氮	3.73	——	mg/L				
		石油类	0.041	——	mg/L				
		总磷	0.811	——	mg/L				
		总氮	7.7	——	mg/L				
		LAS	1.08	——	mg/L				
	生产废水出 水口	pH 值	6.7	6~9.0	无量纲				
		水温	19.4	——	℃				
		悬浮物	20	≤60	mg/L				
		化学需氧量	126	≤260	mg/L				
		五日生化需氧量	27	≤100	mg/L				
		氨氮	2.68	≤20	mg/L				
		石油类	0.028	≤3	mg/L				
		总磷	0.397	≤3	mg/L				
总氮		4.9	≤40	mg/L					
LAS	0.456	≤20	mg/L						
得本项目综合生产废水水污染物产生情况如下。									
表4-15 废水主要污染物产生浓度及污染负荷									
废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	总氮	石油类	LAS
收集池综合废水 975 m³/a	产生浓度 (mg/L)	262	88	3.73	137	0.811	7.7	0.041	1.08
	产生量 (t/a)	0.2555	0.0858	0.0036	0.1336	0.0008	0.0075	4*10 ⁻⁵	0.0011
处理效率/%		51.91	30.68	28.15	85.40	51.05	36.36	31.71	57.78
近期排放水量 975 m³/a	排放浓度 (mg/L)	126	27	2.68	20	0.397	4.9	0.028	0.456
	排放量 (t/a)	0.1229	0.0263	0.0026	0.0195	0.0004	0.0048	2.73*10 ⁻⁵	0.0004
	执行标准	≤250	≤100	≤20	≤60	≤3.0	≤40	≤3.0	≤20
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
远期排放水量 975 m³/a	排放浓度 (mg/L)	126	27	2.68	20	0.397	4.9	0.028	0.456
	排放量 (t/a)	0.1229	0.0263	0.0026	0.0195	0.0004	0.0048	2.73*10 ⁻⁵	0.0004

	执行标准	≤300	≤150	≤30	≤250	≤4.0	≤40	≤20	≤20
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(3) 治理设施有效性分析

本项目生产工艺过程中均存在清洗过程，产生的清洗废水近期经自建污水处理设施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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，远期经自建污水处理设施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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。本项目清洗废水经废水站处理后可以达到广东廉江开发区污水处理厂进水水质、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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准的相关标准要求，本项目污水处理站工艺成熟，可稳定达标排放，对九洲江水质产生影响很小。

污水处理站工艺简述：

生产废水处理工艺：集水池—pH 调节池—混凝池—絮凝池—沉淀池

①集水池：从生产车间出来的生产废水先通过厂区现有的管网收集，然后自流入集水池。集水池的作用一是主要是储存，二是均质均量，由于生产废水排放的时间、碱度以及量不同，需要调水池来储存、混合中和，从而达到均质均量，以减轻后期酸碱中和的效果。

②调节池：集水池的污水输送至 pH 调节池进行酸碱中和调节。在 pH 调节池中，通过 pH 控制仪控制碱（酸）的投加量，使废水的 pH 值调节到 7.0~8.5 之间，整个过程采用机械搅拌，经过调节处理后的废水自流流入生化池进行生化处理。

③混凝池：在混凝反应池中，通过加药泵投加混凝剂 PAC 溶液，使水中的含油分子颗粒与 PAC 结合，形成大量的小分子颗粒，然后再加入助凝剂 PAM，使小分子颗粒经过搭桥、扑捉、絮凝等作用，生成大量的大分子颗粒，形成“矾花”；整个过程采用机械搅拌。经过混凝反应后的废水自流流入沉淀池进行沉淀净化处理。

④沉淀池：自流流入沉淀池的废水，水中的污泥经过重力流沉淀于池底，然后通过污泥泵，把污泥排放到污泥浓缩池进行储存。

⑤污泥干化池：沉淀池污泥通过污泥池，达到砂水分离的目的，污水流回集水池循环处理，污水中的污泥截留在污泥干化池进行干化，污泥池产生的沉渣委托有处理资质单位处理处置。

本项目生产废水主体工艺为“集水池—pH 调节池—混凝池—絮凝池—沉淀池”属于《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）中的可行性技术，因此，项目采用的废水处理设施工艺是属于可行技术。

项目清洗废水最大产生量为 3.25 t/d，项目废水处理措施设计处理能力为 4 m³/d，因此本项目设计废水处理措施有足够能力处理本项目产生的生产废水。

综上所述，生产废水经自备废水设施处理后近期可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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，远期可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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。因此，正常运作的条件下，可稳定达标，工艺是可行的。

3、近期拉至广东廉江开发区污水处理厂可行性分析

广东廉江经济开发区污水处理厂位于廉江市九洲江大道中岭片区，占地面积 60 亩，一期建筑面积 30286.82 平方米，道路面积 2000 平方米，绿化面积 4500 平方米。首期投资概算为 7300 万元，其中厂区总投资为 4100 万元，配套管网总投资为 3200 万元。污水处理规模一期为 1.5 万吨/日，采用“格栅+沉砂池+孔室反应池+一沉池+A²O+二沉池+过滤+紫外线消毒”工艺，纳污范围为广东廉江经济开发区（转移园）。污水处理厂一期工程于 2014 年 11 月 28 日竣工验收并投入运行，尾水排放执行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值，处理达标后的尾水流入竹山河，汇入廉江河，最终排入九洲江。

本项目废水量约为 3.25 m³/d，每三天采用 10 t 槽罐车拉运 1 次，运距可行。根据调查，广东廉江经济开发区污水处理厂未配备槽罐车，运营期建设单位须自行委

托有相应资质的槽罐车单位对污水进行拉运，并保留污水拉运转移单；根据广东廉江经济开发区污水处理厂 2022 年环境信息公开 (<http://xxgk.aoboweb.com/gyjt/Show.asp?Cid=92&Lid=97&ID=136>)，廉江经济开发区污水处理厂 2022 年共处理 368.5865 万吨/年（约 10098t/d），目前污水处理厂剩余处理能力约为 4902m³/d，则本项目生活污水的产生量仅占其剩余处理量的 0.067%，远低于污水处理厂的剩余处理余量；廉江经济开发区污水处理厂尾水排放执行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值，本项目废水污染因子为 pH、COD_{Cr}、SS、BOD₅、NH₃-N、石油类、TN、TP、LAS，各因子均属于广东廉江经济开发区污水处理厂可处理因子，因此项目废水拉运至广东廉江经济开发区污水处理厂处理不会对污水厂运营造成的影响；同时，根据《关于广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书的审查意见》，园区污水处理厂未禁止接纳含重金属污染物废水的处理。

综上，项目废水处理工艺符合技术规范，水质可达到水质标准，经济在建设单位可接受范围内，因此项目近期废水处理是可行的。

4、远期纳入廉江市沙塘工业园污水处理厂可行性分析

廉江市沙塘工业园污水处理厂设计处理规模 1000m³/d，包括污水处理厂建设及配套污水收集管网，污水管网覆盖沙塘工业区及周边村镇范围，但由于市场环境和社会环境的影响，目前该污水处理厂尚未投入使用，且污水管网尚未铺设至项目所在地。



图4-2 沙塘工业园污水处理厂纳污范围图

企业根据沙塘工业区规划发展需求，待远期待园区污水处理厂建成投产，并具备接收项目废水能力后，生产废水及生活污水经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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂，本项目污水不含重金属，根据分析，项目废水经过处理后，可稳定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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值，符合规划的沙塘污水处理厂进水要求，不会对污水处理厂造成较大的冲击。从处理工艺相符性来看，本项目的污水纳入廉江市沙塘工业园污水处理厂

是可行的。

廉江市沙塘工业园污水处理厂设计处理规模 1000m³/d，项目废水排放量为 8.65 m³/d，小于廉江市沙塘工业园污水处理厂设计处理规模，从容纳水量相符性来看，本项目的污水纳入廉江市沙塘工业园污水处理厂是可行的。

4、水污染源环境影响分析

项目产生的废水主要为员工生活污水以及清洗废水。项目生活污水产生量为 1620 m³/a，这部分废水的污染因子主要为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目近期生活污水经隔油池+化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准后，由附近农户清掏作农肥还田综合利用，不外排；远期廉江市沙塘工业园污水处理厂及配套排水管网建成以后，生活污水经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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂。

项目清洗池的废水近期经自建污水处理设施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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理，近期更换出来的水量为 991.5 m³/a，生产废水量为 975 m³/a，排放量为 975 m³/a。远期廉江市沙塘工业园污水处理厂及配套排水管网建成以后，生产废水经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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂，更换出来的水量为 975 m³/a，生产废水量为 975 m³/a，排放量为 975 m³/a。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

三、噪声

本项目营运期主要的噪声来自于生产设备运行时的噪声。

1、噪声源强及降噪措施

表4-16 本项目噪声源强及降噪措施汇总表

位置	噪声源	数量	声源类型	1 米处噪声源强 dB(A)	持续时间
----	-----	----	------	----------------	------

生产车间	拉伸机	7	频发	85	≤2400
	开料机	4	频发	80	
	卷边机	8	频发	80	
	冲床	23	频发	85	
	机械手	17	频发	80	
	烫金机	2	频发	70	
	剪床	3	频发	75	
	印刷机	1	频发	85	
	天车	2	频发	75	
	碎料机	1	频发	60	
	注塑机	23	频发	60	
	喷粉回收柜	1	频发	60	
	天然气燃烧机	1	频发	60	
	固化炉	1	频发	85	
	脱脂槽	1	频发	85	
	清水槽	2	频发	60	
	硅烷池	1	频发	60	

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：

L_{eqg} —— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

项目噪声主要由风机、生产设施等设备作业运转时产生，其噪声源的源强为60~85dB（A）。

表4-17 主要噪声源一览表

设备名称	数量	单台设备噪声级 dB	叠加后贡献值（dB（A））
------	----	------------	---------------

		(A)	
拉伸机	7	85	101.4
开料机	4	80	
卷边机	8	80	
冲床	23	85	
机械手	17	80	
烫金机	2	70	
剪床	3	75	
印刷机	1	85	
天车	2	75	
碎料机	1	60	
注塑机	23	60	
喷粉回收柜	1	60	
天然气燃烧机	1	60	
固化炉	1	85	
脱脂槽	1	85	
清水槽	2	60	
硅烷池	1	60	

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$L_p(r) = L_A(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB

2、预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以

及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减以及声屏障效应噪声衰减量。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49 dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25 dB（A）左右。

项目实行一班制，评价时只考虑昼间贡献值，厂界噪声预测结果见下表。

表4-18 噪声预测结果单位dB（A）

	与车间边界距离（m）				声压级贡献值（dB）			
	东北	东南	西北	西南	东	南	西	北
贡献值	/	/	/	/	101.4	101.4	101.4	101.4
噪声随距离的衰减	9	21	13	7	19.1	26.4	22.3	16.9
声屏障效应噪声衰减量	/	/	/	/	25	25	25	25
预测点处声压级	/	/	/	/	57.3	50.0	54.1	59.5
执行标准	/	/	/	/	60	60	60	60

3、预测评价

由上表可知，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区声环境功能排放限值，为保证本项目边界噪声排放达标，企业对项目产生的噪声进行治理，采取如下措施：

（1）根据项目实际情况，对项目各产生高噪声的设备进行合理布局，使高噪声的设备远离项目边界。

（2）对高噪声的机械设备设施设置减震弹簧、减震垫等减震处理，对设备设置减震基底、消音处理、阻尼材料减震及墙壁阻隔等措施，并加强管理，加强设备的检修保养，防止不良工况的故障噪声产生，保证设备正常运行。

（3）加强高噪声设备所在房间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

因此项目运营期设备在采取措施后，噪声对声环境质量现状影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中 5.4，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表4-19 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区声环境功能排放限值：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）

四、固体废物

1、固体废物产生情况

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）生活垃圾

本项目员工人数为 120 人，生活垃圾按照 1 kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 36 t/a，生活垃圾交由环卫部门处理。

（2）一般工业固体废物

废包装材料：项目在包装、原料使用工序会产生废包装材料，其产生量约0.5t/a，统一收集交由有处理能力的单位处置，根据《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告2024年第4号），其固体废物代码为900-099-S59。

废滤芯：喷粉装置废滤芯产生量为 0.15 t/a，统一收集交由有处理能力的单位处置，根据《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告 2024 年第 4 号），其固体废物代码为 900-006-S17。

（3）危险废物

金属边角料、金属碎屑：项目金属边角料、金属碎屑的产生量为13.19 t/a。本项目金属边角料、金属碎屑因沾有机油，属于危险废物，编号为HW08（废物代码：900-200-08），需定期交予具有危险废物经营许可证的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废机油及废机油桶：根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油及废机油桶属于危险固废，编号为HW08（废物代码：900-249-08），需定期交予具有危险废物经营许可证的单位统一处理，并签订危废处理协议。项目年使用机油0.1吨，则废机油更换量约为0.1 t/a，废机油桶产生量约为0.05 t/a，合计0.15 t/a。

废包装桶：项目使用表面处理剂时会产生废包装桶，项目年使用表面处理剂 2.75 吨，预计产生废包装桶 110 桶，单桶重量约为 1 kg，则废包装桶产生量为 0.11 t/a，废机油桶属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由具有危险废物经营许可证的单位处理，并签订处理协议。

废活性炭：项目废活性炭产生情况见下表：

表4-20 项目废活性炭产生情况汇总表

排气筒编号	废气名称	废气治理设施	活性炭箱	进入设施的有机废气量(t/a)	活性炭吸附的有机废气量(t/a)	吸附所需活性炭量(t/a)	活性炭箱填充量(t)	活性炭更换次数(次/年)	废活性炭产生量(t/a)
G2	注塑废气	换热器降温+二级活性炭吸附装置	一级	0.0501	0.0251	0.167	1.07	1	1.0951
			二级	0.0251	0.0125	0.084	1.07	1	1.0825
G3	固化废气	换热器降温+过滤棉+二级活性炭吸附装置	一级	0.0475	0.0238	0.158	1.07	1	1.0938
			二级	0.0238	0.0119	0.079	1.07	1	1.0819
合计									4.3532

注：参照《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）中表 3.3-3 废气治理效率参考值-吸附技术-建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%），该项目取蜂窝状活性炭，吸附比例取 15%

综上，项目建成后废活性炭产生量为 4.3532 t/a，废活性炭按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

废过滤棉：废过滤棉产生量为 0.05 t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存于危废仓，签订危废协议委托具有危险废物经营许可证单位转移处置。

表面处理废渣：脱脂槽、硅烷槽需要定期捞渣，根据建设单位提供资料，沉渣产生量约为槽液的 10%，有 1 个脱脂槽、1 个硅烷槽，储水量为 16.5 m³，每 2 个月清理一次槽渣，故每年清理 6 次槽渣，则槽渣产生量约为 16.5×10%×6=9.9 t/a。表

面处理废渣属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW17 表面处理废物（336-064-17），应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

脱脂槽、硅烷槽废液：槽液产生量约为 16.5 t/a。废槽液属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW17 表面处理废物（336-064-17），应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

废水处理污泥：废水处理设施污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订）工业废水集中处理设施核算与校核公式计算：

$$\text{生产废水：} S=K_4Q+K_3C$$

S:污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

K_3 :城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量， $K_3=4.53$ ；

K_4 : 工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量， $K_4=6.0$ ；

Q:污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年；本项目生产废水产生量为 0.0975 万吨/年。

C:污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。本项目取每吨综合废水添加占综合废水量 0.02%的絮凝剂，则絮凝剂的用量约为 0.195 t/a。

根据以上公式计算得，本项目污泥产生量约为 $6/10000*0.0975*10000+4.53*0.195\approx 1.468$ t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW17（336-064-17）废物，定期交由有处理资质的单位回收处理。

含油抹布：废含油抹布预计产生量为 0.01 t/a，属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由具有危险废物经营许可证的单位处理，并签订处理协议。

表4-21 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油及	HW08	900-249-08	0.15	机加工	液体	矿物	矿物	一年	T, I	交由具有

	废机油桶						油	油			相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废含油抹布	HW08	900-041-49	0.01		固体	矿物油	矿物油	每天	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.3532	废气治理	固体	活性炭	活性炭	一年	T/In	
4	污水处理站污泥	HW17	336-064-17	1.468	自建污水处理站	固体	污泥	污泥	每天	T/C	
5	废槽渣	HW17	336-064-17	9.9	表面处理	固体	含酸碱废物	含酸碱废物	每月	T/C	
6	废槽液	HW17	336-064-17	16.5	表面处理	固体	含酸碱废物	含酸碱废物	每年	T/C	
7	过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气治理	固体	有机物	有机物	一年	T/In	
8	废包装桶	HW49	900-041-49	0.11	物料包装	固体	有机物	有机物	每天	T	
9	金属边角料、金属碎屑	HW49	900-200-08	13.19	机加工	固体	矿物油	矿物油	每天	T, I	

表4-22 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存场所	废机油及废机油桶	HW08	900-249-08	危废暂存间	约20m ²	密封贮存	0.15	一年
2		废含油抹布	HW08	900-041-49				0.01	一年
3		废活性炭	HW49	900-039-49				2	3个月
4		污水处理站污泥	HW17	336-064-17				1.468	一年
5		废槽渣	HW17	336-064-17				1	一个月

6		废槽液	HW17	336-064-17				5	3 个月
7		废包装桶	HW49	900-041-49				0.11	一年
8		过滤棉	HW49	900-041-49				0.05	一年
9		金属边角料、金属碎屑	HW08	900-200-08				10	每月

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：

生活垃圾

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。

一般工业固体废物

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间内，一般固废暂存间面积为10m²，项目生活垃圾每日交由环卫部门清理，废滤芯、包装材料整齐堆叠存放占地5 m²，每月清理一次，建设单位设置10m²一般固废暂存间，可以满足一般固废的暂存要求。一般固废暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求，加盖雨棚，地面采取水泥面硬化防渗措施等。产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当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。任何单位和个人都应当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。项目生活垃圾应先分类收集再交由环卫部门处理。项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

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。

根据以上规定，项目应当及时收集产生的固体废物，不得露天堆放，对暂时不利用或者不能利用的，应该按规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施，并按《环境保护图形标志 固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单设置标志，由专人进行分类收集存放。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性；并在排污前取得排污许可证。

对于危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信

息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案，定期在广东省、湛江市固废管理平台进行申报登记。

在项目东侧建设一个20 m²的危险废物暂存间，项目危险废物最大存储量15吨，占地15 m²，因此本项目危险废物暂存间建设20 m²符合暂存要求。

3、固体废物环境影响分析

项目在厂房内专门设置一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

边角料、废包装材料收集后定期外卖给废品回收单位，危险废物定期交由有危险废物经营许可证的单位处理，其存储、运输过程均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达相应环保要求。按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。

五、地下水、土壤

1、潜在污染源及其影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表4-23 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	影响途径
生产区域	清洗废水、槽液、废气	废气通过大气沉降影响到土壤和地下水；清洗废水、槽液泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
危废仓	危险废物	因危险废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
废水治理设备	生产废水	池体破损导致生产废水泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
生活区	生活污水	因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染

2、防护措施

项目采用的分区保护措施如下表：

表4-24 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求设施
1	重点防 渗区	清洗区 域	清洗废水、槽 液	清洗线	耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。铺砌 地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得 低于 6 m。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
		事故应 急池	事故废水	事故应急池	耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。铺砌 地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得 低于 6 m。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
		废水处 理区域	生产废水	废水处理站	耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。铺砌 地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得 低于 6 m。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
		危废仓	危险废物	贮桶及危险废 物暂存间	参照 GB18597-2023 相关要求，防渗层为 至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/ 秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒
2	一般防 渗区	生活 区	生活污水	隔油池+三级 化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对设备清淤一次， 避免堵塞漫流；单位面积渗透量不大于厚 度为 1.5 m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的 渗透量的材料
			生活垃圾	生活垃圾桶及 生活垃圾暂存 区	设置在车间室内；按照防渗漏、防雨淋等 环境保护要求进行建设；单位面积渗透量 不大于厚度为 1.5 m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量的材料
		生产区 域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车 间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采 用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层；单位 面积渗透量不大于厚度为 1.5 m，渗透系 数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量的材料
		一般工 业固废 暂存区	一般工业固 废	固废仓	按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行 建设；单位面积渗透量不大于厚度为 1.5 m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量的 材料
3	简单防 渗区	仓库、厂 区道路 等	/	/	一般地面硬化

3、跟踪监测要求

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等污染物干湿沉降。

原料及产品转运、贮存等环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物应分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。

综上，项目已采取有效措施对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，预计对地下水、土壤不会造成影响，因此不对项目周边地下水、土壤环境进行跟踪监测。

六、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

七、环境风险

1、环境风险物质识别

本项目危险物质主要为脱脂剂、有机硅烷处理剂、清洗废水、槽液、废槽液、废机油、其余危险废物，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），槽液、废槽液、脱脂剂、有机硅烷处理剂、清洗废水、水洗槽存水属于表 B.2 中的危害水环境物质（临界量为 100 t）；废机油属于表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500 t）；危险废物属于表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50 t），本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表4-25 危险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	危险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	脱脂剂	0.25	100	0.0025
2	有机硅烷处理剂	0.1	100	0.001
3	机油	0.1	2500	0.00004
4	槽液	16.5	100	0.165
5	废槽液	16.5	100	0.10725
6	清洗废水	2	100	0.02
7	水洗槽存水	5	100	0.05
8	废机油	0.1	2500	0.00004
9	天然气	0.0023	10	0.00023
10	危险废物	19.788	50	0.39576

合计			0.75082
注：项目天然气管道直径为 20cm，厂房管道长度约为 100m，天然气密度为 0.7174kg/m ³ ，则项目管道内天然气存在量为 0.0023t。			
本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.75082 < 1$ 。			
2、环境风险识别			
本项目主要为危废间、原料区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：			
表4-26 项目环境风险识别			
危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物、原料区存放的原材料	泄漏、火灾	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气的影响；火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染地下水和地表水；污染周围大气
表面前处理线、废水处理站	泄漏	设备故障，或管道损坏，可能会导致废水泄漏，污染地表水和地下水环境	污染地下水和地表水
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气
3、环境风险防范措施及应急要求			
①危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区；			
②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。			
③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施；			
④培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生；			
⑤对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对有机废气治理设			

施进行检修，定期更换活性炭，并设立 VOCs 管理台账和有机废气治理设施维修记录单；

⑥危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

⑦当设备故障，或管道损坏，可能会导致废水泄漏，污染地表水和地下水环境。当设备故障无法对废水进行收集处理时，需停止生产；当发生管道损坏，需立刻用吸收棉等将泄漏液吸收（使用后的吸收棉需作危废保存处理），并设置漫坡围堰，以防事故废水外排。

4、事故应急池

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水引至事故应急池中暂存，事故应急池在正常情况下应急导流渠为空置状态，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理。

根据中国石化建标[2006]43 号《关于印发<水体污染防控紧急措施设计导则>的通知》、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）及《住房城乡建设部关于发布国家标准<建筑设计防火规范>局部修订的公告》（中华人民共和国住房和城乡建设部公告 2018 第 35 号）中对事故排水储存设施总有效容积计算公式：

$$\text{事故储存设施总有效容积：} V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³；项目风险物质主要为槽液、废槽液、水洗池存水、脱脂剂、有机硅烷处理剂，根据前文分析，最大储存量合计 39.868 t（槽液 16.5 m³、废槽液 16.5 m³、水洗池存水 6.5 m³、脱脂剂 0.25 t、有机硅烷处理剂 0.1 t），有机硅烷处理剂、脱脂剂密度按照 0.95 g/cm³ 计算，则 V₁=39.868 m³；

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；V2=ΣQ_消×t_消

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

各风险单元消防用水量和消防废水量见下表，消防废水量按消防水量 80% 计算。

表4-27 建筑物消防水量（V2）

风险单元	建筑体积 (m^3)	建筑级别	防火等级	室内消防水量 (L/s)	火灾时间 (h)	消防水量 (m^3)	消防废水量 (m^3)
1# 车间	6388.52	丁类	二	10	2	72	57.6

注：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量，丁类厂房其消防栓设计流量为 10 L/s；根据表 3.6.2 不同场所的火灾延续时间，丁类厂房火灾延续时间取 2h，本项目火灾延续时间取 2h。

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。 $V_3=0 \text{ m}^3$ ：

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，按照最不利情况，事故发生时生产处理设施不具备暂存能力， $V_4=0 \text{ m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量， m^3 。因项目不涉及易爆物质，物料均放置在厂房内，地面采取防渗措施，不存在雨水污染的途径，且项目四周不涉及环境风险保护目标，环境风险较小。项目厂界周围均有雨水管网，项目全厂有顶棚围蔽，应急池设置在地下，降雨能进入应急池的可能性较小，因此 $V_5=0 \text{ m}^3$ 。

综上，当项目发生火灾爆炸时，需转移的事故废水包括物料以及消防废水，合计 97.468 m^3 。项目拟设立一个 100 m^3 的事故应急池，可满足要求。

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。

八、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，不开展有关电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷粉粉尘排气筒（G1 排气筒）	颗粒物	收集后经“滤芯回收装置”处理后由 1 根 21m 排气筒 G1 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准
	注塑废气排气筒（G3 排气筒）	非甲烷总烃	收集后经“换热器降温+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 21m 排气筒 G2 高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值
		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
	固化废气排气筒（G3 排气筒）	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	收集后经“换热器降温+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 21 m 排气筒 G3 高空排放	VOCs 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 1 挥发性有机物排放限值，TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施，标准发布前以非甲烷总烃表征及检测；燃烧废气有组织废气排放执行《关于印发<湛江市减污降碳协同增效实施方案>的通知》（湛环 299 号）：新建干燥炉（窑）颗粒物排放浓度不超过 30mg/m ³ 、SO ₂ 和 NO _x 排放浓度不超过广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值、林格曼黑度排放参照执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃气锅炉标准限值，无组织废气广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	食堂	油烟	经油烟净化装置处理后经烟道高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂界	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》

					(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业污染物大气污染物浓度限值
	厂区内		非甲烷总烃	加强通风	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
地表水环境	近期	清洗废水	pH值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷、总氮、LAS	经自建污水处理站(集水池—pH调节池—生化池—混凝池—絮凝池—沉淀池)处理后定期拉运至广东廉江开发区污水处理厂处理经自建污水处理站	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广东廉江开发区污水处理厂进水水质标准较严值
		职工生活污水	pH值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	经隔油池+化粪池处理后由附近农户清掏作农肥还田综合利用,不外排。	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)水田作物标准
	远期	职工生活污水	pH值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	隔油池+化粪池处理后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂	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廉江市沙塘工业园污水处理厂入水标准较严值
		清洗废水	pH值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷、总氮、LAS	经厂区内污水处理站处理后通过管网排入廉江市沙塘工业园污水处理厂	
声环境	营运期噪声		生产设备噪声	采用低噪声设备;设备基础铺垫减振垫;建筑隔声降噪	《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	项目产生的一般工业固废分类收集,存储于一般固废暂存间内,一般固废暂存间面积为10m ² ,一般工业固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理;在项目东侧建设一个20m ² 的危险废物暂存间,危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理;生活垃圾交由环卫部门清运处理				

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区； ②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。 ③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采用可靠的防静电接地措施； ④培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生； ⑤对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对有机废气治理设施进行检修，定期更换活性炭，并设立 VOCs 管理台账和有机废气治理设施维修记录单； ⑥危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。 ⑦当设备故障，或管道损坏，可能会导致废水泄漏，污染地表水和地下水环境。当设备故障无法对废水进行收集处理时，需停止生产；当发生管道损坏，需立刻用吸收棉等将泄漏液吸收（使用后的吸收棉需作危废保存处理），并设置漫坡围堰，以防事故废水外排。 ⑧当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水引至事故应急池中暂存，事故应急池在正常情况下应急导流渠为空置状态，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理
其他环境管理要求	/

六、结论

综上，本项目建设单位应认真落实本报告所提出的各项环境保护措施与对策，加强环境管理，严格实施“三同时”制度，使项目产生的影响得到有效控制，并能为环境所接受。从环境保护的角度分析，本项目可行。

附表

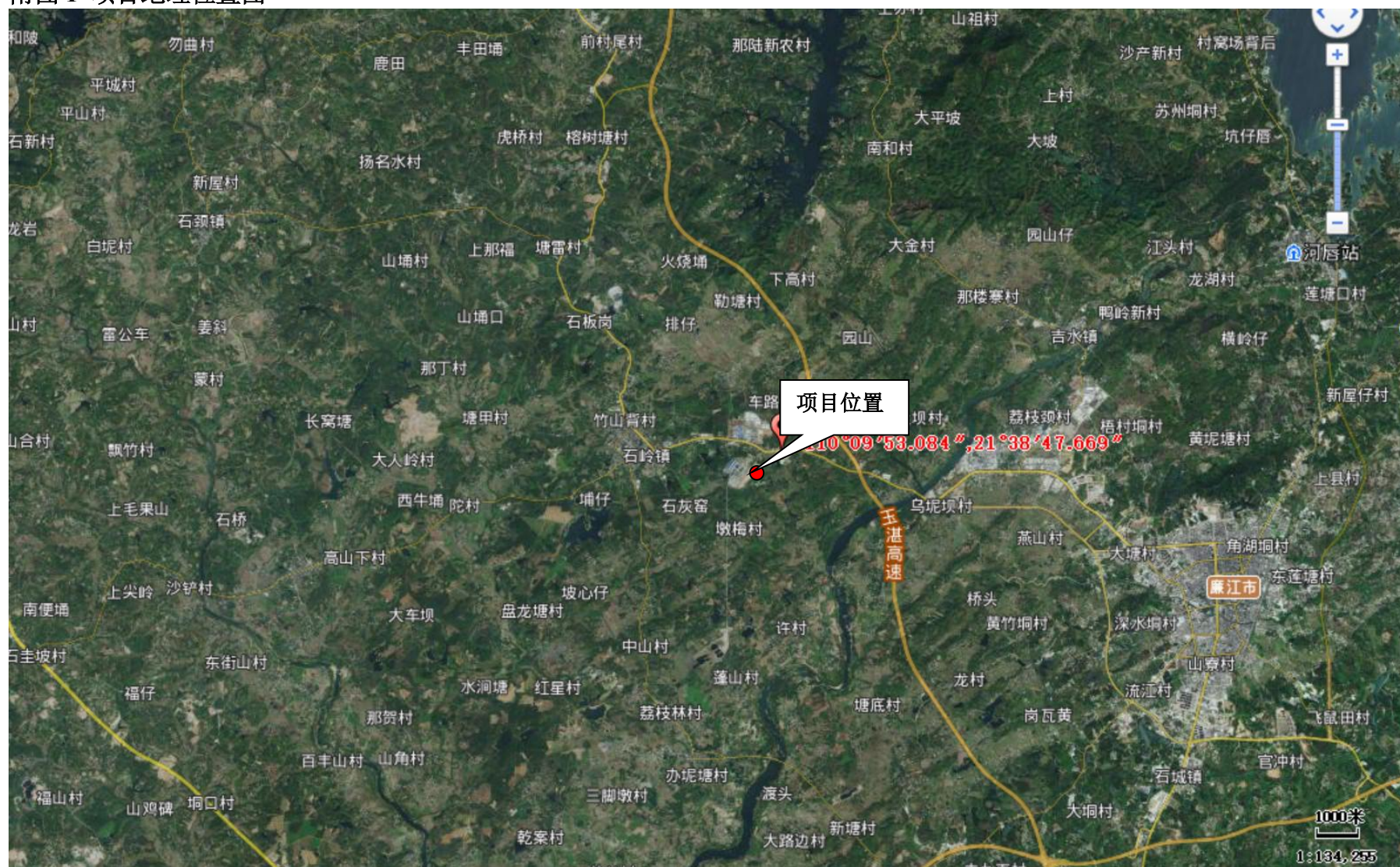
建设项目污染物排放量汇总表

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 (t/a)		颗粒物	0	0	0	2.2109	0	2.2109	+2.2109
		SO ₂	0	0	0	0.0074	0	0.0074	+0.0074
		NO _x	0	0	0	0.0695	0	0.0695	+0.0695
		VOCs/非甲烷总 烃	0	0	0	0.1669	0	0.1669	+0.1669
远期废 水 (t/a)	生活 污水	水量	0	0	0	1620	0	1620	+1620
		COD _{Cr}	0	0	0	0.3232	0	0.3232	+0.3232
		BOD ₅	0	0	0	0.1312	0	0.1312	+0.1312
		SS	0	0	0	0.0324	0	0.0324	+0.0324
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0413	0	0.0413	+0.0413
		动植物油	0	0	0	0.0316		0.0316	+0.0316
	生产 废水	水量	0	0	0	975	0	975	+975
		COD _{Cr}	0	0	0	0.1229	0	0.1229	+0.1229
		BOD ₅	0	0	0	0.0263	0	0.0263	+0.0263
		氨氮	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
		SS	0	0	0	0.0195	0	0.0195	+0.0195
		总磷	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
		总氮	0	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
		石油类	0	0	0	2.73*10 ⁻⁵	0	2.73*10 ⁻⁵	+2.73*10 ⁻⁵
		LAS	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	一般工业固体	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

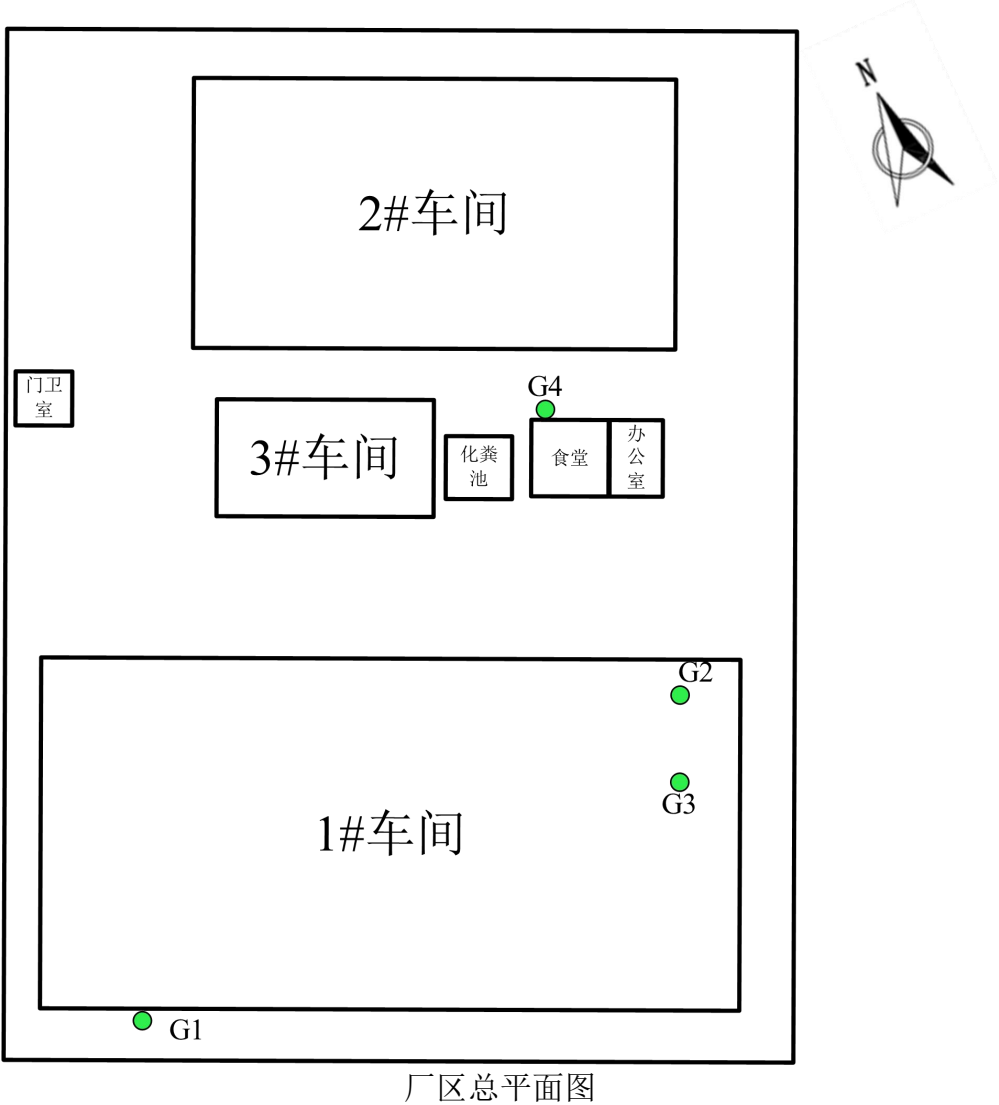
废物 (t/a)	废滤芯	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
危险废物 (t/a)	金属边角料	0	0	0	13.19	0	13.19	+13.19
	废机油及废机油桶	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废含油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	4.3532	0	4.3532	+4.3532
	污水处理站污泥	0	0	0	1.468	0	1.468	+1.468
	废槽渣	0	0	0	9.9	0	9.9	+9.9
	废过滤棉	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废槽液	0	0	0	16.5	0	16.5	+16.5
	废包装桶	0	0	0	0.11	0	0.11	+0.11
生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	36	0	36	+36

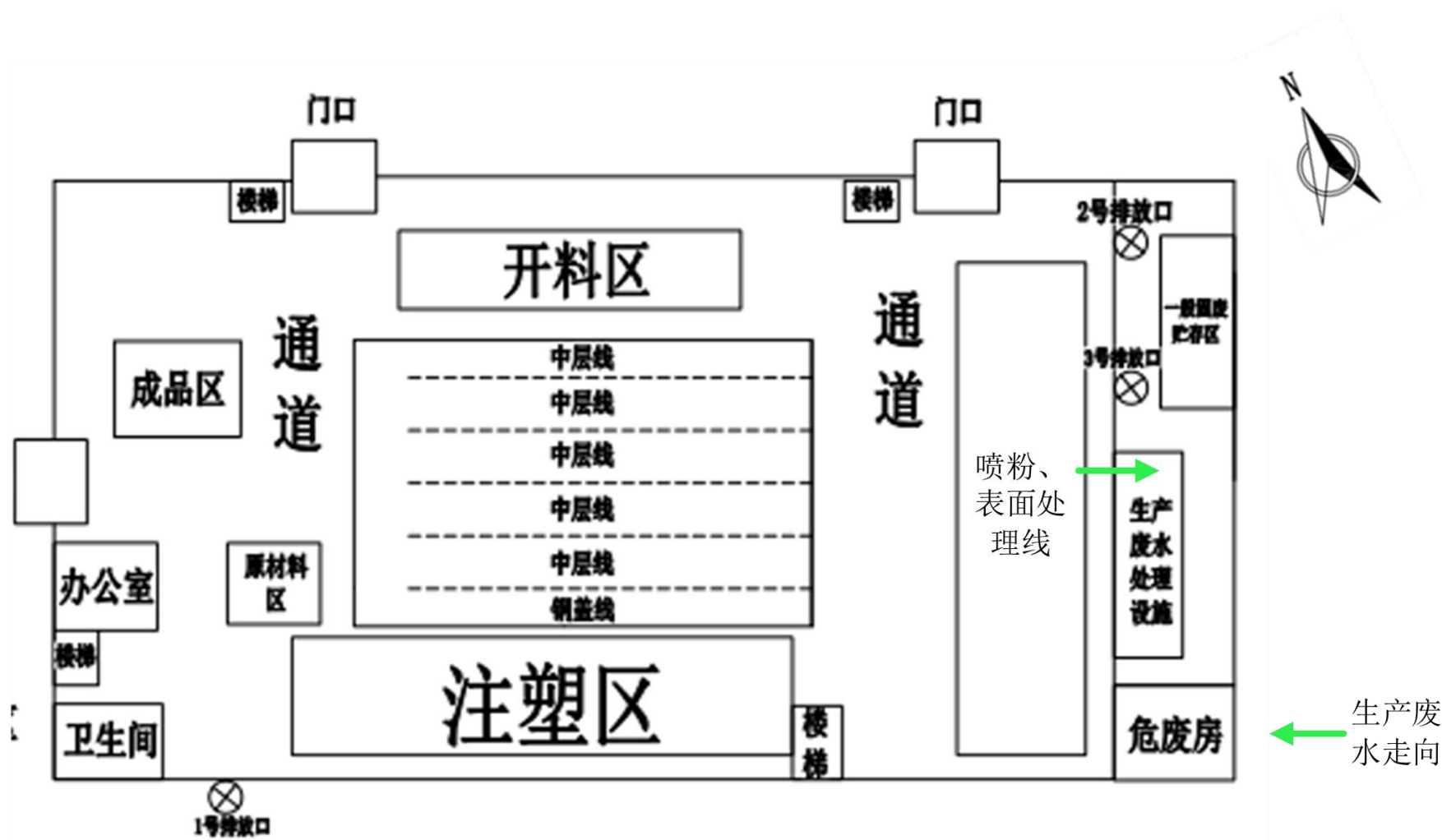
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

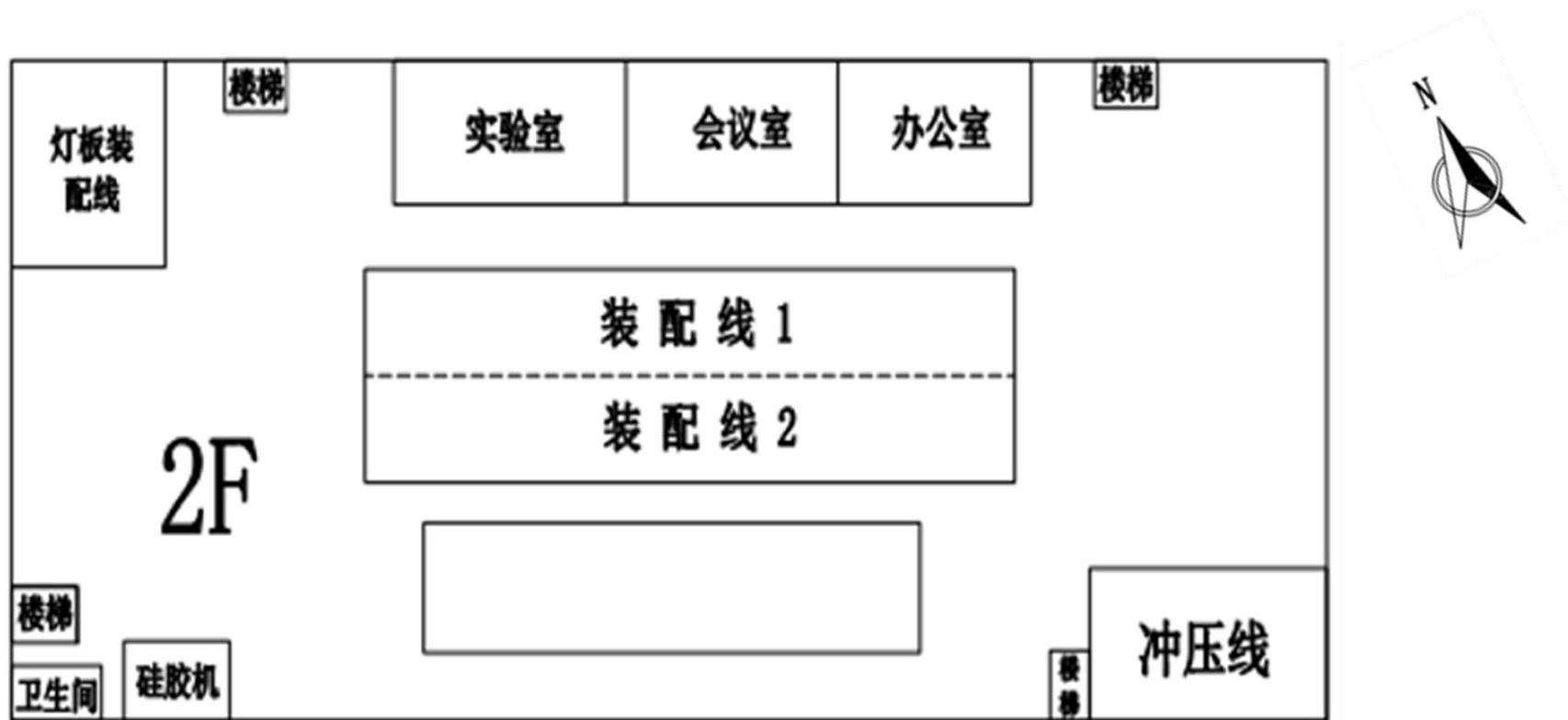


附图 2 项目平面布置图





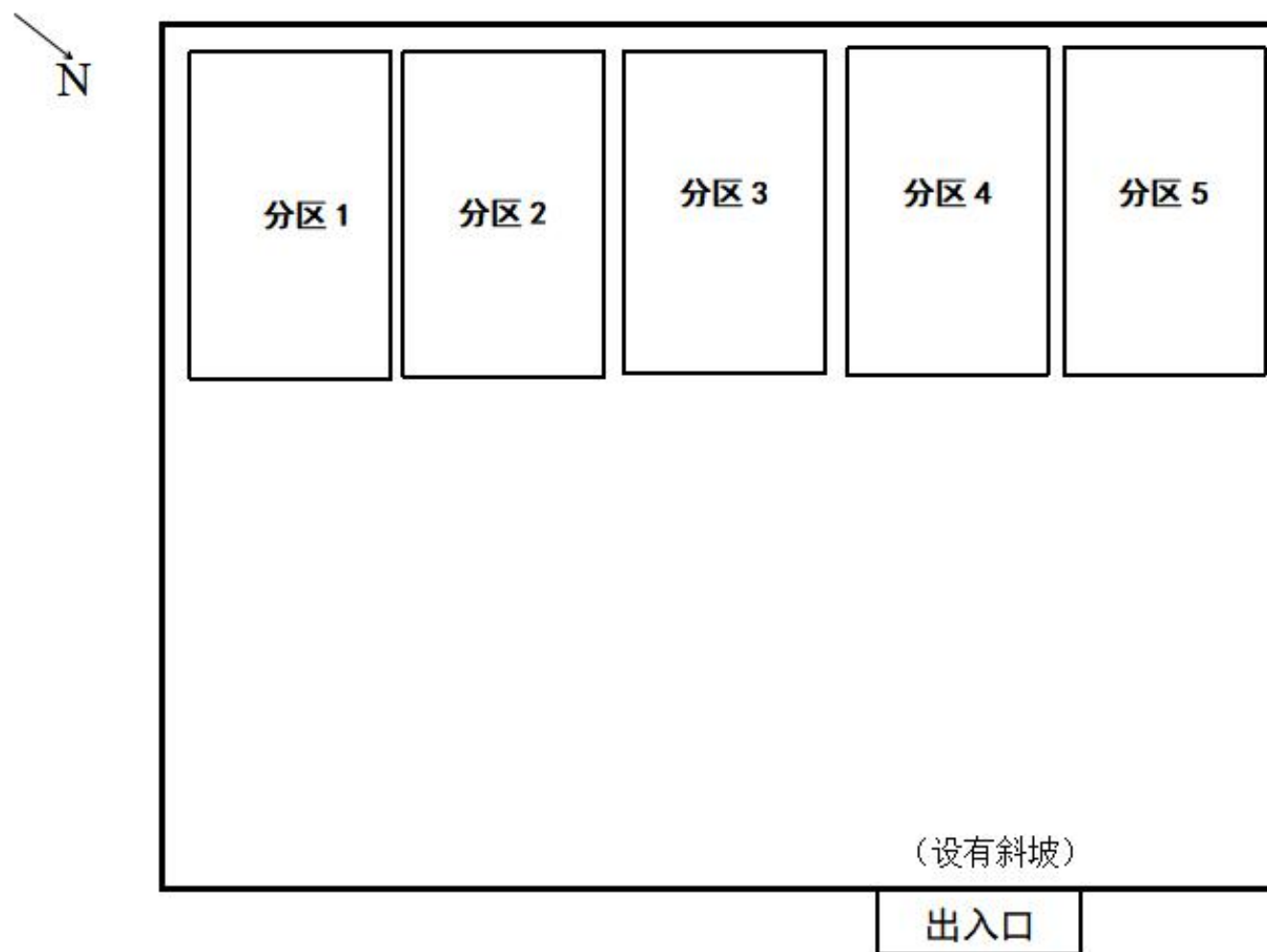
1#车间一楼布置图



1#车间二楼布置图



1#车间三楼布置图

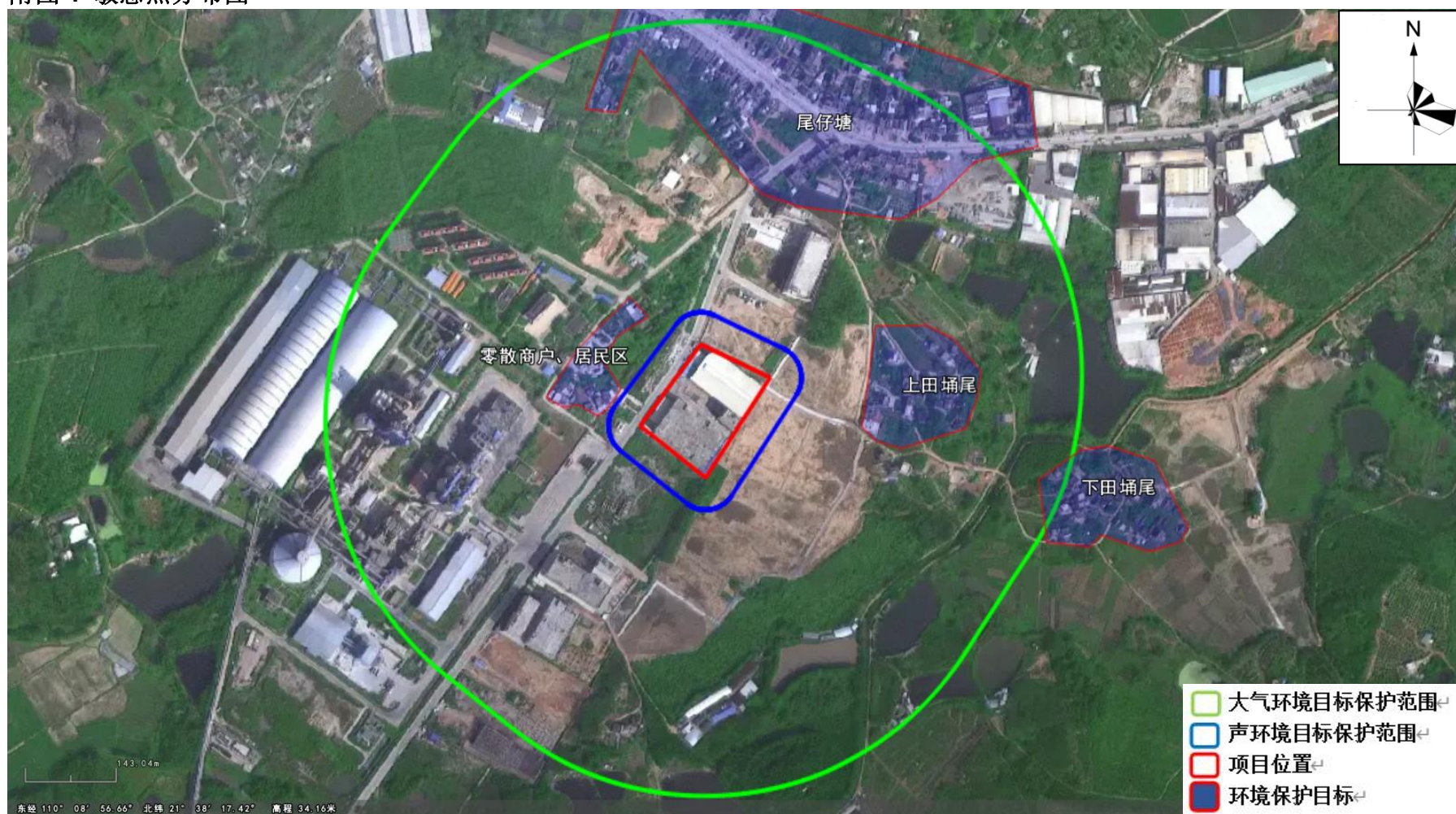


危废间分区布置图

附图 3 项目四至图



附图 4 敏感点分布图



附图 5 现场勘察图



现场勘察图1

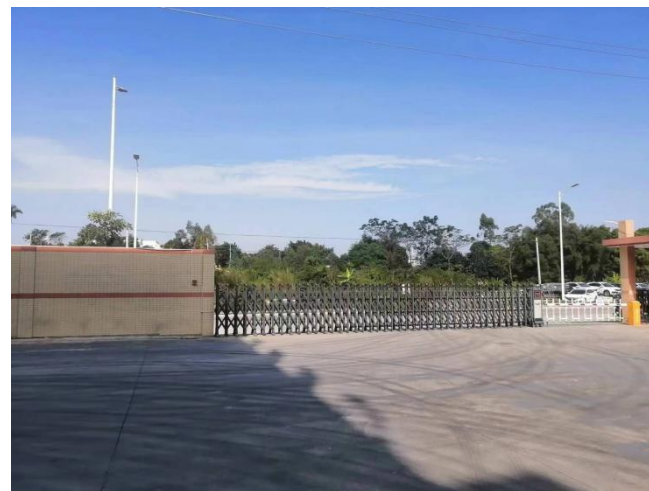


现场勘察图 2

四至情况



东北边水壶厂



西北边公路



西南边空地

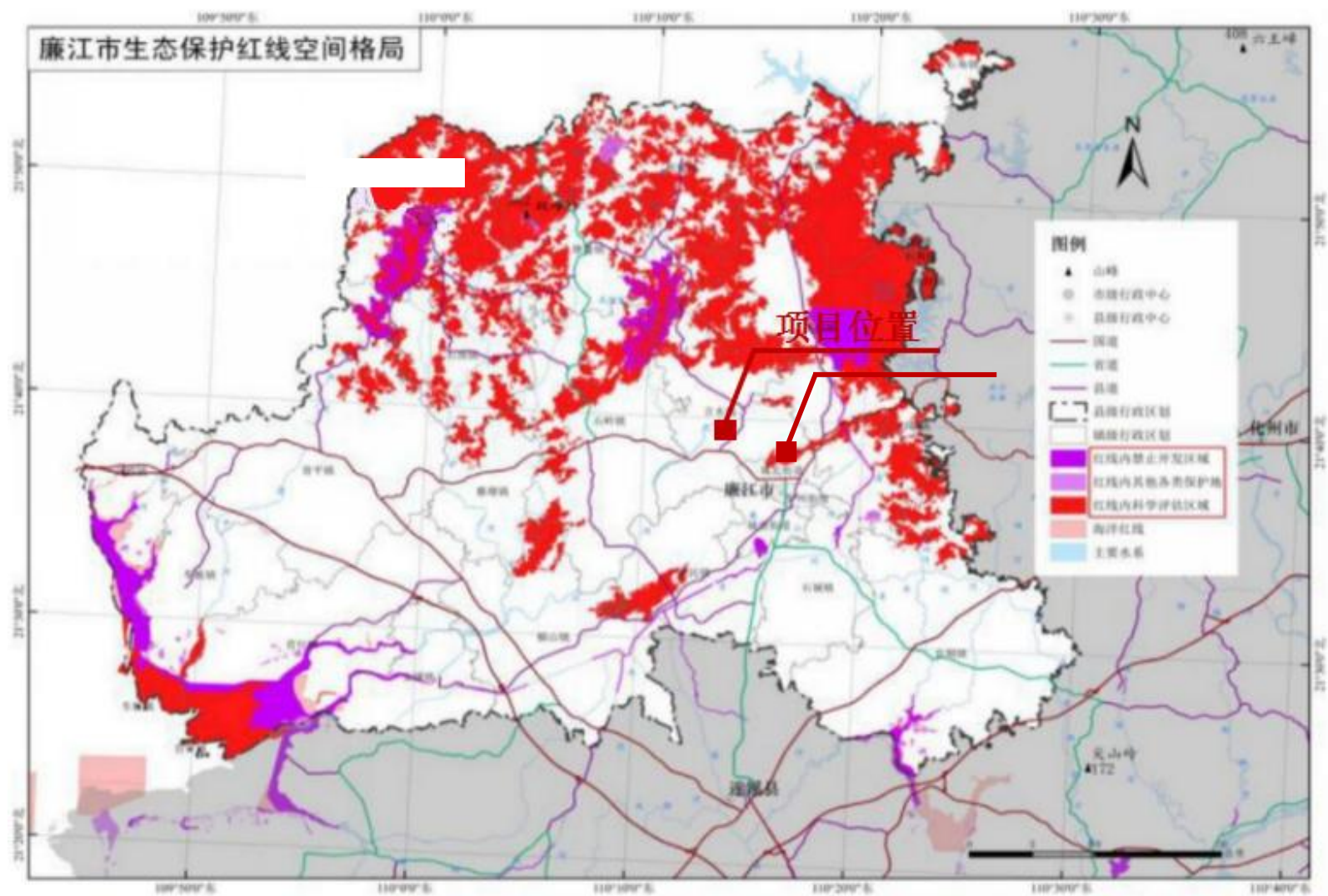


东南边空地

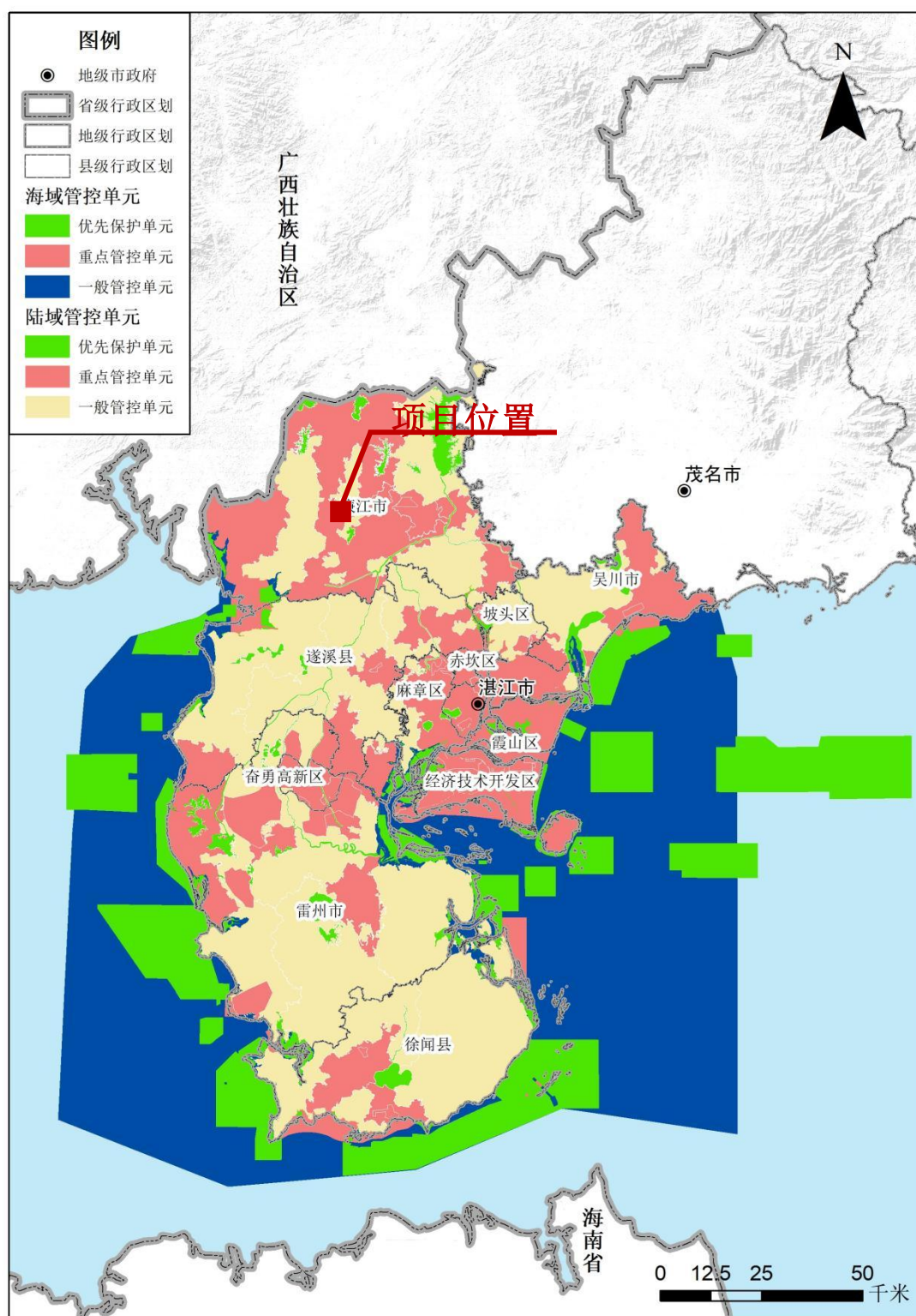
附图 6 湛江市地表水环境功能区划图



附图 7 廉江市生态保护红线格局图附图



附图 8 环境管控单元图

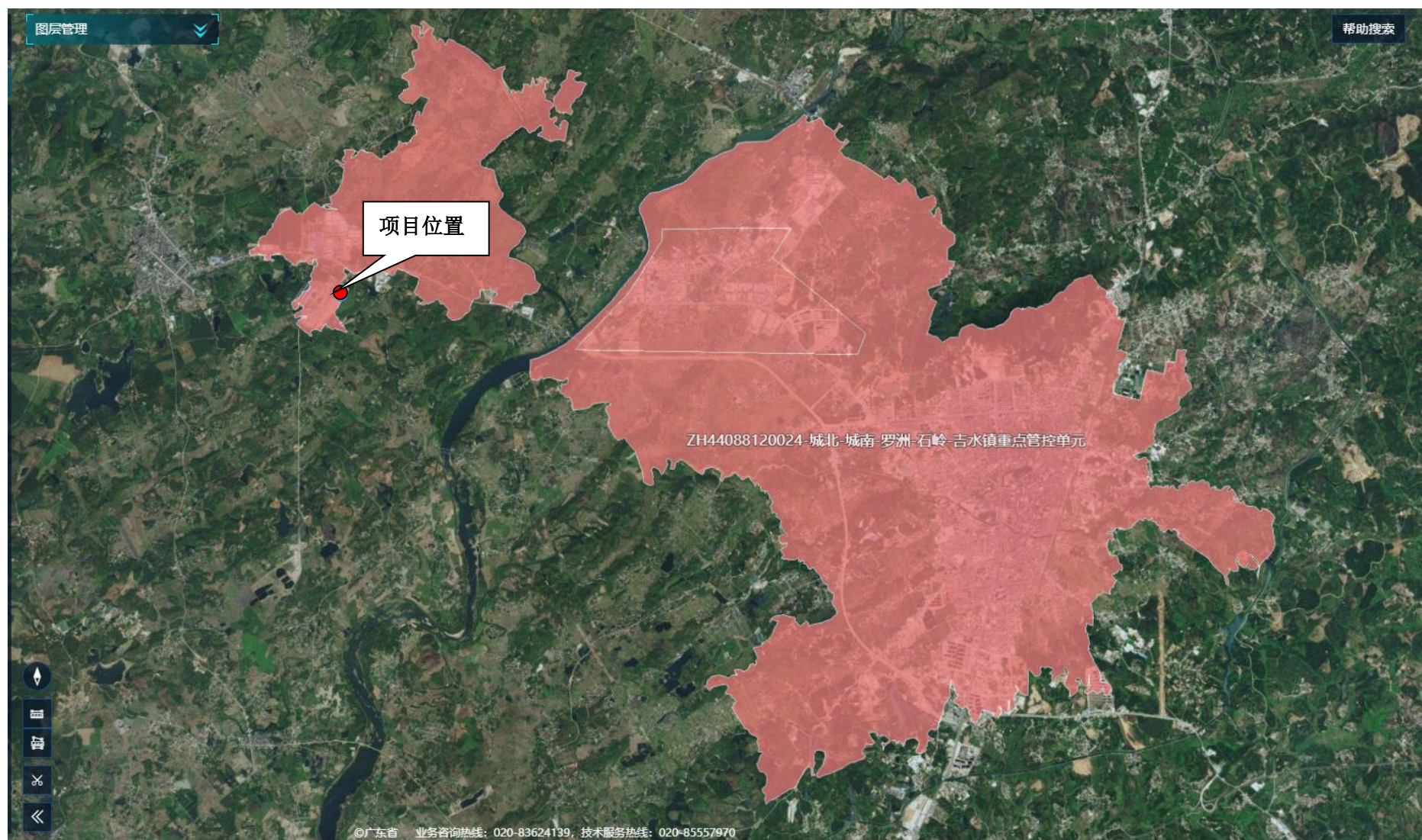


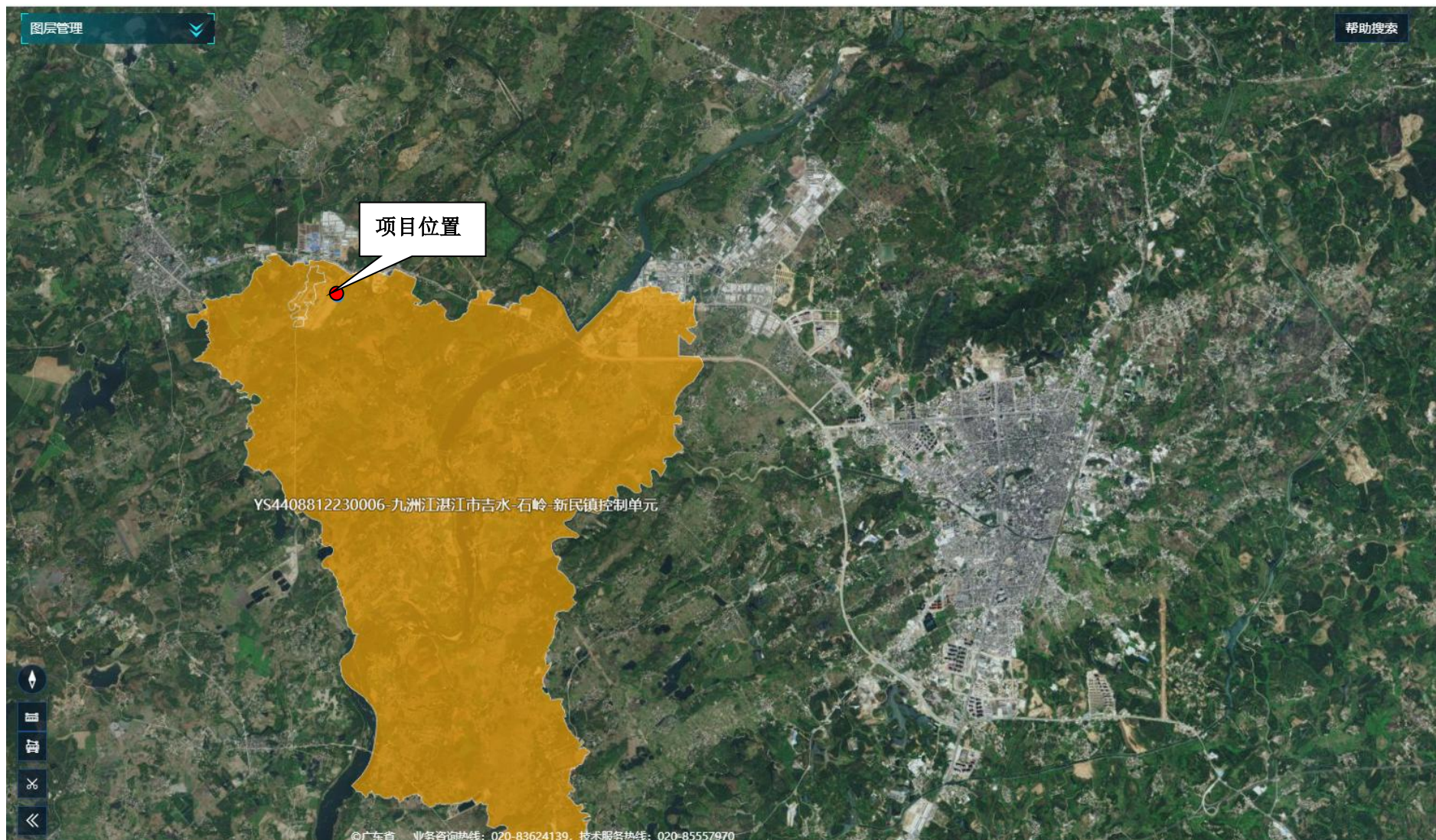
附图 9 环保设施及危废贮存间照片

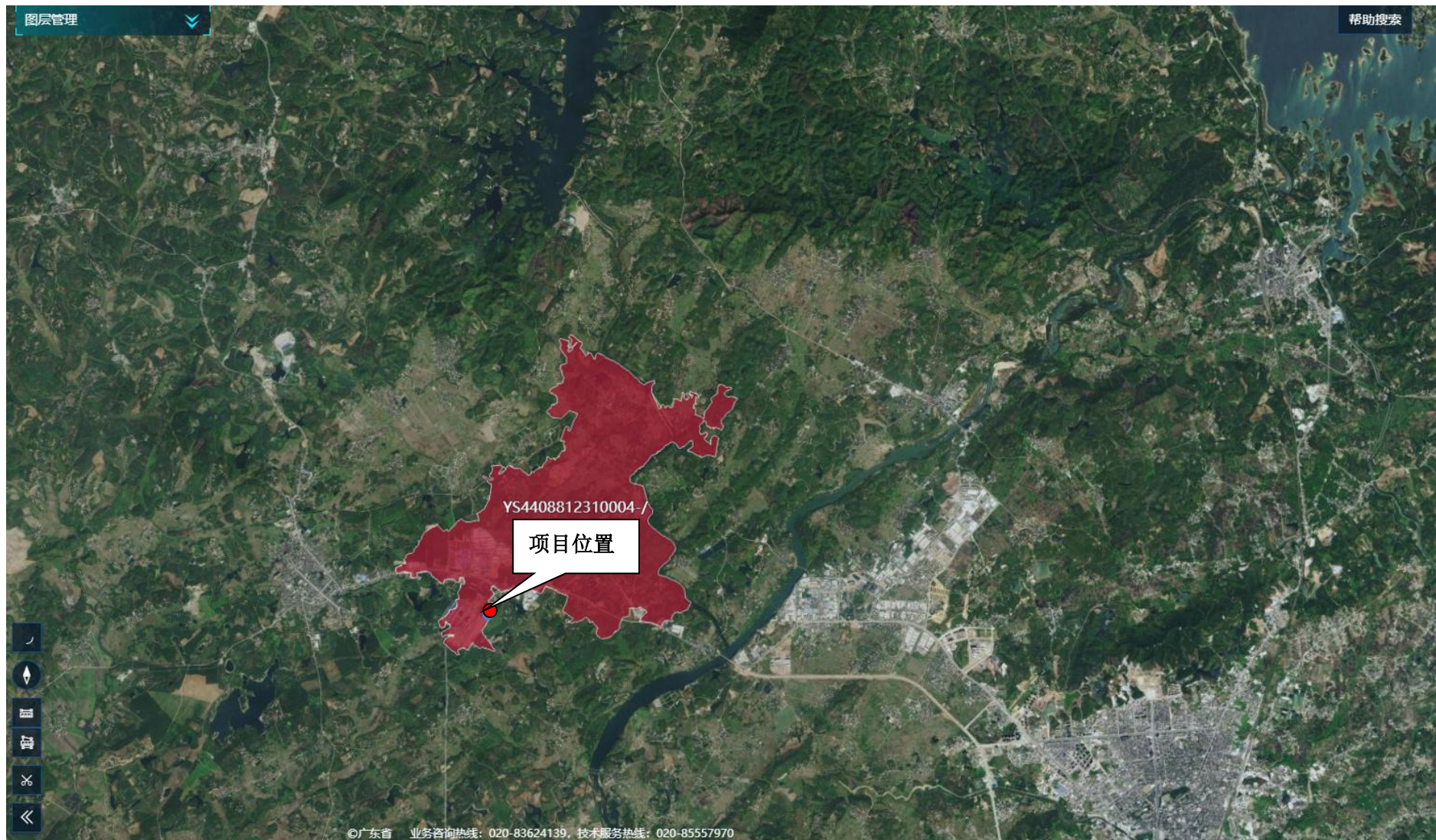




附图 10 三线一单应用平台截图







附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
9144088174297746XD


扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息、备案、许可、监管信息

名 称 广东美王电器有限公司	注 册 资 本 人民币叁仟万元
类 型 有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期 2002年09月09日
法 定 代 表 人 谢云	营 业 期 限 长期
经 营 范 围 一般项目：家用电器制造；家用电器研发；家用电器销售；家用电器零配件销售；塑料制品制造；塑料制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	住 所 广东省廉江市九洲江开发区（一照多址：廉江市石岭镇沙塘片区A-04-11-01地块）（一照多址）

登记机关
2022 年 08 月 03 日



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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证



中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第4408812022059SL号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。



发证机关 廉江市自然资源局

日期 2022年5月5日

建设单位(个人)	广东美王电器有限公司				
建设项目名称	1#厂房				
建设位置	廉江市石岭镇沙塘片区A-04-11-01地块				
建设规模	结构	首层高	层数	建筑占地面积	建筑面积
	钢筋混凝土	6.5M	3层	6388.52M ²	19434.27M ²

附图及附件名称



遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

- 六、
1. 化粪池设在室内，天面水接入下水道；
 2. 领取建设工程规划许可证及法律法规规定的有关证件，委托有测绘资质的单位放线并经我局验线后方可动工建设；
 3. 在建设项目施工现场公告建设工程规划许可内容；
 4. 其他按有关规定执行。

附件 4 建设用地规划许可证

中华人民共和国	
建设用地规划许可证	
地字第	440881202000022 号
根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定， 经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途 管制要求，颁发此证。	
发证机关	廉江市自然资源局
日 期	二〇二〇年三月十二日

用地单位	广东美王电器有限公司
项目名称	生产节能小家电技术改造项目(暂定名)
批准用地机关	廉江市人民政府
批准用地文号	廉府函(2019)267号
用地位置	廉江市石岭镇沙塘片区A-04-11-01地块
用地面积	21235.94平方米
土地用途	二类工业用地(M2)
建设规模	以审定的规划建筑方案为准
土地取得方式	出让
附图及附件名称	1. 申请书 2. 法人身份证复印件 3. 营业执照复印件 4. 该地块税收缴款书(银行经收专用)复印件 5. 《国有建设用地使用权网上竞价交易成交确认书》复印件 6. 国有建设用地使用权出让合同(4408812019010)复印件 7. 广东省政府性基金(资金)通用票据(该地块拍卖土地款)复印件 8. 申请表 9. 宗地图复印件 10. 红线图

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设用地符合国土空间规划和用途管制要求,准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的,属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

附件 5 土地使用不动产证

粤 (2020) 廉江市 不动产权第 0004201 号

权利人	广东美王电器有限公司
共有情况	单独所有
坐落	廉江市石岭镇沙塘片区A-04-11-01地块
不动产单元号	440881118516GB00005W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	21235.94 m ²
使用期限	2020年01月06日 起 2070年01月06日 止
权利其他状况	国有建设用地使用权 用地面积: 21235.94平方米

单位: $\text{m} \cdot \text{m}^2$

宗地面积: 21235.94



2000国家大地坐标系

廉江市国土资源局
测绘工程出图专用章
测绘资质等级：丙级
证书编号：内测资字 44115007

绘图员：陈观辉

审核员：曹趣

湛江市生态环境局

湛（廉）环限改字〔2023〕20 号

责令改正违法行为决定书

广东美王电器有限公司：

统一社会信用代码：9144088174297746XD

法定代表人：谢云

住所：廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块

一、环境违法事实和证据

我局执法人员于 2023 年 11 月 1 日对你公司位于廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块的电饭锅中层及配件生产项目进行现场检查。现场检查时，你公司电饭锅中层及配件生产项目建设的电饭锅中层生产线、注塑生产线和电饭锅外壳组装生产线正在生产，生产时的主要污染物为废气和废水，废气没有配套建设污染防治设施，废水经废水处理设施处理后通过市政排污管道外排。经查，你公司电饭锅中层及配件生产项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）第 67 项（项目类别）

“金属表面处理及热处理加工”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，依法应当报批《环境影响评价报告表》，但你公司电饭锅中层及配件生产项目未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自于 2021 年开始建设，需要配

套建设的环境保护设施未建成、未经验收,该项目即于 2023 年 6 月建成并投入生产。

以上事实,有以下证据材料为证:

(一)你公司于 2023 年 11 月 1 日提供的营业执照复印件 1 份、居民身份证复印件 2 份,证明你公司名称以及法定代表人、项目工程师的身份信息;

(二)我局执法人员于 2023 年 11 月 1 日制作的《现场检查(勘察)笔录》1 份,《调查询问笔录》1 份,现场执法照片及视频,证明执法人员对你公司环境违法行为的调查情况;

(三)你公司于 2023 年 11 月 1 日提供的 2023 年 8 月、9 月、10 月生产报表复印件 1 份,证明你公司电饭锅中层及配件生产项目已经建成并投入生产;

(四)我局廉江分局执法人员执法证复印件 2 份,证明我局廉江分局执法人员的身份和资格。

你公司的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的,建设单位不得开工建设。”和《建设项目环境保护管理条例》第十五条“建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”的规定。

二、责令改正的依据、种类

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表,或者

未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”和《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”的规定，我局责令你公司收到本决定书之日起立即改正环境违法行为，依法报批电饭锅中层及配件生产建设项目环境影响评价文件，建设需要配套的环境保护设施；项目配套的环境保护设施未经验收合格，电饭锅中层及配件生产项目不得投入生产。

三、责令改正的履行

你公司应在收到本决定书之日起内立即改正环境违法行为，依法报批电饭锅中层及配件生产建设项目环境影响评价文件，建设需要配套的环境保护设施；项目配套的环境保护设施未经验收合格，电饭锅中层及配件生产项目不得投入生产。

我局将对你公司改正违法行为的情况实施复查。在我局实施复查前，你可以提前向我局报告改正情况，并附具相关证明材料。

四、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你公司如对本决定不服，可在收到本决定书之日起 60 日内向湛江市人民政府申请行政复议，也可在收到本决定书之日起 6 个月内依法向湛江经济技术开发区人民法院提起行政诉讼。

如你公司拒不改正上述违法行为，逾期不申请行政复议，也不向人民法院提起行政诉讼，又不履行本决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

(地址：廉江市廉江大道北 56 号 电话及传真：0759-6689797)



公开方式：主动公开

附件 7 无磷脱脂剂 MSDS

Material Safety Data Sheet

1. 原材料

原料名称：怡通无磷脱脂剂
原料类型：化工原料
供应商名字、电话、地址： 廉江市怡通科技实业有限公司 0759-6632689 FAX: 0759-6632689

2. 成分

化学物质名	含量
氢氧化钠	25%
纯碱	55%
表面活性剂	15%
五水偏硅酸钠	2%
硫酸钠	3%

3. 有害物质说明

潜在健康影响：皮肤接触可引起皮炎和湿疹，食入时会导致胃酸中和。
环境影响：对环境有危害，对水体不造成污染
物理性能化学成分（化学名）影响： 本品不易燃，无毒，具轻微刺激性。
其他有害物质：
主要征兆： 眼部：刺痛不适 皮肤：皮肤痒 吸入：呼吸道干痒 摄入：胃肠道刺痛

有害等级:

4. 紧急处理

First Aid Measures for Different Exposure: 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 皮肤: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。 眼部: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 摄入: 饮足量温水, 催吐。洗胃, 导泄。就医。
--

5. 防火处理

可适用的放火器材: 泡沫、喷射水和水雾都能扑灭的燃烧。对于小规模的火情, 可用于化学粉末、二氧化碳、沙子或泥土扑灭。
潜在危害: 燃烧会产生一氧化碳等有害物质。
特别防火说明: 喷射水严禁使用。
救灾人员保护措施: 需穿着离碱服。

6. 意外

包装袋破损时, 工人应戴耐酸碱手套, 穿耐酸碱围裙和鞋, 将粉体收集到塑料袋或不锈钢容器里。
--

7. 运输和保存

运输: 起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保包装袋不损坏。严禁与酸类、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。车辆运输完毕应进行彻底清洗。
保存: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

8. 暴露存放控制/个人防护

产品控制: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。仅在通风良好的情况下使用。

个人防护设备: 吸入保护措施: 防尘口罩 手部保护措施: 戴橡胶耐酸碱手套 眼部保护措施: 防护眼镜 皮肤保护措施: 橡胶耐酸碱围裙、鞋
卫生措施: 1. 防尘口罩, 护目镜,耐酸碱橡胶手套, 工作保护衣处于良好状态 Check blinkers, gloves / clothes and inhalator for good condition 2. 用清水和肥皂清洗脸部手部 Clean face and hands with soap and water 3. 摄入较多的维他命和矿物质, 定期检查身体。减少吸烟, 增加运动 Eat more food containing vitamin and minerals, check up in a certain period 。Recommend no smoking and wining, doing more exercises

9. 物理/化学性能

物理状态: 粉体	状态: 固态
颜色:白色至淡黄色	气味: 无
PH 值 : 14	沸点: 100
退化温度:	Flash Point: 测试方法:
燃烧温度:	燃烧极限:
压力:	密度 (Air=1):
比重:	溶性: 与水混溶

10. 稳定性

稳定性: 稳定
潜在危害: 不能与酸和具有氧化性的化学品混放储存
注意事项: (比如应避免阳光直射...等存储运输注意事项)
应远离的化学物质: 酸类

11. 毒化物

剧烈影响:
摄取: (比如对胃部之类的影响)

吸入: 轻度刺激.
皮肤: 轻微刺激
眼部: 轻微刺激
局部影响: 反复接触会引起过敏性接触皮炎。频繁接触会引起困倦和眩晕。还会引起肝脏损伤。
慢性影响:
摄取:
吸入:
皮肤:
眼部:
其它影响:

12. 生态

潜在环境影响:

13. 废水废气处理

Disposal Considerations: (水、气、再循环情况)
中和、稀释后, 排入废水系统。

14. 调整

规章: 化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)等法规
--

15. 其他

安全措施	Safety Production Law of P. R. C.
Table-Making Company	制造商名称: 廉江市怡通科技实业有限公司
Table-Maker	头衔:经理 名字: 骆桂萍
日期	2023-6-8

附件 8 有机硅烷处理剂 MSDS

Material Safety Data Sheet

1. 原材料

原料名称: 怡通有机硅烷处理剂
原料类型: 化工材料
供应商名字、电话、地址: 廉江市怡通科技实业有限公司 0759-6632689 廉江市九州江开发区开创路 2 号

2. 成分

硅酸钠: 5%
硅烷偶联剂: 30%
水: 49%
纯碱: 1%

3. 有害物质说明

潜在健康影响: 对人体无重大危害
环境影响: 无重大危害
物理性能化学成分(化学名)影响: 本品不燃, 无毒, 具轻微刺激性。
其他有害物质: 该产品无有害物质

4. 紧急处理

First Aid Measures for Different Exposure: 吸入: 马上远离, 呼吸新鲜空气并用水漱口。 皮肤: 用肥皂清洗。 眼部: 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。并就医。 摄入: 饮足量温水, 催吐, 并就医。
--

5. 防火处理

可适用的灭火器材: 采用水、雾状水、砂土灭火
特别防火说明: 不需要

6. 泄露应急处理

少量泄露时用湿布擦拭即可，大量泄露时用大量水冲洗，洗水稀释中和后放入废水系统。

7. 运输和保存

运输：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

保存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。

8. 暴露存放控制/个人防护

产品控制：

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。

个人防护设备：

吸入保护措施：防毒品罩

手部保护措施：戴橡胶耐酸碱手套

眼部保护措施：防护眼镜

皮肤保护措施：橡胶耐酸碱围单、鞋

卫生措施：

1. 护目镜,手套, 工作保护衣处于良好状态

Check blinkers, gloves / clothes and inhalator for good condition

2. 用清水和肥皂清洗脸部手部

Clean face and hands with soap and water

3. 摄入较多的维他命和矿物质，定期检查身体。减少吸烟，增加运动

Eat more food containing vitamin and minerals, check up in a certain period 。Recommend no smoking and wining, doing more exercises

9. 物理/化学性能

物理状态: 液体	状态: 液体
颜色: 无色透明	气味: 无
PH 值 : 11.0	沸点: 无数据
挥发性%: 无数据	燃点: 不必考虑
水溶性: 可溶	气压: 无要求
比重 20℃: 1.03	其它数据: 无

10. 稳定性

稳定性:稳定
应远离的化学物质: 酸类
分解危害: 该产品可降解

11. 毒化物

剧烈影响:
摄取: (比如对胃部之类的影响)
吸入:
皮肤:
眼部:
局部影响:
过敏:
慢性影响:没有试验过
摄取:
吸入:
皮肤:
眼部:
其它影响:

12. 生态

潜在环境影响: 该产品对环境无破坏

13. 废弃处理

按国家和地方的相关法规进行处理

14. 运输

按照国家和地方的相关法规进行运输

15. 法规信息

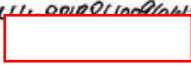
确保产品符合国家要求和地方法规

16. 其他

安全措施	Safety Production Law of P. R. C.
Table-Making Company	制造商名称: 廉江市怡通科技实业有限公司 地址: 廉江市九州江开发区开创路 2 号
Table-Maker	头衔: 经理 名字: 骆桂萍
日期	2023.6-8

附件 9 废水接收协议

废水消纳协议

甲方:  

乙方: 广东美王电器有限公司

甲方现有 水稻 种植面积 10 亩, 位于广东美王电器有限公司正东方向 3 米左右, 乙方厂区现有生活污水处理化粪池一座, 双方就乙方办公人员办公生活产生的废水需达成如下协议:

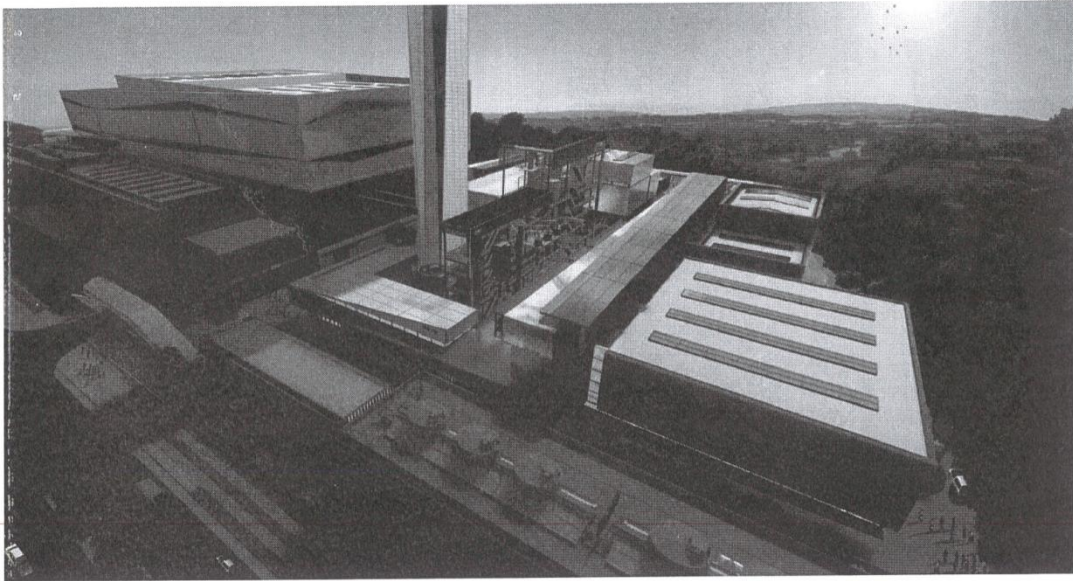
1. 乙方办公生活产生的废水经处理后, 全部提供给甲方灌溉综合利用。
2. 甲方需保证定期及时清掏, 以免污染环境。
3. 运输工具需甲方自备, 乙方在必要时予以配合。
4. 价格: 乙方无偿提供给甲方, 运输费用由甲方承担, 如遇特殊情况再行面议。
5. 未尽事宜, 双方协商解决。

甲方:  

乙方: 广东美王电器有限公司



附件 10 危废合同



危险废物处置服务合同

瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司

编号：HLGY(FS)-M-SN-ZJ-2400150

委托方：广东美王电器有限公司（以下简称“甲方”）

地 址：广东省廉江市九洲江开发区（一照多址：廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块）

受托方：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司（以下简称“乙方”）

地 址：佛山市南海区狮山镇狮山林场瘦狗岭地段自编 1 号

为执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关环境保护法律、法规，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）（见附页），不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方协商一致，就甲方生产过程中产生的工业废物（液）委托乙方负责处理处置事宜达成协议如下，以兹共同遵守：

第一条 甲方义务

（一）甲方生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全部交予乙方处理，协议期内不得自行处理或者交由无资质的第三方进行处理。甲方应提前 10 个工作日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体种类、数量等。

（二）甲方应将各类工业废物（液）分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

（三）甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，负责安排装车人员并向乙方提供工业废物（液）装车所需的进场道路、作业场地和提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

（四）甲方应自觉遵守国家、地方及行业有关健康、安全与环境管理方面的法律、法规、标准及规定，采取相关措施有效控制收运作业范围内的各类隐患、风险。甲方作业现场应按规定配备安全生产设施、设备和器材，向乙方提供相关的安全资料并进行安全告知、安全培训、现场安全作业指导，明确收运的范围、时间、危险点源及安全管理要求，为乙方提供安全作业条件支持。

（五）如在甲方场地发生突发事故，甲方应积极组织抢险，防止事故扩大，并按照规定进行报告。

（六）甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不得出现下列异常情况：

1、品种未列入本协议（工业废物（液）不得含有低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）。

2、标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严，污泥含水率>85%（或游离水滴出）。

3、两类及以上工业废物（液）混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器。

4、甲乙双方签订危险废物处置服务协议前初次取样检测化验的危废形态及含量指标与最终收运到乙方处理基地的危废不相符。

5、其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方提供给乙方的工业废物（液）出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收并无需承担任何违约责任，由此引发的或所涉及到的全部安全环保责任由甲方承担。

第二条 乙方义务

（一）乙方在协议的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。

（二）乙方应具备处理工业废物（液）所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物（液）的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

（三）乙方自备运输车辆，按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物（液），不影响甲方正常生产、经营活动。

（四）乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

（五）如乙方在甲方场地作业期间，需使用甲方的工具、设备操作，应由甲方进行操作，或经双方安全交底后，由甲方交由乙方操作。

（六）乙方对收运现场违章指挥、强令冒险作业、高风险作业（高处、临时用电、受限空间等）有权拒绝执行。

（七）乙方有权要求甲方提供符合收运的安全条件和环境，对甲方的安全工作提出合理化建议和改进意见，发生严重危及乙方收运人员生命安全的不可抗拒紧急情况时，乙方收运人员有权采取必要的措施避险。

第三条 工业废物（液）的计重方式

工业废物（液）的计重应按下列方式进行：

用乙方地磅免费称重并以乙方的过磅称重为准。

第四条 工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

（一）甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为协议双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费凭证。

（二）若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，本协议另有约定的除外。

（三）运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合乙方所列包装标准，乙方有权拒运。

第五条 费用结算

(一) 结算依据: 根据双方签字确认的“对账单”上列明的各种工业废物(液)实际数量作为结算依据, 并按照协议附件的《废物处理处置品种及收费标准》的收费标准核算收费。

(二) 结算方式: 详见附件(二)

(三) 乙方收款资料:

1、乙方收款单位名称: 瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司

2、乙方收款开户银行名称: 国家开发银行广东省分行

3、乙方收款银行账号: 44101560043942170000

甲方如需代付, 委托付款资料:

1、付(转)款人: 黄祖轩

2、付(转)款开户银行名称: 中国工商银行广东廉江支行

3、付(转)款银行账号: 6222 0320 1500 4713 024

甲方将协议款项付至乙方上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本协议付款义务, 否则视为甲方未履行付款义务, 甲方应承担由此造成的一切损失及违约责任。

(四) 报价单(详见附件二)应根据乙方所在地市场行情进行更新, 在协议存续期间内若市场行情发生较大变化, 乙方有权要求对收费标准进行调整, 双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

第六条 免责条款

(一) 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因, 不能履行本协议时, 应在不可抗力事件发生之后三日内, 向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后, 本协议可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任。

(二) 由于不可抗力造成事故及产生的损失, 当事人双方各自承担相应的损失。

第七条 争议的解决

因本协议发生的争议, 由双方友好协商解决; 若双方协商未达成一致, 双方一致同意向乙方所在地人民法院提起诉讼。

本协议未尽事宜, 双方可协商另行签订补充协议解决。

第八条 违约责任

(一) 协议双方中一方违反本协议的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为, 造成守约方经济以及其他方面损失的, 违约方应予以赔偿。

(二) 协议双方中一方无正当理由撤销或者解除协议, 造成另一方损失的, 应赔偿由此造成的实际损

失。

(三) 甲方所交付的工业废物(液)不符合本协议规定的,由乙方就不符合本协议规定的工业废物(液)重新提出报价单交于甲方,经双方商议同意后,由乙方负责处理;如协商不成,甲方可将不符合本协议规定的工业废物(液)转交于第三方处理或者由甲方负责处理,由此产生的费用不包含在年费之中,由甲方另行支付。

(四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物(液)装车,造成乙方运输、处理工业废物(液)时出现困难、事故者,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物(液)处理费、事故处理费、公证费、诉讼费、律师费等)并承担相应法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门,由此产生的一切责任和损失由甲方承担。

(五) 甲方逾期支付处理处置费、运输费等费用的,除承担违约责任外,每逾期一日按应付总额 5 % 支付预期违约金给对方。甲方逾期支付达 15 天的,乙方有权单方面解除本协议且无需承担任何责任。甲方违反本协议规定导致本协议解除的,乙方已经收取的费用不退还。

(六) 在协议的存续期间内,甲方应将本合同约定的废物交由乙方处置,不得将其生产经营过程中产生的工业废物(液)连同包装物自行处理、挪作他用、出售或转交给第三方处理,同时甲方应同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查,以达到促进和规范废物(液)的处理处置行为,防止环境污染事故及环境恐慌事件发生之目的,但乙方的监督检查行为并不保证杜绝环境污染事故的发生,如发生事故、恐慌事件,所有的责任和损失应由甲方承担。

如甲方违反约定,乙方除依法追究甲方违约责任外,还可依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门等有关部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

(七) 乙方应对甲方工业废物(液)所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密,非因履行本协议项下处理义务的需要,乙方不得向任何第三方泄漏。

(八) 甲乙双方违反约定,但未造成安全事故的,违约方应承担违约责任。

(九) 发生事故时,甲乙双方有抢险、救灾的义务,所发生的费用由责任方承担。

(十) 甲、乙方由任一方违约造成的事故,责任方应承担全部责任,并按规定追究有关人员责任及上报。

(十一) 甲乙双方共同违约造成的事故,按双方责任大小承担相应责任,并按规定追究有关人员责任。

(十二) 任何一方违反本协议约定,经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的,除违约方应承担违约责任外,守约方还有权单方解除本协议。

第九条 其他事宜

(一) 本协议经甲方和乙方法人代表或者授权代表签名并加盖公章(乙方公章或业务专用章)成立,合同有效期 2024 年 1 月 31 日至 2025 年 1 月 30 日止。合同期满之前乙方《危险废物经营许可证》被撤销或者无效的,本合同终止,双方互不承担责任。

(二) 本协议未尽及修正事宜,可经双方协商解决或另行签约。补充协议与本协议均具有同等法律效力。补充协议与本协议约定不一致的,以补充协议的约定为准。

(三) 本协议一式 肆 份,甲、乙双方各执 贰 份。

(四) 服务期满后,经甲乙双方协商一致,双方可续签协议。每次协议签订,乙方须配合甲方(每年)到环保部门固体废物管理中心备案。

(五) 本协议正式生效后,如甲方收到经双方签字盖章的合同及乙方开具的处置费发票后 30 天内,仍未履约付款,则本合同自动解除,乙方有权要求甲方退回合同原件。

(六) 本协议附件《废物清单》、《废物处理处置报价单》为本协议有效组成部分,与本协议具同等法律效力。本协议附件与本协议约定不一致的,以附件约定为准。



(此页无正文，为签章页)

甲方盖章:

广东美王电器有限公司

代表签名:



收运联系人:

联系电话:

财务联系人:

联系电话:

乙方盖章:

瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司

代表签名:



收运联系人: 陈华明

联系电话:

客服热线: 0757-66860588

签订日期: 2024 年 1 月 1 日

附件（一）：

废物清单

合同编号：HLGY(FS)-M-SN-ZJ-2400150

序号	废物名称	编号	数量（吨）	包装方式	处理方式
1	废活性炭	HW49	0.2	袋装	焚烧
2	原料桶	HW49	0.1	桶装	焚烧
3	废含油手套、抹布	HW49	0.05	袋装	焚烧
4	废切削液	HW09	0.1	桶装	焚烧
5	污泥	HW17	0.3	袋装	污泥干化
6	废槽液	HW17	0.2	桶装	物化
7	废机油	HW08	0.05	桶装	焚烧

甲方：（印）

广东美王电器有限公司

乙方：（印）

瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司

危险废物处置服务合同

补充协议书

合同编号：HLGY(FS)-M-SN-ZJ-2400150-2

甲方：广东美王电器有限公司（以下简称甲方）

乙方：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司（以下简称乙方）

甲乙双方依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关环境保护法律、法规于 2024 年 1 月 31 日签订关于《危险废物处置服务合同》（合同编号为：HLGY(FS)-M-SN-ZJ-2400150（以下简称：原合同）。经甲、乙双方友好协商确认，在遵守中国法律、法规的前提下对原合同变更如下：

一、变更原合同中指定物料的名称、小代码、处置方式：原合同附件一《废物清单》，附件二《废物处置报价单（包年）》中处置废物，现做本协议修改此物料的名称与小代码，总数量与价格不变。（具体见以下《废物清单》）

二、本协议未约定事项，参考原合同执行。

三、本协议自 2024 年 5 月 15 日起生效，至 2025 年 1 月 30 日止。

四、本补充协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

废物清单

原合同名称	原合同小代码	原合同数量	原合同处置方式
废活性炭	900-039-49	0.2	焚烧
原料桶	900-041-49	0.1	焚烧
废含油手套、抹布	900-041-49	0.05	焚烧
废切削液	900-006-09	0.1	焚烧
污泥	336-064-17	0.3	污泥干化
废槽液	336-064-17	0.2	物化
废机油	900-218-08	0.05	焚烧



危险废物 经营许可证

此件与原件相符仅限于用作
陈晓隆开展业务 使用
再复印无效 2021 年 10 月 日

编号: 440605201015

发证机关: 广东省生态环境厅

发证日期: 二〇二一年十月九日

法人名称: 瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司

法定代表人: 杨振宁

住所: 佛山市南海区狮山镇狮山林场瘦狗岭地段自编1号
(住所申报)

经营设施地址: 佛山市南海区狮山林场大榄分场(北纬 23°9'34.47",
东经 113°3'0.08")

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营内容:

【收集、贮存、处置(焚烧)】医药废物(HW02类中271-001-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、276-001-005-02)、废物、药品(HW03类)、农药废物(HW04类)、木材防腐剂废物(HW05类中201-001-05、201-002-05、900-004-05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类)、废矿物油与含矿物油废物(HW08类)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类)、精(蒸)馏残渣(HW11类中251-013-11、252-001-005-11、252-007-11、252-009-013-11、252-016-11、451-001-11、451-003-11、261-007-11、261-008-11、261-012-016-11、261-019-025-11、261-027-11、261-100-103-11、261-105-111-11、261-120-11、261-121-11、261-124-136-11、772-001-11、900-013-11)、染料、涂料废物(HW12类中264-003-12、264-004-12、264-008-12、264-011-013-12、900-250-256-12、900-299-12)、有机树脂类废物(HW13类中265-101-104-13、900-014-016-13)、新化学物质废物(HW14类)、感光材料废物(HW16类中231-001-16、231-002-16、398-001-16、806-001-16、900-019-16)、含金属有机化合物废物(HW19类)、有机磷化合物废物(HW37类)、有机氟化合物废物(HW38类)、含酚废物(HW39类)、含醚废物(HW40类)、含有机卤化物废物(HW45类中261-084-45、261-085-45)、其他废物(HW49类中900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)、共3万吨/年。

【收集、贮存、处置(物化处理)】油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类)15000吨/年、表面处理废物(HW17类中336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-060-17、336-062-064-17、336-066-17、336-069-17、336-101-17)9500吨/年、废酸(HW34类)6000吨/年、废碱(HW35类)1000吨/年、共3.15万吨/年。

【收集、贮存、处置(污泥干化)】表面处理废物(HW17类,限固态)21400吨/年、含铬废物(HW21类中193-001-21、336-100-21、398-002-21,限固态)2000吨/年、含铜废物(HW22类中304-001-22、398-005-22、398-051-22,限固态)4000吨/年、含锌废物(HW23类中336-103-23、384-001-23和900-021-23,限固态)100吨/年、含镍废物(HW46类,限固态)2500吨/年、共3万吨/年、合计9.15万吨/年。#

有效期限: 自2021年10月9日至2026年10月8日

初次发证日期: 2020年10月15日

广东省生态环境厅印制

附件 11 广东省投资项目代码

2024/5/14 11:34

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2405-440881-07-01-984703

项目名称：广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅200万台建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：家用厨房电器具制造【C3854】

建设地点：湛江市廉江市石岭镇广东省湛江市廉江市石岭镇沙塘片区A-04-11-01地块

项目单位：广东美王电器有限公司

统一社会信用代码：9144088174297746XD



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；

2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；

3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。

4.附页为参建单位列表。

<https://gd.tzxm.gov.cn/projectinfo/registerInfo.html>

1/1

附件 12 污染源检测报告以及环境现状检测报告

**茂名市广润检测有限公司**
MAO MING SHI GUANG RUN TEST TECHNOLOGY CO.,LTD


201919114250

检测报告

报告编号: MMGR20240207001

项目名称: 广东美王电器有限公司自行检测
委托单位: 广东美王电器有限公司
检测类别: 委托检测
报告页数: 共 14 页
编制日期: 2024 年 02 月 07 日
检测单位: 茂名市广润检测有限公司



地址: 广东省茂名市厂前西路77号大院20号河西工程北院7栋2F
电话: 0668-2228613

声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。

三、报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。

四、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

五、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出。

地 址：茂名市厂前西路77号大院20号河西工程北院7栋2F

邮政编码：525000

联系电话：0668-2228613

传 真：0668-2228613

地址：广东省茂名市厂前西路77号大院20号河西工程北院7栋2F
电话：0668-2228613



一、基本信息

项目名称	广东美王电器有限公司		
委托单位	广东美王电器有限公司		
采样地址	廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块		
联系人	黎宇双	电 话	0668-2228613
检测类别	委托检测	来样方式	现场采样
样品状态	/	样品数量	127
采样人员	李伟鹏、潘俊鹏、 杨文杰、陈浩锋	采样日期	2024.02.01- 2024.02.04
分析人员	李坤玲、赖思丽、张莉	分析日期	2024.02.01- 2024.02.06
附注(必要时): 1、偏离标准方法的例外情况: 无 2、检测结果的不确定度: / 3、其它: /			

二、检测结果

表 2-1 废水检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2024.02.01	生产废水进 水口	pH 值	6.3	—	无量纲
		水温	19.8	—	℃
		悬浮物	137	—	mg/L
		化学需氧量	262	—	mg/L
		五日生化需氧量	88	—	mg/L
		氨氮	3.73	—	mg/L
		石油类	0.041	—	mg/L
		总磷	0.811	—	mg/L
		总氮	7.7	—	mg/L
		LAS	1.08	—	mg/L
	生产废水出 水口	pH 值	6.7	6.5-9.0	无量纲
		水温	19.4	—	℃
		悬浮物	20	30	mg/L
		化学需氧量	126	—	mg/L
		五日生化需氧量	27	30	mg/L
		氨氮	2.68	—	mg/L
		石油类	0.028	—	mg/L
		总磷	0.397	—	mg/L
		总氮	4.9	—	mg/L
		LAS	0.456	—	mg/L
	生活污水排 放口	pH 值	6.5	5.5-8.5	无量纲
		水温	20.1	35	℃
		悬浮物	17	100	mg/L
		化学需氧量	82	200	mg/L
		五日生化需氧量	24	100	mg/L
		氨氮	0.96	—	mg/L
		动植物油	0.77	—	mg/L
		总磷	0.291	—	mg/L

备注: 1、生产废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水水质标准;生活污水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准;
2、本报告结果只对当时采样监测结果负责。



表 2-2-1 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)	浓度限值(mg/m ³)
2024.02.01	颗粒物	上风向 G1	0.149	—
		下风向 G2	0.175	
		下风向 G3	0.188	
		下风向 G4	0.168	
	臭气浓度 (无量纲)	上风向 G1	14	—
		下风向 G2	13	
		下风向 G3	17	
		下风向 G4	15	
	非甲烷总烃	上风向 G1	0.46	—
		下风向 G2	0.62	
		下风向 G3	0.50	
		下风向 G4	0.66	
	非甲烷总烃	厂区内 G5	0.77	—
2024.02.02	二氧化硫	上风向 G1	0.065	—
		下风向 G2	0.050	
		下风向 G3	0.052	
		下风向 G4	0.044	
	氮氧化物	上风向 G1	0.015	—
		下风向 G2	0.016	
		下风向 G3	0.018	
		下风向 G4	0.021	

备注: 1、本报告结果只对当时采样监测结果负责。

附表: 气象参数

日期	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2024.02.01	晴	26.1	101.7	54	东南	0.9
2024.02.02	晴	25.8	101.8	69	东南	1.2

表 2-2-2 环境空气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)				浓度限值 (mg/m ³)
			08 时	14 时	20 时	02 时	
2024.02.01- 2024.02.02	非甲烷总烃 (1 小时值)	尾仔塘 G6	0.27	0.21	0.22	0.30	2.0
	TVOC (8 小时值)	尾仔塘 G6	0.40				0.6
	颗粒物 (24 小时值)	尾仔塘 G6	0.114				0.3
	氮氧化物 (24 小时值)	尾仔塘 G6	0.011				0.1
2024.02.02- 2024.02.03	非甲烷总烃 (1 小时值)	尾仔塘 G6	0.31	0.38	0.42	0.32	2.0
	TVOC (8 小时值)	尾仔塘 G6	0.59				0.6
	颗粒物 (24 小时值)	尾仔塘 G6	0.136				0.3
	氮氧化物 (24 小时值)	尾仔塘 G6	0.009				0.1
2024.02.03- 2024.02.04	非甲烷总烃 (1 小时值)	尾仔塘 G6	0.37	0.41	0.28	0.19	2.0
	TVOC (8 小时值)	尾仔塘 G6	0.57				0.6
	颗粒物 (24 小时值)	尾仔塘 G6	0.129				0.3
	氮氧化物 (24 小时值)	尾仔塘 G6	0.008				0.1
备注：1、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值；TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；颗粒物、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及生态环境部公告 2018 年第 29 号修改单； 2、本报告结果只对当时采样监测结果负责。							



附表: 气象参数

日期	时间	天气	气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2024.02.01	08时	晴	26.1	101.7	54	0.9	东南
	14时	晴	29.4	101.8	54	0.9	东南
	20时	晴	25.7	101.4	67	1.1	东南
	02时	晴	22.4	101.8	69	1.2	东南
2024.02.02	08时	晴	25.1	101.7	71	1.1	东南
	14时	晴	29.8	101.6	58	1.1	东南
	20时	晴	25.1	101.8	62	1.2	东南
	02时	晴	20.1	101.7	72	1.4	东
2024.02.03	08时	晴	23.4	101.6	67	1.3	东
	14时	晴	30.7	101.7	55	1.4	东
	20时	晴	27.4	101.7	72	1.6	东
	02时	晴	21.2	101.6	58	0.8	东



表2-3-1 有组织废气检测结果

污染源排放参数					
检测点位	排气筒高度 (m)	截面积 (m²)	处理设施		
固化废气处理后	21	0.049	活性炭吸附		
项目检测结果					
检测时间	检测点位	检测项目	检测结果	浓度限值	
2024.02.01	固化废气处理前	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	31.1	—
			折算浓度 (mg/m³)	104.7	—
			排放速率 (kg/h)	0.10	—
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	9.38	—
			折算浓度 (mg/m³)	31.6	—
			排放速率 (kg/h)	0.03	—
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	—
			折算浓度 (mg/m³)	—	—
			排放速率 (kg/h)	—	—
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	22	—
			折算浓度 (mg/m³)	74	—
			排放速率 (kg/h)	0.07	—
		标干流量 (m³/h)		3091	—
		氧含量 (%)		15.8	—
	固化废气处理后	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	1.9	—
			折算浓度 (mg/m³)	6.2	—
			排放速率 (kg/h)	0.006	—
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	1.59	—
			折算浓度 (mg/m³)	5.15	—
			排放速率 (kg/h)	0.005	—
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	—
			折算浓度 (mg/m³)	—	—
			排放速率 (kg/h)	—	—
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	21	—
			折算浓度 (mg/m³)	68	—
			排放速率 (kg/h)	0.06	—
		林格曼黑度 (级)		0	—
		标干流量 (m³/h)		3074	—
		氧含量 (%)		15.6	—

备注：1、燃料种类：天然气；
2、ND 为未检出；
3、本报告结果只对当时采集的样品负责。



2-3-2 有组织废气检测结果

污染源排放参数											
检测点位		排气筒高度 (m)		截面积 (m²)		处理设施					
注塑、硫化废气处理后		21		0.283		二级活性炭吸附					
喷粉废气采样口		21		0.071		滤筒除尘器					
项目检测结果											
检测时间		检测点位		检测项目		检测结果		浓度限值			
2024.02.01		注塑、硫化 废气处理前		非甲烷总烃		实测浓度 (mg/m³)		24.9		—	
						排放速率 (kg/h)		0.28		—	
				臭气浓度 (无量纲)				2317		—	
				标干流量 (m³/h)				11060		—	
		注塑、硫化 废气处理后		非甲烷总烃		实测浓度 (mg/m³)		1.64		—	
						排放速率 (kg/h)		0.02		—	
				臭气浓度 (无量纲)				977		—	
				标干流量 (m³/h)				10701		—	
		喷粉废气采 样口		颗粒物		实测浓度 (mg/m³)		27.8		—	
						排放速率 (kg/h)		0.13		—	
标干流量 (m³/h)				4614		—					
备注：1、本报告结果只对当时采集的样品负责。											



表 2-3-3 有组织废气检测结果

1、采样信息										
检测点位		排气筒高度 (m)	截面积(m ²)		(折算)灶 头数		采样现场 工况	处理设施		
厨房油烟处理后排放口		24	0.16		2		生产高峰期	油烟净化器		
2、检测结果										
检测时间	检测点 位	检测项目	实测次数					平均 值	最高 允许 排放 浓度 mg/m ³	去除 效率 (%)
			1	2	3	4	5			
2024.02.01	厨房油烟 处理后排 放口	标杆流量 (m ³ /h)	1672	1587	1672	1750	1669	1670	--	--
		浓度 (mg/m ³)	3.65	3.32	3.62	2.91	2.55	3.21		
		基准浓度 (mg/m ³)	1.53	1.32	1.51	1.27	1.06	1.34		
备注：1、本结果只对当时采集的样品负责。										

表 2-4 噪声检测结果

检测日期	检测点位	主要声源	Leq 值[dB(A)]			
			检测结果		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
2024.02.01	项目东面外 1m 处△N1	生产	56.5	43.2	—	—
	项目南面外 1m 处△N2	生产	56.8	42.0	—	—
	项目西面外 1m 处△N3	生产	56.3	42.0	—	—
	项目北面外 1m 处△N4	生产	56.1	41.2	—	—

备注: 1、天气: 晴; 气温: 26.1℃; 相对湿度: 54%; 风速: 0.9m/s;
2、本报告结果只对当时监测结果负责。

附图 1: 监测点位图



附图 2: 现场监测图



茂名市广润检测有限公司

第 12 页 共 14 页

地址: 广东省茂名市厂前西路77号大院20号河西工程北院7栋2F
电话: 0668-2228613

附表 1: 检测方法 & 仪器

检测项目	方法编号(含年号)	检测依据	设备名称及型号	检出限
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA5688	35dB(A)
pH 值	HJ1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	酸计	0.01(无量纲)
水温	GB/T13195-1991	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	温度计	—
悬浮物	GB/T11904-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	分析天平	4mg/L
化学需氧量	HJ828-2017	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	HJ505-2009	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	HJ535-2009	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》	分光光度计	0.025mg/L
动植物油	HJ637-2018	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》	红外分光光度计	0.06mg/L
石油类	HJ970-2018	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》	紫外分光光度计	0.01mg/L
总磷	GB/T11893-1989	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》	分光光度计	0.01mg/L
总氮	HJ636-2012	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	紫外分光光度计	0.05mg/L
LAS	GB/T7494-37-1987	《亚甲基蓝分光光度法》	分光光度计	0.05mg/L
颗粒物	GB/T15432-1995	《环境空气总悬浮颗粒物的测定》	分析天平	0.001mg/m ³
颗粒物	GB/T16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	分析天平	20mg/m ³
颗粒物	HJ836-2017	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》	分析天平	1.0mg/m ³
臭气浓度	GB/T14675-1993	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	—	10(无量纲)
非甲烷总烃	HJ604-2017	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪	0.07mg/m ³
非甲烷总烃	HJ38-2017	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	气相色谱仪	0.07mg/m ³
TVOC	DB44/816-2010	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》	气相色谱仪	0.01mg/m ³

附表 1 (续表): 检测方法 & 仪器

检测项目	方法编号(含年号)	检测依据	设备名称及型号	检出限
油烟	HJ1077-2019	《固定污染源废气油烟和油雾的测定》	红外油份测定仪	0.1mg/m ³
氮氧化物	HJ479-2009	《环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	分光光度计	0.003mg/m ³
氮氧化物	HJ693-2014	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	烟气烟尘测试仪	3mg/m ³
二氧化硫	HJ482-2009	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》	分光光度计	0.007mg/m ³
二氧化硫	HJ57-2017	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	烟气烟尘测试仪	3mg/m ³
林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	测烟望远镜法	测烟望远镜	—

以下空白

编制: 杨李华 日期: 2024.2.7
 审核: 陈国 日期: 2024.2.7
 签发: 陈国 日期: 2024.2.7

附件 13 粉末涂料 MSDS 报告



化学品安全技术说明书（MSDS表）

第一部分：公司地址和物质证明：

产品名称：粉末涂料（Powder coating） 高光黑粉末
特定的应用：静电喷涂粉末体应用于工业设备
地址：中山市东凤镇民乐工业区
邮编：528425
电话：0760-22631908 22631023
传真：0760-22608623

第二部分：成分/组成信息

混合物：环氧树脂、聚脂树脂、消光剂、高光钨、固化剂、钛白粉等熔融粉碎而成。
给健康带来危害的物质：

有害成分：	% (w/w)	EC代码	CAS代码	标识	危险标识	TLV (mg/m ³)
-------	---------	------	-------	----	------	--------------------------

第三部分：粉末涂料危险性概述

危险性类别：无

侵入途径：吸入，食入，经皮肤吸收

健康危害：无害

环境危害：产品并未被分类为环境危险物质。测试和长期使用粉体结果表明通常状况下表现为无害无危险。如果物质按照推荐指南使用烘干，散发物将会控制在法规限制以下。从带有雨水的粉体中提出物显示沉积物将不会剧烈地影响地表或地下水

燃爆危险：无闪点，引燃温度高于400℃，灰尘积累到一定浓度超过了最低爆炸极限将有爆炸的危险，必须采取预警措施防止浓度累积。应当采取预防措施防止粉尘浓度累积，以防粉尘浓度超过可燃点，最低爆炸极限或职业健康容许标准。

第四部分：急救措施：

吸入：将受害者转移到空气畅通处，保持受害者温度和静止，若呼吸不均或停止应及时采取人工呼吸救助若不省人事，应使之处于恢复位置并求助医疗措施。

食入：若不小心吞食，请及时寻求医生帮助。保持静休，以免引起呕吐，

眼睛接触：取下隐形眼镜用清水冲洗，让眼睛张开10分钟以上，为防范起见应采取医疗护理。

皮肤接触：用香皂和清水或被认可的皮肤清洁剂冲洗皮肤，不要使用溶剂或稀释剂

摄取：若不小心吞食，请及时寻求医生帮助，保持受害者安静，以免引起呕吐。

第五部分：消防措施：

危险特性：粉末与空气形成爆炸混合物。

有害燃烧产物：着火将会产生黑色带有有害成分的浓烟，暴露在分解后的物质里可能对健康造成危害。

推荐使用：二氧化碳泡沫灭火剂和干粉灭火剂。

不允许使用下列：高压惰性气，水喷，不要搅动粉体。

建议：火将会产生黑色带有毒成分的浓烟，暴露易分解的物质可能对健康造成危害，适合的呼吸设备是必要的。用水来冷却暴露在火旁边的密封容器。

第六部分：意外泄露处理：

化学品安全技术说明书 (MSDS表)

隔离火源且使场地通风, 闲人免进避免吸入尘灰。在第7和第8部分列举了有关防护施。用吸尘器或湿毛刷来处理干净溢出的粉末并且根据规则来处理溶剂, 当粉尘产生时不要使用干毛刷, 不许把粉尘置入排水管中或水沟中。如果产品污染湖泊, 河流或下水道时, 根据当地法规请告知有关权威部门。

第七部分: 产品管理和存储及使用方法:

当有人遇到呼吸困难或对之过敏时, 不应再处理或接触粉体。

处理:

应采取有关措施来防止粉尘聚集以致达到粉尘的燃点或爆炸极限以上, 电器设备和照明设备应采取适当的标准以防产生的尘云接触热源或火花和火源。

存储的粉体可能产生电荷, 当把粉从一个容器转移到另一个容器时, 要使用接地导线。

操作员应该穿静电鞋, 衣服。地面应可导电, 避免皮肤和眼睛接触, 避免吸入粉尘, 当从容器中取粉时, 将会产生尘粒或尘雾。

使容器密封, 隔离热源, 火源, 火花和火焰。

禁止在使用区吸烟, 吃喝东西。

按照职业法上的安全和健康规则操作。

同一原料放置在一起

存储

遵守标签警示。存储在干燥通风远离火源, 光源直射的地方。禁止吸烟, 防止非法通道, 被开启的容器必须重新密封并保持竖直以防泄漏。

第八部分: 接触控制/个人防护

最高容许浓度: 中国工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ-2-2002) 规定: 其他粉尘: TWA 8mg/m³, STEL 10mg/m³, CEPE推荐的粉末涂料职业暴露极限5mg/m³。应当尝试任何可行的方法来保持现: 的级别越低越好, 应保持在以上所列的最低值之下。

工程控制: 如果合理的话, 应该通过使用局部排气和良好的全面通风来达到避免吸入粉尘的目的。如果这些不足够将浓度保持在爆炸极限内, 操作人员应配戴合适的呼吸保护设备。

呼吸系统防护: 当操作人员暴露于粉尘浓度超过爆炸限制的情况下, 必须使用合适的呼吸防护罩来有效地避免这种物质。

眼睛防护: 当有爆炸的可能性时, 应配戴安全眼镜。

身体防护: 操作员应当穿防护衣, 若接触物质后应及时冲洗身体部位。选择防护衣的时候要注意保证颈部和腕部的皮肤不会因为接触到该物质而产生发炎或刺激。

手防护: 在长时间或者重复接触该物质的情况下必须使用通用的工业手套。

其它防护: 工作场所禁止吸烟、进食、饮水。工作后, 淋浴更衣, 进行就业前和定期的体检。

第九部分: 物理化学特性:

物理状态	细粉	测试方法
臭味	无刺激性气味	————
真实密度23℃	1.2-1.9g/m ³	————
膨胀密度23℃	400-1000g/m ³	ISOB130-2/-3
粉尘和混合气的较低爆炸极限	20-70g/m ³	ISOB130/4

化学品安全技术说明书 (MSDS表)

在水中的溶解性	不能溶解	—————
软化点	>50	电炉
粉尘和混合气的燃烧温度火纯青	450~600	VDE 0165
最小的燃烧能量	5~20mj	—————
水蒸气气压	无	—————
在水中PH值	在水中PH值将不变	—————
闪亮点	无	—————
遇热分解, 有危害物质的分解产品, 有害反应, 不适应一般的使用, 若有疑问, 请咨询有关供应商。		

第十部分：稳定性和活性反应

稳定性：在推荐的存储和操作条件下稳定。

禁配性：强氧化剂。

避免接触的条件：明火，高温

分解产物：当暴露在高温下时，易分解的产品可能产生有害物质，像一氧化碳、二氧化碳和烟。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：无资料。动物测试和长期使用并未显示出任何特别的危害。

刺激性：粉末涂料能引起敏皮肤或者穿着紧身衣物时局部皮肤刺激。

第十二部分：生态学资料

生态毒性：无相关数据

生物降解性：无相关数据。

非生物降解性：无相关数据。

其它有害作用：产品不准进入排水沟或者水体中，产品并未按分类为环境危险物质，测试和长期使用粉体结果在通常情况下表现为无害无危险。

第十三部分：废弃须知：

废弃物性质：危险废弃物HW12类。

废弃物处置方法：不许倒入水管或排水沟中。根据当地法律废弃和空包装箱保证不产生有害粉尘。符合中华人民共和国国家的地方性的防备可能有效。

第十四部分：运输资料：

必须在密闭垂直的容器中运输该物质，保证运输人员了解如何处置事故或者泄露。

根据中国国家标准GB6944和相关国际规则，该粉体涂料主要是树脂、固化剂、颜料和填充剂的混合物，并不列为爆炸，氧化，有毒，传染、辐射、腐蚀或者磁性危险品。

第十五部分：法规信息

S20/21作业场所禁止饮食与吸烟

安全标识：S22：避免吸入粉尘

S38：通风不良时，配戴合适的呼吸防护用品

此物质安全数据表是根据中国国家标准制定，其中所包括的资料不等同于使用者的被其它安全健康法规规范的具体车间风险评估，此产品在具体工作中应用时，还必须遵守其它的安全法律法规如中国职业病保护法。

化学品安全技术说明书（MSDS表）

第十六部分：其它信息

填表时间：2022.10.19

填写部门：粉末技术部

修订人：窦实忠

这份MSDS的信息是基于我们现在所掌握的知识 and 最新的国家法律。在未获得书写的操作指南时，该产品不能用于除第九部分注明的其它用途。用户承担责任来采取所有可能的步骤来满足当地法律法规的要求。这份MSDS的信息的用途仅限于描述我们产品的安全要求，它并不能被认为产品性质的保证。

附件 14 委托书

委托书

粤环通（广州）环保科技有限公司：

广东美王电器有限公司选址广东省湛江市廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块建设广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目，本项目厂房为自有产权，地理位置中心坐标为：
(E 110 度 9 分 29.154 秒，N 21 度 38 分 36.438 秒)。项目占地面积约为 21236 m²，建筑面积 39232.95 m²。主要产品为电饭锅，项目总投资 3000 万元，其中环保投资 150 万元。建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。

根据国家有关建设项目环境保护管理的法律、法规要求，现委托贵司承担编制《广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目环境影响报告表》。

建设单位（盖章）：广东美王电器有限公司

法定代表人（签名）：

2024 年 3 月 20 日

附件 15 建设单位承诺书

建设单位承诺书

广东美王电器有限公司 将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、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的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供的广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目环境影响报告表（建设项目名称）工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保持。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。

建设单位（盖章） 广东美王电器有限公司

法定代表人（签名）

2024年 5月 20日

湛江市生态环境技术中心

湛环技审（2024）51 号

关于广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目环境影响报告表的修改意见

广东美王电器有限公司、粤环通（广州）环保科技有限公司：

《广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉，经审阅和现场踏勘，报告表存在一些不足之处，现提出以下修改意见，请全文检查并认真修改，在 2024 年 6 月 11 日前按程序报审修改稿。

1、核实并完善建设项目行业类别。

2、完善项目工程分析，进一步完善产品方案，核实产品表面处理面积，补充生产设备的产能匹配性分析，核实并完善原辅材料消耗一览表，补充电饭锅中层工序使用粉末的 MSDS 作为附件；根据烘干所需热量核实天然气用量；核实工艺流程，并细化项目产污环节分析；补充物料平衡分析；完善平面布置图，补充危废间的平面布置，标识截排水沟的布置情况；梳理现有工程的情况各污染治理措施情况，说明是否存在环境问题，提出针对性的整改措施。

3、完善环境质量现状评价，说明补充监测点位布设与《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的合理性和符合性；核实是否存在土壤、地下水环境污染途径，进一步完善土壤、地下水环境质量现状分析；核实污染物排放总量，补充区域削减方案作为附件。

4、完善项目大气环境影响分析，根据喷粉工序附着率进一步核实喷粉工序 TSP 源强，说明采用系数法计算喷粉固化工序 VOCs 的合理性，补充注塑废气产生的甲苯、乙苯、丙烯腈等气体的定量分析，有机废气源强补充考虑废料注塑回用产生的 VOCs，进一步核实废气收集效率，结合烘干、硫化和开炼等工序的温度论证使用活性炭处理废气的可行性，根据核实后的每批次炼胶次数、基准排气量核实排气筒高度等是否满足标准要求，据此完善废气污染防治措施的可行性分析和废气达标性分析。

5、完善项目地表水环境影响分析；结合“隔油池+化粪池”处理效率说明生活污水的排放浓度，补充说明达标性分析；核实引用现有监测数据的合理性和有效性，说明监测工况是否和本项目确定的工况一致（包括废水更换频次、更换量和负荷等），核实生产废水的污染物源强，考虑存在累积性因子的情况，结合用水水质和污水处理工艺，论证生产废水回用可行性，进一步完善废水处理处置去向可行性分析。

6、核实项目固体废物种类、产生量和处理处置去向，补充

活性炭箱设置结构图，说明废气停留时间是否满足要求，据此完善固体废物环境影响分析。

7、完善环境风险分析，补充火灾事故的环境风险识别，完善环境风险分析，并提出针对性的风险防范措施。

8、补充完善项目环境监测计划；根据修改内容完善环境保护措施监督检查清单、结论；报告中项目采取措施表述应为肯定表述。

9、未尽事宜，请按照相关报告表编制技术指南要求处理。

湛江市生态环境技术中心

2024年6月5日

附件 17 修改意见修改索引

序号	修改意见	修改回应
1	核实并完善建设项目行业类别。	1、已补充，见 P1
2	完善项目工程分析，进一步完善产品方案，核实产品表面处理面积，补充生产设备的产能匹配性分析，核实并完善原辅材料消耗一览表，补充电饭锅中层工序使用粉末的 MSDS 作为附件;根据烘干所需热量核实天然气用量；核实工艺流程，并细化项目产污环节分析；补充物料平衡分析；完善平面布置图，补充危废间的平面布置，标识截排水沟的布置情况;梳理现有工程的情况各污染治理措施情况，说明是否存在环境问题，提出针对性的整改措施。。	1、已补充产品方案与产品表面处理面积，见 P21~23； 2、已补充产能与设备的匹配性，见 P23~24 3、粉末 msds 报告见附件 14 4、天然气用量见 P28 5、已核实工艺流程图 6、已补充物料平衡，见 P32 7、已补充完善现有工程的情况各污染治理措施情况，见 P41~52
3	完善环境质量现状评价，说明补充监测点位布设与《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》的合理性和符合性；核实是否存在土壤、地下水环境污染途径，进一步完善土壤、地下水环境质量现状分析；核实污染物排放总量，补充区域削减方案作为附件。	1、已补充补充监测点位合理性，见 P55； 2、已修改，见 P57 3、粉末 msds 报告
4	完善项目大气环境影响分析，根据喷粉工序附着率进一步核实喷粉工序 TSP 源强，说明采用系数法计算喷粉固化工序 VOCs 的合理性，补充注塑废气产生的甲苯、乙苯、丙烯等气体的定量分析，有机废气源强补充考虑废料注塑回用产生的 VOCs，进一步核实废气收集效率，结合烘干、硫化和开炼等工序的温度论证使用活性炭处理废气的可行性，根据核实后的每批次炼胶次数、基准排气量核实排气筒高度等是否满足标准要求，据此完善废气污染防治措施的可行性分析和废气达标性分析	1、已修改喷粉 TSP 源强 2、补充甲苯、乙苯、丙烯等气体的定量分析 3、已补充废料回用废气 4、已补充废气温度说明 5、已补充基准排气量、排气筒高度等说明
5	完善项目地表水环境影响分析；结合“隔油池+化粪池”处理效率说明生活污水的排放浓度，补充说明达标性分析;核实引用现有监测数据的合理性和有效性，说明监测工况是否和本项目确定的工况一致(包括废水更换频次、更换量和负荷等)，核实生产废水的污染物源强，考虑存在累积性因子的情况，结合用水水质和污水处理工艺，论证生产废水回用可行性，进一步完善废水处理处置去向可行性分析。	1、已补充生活污水处理效率 2、已补充现有检测数据合理性分析 3、已补充生产废水回用可行性分析
6	核实项目固体废物种类、产生量和处理处置去向，补充活性炭箱设置结构图，说明废气停留时间是否满足要求，据此完善固体废物环境影响分析。	已补充活性炭箱分析
7	完善环境风险分析，补充火灾事故的环境风险识别，完善环境风险分析，并提出针对性的风险防范措施。	已补充
8	补充完善项目环境监测计划；根据修改内容完善环境保护措施监督检查清单、结论;报告中项目采取措施表述应为肯定表述。	已核算修改

广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目主要污染物排放总量区域削 减方案

为贯彻落实国家及广东省生态环境保护有关规定,严格控制重点行业建设项目新增污染物排放量,确保广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目的建设运营符合湛江市区域环境质量改善和绿色高质量发展要求,根据生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36 号)等相关文件要求,制定本方案。

一、廉江市环境质量现状

廉江市以改善生态环境质量为核心,深入打好蓝天保卫战和水污染防治攻坚战,在臭氧污染防控、颗粒物污染协同控制、国控断面水质达标、饮用水源保护、入河(海)排污口综合整治等方面取得明显成效,全市大气、水、海洋环境质量总体保持良好。

2023 年,廉江市空气质量优良率(AQI 达标率)为 100%,AQI 达标率、PM_{2.5}和 PM₁₀均超额完成湛江市下达的考核指标任务。六项主要污染物(二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM_{2.5}和 PM₁₀)保持全面达标,臭氧浓度为 130 微克/立方米。九洲江排里、营仔和鹤地水库渠首 3 个地表水国家考核断面均达到Ⅲ类水质标准,达到优良水平,水质保持稳定。全市县级以上集中式饮用水水源地水质达到Ⅱ类标准。

二、项目基本情况

广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目建设地点位于廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块，占地面积约为 21236m²，总投资 3000 万元。该项目属于家用电力器具制造类项目，建设内容包括：主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程及储运工程。

三、项目主要污染物总量指标需求

1. 氮氧化物（NO_x）总量指标需求

项目氮氧化物排放源头固化炉、天然气燃烧废气排放。

2. 固化炉、天然气燃烧废气排放

本项目 NO_x 废气排放源主要固化炉、天然气燃烧废气 NO_x 排放，本项目固化炉、天然气燃烧废气中氮氧化物排放量为：0.0695 吨/年。

3. 本项目环评测算的 NO_x 排放总量为 0.0695 吨/年。该项指标须按照相关管理规定落实等量替代总量指标来源。

四、项目主要污染物总量指标来源

氮氧化物（NO_x）总量指标来源

来源：廉江市河唇新屋村委湓涌砖厂的取缔关闭。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》第 19 页的公式进行计算，具体如下：

产业结构升级工程的减排量是指淘汰、取缔、关闭企业或其部分生产设施形成的主要大气污染物排放量减少。计算公式如下：

$$R_{\text{升级}} = \sum_{i=1}^n R_{\text{升级}i}$$

$$R_{\text{升级}i} = M_i \times p_i \times (1 - c_i \times \eta_i) \times 10$$

式中： $R_{\text{升级}i}$ —淘汰、取缔、关闭企业或生产设施形成的 NO_x 或 VOCs 减排量，吨；

$R_{\text{升级}i}$ —淘汰、取缔、关闭第 i 个企业或生产设施形成的 NO_x 或 VOCs 减排量，吨；

M_i —淘汰、取缔、关闭第 i 个企业或生产设施上一年的产品产量，万单位产品；

p_i —淘汰、取缔、关闭第 i 个企业或生产设施的 NO_x 或 VOCs 产污系数，千克/吨产品或原料；

c_i —淘汰、取缔、关闭第 i 个企业或生产设施前的 NO_x 或 VOCs 废气收集率， NO_x 按 100% 计；

η_i —淘汰、取缔、关闭第 i 个企业或生产设施前的 NO_x 或 VOCs 治理设施去除率。

产能 M 可根据《关于印发廉江市页岩粘土实心砖厂整治工作方案的通知（廉府办发【2018】28 号）》确认廉江市河唇新屋村委湓涌砖厂的产能是 3000 万块，产污系数 P 可根据表 1 确认是 3.26kg/万块标。

表 1：烧结类砖瓦及建筑砌块产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数
烧结类砖瓦及建筑砌块	粘土、页岩、粉煤灰、污泥等	砖瓦工业焙烧窑炉（单条）（燃煤等）	<5000 万块标砖/年	工业废气量（窑炉）（燃煤等）	48610 标 m ³ /万块标砖
				颗粒物（窑炉）（燃煤等）	6.08kg/万块标砖
				二氧化硫（窑炉）（燃煤等）	16.8kg/万块标砖
				氮氧化物（窑炉）（燃煤等）	3.26kg/万块标砖

C 按公示指引氮氧化物的收集率是 100%，按照廉江市河唇新屋村委泄涌砖厂之前的环保治理设施情况，氮氧化物的去除率为 0。因此取缔关闭廉江市河唇新屋村委泄涌砖厂后，产生氮氧化物的减排量为 3000 万块标砖 × 3.26kg/万块标砖 × 10⁻³ = 9.78 吨，其中广东湛美实业有限公司已等量替代使用量 6.169 吨，还结余 3.611 吨；廉江市源顺陶瓷原料厂已等量替代使用量 1.656 吨，还结余 1.955 吨；石岭瀚宇电器厂已等量替代使用量 0.6194 吨，还结余 1.3356 吨。能满足广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目环评测算所需的氮氧化物排放总量 0.0695 吨/年。

五、保障措施

（一）本方案已明确用于广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目的氮氧化物可替代总量指标（包括具体来源及数量），由湛江市生态环境局廉江分局进行记录备案和

跟进管理,已用于本项目等量替代的总量指标,不得再重复使用。

(二)湛江市生态环境廉江分局及相关主管部门应及时跟进了解本项目建设情况,指导企业落实生态环境保护主体责任,优化生产工艺、加强管控治理、减污降碳等,严格控制各类污染物排放总量。

(三)广东美王电器有限公司沙塘分厂要严格落实施工期和运营期的各项污染源和环境监测计划,建立污染源台账制度,开展长期监测,保存原始监测记录,定期向公众公布污染物排放监测结果。

(四)广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度,并按规定程序实施竣工环境保护验收。

附件:广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目主要污染物排放总量区域削减项目一览表

湛江市生态环境局廉江分局

2024年8月

广东美王电器有限公司

2024年8月

附件：

广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目建设
主要污染物排放总量区域削减项目主要污染物排放总量区域削减项目一览表

污染物	排放指标 需求量 (吨/年)	区域削减项目	排污许可证号	区域削减措施	区域削减措施 实施时间	可用削减量 (可替代量) (吨/年)	广东美王电器有限公司沙塘分厂年产 电饭锅200万台建设 项目等量替代使用 量(吨/年)
氮氧化物	0.0695	廉江市河唇新屋 村委溢涌砖厂	/	取缔关闭	已完成	1.3356	0.0695

附件 19 关于原辅材料使用情况承诺书

承诺书

广东美王电器有限公司坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展环境影响评价工作，现向社会及各级行政管理部门做出以下承诺：我司在往后生产制造过程中不再使用 ABS。

建设单位（盖章）广东美王电器有限公司

法定代表人（签字）

日期：2022.9.5

污水处理协议

合同编号：廉江开发区环保合 号

甲方：廉江广业环保有限公司
乙方：广东美王电器有限公司

按照《综合污水排放标准》(GB8978-1996)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)等相关环保法律法规，乙方生产污水需定期抽运至甲方污水处理厂进行处理后达标排放，并且乙方需向甲方支付污水处理费。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 甲乙双方进行合作的内容、要求和方式

1. 合作内容：广东美王电器有限公司沙塘分厂，年产电饭锅 200 万台建设项目生产过程产生的污水处理。
2. 合作要求：充分根据国家工业废水处理的现行政策、技术规范 and 排放标准等，完成乙方工业废水的处理工作。
3. 合作方式：乙方生产过程产生的污水直接抽运至甲方运营的开发区污水处理厂进行污水处理。
4. 合同期限：2024 年 09 月 26 日至 2025 年 09 月 25 日。

第二条 乙方向甲方支付工业废水处理服务费及支付方式
污水处理单价按 30 元/吨计算

乙方排入的废水符合双方约定的接纳污水标准：达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准以及甲方进水水质标准较严者；后期甲方污水处理厂可根据实际运行需要，由双方协商调整接纳污水标准。

2. 乙方的工业污水导致甲方污水处理厂出水水质超标的, 乙方应向甲方承担如下违约责任:

(1) 实际承担甲方因出水水质不达标而遭受的损失(包括但不限于罚款、罚金, 违约金、少收的污水处理费等)及维权费用(包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、公证费、保全费、差旅费等)。

(2) 甲方有权解除本合同, 终止处理乙方的工业污水。

3. 因乙方每日排入的工业污水超过甲方污水处理厂日剩余容量, 导致甲方污水处理厂日污水处理量超过设计处理能力的, 乙方应向甲方承担如下违约责任:

(1) 甲方暂停接纳、处理乙方全部或超过剩余容量部分的污水。

(2) 造成甲方损失的, 乙方应全部实际承担该损失。

第六条 争议的解决

在本合同履行过程中发生争议, 双方应协商解决, 也可以请求上级主管部门进行调解。双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的, 由甲方住所地人民法院诉讼管辖。

第七条 甲乙双方承诺

甲乙双方及各自工作人员应当通过正常途径开展相关业务工作, 忠实履行本合同赋予的职责, 不得为谋取不正当利益, 以任何方式向对方及其工作人员或其他相关人员提供、给予本合同约定外的任何利益, 包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等。任何一方违反本条约定, 守约方有权要求解除本合同, 并要求违约方赔偿损失。

第八条 本协议书一式肆份, 具有同等法律效力, 甲乙双方各执贰份。本协议书经双方签字盖章后生效。(下无正文)

第三条 双方应遵守的保密义务

- 1、甲乙双方向对方提供的所有技术文件；
- 2、所有现场原始记录及其他凭据。

第四条 双方的权利和义务

(一) 甲方的权利

1. 甲方有权在以下情况之一发生时，暂停或终止接受乙方工业污水，直至该情况消除：

(1) 乙方的工业污水对甲方日常处理的污水的出水水质造成了不利影响。

(2) 乙方的工业污水加入后，污水总量超过了甲方污水处理厂日处理能力的上限。

如上述情况无法在发生之日起5日内消除，甲方有权解除合同。

2. 甲方有权在不影响乙方正常生产经营的前提下对乙方生产经营设备及排污设施进行检查。

(二) 甲方的义务

1. 除正常检修及事故外，甲方应连续接收乙方排放的工业污水，如遇修，甲方应通知乙方。2. 甲方应向乙方履行本合同义务提供必要的协助。

(三) 乙方的权利

乙方的工业污水符合本合同约定的标准的，有权要求甲方连续稳定地进行处理并达标排放。

(四) 乙方的义务

1. 乙方排入甲方的工业污水不得超过甲方污水处理厂剩余容量。

2. 如甲方处理乙方工业污水导致政府部门追究甲方任何违约责任，乙方应尽最大努力向相关方面进行解释。若甲方被迫承担违约金、行政处罚等，乙方应向甲方全额赔偿。

第五条 违约责任

1. 乙方逾期足额支付污水处理费超过5日的，甲方有权解除本合同。

(以下为廉江市广业环保有限公司与广东美王电器有限公司《污水处理协议》签字页)



法定代表人

法定代表人

或委托代理人签字:

或委托代理人签字:

纳税人识别号: 91440881688630640M

地址: 廉江市廉江河西瓜坡水闸北面

电话: 0759-6161932

开户行: 中国工商银行廉江市支行

开户帐号: 2015021209201093767

年 月 日

年 月 日

湛江廉江高新技术产业开发区管理委员会

关于《关于广东美王电器有限公司沙塘分厂年产 电饭锅 200 万台建设项目生产废水去向的请示》 的回复意见

广东美王电器有限公司：

《关于广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目生产废水去向的请示》已收悉，你公司于廉江市石岭镇沙塘片区 A-04-11-01 地块投资建设广东美王电器有限公司沙塘分厂年产电饭锅 200 万台建设项目，该项目生产过程中有废水产生。根据《中华人民共和国环境保护法》第四十二条，排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。你公司应确保在佛山顺德（廉江）产业转移工业园沙塘片区污水处理厂正式投运之前，将生产过程中产生的废水处理达到环评文件及其批复要求的排放标准后拉运至广东廉江经济开发区污水处理厂进一步处理。

(此页无正文)

湛江廉江高新技术产业开发区管理委员会

2024年10月28日

