

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市呈阳新材料科技有限公司年产覆膜板

1000吨新建项目

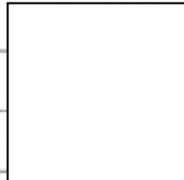
建设单位（盖章）：江门市呈阳新 公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1726626768000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	04858v		
建设项目名称	江门市呈阳新材料科技有限公司年产覆膜板1000吨新建项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
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）	江门市呈阳新材		
统一社会信用代码	914406060972048		
法定代表人（签章）	赵琼珊		
主要负责人（签字）	赵琼珊		
直接负责的主管人员（签字）	赵琼珊		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4W77TM5J		
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
李耕	2016035610352015613011000267	BH028499	李耕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李耕	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH028499	李耕



环境影响评价信用平台

当前位置: 首页 > 编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

姓名: 李耕

从业单位名称: 江门市昌顺环保服务有限公司

信用编号: BH028499

职业资格情况: --请选择--

职业资格证书管理号: 2016035610352015613011000267

查询

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告数量 (经批准) 点击可进行排序	近三年编制报告数量 (经批准) 点击可进行排序	当前状态	信用记录
1	李耕	江门市昌顺环保服务有限公司	BH028499	2016035610352015613011000267	1	31	正常公开	详情

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 第 1 页 总条数 1 条

人员信息查询

李耕

注册时间: 2020-04-04

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-04-05 - 2025-04-04

信用记录

基本信息

基本信息

姓名:	李耕	从业单位名称:	江门市昌顺环保服务有限公司
职业资格证书管理号:	2016035610352015613011000267	信用编号:	BH028499

变更记录

信用记录

环境影响评价书(表)情况

(单位: 本)

近三年编制环境影响评价书(表)累计 **207** 本

报告书	5
报告表	202

编制的环境影响报告书(表)情况

编制单位诚信档案信息

江门市邑凯环保服务有限公司

重点监督检查

注册时间: 2020-04-03 当前状态:

当前记分周期内失信记分

0

2024-04-03 - 2025-04-02

信用记录

2024-04-02因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数,被列入重点监督检查名单

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市邑凯环保服务有限公司	统一社会信用代码:	91440704MA4W77TM5J
住所:	广东省·江门市·蓬江区·白石大道25号201室		

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况

(单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 **207** 本

报告书	5
报告表	202

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	李耕		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202401	-	202408	江门市:江门市邑凯环保服务有限公司		8	8	8	
截止		2024-09-04 08:53		, 该参保人累计月数合计		实际缴费 8个月, 缓 缴0个月	实际缴费 8个月, 缓 缴0个月	实际缴费 8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企业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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-09-04 08:53

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J）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江门市呈阳新材料科技有限公司年产覆膜板1000吨新建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）的编制主持人为李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035610352015613011000267，信用编号BH028499），主要编制人员包括李耕（信用编号BH028499）（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9月27日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市呈阳新材料科技有限公司年产覆膜板1000吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干预环境影响评价及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2024年9月23日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

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

我单位提供的《江门市呈阳新材料科技有限公司年产覆膜板1000吨新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2024年9月23日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	39
附表	40
建设项目污染物排放量汇总表	40
附图 1：地理位置图	41
附图 2：四至图	42
附图 3：周围敏感点分布图	43
附图 4：平面布置图	44
附图 5：大气环境功能区划图	45
附图 6：江门市水环境功能图	46
附图 7：声环境功能区划图	47
附图 8：地下水环境功能区划图	48
附件 9：江门市城市总体规划（2011-2020）	49
附图 10：污水处理厂的截污范围图	50
附图 11 蓬江区环境管控单元图	51
附件 1：营业执照	52
附件 2：法人身份证	53
附件 3：土地证	54
附件 4：租赁合同	55
附件 5：环境质量状况引用数据	57
附件 6：聚酯膜（PET）粘接树脂 MSDS	59
附件 7：聚酯膜（PET）粘接树脂检测报告	63
附件 8:除油剂 MSDS	66
附件 9：引用验收监测报告	69

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市呈阳新材料科技有限公司年产覆膜板 1000 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤一路 6 街 3 号		
地理坐标	(N22 度 42 分 3.467 秒, E113 度 6 分 34.503 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-67 金属表面处理及热处理加工、68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	用地（用海）面积（m ² ）	2160
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	（1）产业政策相符性 根据国家发展和改革委员会令2023年第7号《产业结构调整指导目		

录（2024年本）》、《市场准入负面清单(2022年版)》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。

(2) 选址可行性分析

根据附件土地证明文件，项目所在地用途为工业用地，用地合法。

(3) 与环境功能区规划的相符性分析

根据江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知（江府办函[2024]25号），本项目属于二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准；根据广东省《水环境功能规划》以及《江门市水环境保护规划》，中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

(4) 项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）、《广东省大气污染防治条例》的相符性分析。

表 1-1 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符情况
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）	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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。	本项目使用聚酯膜（PET），不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
《江门市生态环境保护	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、	本项目使用聚酯膜（PET），不使	相符

	“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	
	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)	表 3 本体型胶粘剂-其他-其他 VOC 含量限量≤50g/kg	根据项目使用的聚酯膜（PET）自带树脂的检测报告（附件 7），其挥发性有机化合物含量低于检出限按最不利考虑，去检出限为 1g/kg<50g/kg	相符
	关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）	表面涂装行业 VOCs 治理指引，油漆、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中，存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	项目不属于涂装行业，项目不涉及油漆、稀释剂、清洗剂，项目使用的聚酯膜（PET）自带粘接树脂为固态，储存于密闭包装袋中，存放于室内，防雨、遮阳、防渗，在非取用状态时保持密闭，采用外部集气罩，项目控制风速不低 0.3m/s。	相符
	《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制	项目排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂	相符

		措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。	区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，项目使用两级活性炭吸附，不使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。	
	《广东省大气污染防治条例》	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、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。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。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。	项目不属于禁止类，不使用淘汰燃烧设备，项目挥发性有机物采用“两级活性炭吸附”治理	相符
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	项目 VOCs 处理设施为“两级活性炭吸附”，治理效率约 90%	相符

	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。	项目聚酯膜 (PET) 存放于室内。	相符
	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应当采用密闭容器、罐车。	项目聚酯膜 (PET) 存放于室内。	相符
	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽 (罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符

(5) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)的相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号),从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求,“3”为“一核一带一区”区域管控要求,“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。

(6) 项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号)的相符性分析

根据江门市三线一单图集,项目属于蓬江区重点管控单元3,项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号)相符性分析如下表:

表 1-1 项目与江门市“三线一单”相符性分析一览表

环境管控单位编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH440703200	蓬江区	广	江	蓬	重点管	一般生态

	04	重点管 控单元 3	东 省	门 市	江 区	控单元	空间、大气 环境受体 敏感重点 管控区、高 污染燃料 禁燃区	
	要求						项目情况	相 符 性
	蓬江 区点 控元 准入 清单	区域布局管控: 1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《市场准入负面清单(2020 年版)》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重建退化植被;严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人				项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》、《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中禁止准入类和限制准入类,符合产业政策; 项目用地不属于生态红线区域,不涉及饮用水源一级、二级保护区,不涉及大气环境优先保护区及环境空气质量一类功能区,项目属于金属制品制造,不属于畜禽养殖业,生产过程不排放重金属污染物、不占用河道滩地。项目使用的原辅料均为低 VOCs 原辅材料。	相 符	

	<p>民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害气体污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
	<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。</p> <p>2-7.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>项目不属于高耗能项目；冷却水循环使用，不外排；清洗废水处理回用，定期交零散废水单位处理，不外排。</p>	<p>相符</p>
	<p>污染物排放管控：</p>	<p>项目属于金</p>	<p>相</p>

	<p>3-1. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2. 【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3. 【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强VOCs 收集处理。</p> <p>3-4. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>属制品制造，不属于纺织印染、制漆、材料、皮革等行业。清洗废水更换水定期交零散废水单位处理，不外排。</p>	<p>符</p>
	<p>环境风险防控：</p> <p>4-1. 【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2. 【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3. 【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》（粤环[2018]44号）内需编制突发环境事件应急预案的行业，不属于重点监管企业。项目不涉及土地用途变更。项目地面硬化。</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

建设 内容	1. 项目工程组成				
	江门市呈阳新材料科技有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路6街3号，中心坐标：113° 6' 34.503"，22° 42' 3.467"，年产1000吨覆膜板。项目组成详见表2-1：				
	表2-1 项目工程组成一览表				
	工程名称	建设名称	工程组成		
	主体工程	生产车间	1层，占地面积2160m ² ，建筑面积2160m ² ，包括覆膜线（开卷、除油清洗、烘干、预热、覆膜、冷却、贴膜、收卷）、分条、办公、仓库等。		
	辅助工程	仓库	用于原料、成品储存，位于生产车间内		
		办公室	位于生产车间内，用于办公		
	公用工程	供水	市政供水		
		排水	近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河，待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水通过市政管网接入荷塘镇生活污水处理厂处理后排放。		
		供电	市政供电		
环保工程	废水	近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河，待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水通过市政管网接入荷塘镇生活污水处理厂处理后排放；冷却水循环使用，不外排；清洗废水经自建污水处理设施处理后回用，定期更换废水作为零散废水交由有资质单位回收处理。			
	废气	覆膜废气通过1套两级活性炭吸附处理后通过15米排气筒DA001高空排放			
	噪声	选用低噪声设备、墙体隔音、距离衰减等			
		生活垃圾：交由环卫部门清运处理。			
固废	一般固废：边角料、废包装材料外售				
	危险废物：废活性炭、含油抹布、污泥交由具有危险废物处理资质单位处理				
2. 产品方案					
表2-2 项目产品方案一览表					
序号	产品名称		产量	规格	
1.	覆膜板		1000吨	/	
	其中	卷料覆膜板	9吨	3吨/卷	
		块状覆膜板	991吨	长0.65m*0.4m 宽*0.4m高	
3. 主要生产设备					
表2-3 项目主要生产设备清单					
序号	生产单元	主要工艺	生产设施	型号	数量
1.	覆膜	开卷、除油清	覆膜机组(包含一台放卷机，一台	/	1条

		洗、烘干、预热、覆膜、冷却、贴膜、收卷	收卷机，一台覆合机、3个除油池子、2个水洗池子，其中5个池子尺寸均为1.6m*0.6m*0.8m)		
2.	机加工	分条	全自动钢板分条机	/	1套
3.			全自动钢板横切机	/	1套
4.			剪床	/	1台
5.	辅助设备	辅助设备	空压机	/	1台
6.			吊车	/	2台
7.			冷却塔（闭式）	/	1台

4. 主要原辅材料及年用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	年用量	最大存储量	形态
1.	热镀锌板	1020 吨	80t	固态
2.	聚酯膜（PET）	30 万平方米 （自带粘接树脂 0.3t/a）	3t	固态
3.	碱性除油剂	3 吨	0.3t	液态
4.	PE 保护膜	30 万平方米	3 万平方米	固态
5.	机油	0.5 吨	0.5t	液态

注：项目所用原材料为新料。

理化性质：

热镀锌板：将薄钢板浸入熔解的锌槽中，使其表面粘附一层锌的薄钢板。主要采用连续镀锌工艺生产，即把成卷的钢板连续浸在熔解有锌的镀槽中制成镀锌钢板。

聚酯膜（PET）：是聚酯薄膜经粘接树脂热轨复合而成的复合材料，具有无爬电、局放量小、耐压高、机械强度高特点。聚酯膜复合的粘接树脂主要成分为 PP 和 PP 接枝物，固体，为颗粒状，微透明色，无气味，密度 0.88-0.92g/cm³。

碱性除油剂：主要成分为十二烷基二苯醚二磺酸钠 22-26%、碳酸氢钠 18-21%、渗透剂 T9-15%、亚硫酸钠 8-14%、碳酸钠 7-10%、棕榈酸乙酯 2-5%、水 2-5%。绿色透明液体，pH：13，比重 1±0.05，气味清香，沸点 100℃，溶于水。

PE 保护膜：是结构最简单的高分子有机化合物，以特殊聚乙烯(PE)塑料薄膜为基材，当今世界应用最广泛的高分子材料。对被保护材料的表面呈惰性，对被保护材料具有良好的粘附性能，在材料搬运及加工过程中，保护膜不会起翘、脱落。

5. 厂区平面布置合理性分析

项目整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。厂区平面布置见附图 4。

6. 劳动定员与作业制度

表 2-5 项目劳动定员与作业制度情况表

员工人数(人)	工作制度	食宿情况
20	每日1班, 每班8小时, 年 工作260天	包吃(委外送餐, 不设厨房), 包住

7. 项目能耗情况

表 2-6 项目能耗情况

名称	年耗量	来源
新鲜水	316.4 吨	城镇水网
电	45 万度	市政电网

8. 公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电，不设置备用发电机。

给水工程：项目用水均由市政供水。

(1) 生活用水

项目共有员工人数 20 人，包住不设厨房，拟年工作 260 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 、办公楼-有食堂和浴室-先进值定额为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，项目包住不设厨房取中间值 $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，项目生活用水量为 250t/a ；生活污水按用水量 90% 计，项目的生活污水排放量约 225t/a ，该生活污水近期经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河，待市政污水管网铺设至项目所在地后，远期生活污水通过市政管网接入荷塘镇生活污水处理厂处理后排放。

(2) 冷却水

项目覆膜线使用冷却水进行冷却，冷却水箱循环水量约为 $0.8\text{m}^3/\text{h}$ ，日运行时间 8 小时，年工作 260 天，则冷却水日循环水量约 $6.4\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，循环水损耗量按 1%-2% 循环量估算，本项目按 2% 计，则补水量约为 $0.128\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $33.28\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水循环使用，不外排。

(3) 除油清洗用水

项目设 3 个除油池子和 2 个水洗池子，水箱尺寸均为：长 1.6m *宽 0.6m *高 0.8m ，有效深度为 0.5m ，每天补充新鲜水约 5%，每天补充新鲜用水量共约 0.12t ，即 31.2t/a ，除油清洗用水循环使用，每周定期更换，考虑到产品带走部分水分、水汽蒸发等损耗，排污系数按 80% 计，则更换水量约为 71.04t/a ，更换的除油清洗废水经自建污水治理设施处理后回用，每年更换 1 次废水(约 1.92t/a)交零散废水单位处理，不外排。则除油清洗年用水量共约 104.16t/a 。

表 2-7 除油清洗池体及更换用水情况

设备	池体尺寸	池体个数	有效容积	槽液更换频率	年更换次数	更换水量/m ³ /a	损耗率%	损耗水量	用水量
除油	1.6m*0.6m*0.8m	3	0.48	1次/周	37, 另还有1次作为零散废水	42.624 处理后回用, 另外 1.152 交零散废水单位处置	5	18.72	62.496
水洗	1.6m*0.6m*0.8m	2	0.48	1次/周	37, 另还有1次作为零散废水	28.416 处理后回用, 另外 0.768 交零散废水单位处置	5	12.48	41.664
合并	/	/	/	/	/	71.04 处理后回用, 另外 1.92 交零散废水单位处置	/	31.2	104.16 (71.04 回用水, 33.12 新鲜水)

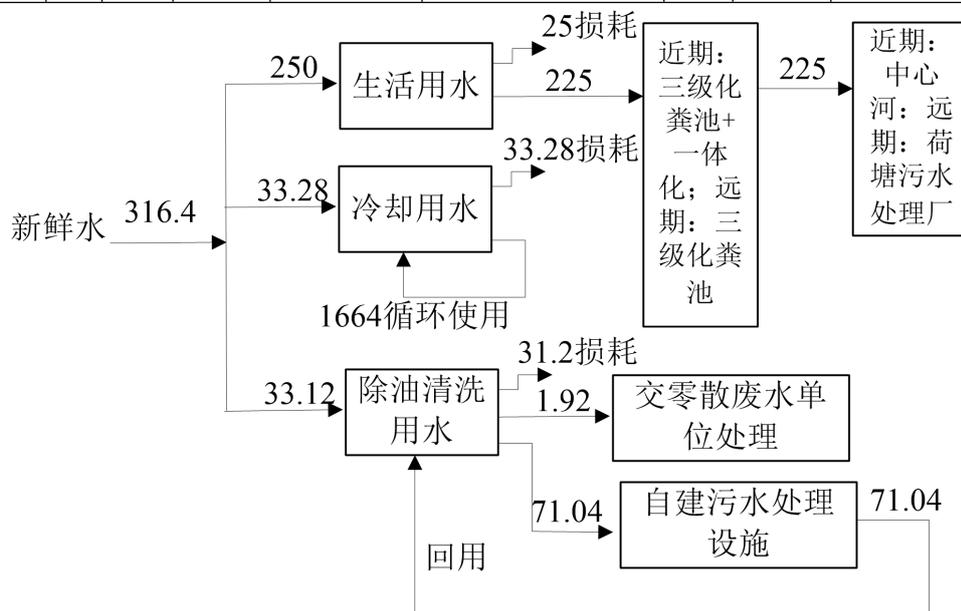


图2-2 项目水平衡图 (t/a)

1. 生产工艺流程

项目主要生产加工覆膜板。根据企业提供的资料，本项目具体生产工艺流程及产污环节见下图：

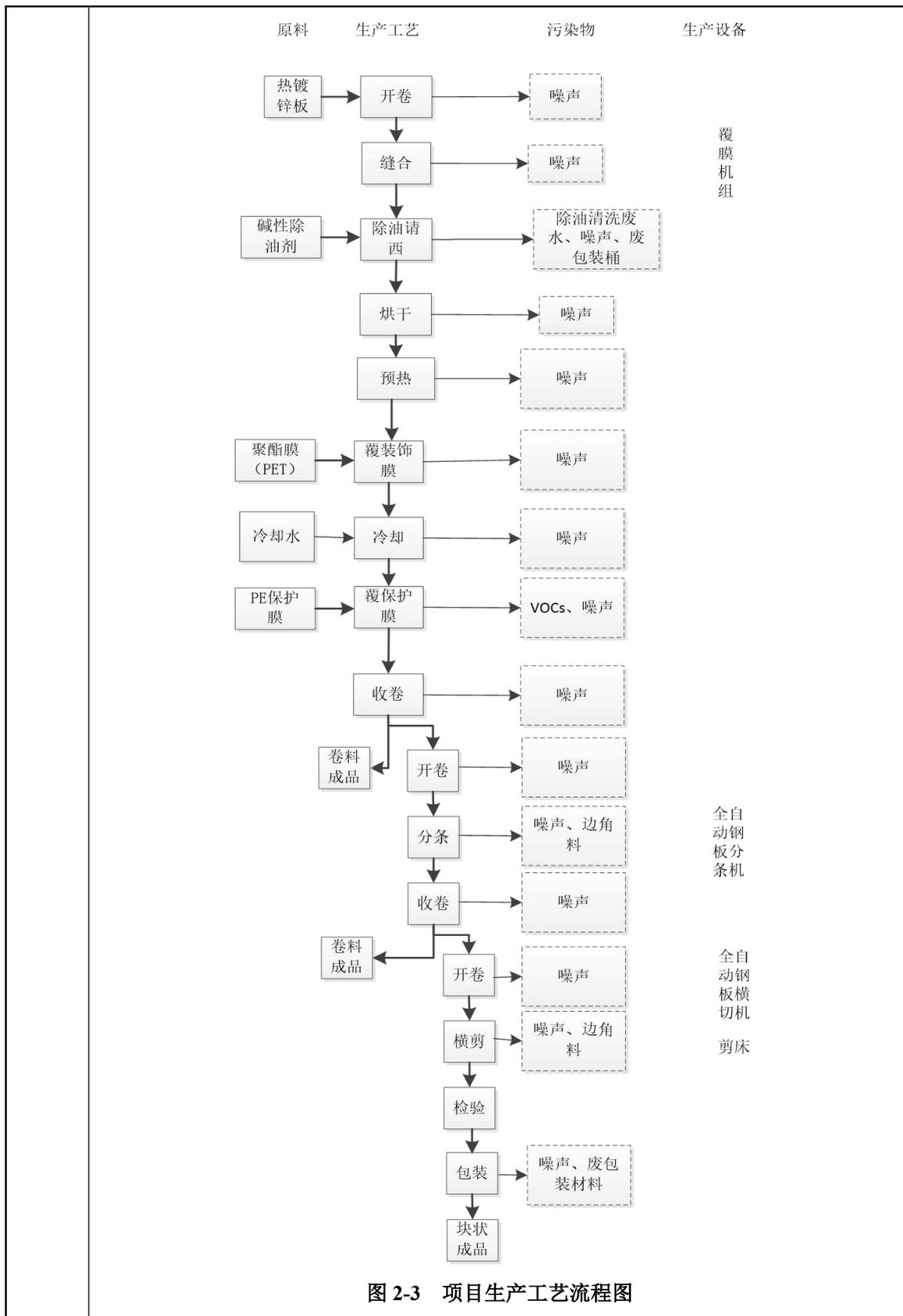


图 2-3 项目生产工艺流程图

	<p>工艺流程及产污说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开卷：外购热镀锌板为卷装，匀速放卷展开，该工序产生噪声。 2. 缝合：2 卷热镀锌板首尾端机械卡扣上以便于连续作业，该工序产生噪声。 3. 除油清洗：使用碱性除油剂加自来水进行除油，除油过程使用刷子自动刷洗除油，除油过程加热 60℃，使用电加热，项目设 3 道除油，去除板材表面可能残留的油迹。除油后进行水洗，水洗使用自来水使用刷子自动刷洗，项目设 2 道水洗，清洗掉板材上的除油液。除油用水和水洗用水均循环使用，定期更换经自建污水处理设施处理达标后回用，废水定期更换交零散废水单位处理，不外排。 4. 烘干、预热：通过电磁加热将除油清洗后热镀锌板上的水分烘干，同时将热镀锌板预热。 5. 覆装饰膜：为增加板材的美观，将板材电加热至 200℃后覆上聚酯膜（PET），PET 膜底层带有粘接树脂，即可粘附于板材上。该过程产生少量 VOCs 和噪声。 6. 冷却：板材使用冷却水间接冷却至常温，该工序产生噪声。 7. 覆保护膜、收卷：为避免产品刮花，使用外购的静电保护膜（PE 保护膜），在工件表面利用静电吸附 PE 保护膜后收卷，部分作为卷料成品入库，部分继续进行分条。 8. 开卷、分条、收卷：覆保护膜后的卷装板材匀速放卷展开，根据客户要求，将板材进行分条，切成客户需要的尺寸后收卷，部分作为卷料成品入库，部分继续进行横剪。分条产生边角料。 9. 开卷、横切、包装：根据客户要求，将分条后的卷装板材匀速放卷展开，根据客户要求，将板材进行横切得到块状板材。横切产生边角料。 10. 检验：对产品进行检验。 11. 包装：对块状板材进行包装入库，该过程产生废包装材料。 <p>产污说明：</p> <p>废气：覆膜产生少量有机废气VOCs。</p> <p>废水：员工日常生活过程产生生活污水；冷却水循环使用，不外排；除油水洗过程产生除油清洗废水。</p> <p>噪声：机械设备运行噪声。</p> <p>固废：边角料、废包装材料、废包装桶、废活性炭、员工生活垃圾、含油抹布、污泥。</p>
与项目有关的原有环境	<p>1、原项目环境问题</p> <p>项目为新建项目，不存在原有污染。</p> <p>2、所在区域主要环境问题</p>

污染问题	项目西面为江门市蓬江区颖科封装材料厂，南面为建锋塑机，东面为嘉莱斯，北面为江门市联鑫达科技有限公司。项目四至图见附图 2。项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。
------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 评价区域环境功能属性						
	表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性表						
	编号	项目	类别				
	1	水环境功能区	根据广东省《水环境功能规划》以及《江门市水环境保护规划》，中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准				
	2	环境空气质量功能区	根据江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知（江府办函[2024]25 号），项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准				
	3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378 号），项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求				
	4	是否饮用水源保护区	否				
	5	是否自然保护区	否				
	6	是否风景名胜区	否				
	7	是否森林公园	否				
8	是否污水处理厂集水范围	否，远期属于荷塘污水处理厂集水范围					
9	是否基本农田保护区	否					
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否					
2. 空气质量现状							
项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中二级标准。根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》，详见附件 5，监测数据如下表。							
表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表							
序号	污染物	年评价指标	单位	限值浓度	标准值	占标率/%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.67	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	62.5	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	40	70	57.14	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	21	35	60	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
6	O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	177	160	110.63	不达标
本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，根据《2023年江门市环境质量							

状况（公报）》可看出2023年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

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

3. 地表水环境质量现状

项目位于荷塘污水处理厂的纳污范围，但项目近期未接管进入管网。项目生活污水近期经自建污水处理设施处理后排入中心河，远期经三级化粪池处理达标后排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。项目所在地附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。根据江门市生态环境局2024年4月发布的《2024年4月江门市全面推行河长制水质月报》，中心河南格水闸达到III类水以上水质，白藤水闸达到II类水以上水质，证明中心河水质良好。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数

二十	66	流入西江未跨县 (市、区)界的主要支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	IV	V	溶解氧、氨氮(0.20)
	67		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坦尾水闸	IV	IV	—
	68		鹤山市	凤岗涌	凤岗桥	IV	IV	—
	69		鹤山市	雁山排洪渠	纸厂水闸	IV	IV	—
	70		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	IV	IV	—
	71		蓬江区	天河涌	天河水闸	IV	III	—
	72		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	IV	II	—
	73		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	IV	III	—
	74		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	IV	IV	—
	75		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	IV	V	溶解氧
	76		蓬江区	横江河	横江水闸	III	II	—
	77		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	—
	78		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	III	II	—
79	蓬江区	荷西河	吕步水闸	III	III	—		
80	蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	III	II	—		
81	蓬江区	龙田涌	龙田水闸	III	II	—		
82	蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	II	—		
83	蓬江区	小海河	东雁水闸	III	II	—		
84	蓬江区	小海河	沙头水闸	III	II	—		
85	蓬江区	塘边大涌	荷口水闸	III	III	—		
86	蓬江区	小海河	潮连坦边水闸	III	II	—		

图 3-1 2024 年 4 月江门市全面推行河长制水质月报

4. 声环境质量现状

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），项目所在地声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，厂界四周噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，因此不需开展声环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

项目不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

6.地下水、土壤环境质量现状

建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需开展地下水、土壤现状调查。

7.电磁辐射环境质量现状

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，

因此不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

表 3-3 项目环境保护目标一览表

环境要素	序号	环境保护目标名称	环境保护目标类别	相对厂址位置	相对厂界距离/m
大气环境	项目厂界外	500 米范围内的不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标			
声环境		厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标			
地下水环境	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。因此，不存在地下水环境保护目标			
生态环境		项目范围内不存在生态环境保护目标			

一、水污染物排放标准

项目近期生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后外排，远期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准的较严者后排入荷塘污水处理厂集中处理。

表 3-4 项目近期生活污水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10

表 3-5 项目远期生活污水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	400	300	--
荷塘污水处理厂进水水质标准	6-9	250	150	160	25
较严者	6-9	250	150	160	25

生产废水经自建污水处理设施处理后回用于除油清洗工序，除油清洗回用水达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB-T 19923-2005）洗涤用水标准。

表 3-6 除油清洗废水回用标准 单位：mg/L

选用标准	标准值				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB-T 19923-2005）	6.5~9.0	--	30	30	--

二、大气污染物排放标准

(1) 项目产生的 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

污
染
物
排
放
控
制
标
准

(DB44/2367-2022)表1中TVOC最高允许浓度限值和表3厂区内无组织排放限值。

(2)臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表2恶臭污染物排放标准值

表3-7 项目废气排放标准

污染物名称	标准名称及级(类)别	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
VOCs	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1中TVOC最高允许浓度限值和表3厂区内无组织排放限值	100	/	6(监控点处1h平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表2恶臭污染物排放标准值	2000(无量纲)	/	20(无量纲)

三、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表3-8 本项目噪声执行的排放标准 单位: dB(A)

环境要素	标准名称及级(类)别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

四、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环(2021)10号)的规定,广东省对化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(TVOC)四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

1、废水:本项目冷却水循环使用,不外排;除油清洗废水经自建污水处理设施处理后回用,定期更换交零散废水单位处理,不外排;项目近期生活污水经自建污水处理设施处理达标后外排,建议生活污水分配总量控制指标排放量为225t/a, COD_{Cr}:0.020t/a, 氨氮:0.002t/a。远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂集中处理。

2、废气: VOCs: 0.00022t/a, 有组织 0.00002t/a: 无组织: 0.0002t/a。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租赁已建厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。</p>																		
运营期环境影响和保护措施	<p>1. 废气</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气污染源强情况汇总表</p>																		
	产污工序	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放小时/h		
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	收集效率%	产生量/t/a	产生浓度/(mg/m ³)	产生量(kg/h)	工艺	处理效率%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放量/t/a	排放浓度/(mg/m ³)	排放量(kg/h)		
	覆膜	DA001	VOCs	产污系数法	2400	50	0.0002	0.030	0.0001	两级活性炭吸附	90	是	物料平衡法	2400	0.00002	0.003	0.00001	2080	
		臭气浓度	少量				少量	少量	少量						少量	少量	少量		少量
		无组织	VOCs		/		0.0002	/	0.0001	/	/			/	/	0.0002	/		0.0001
			臭气浓度		/		少量	少量	少量	/	/			/	/	少量	少量		少量

(1) 大气污染源分析

1) 有机废气 VOCs

项目使用聚酯膜（PET）自带粘接树脂，在覆膜工序受热会产生少量有机废气 VOCs。项目使用聚酯膜（PET）30 万平方米，每平方米涂布有 1g 粘接树脂，即项目使用的聚酯膜（PET）有粘接树脂 0.3t/a，根据粘接树脂 VOCs 含量检测报告，挥发份 VOC 含量低于检出限，按最不利考虑取检出限计算（即 1g/kg），则项目覆膜工序产生有机废气 VOCs 约为 0.0003t/a。

建设单位拟将有机废气经集气罩收集，四周使用垂帘围挡，收集效率约 50%，废气收集后通过 1 套“两级活性炭吸附”处理，废气经处理达标后引至 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。

风量计算：

根据《环境工程技术手册》集气罩设计，风量可根据以下经验计算得出各设备所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F)V_x$$

其中：X—集气口至污染源的距离，m。本项目取 0.2m；

F—集气口的面积，m²。

V_x-控制风速，m/s。本项目废气产生速度较低，根据《环境工程技术手册》，以较低的速度散发到平静的空气中，最小吸入速度 0.5-1.0m/s，本项目取 0.5m/s。

项目设 1 台复合机，集气罩拟设置 1 个，集气罩尺寸为 1m*1m，计算风量为 2160m³/h，考虑到风量的损耗，本环评建议项目废气风机的风量约为 2400m³/h。

废气收集后通过 1 套“两级活性炭吸附”处理后引至 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。根据《挥发性有机物排污费征收细则》，固定床活性炭吸附效率为 30~90%，本项目废气处理设施“两级活性炭”取 90%。

2) 臭气浓度

项目覆膜生产过程中会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新改扩建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

(2) 可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）（有机废气污染防治技术包含活性炭吸附，项目有机废气经二级活性炭治理属于可行技术。

(3) 非正常排放废气污染物源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染

物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经有效治理直接排放，治理效率为 50%，发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，发生频率为 1 年 1 次。

表 4-2 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 / (mg/m ³)	非正常排放速率 / (kg/h)	单次持续时间 / h	年发生频次 / 次	应对措施
排气筒 DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	VOCs	0.015	0.00004	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护

表 4-3 项目排放口情况

编号	名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度 / m	排气筒内径 / m	烟气温度 (°C)	排放标准
			经度	纬度				
DA001	有机废气排放口	一般排放口	113°6'33.431"	22°42'3.379"	15	0.5	28	VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 中 TVOC 最高允许浓度限值 and 表 3 厂区内无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值 (二级新扩改建) 和表 2 恶臭污染物排放标准值

表 4-4 环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	VOCs	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 中 TVOC 最高允许浓度限值
	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值 (二级新扩改建)
厂区内	NMHC	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内无组织排放限值

(4) 大气污染源分析及环境空气影响分析

项目有机废气通过1套两级活性炭吸附处理，废气经处理达标后引至1根15m高的排气筒DA001高空排放。VOCs经治理达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1中TVOC最高允许浓度限值，厂区内达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内无组织排放限值。臭气浓度排放能满足《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）和表2恶臭污染物排放标准值。项目废气经上述设施治理是可行的，对周边大气环境影响较小。

根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》，2023年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。项目周边500米范围无敏感保护目标。项目废气治理设施均为可行技术，项目废气达标排放对周边环境的影响在可接受范围内。

2. 废水

(1) 水污染源分析及水环境影响分析

1) 冷却水

项目覆膜线使用冷却水进行冷却，冷却水箱循环水量约为0.8m³/h，日运行时间8小时，年工作260天，则冷却水日循环水量约6.4m³/d，冷却水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），循环水损耗量按1%-2%循环量估算，本项目按2%计，则补水量约为0.128m³/d，即33.28m³/a。冷却水循环使用，不外排。

2) 除油清洗用水

项目设3个除油池子和2个水洗池子，水箱尺寸均为：长1.6m*宽0.6m*高0.8m，有效深度为0.5m，每天补充新鲜水约5%，每天补充新鲜用水量共约0.12t，即31.2t/a，除油清洗用水循环使用，每周定期更换，考虑到产品带走部分水分、水汽蒸发等损耗，排污系数按80%计，则更换水量约为71.04t/a，更换的除油清洗废水经自建污水处理设施（化学混凝沉淀）处理后回用，每年更换1次废水（约1.92t/a）交零散废水单位处理，不外排。则除油清洗年用水量共约104.16t/a。

表 4-5 除油清洗池体及更换用水情况

设备	池体尺寸	池体个数	有效容积	槽液更换频率	年更换次数	更换水量/m ³ /a	损耗率%	损耗水量	用水量
除油	1.6m*0.6m*0.8m	3	0.48	1次/周	37, 另还有1次作为零散废水	42.624处理后回用, 另外1.152交零散废水单位处置	5	18.72	62.496

水洗	1.6m*0.6m*0.8m	2	0.48	1次/周	37, 另还有 128.416 处理后回用, 次作为零散废水	5	12.48	41.664
合并	/	/	/	/	/	/	31.2	104.16 (71.04 回用水, 33.12 新鲜水)

项目除油清洗废水污染源强参照《江门市力亿金属制品有限公司年产 30 万件五金厨具新建项目竣工环境保护验收报告》中的验收监测报告（报告编号：VN2211222001），类比性分析：该类项目以金属原料为基材，经冲压、油压、除油清洗、退火、抛光/砂光等工序年产五金厨具 30 万件，此项目亦为五金制品碱性除油清洗，也产生更换除油清洗废水，根据其验收监测报告（报告编号：VN2211222001）中除油工序清洗废水污染物平均浓度约为 pH11.34、COD_{Cr}116mg/L、BOD₅33.06mg/L、SS158.38mg/L、石油类 4.42mg/L。根据其验收监测报告（报告编号：VN2211222001），该除油清洗废水经化学混凝沉淀处理后各污染物平均浓度为：pH7.93，COD_{Cr}40.75mg/L、BOD₅12.66mg/L、SS12.88mg/L、石油类 0.88mg/L，本项目参考该项目除油清洗废水使用化学混凝沉淀各污染物的处理效率约为：pH30%，COD_{Cr}65%、BOD₅61.7%、SS91.87%、石油类 80.1%。项目除油清洗废水污染源强情况具体见下表。

表 4-6 清洗废水污染源强及回用情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	pH
71.04t/a	产生浓度 (mg/L)		116	33.06	4.42	158.38	11.34
	产生量 (t/a)		0.008	0.002	0.0003	0.011	/
	处理效率%		65	61.7	80.1	91.87	30
	回用浓度 (mg/L)		40.600	12.662	0.880	12.876	7.9
	回用量 (t/a)		0.003	0.001	0.0001	0.001	/

项目每年更换 1 次废水（约 1.92t/a）交零散废水单位处理，不外排。

3) 生活用水

项目共有员工人数 20 人，包住不设厨房，拟年工作 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 10m³/（人·a）、办公楼-有食堂和浴室-先进值定额为 15m³/（人·a），项目包住不设厨房取中间值 12.5m³/（人·a）计算，项目生活用水量为 250t/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 225t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。生活污水近期经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河，待市政污水管网铺设至项目所在地后，远期生活污水通过市政管网接入荷塘镇生活污水处理厂处理后排放。

项目生活污水产排情况如下：

表 4-7 项目生活污水产排污情况

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	
排放量 225t/a	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20	
	产生量 (t/a)	0.056	0.034	0.034	0.0045	
	近期	排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
		排放量 (t/a)	0.020	0.005	0.014	0.002
	远期	排放浓度 (mg/L)	150	75	60	18
		排放量 (t/a)	0.034	0.017	0.014	0.004

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	近期：排入中心河； 远期：进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	近期：化粪池+生活污水一体化处理设施； 远期：三级化粪池	近期：SBR 工艺； 远期：分格沉淀、厌氧消化	/	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 废水近期直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	113°6'34.290"	22°42'2.655"	0.0225	中心河	间断排放	/	中心河	III类	113°6'34.377"	22°41'58.995"

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	/	113°6'34.290"	22°42'2.655"	0.0225	中心河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	荷塘污水处理厂	COD _{Cr}	40
										BOD ₅	10
										NH ₃ -N	5
										SS	10

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型		排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
					名称	浓度限值/(mg/L)
1	生活 污水	近期	/	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一 级标准	90
				BOD ₅		20
				SS		60
				NH ₃ -N		10
		远期	/	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准及荷塘污水处理厂设计 进水标准的较严者	250
				BOD ₅		160
				SS		150
				NH ₃ -N		25

4) 水环境影响分析

生产废水污染控制措施有效性分析

项目冷却水循环使用，不外排；除油清洗废水经自建污水处理设施处理后回用于除油清洗，定期更换，更换量约 1.92t/a，交零散废水单位处理。

生产废水污染控制措施有效性分析：

项目除油清洗废水处理采用化学混凝沉淀工艺；项目涉及的除油清洗废水从水量和水质分析可以看出：废水中主要污染物质为悬浮物、油脂类污染物，经处理后的回用水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准，因此工艺是可行的。

将 PMA、PMC、复合碱调制好药水，将集水池中废水泵至反应池，水量约为反应池的 75%，然后加 PMC 搅拌，调节 pH 值至 4~5。pH 值下降后污水中的油污大部分析出，此时用泵泵复合碱上反应池继续搅拌，复合碱加至 PH 值为 8-9 为止，泵 PMA 至反应池搅拌，使污水中剩余的油污和悬浮物进一步凝聚，搅拌后静置，反应池中的水变清，清水达标部分回用，打开底阀，将污泥放入过滤池，压干后泥饼作为危废处理，压滤机滤液回流到集水池。

混凝沉淀原理：在废水中投入混凝剂，因混凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降。混凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为 $10^{-3} \sim 10^{-6}$ mm 的细小悬浮颗粒，而且还能够去除色度、油分、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。

废水在未加混凝剂之前，水中的胶体和细小悬浮颗粒的本身质量很轻，受水的分子热运动的碰撞而作无规则的布朗运动。颗粒都带有同性电荷，它们之间的静电斥力阻止微粒间彼此接近而聚合成较大的颗粒；其次，带电荷的胶粒和反离子都能与周围的水分子发生水化作用，形成一层水化壳，有阻碍各胶体的聚合。一种胶体的胶粒带电越多，其电位就越大；扩散层中反离子越多，水化作用也越大，水化层也越厚，因此扩散层也越厚，稳定性越强。

废水中投入混凝剂后，胶体因电位降低或消除，破坏了颗粒的稳定状态（称脱稳）。

脱稳的颗粒相互聚集为较大颗粒的过程称为凝聚。未经脱稳的胶体也可形成大得颗粒，这种现象称为絮凝。

本系统采用化学混凝沉淀工艺，为传统的污水处理工艺，技术成熟、可靠、稳定性高。参照根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）表 A.5，综合废水处理设施防治可行技术为：隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、膜处理、消毒、碱性氯化法等。本项目生产废水拟采用“化学混凝沉淀工艺”，属于排污许可证技术规范推荐的可行技术。

零散废水转移可行性分析：

①与《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442号）相符性分析：

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于50吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目除油清洗废水交零散废水第三方治理企业处理，除油清洗废水预计每年更换一次，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量小于50吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

②零散工业废水在厂区内的管控要求

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月5日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

注：建设单位验收前应落实委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台，同时每批次废水必须落实转移联单制度，转移联单需长期保存备查。

近期生活污水可行性分析：

项目近期生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后，达到广东省《水污染排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排入中心河。

由于本项目污水水质较为简单，本环评建议项目近期生活污水采用一体化生活污水处理设施处理，可采用 SBR 工艺进行处理。其工艺流程为：**污水→集水池→泵站→曝气沉砂池→SBR 池→二沉池→消毒→外排。**

SBR 工艺即间歇曝气式活性污泥法，序批式活性污泥法，其主要特征是采用可变容器间歇式反应器，省去了回流污泥系统及沉淀设备，曝气与沉淀在同一容器中完成，利用微生物在不同絮体负荷条件下的生长速率和生物脱氮除磷机理，将生物反应器与可变容积反应器相结合而成的循环活性污泥系统。SBR 工艺是在同一生物反应池中完成进水、曝气、沉淀、撇水、闲置五个工序，其所经历时间周期，根据进水水质水量预先设定或及时调整，一般情况下可不设调节池实践证明，这种工艺过程，其处理效果可达到常规活性污泥法处理标准。SBR 工艺具有工艺简单，运行可靠，管理方便，造价低廉等优点，但电脑自控要求高，对设备、阀门、仪表及控制系统的可靠性要求高。

① 水处理工艺分析

一体化生活污水处理设施的具体工艺如下：

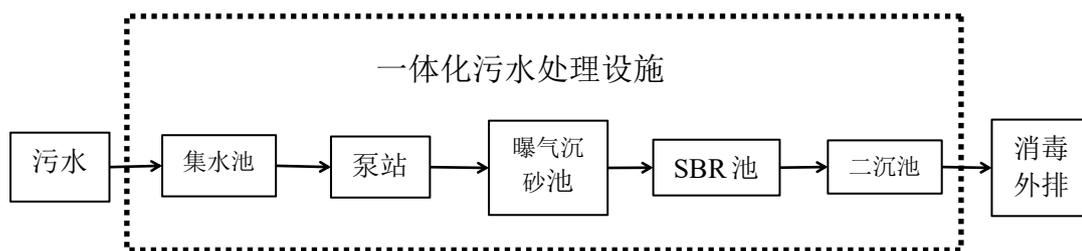


图 7-1 生活污水处理工艺流程图

将项目生活污水经预处理后经调解池调节水量后，进入一体化污水处理设施生化处理，最后进入二沉池沉淀沉淀处理后外排。项目近期产生的生活污水必须经化粪池处理后，再经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后外排。

② 主要处理工艺简述

经化粪池处理后的粪便污水以及办公生活污水一起，进入集水井，通过格栅，除去大颗粒的悬浮物后，经污水泵提升到 SBR 生化设备中和活性污泥充分混合，根据污水水质和排放要求，可合理地进行厌氧、好氧、兼氧生化处理。在好氧阶段开动罗茨鼓风机。把压缩空气输入 SBR 进行曝气，充氧一定时间后，停止曝气。根据需要进行厌氧好氧处理阶段，处理水在理想状态下泥水分离，分离后的清水从出水管排出。污泥进行适当的静止过程，为第二周

期运行作准备，上述过程为一处理周期，处理得到的清水达标排放。

出水间歇集中排放，在排放之前可以对水质进行检测，当发现水质不合格时，可以停止排放，延长反应时间一直到满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。该法泥龄可以控制得很长，可实现污泥的稳定化，污泥进入污泥池浓缩后，用泵打入压滤机压滤脱水，脱水污泥由环卫部门定期清运。

③ 污水处理站处理效果

采用 SBR 法处理工艺可以有效去除污水中的有机物，再经过消毒池，可使出水满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，不会对周围水体环境产生明显的不良影响。

远期生活污水可行性分析：

生活污水：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参考同类三级化粪池处理效果，远期生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准的较严者，可满足荷塘污水处理厂纳污水质要求。

远期生活污水依托荷塘污水处理厂处理可行性分析：

江门市荷塘镇生活污水处理厂于2015年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区4个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水0.30万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约0.25万立方米/日，剩余处理量为500 t/d，本建设项目污水排放量为0.9t/d，占剩余容量的0.18%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

4) 自行监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），近期项目生活污水自行监测见下表：

表 4-12 环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水 排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	季度一次	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

3. 噪声

(1) 噪声污染源分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-13 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强单台噪声 值 dB (A) 距离噪声源 1m	持续时间/h
1.	覆膜机组	1 条	80	2080
2.	全自动钢板分条机	1 套	75	2080
3.	全自动钢板横切机	1 套	75	2080
4.	剪床	1 台	70	2080
5.	空压机	1 台	80	2080
6.	吊车	2 台	68	2080
7.	冷却塔（闭式）	1 台	70	2080

(2) 噪声影响分析

1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。

预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0}——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见表 4-12。

表 4-14 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)								
		10	18	30	40	50	80	100	150	200
生产车间	84.71	64.71	59.60	55.17	52.67	50.73	46.65	44.71	41.19	38.69

表 4-15 厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		11	7	8	9
生产车间	84.71	63.88	67.81	66.65	65.63
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 20dB(A)		43.88	47.81	46.65	45.63
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

根据表 4-12 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 18m 处才能达标（昼间 ≤ 60 dB(A)）。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 5dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 5dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪

标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 10dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 20dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

表 4-16 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区限值

4. 固体废物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目员工 20 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg/（人·天）计算，每年工作 300 天，则项目产生生活垃圾量约为 3t/a，交环卫部门处理。

(2) 一般工业固废

①边角料：项目分条、横切过程产生边角料，产生量约 50t/a，外售回收商。

②废包装材料：项目包装过程产生废包装材料，产生量约 1t/a，外售回收商。

(3) 其他废物

①废原料桶：项目使用碱性除油剂和机油过程产生废原料桶，产生量约 0.1t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并用于其原始用途的物质，不属于固体废物。项目产生废原料桶交供应商回收，不属于固体废物，也不属于危险废物，但应该按照危险废物有关规定对其收集和暂存进行监管。

(4) 危险废物

①含油抹布

项目设备维护使用机油产生含油抹布，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021）属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

②废活性炭

有机废气处理过程中定期更换废活性炭，根据《简明通风设计手册》P510 页有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭。

两级活性炭吸附工艺的处理效率按 90% 计算，项目有机废气经活性炭的处理量为 0.0002 t/a，项目使用二级活性炭，每个级箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍，加上吸附的有机废气量，则所产生的废活性炭为 0.002t/a。项目使用符合碘值不低于 650mg/g 要求的蜂

窝活性炭，孔径不大于 3mm，废气相对湿度低于 80%，颗粒物含量低于 1mg/m³，装置入口废气温度低于 40℃，设计单级活性炭箱尺寸为长为 1m、宽 1m、高 1m，单层活性炭尺寸为长为 0.8m、宽 0.8m、厚 0.3m，满足活性炭层装厚度不低于 300mm 的要求，2 层活性炭，流速约为 1.04m/s，满足蜂窝状活性炭风速<1.2m/s 的要求，停留时间为 1.7s，单级活性炭装载量约 0.15t，每年更换 1 次，加上吸附的有机废气量，废活性炭的产生量为：0.15*2*1+0.0002=0.3002t/a，根据《国家危险废物名录》（2021）废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49，其他废物废物代码为 900-039-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

③污泥

项目自建废水处理设施处理除油清洗废水会产生污泥，参考《集中式污染治理设施产排系数手册》中表 4 工业废水集中处理设施的污泥综合产生系数，取含水 80%污泥产生系数为 20.9 吨/万吨废水处理量，本项目生产废水处理系统需处理生产废水共 71.04 吨，经类比，本项目年产生的污泥为 0.15 吨，属于《国家危险废物名录》中的危险废物，废物类别为：HW17 表面处理废物，废物代码为：336-064-17，封贮存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

表 4-17 工程分析中危险废物汇总表

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	废活性炭	其他废物	HW49 900-039-49	0.3002	废气治理的活性炭箱	固态	挥发性有机物	挥发性有机物	半年	T	分类储存于危废间，交由有危险废物处理资质单位处理
2	污泥	表面处理废物	HW17 336-064-17	0.15	污水处理	半固态	槽渣	槽渣	季度	T/C	
3	含油抹布	染料、涂料废物	HW49 900-041-49	0.01	擦拭	固态	机油	机油	季度	T/In	

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存	废活性炭	其他废物	HW49 900-039-49	车间	15m ²	袋装	15t	1 年

	间	污泥	表面处理废物	HW17 336-064-17			袋装		
2		含油抹布	其他废物	HW49 900-041-49			袋装		

环境管理要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1mm 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1mm 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

5. 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），机油属于油类物质，临界量为2500t，机油最大存放量为0.5t，计算 $Q = \frac{0.5}{2500} = 0.0002$ ， $Q < 1$ 。

本项目主要为废气处理设施、机油存放区、危废暂存点存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-19 项目环境风险识别及防范措施

风险源分布位置	危险物质	最大存放量/t	危险性质	事故类型	可能影响途径	环境风险防范措施
危废暂存点	危废	/	有毒有害	泄漏	装卸或存储过程中危废可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等
机油存放区	机油	0.5	有无有害	泄漏	装卸或存储过程中油品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。油品可能导致火灾会产生消防废气和消防废水，污染周围环境	储存油品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等
废气收集排放系统	废气	/	有毒有害	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

6. 地下水、土壤

生产区域地面进行混凝土硬化，无地下水、土壤影响途径，故不会对地下水、土壤环境产生影响。

7. 电磁辐射环境风险分析

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

8. 生态影响分析

项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

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	覆膜	VOCs	两级活性炭吸附+1根15m高的排气筒 DA001	执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1中TVOC最高允许浓度限值和表3厂区内无组织排放限值
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表2恶臭污染物排放标准值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	近期生活污水经自建污水处理设施处理达标后外排, 远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂集中处理	近期达到广东省《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》第二时段一级标准; 远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准的较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却水	/	循环使用, 不外排	
	除油清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、SS	经自建污水处理设施处理后回用, 定期更换, 交零散废水单位处理	
声环境	生产车间	Leq(A)	合理布局、墙体隔声等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	一般工业固体废物	边角料	外售回收公司	
		废包装材料		
	其他废物	废原料桶	交供应商回收利用	
	危险废物	废活性炭、含油抹布、污泥	交由有危险废物处理资质的公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

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加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②储存机油、危废必须严格管理。 ③应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施

六、结论

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。



评价单位 (盖章):

项目负责人签名: 李耕

日期: 2024.9.23

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦	
		排放量(固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量(固体废物产生量) ③	排放量(固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量(固体废物产生量) ⑥		
废气	VOCs	0	0	0	0.00022	0	0.00022	+0.00022	
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量	
废水	近期	COD _{Cr}	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
		BOD ₅	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		SS	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
		氨氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	远期	COD _{Cr}	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
		BOD ₅	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
		SS	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
		氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+1.95	
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	50	0	50	+50	
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1	
其他废物	废原料桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	
危险废物	含油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01	
	污泥	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15	
	废活性炭	0	0	0	0.3002	0	0.3002	+0.3002	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。