

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：蓬江区金质五金配件厂年产照明灯罩 150 万个建设项目

建设单位（盖章）：蓬江区金质五金配件厂

编制日期：2024 年 5 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1704435525000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rsoeah		
建设项目名称	蓬江区金质五金配件厂年产照明灯罩150万个建设项目		
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)	蓬江区金质五金配件厂		
统一社会信用代码	92440703MA4WK08P8G		
法定代表人 (签章)	黄振辉		
主要负责人 (签字)	黄振辉		
直接负责的主管人员 (签字)	黄振辉		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
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
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈国才	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	BH009180	陈国才

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批蓬江区金质五金配件厂年产照明灯罩150万个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

振黄
辉

2024年5月6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：

我单位提供的蓬江区金质五金配件厂年产照明灯罩 150 万个建设项目（项目环评文件名称），不涉及国家秘密、本单位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）：



环评单位（盖章）：



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）：



2024年5月6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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G）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 蓬江区金质五金配件厂年产照明灯罩150万个建设项目 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 陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035440000015，信用编号 BH009180），主要编制人员包括 陈国才（信用编号 BH009180）（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1月5日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：陈国才

证件号码：

性别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2019年05月19日

管理号：2019050354400000015



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部



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	陈国才	
参保险种情况		
参保起止时间	单位	参保险种
		养老 工伤 失业
202301 - 202404	江门市:江门市创宏环保科技有限公司	16 16 16
截止	2024-05-06 15:40, 该参保人累计月数合计	实际缴费16个月, 缓缴0个月 实际缴费16个月, 缓缴0个月 实际缴费16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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-05-06 15:40

江门市创宏环保科技有限公司

注册时间: 2019-10-31 当前状态: 守信名单

信用记录

记分周期内失信记分				
第1记分周期 0	第2记分周期 0	第3记分周期 0	第4记分周期 0	第5记分周期 0
2019-10-31~2020-10-30	2020-10-31~2021-10-30	2021-10-31~2022-10-30	2022-10-31~2023-10-30	2023-10-31~2024-10-30

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

[首页](#) [« 上一页](#) **1** [下一页 »](#) [尾页](#) 当前 1 / 20 条, 跳到第 页 [跳转](#) 共 0 条

信用记录

陈国才

注册时间: 2019-11-04 当前状态: 守信名单

记分周期内失信记分				
第1记分周期 0	第2记分周期 0	第3记分周期 0	第4记分周期 0	第5记分周期 0
2019-11-05~2020-11-04	2020-11-05~2021-11-04	2021-11-05~2022-11-04	2022-11-05~2023-11-04	2023-11-05~2024-11-04

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

[首页](#) [« 上一页](#) **1** [下一页 »](#) [尾页](#) 当前 1 / 20 条, 跳到第 页 [跳转](#) 共 0 条

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	13
四、主要环境影响和保护措施	18
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	39
附表 建设项目污染物排放量汇总表	40
附图 1 项目地理位置图	54
附图 2 环境保护目标示意图	55
附图 3 平面布置及四至图	56
附图 4 项目所在地规划图	59
附图 5 江门市“三线一单”环境管控单元图	60
附图 6 地表水环境功能区划图	64
附图 7 大气环境功能分区图	65
附图 8 地下水功能区划图	66
附图 10 声环境功能区划示意图	67
附件 1 营业执照	68
附件 2 法人代表身份证	69
附件 3 租赁合同	70
附件 4 不动产权证	71
附件 5 2022 年江门市生态环境质量状况公报	72
附件 6 引用现状监测报告	74
附件 7 除油剂 MSDS	78
附件 8 危废合同	83
附件 9 零散废水合同	90
附件 10 环评合同	95

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬江区金质五金配件厂年产照明灯罩 150 万个建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	黄振辉	联系方式	15879623105
建设地点	<u>江门市蓬江区荷塘镇霞村高沙滩西路 8 号厂房</u>		
地理坐标	经度 <u>113 度 9 分 37.002 秒</u> ，纬度 <u>22 度 39 分 23.377 秒</u>		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38—照明器具制造 387—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20%	施工工期	--
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：现已停止生产并补办环评手续	用地（用海）面积（m ² ）	2800
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、“三线一单”符合性分析 表1. 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）相符性分析一览表			
	文件要求		本项目	符合性
	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目用地性质为建设用地，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线及一般生态空间范围内。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准和2018年修改单的二级标准，本项目建成后企业废气排放量较少，不降低区域环境空气功能级别。项目选址周边水体中心河属于地表水环境质量的III类水体。生活污水经化粪池处理后排入荷塘污水处理厂，项目建成后对中心河的环境质量影响较小。本项目所在区域为3类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防范等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合	
<p>综上，本项目与《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）相符。</p> <p>根据《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》（江府规〔2021〕9号），本项目属于“蓬江区重点管控单元3”，编号为ZH44070320004，为重点管控单元；属于“广东省江门市蓬江区水环境一般管控区27”（编码：YS440703210027），为水环境一般管控区；属于“大气环境受体敏感重点管控区-荷塘镇”（编码：</p>				

YS4407032340004)，为大气环境重点管控区。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表2. 蓬江区重点管控单元3（编码：ZH44070320004）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</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大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、烧碱、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>对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。项目不涉及生态保护红线，不属于大气限制类、水禁止类、岸线禁止类项目，因此，本项目的建设符合区域布局管控要求。</p>	符合
能源资源利用	<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</p>	<p>本项目不属于高能耗项目；不使用锅炉；不使用高污染燃料；贯彻落实“节水</p>	符合

	<p>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>优先”方针，水资源利用不会突破区域的资源利用上线；项目用地为工业用地，符合国土空间规划和用途管制要求。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求。</p>	
污染物排放管控	<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>项目不属于水、大气限制类、土壤禁止类项目，配套建设符合规范且满足需求的固废贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。综上，本项目建设符合污染物排放管控的要求。</p>	符合
环境风险防控	<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>环评批复后项目建立健全事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练；建设单位不涉及土地用途变更；项目不属于重点管控企业，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化。综上，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>	符合
表3. “蓬江区水环境一般管控区27”（编码：YS4407033210027）准入清单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于照明灯具制造	符合
能源	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源	建设单位应贯彻落实“节水优	符合

资源利用	管理制度。	先”方针，实行最严格水资源管理制度									
污染物排放管控	推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于制革行业。	符合								
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案。	符合								
表4. “荷塘镇”（编码：YS4407032340004），准入清单相符性分析											
管控维度	管控要求	本项目	相符性								
区域布局管控	禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。	项目不属于储油库项目，不涉及有机废气	符合								
<p>2、产业政策符合性分析</p> <p>对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单》（2022年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》，经核实本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶类等禁止类项目，不属于废品回收与批发项目，家具制造项目、饲料加工项目等限制类项目，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。</p> <p>3、选址可行性分析</p> <p>本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区荷塘镇霞村高沙滩西路8号厂房。根据房产证“粤（2017）江门市不动产权第0018537号”，本项目建设用地性质为工业用地，因此，建设项目的选址是可行的。</p> <p>4、与生态环境保护规划相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表5. 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>政策要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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</td> <td>项目不涉及有机废气。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	政策要求	本项目	符合性	1	大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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	项目不涉及有机废气。	符合
序号	政策要求	本项目	符合性								
1	大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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	项目不涉及有机废气。	符合								

	<p>品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</p>		

二、建设项目工程分析


建设内容	1、项目工程组成				
	蓬江区金质五金配件厂投资 100 万元选址于江门市蓬江区荷塘镇霞村高沙滩西路 8 号厂房，从事照明灯具制造，年产照明灯罩 150 万个。项目工程组成见下表。				
	表6. 项目工程组成				
	项目	内容	用途		
	主体工程	生产车间	项目所在厂房共 1 层，占地面积 2800 m ² ，建筑面积 2500 m ² ，设置旋压区、除油清洗区、冲压区、打砂区、原料成品存放区、固废贮存间、车间办公室		
	储运工程	原料成品存放区	生产车间设有原料成品存放区，用于原料成品存放		
	辅助工程	办公室	生产车间设有办公室，用于企业行政办公		
	公用工程	暖通	厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调		
		供电	由市政供电系统对生产车间供电		
		供水	由市政自来水管网供应		
		排水	接驳市政排水管网		
	环保工程	废水		生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入荷塘污水处理厂。除油清洗废水处理后回用，定期更换交由零散工业废水第三方治理企业回收处理	
		废气	打砂粉尘	经自带布袋除尘设施进行处理后无组织排放	
			旋压油雾	旋压油雾收集后经 1 套静电除油设施进行处理，最后经 24 米高的排气筒 DA001 排放	
		固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	
一般工业固废			一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用		
危险废物			暂存于危险废物贮存间，定期交由有处理资质的单位回收处理		
设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等			
2、产品方案					
项目产品方案见下表。					
表7. 项目主要产品一览表					
序号	产品名称	单位	数量	成品规格	图片
1	照明灯罩	万个/年	150	非标,直径 13~50 cm,毛重 17~240 g	
3、项目原辅材料					
项目主要原辅材料消耗见下表。					

表8. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	包装规格	形态	最大储存量	储存位置
1	铝圆片	t/a	200	/	固态	20 t	原料仓
2	润滑油	t/a	1.2	250 kg/桶	液态	0.5 t	原料仓
3	除油剂	t/a	0.3	25 kg/桶	液态	0.1 t	除油剂仓
4	金刚砂	t/a	0.5	25 kg/包	固态	0.1	原料仓

除油剂：主要成分：辛基酚聚氧乙烯醚(表面活性剂)20%、JFC 渗透剂 15%、碳酸钠 15%、助剂(纯水)50%，不含磷，碱性。

4、项目设备清单

项目设备见下表。

表9. 项目主要设备一览表

序号	生产工序	设备名称	设备参数	数量	
1	旋压	旋压机	/	21 台	
2	冲孔	冲床	/	23 台	
3	打砂	打砂机	/	1 台	
4	除油清洗	除油清洗线		浸泡+喷淋式，12 m*1.1 m	1 条
		其中	除油槽	倒梯形，5 m（底部 2.7 m）*1 m*0.5 m	1 个
			清洗槽	倒梯形，2.8 m（底部 0.8 m）*1 m*0.5 m	1 个
			喷淋装置	/	1 个

5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 20 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 20 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

7、项目给排水规模

(1) 给水

①生活用排水：项目全厂劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿，年均工作 300 天。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 10 m³/（人·a）计算，则生活用水量为 200 t/a。

生活污水排污系数为 0.9，则项目生活污水排放量为 180 t/a，项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入荷塘污水处理厂。

②除油清洗线给排水：项目设置 1 条除油清洗线，含 1 个除油槽、1 个清洗槽以及 1 个喷淋清洗段，给排水情况见下表。

表10. 项目除油清洗线给排水情况一览表

项目	处理槽有效容积(m ³)	工艺参数	损耗量(m ³ /a)	更换频次(次/a)	更换量(m ³ /a)	溢流量(m ³ /h)	废水量(m ³ /a)	废槽液量(m ³ /a)	药剂用量(t/a)	合计用水量(m ³ /a)
除油槽	1.54	60℃, 除油剂浓度约 5%	4.62	2	3.08	0	0	3.08	0.3	7.4
清洗槽	0.72	常温清水浸没清洗	1.296	60	43.2	0	43.2	0	0	44.496
喷淋装置	/	喷淋清洗	0	0	0	0.5	240	0	0	240
合计	/	/	5.916	/	/	/	283.2	3.08	0.3	291.896

注：1、除油槽和清洗槽有效容积约 80%，除油槽有效容积为 $(5+2.7)/2*1*0.5*80%=1.54\text{ m}^3$ ，清洗槽有效容积为 $(2.8+0.8)/2*1*0.5*80%=0.72\text{ m}^3$
 2、除油清洗线每月工作 5 天，每年工作 60 天，除油槽损耗量每日按有效容积的 5% 计，清洗槽损耗量每日按有效容积的 3% 计；
 3、除油槽半年更换 1 次，清洗槽 1 天整体更换一次，喷淋溢流排水；
 4、除油槽：新鲜水+药剂=损耗量+更换量。

由上表可知，项目除油清洗用水用量为 291.896 m³/a，除油槽液每年更换 2 次，更换量为 3.08 m³/a，作为危险废物交由有资质的单位处理；除油清洗废水产生量为 283.2 m³/a，经自建污水处理设施处理后回用清洗，集水池容积约为 2 m³，定期更换集水池的废水，交由零散工业废水第三方治理企业回收处理，每月更换 1 次，零散废水年产生量为 24 m³/a；计算得新鲜水用水量为 32.696 m³/a，回用水量为 259.2 m³/a。

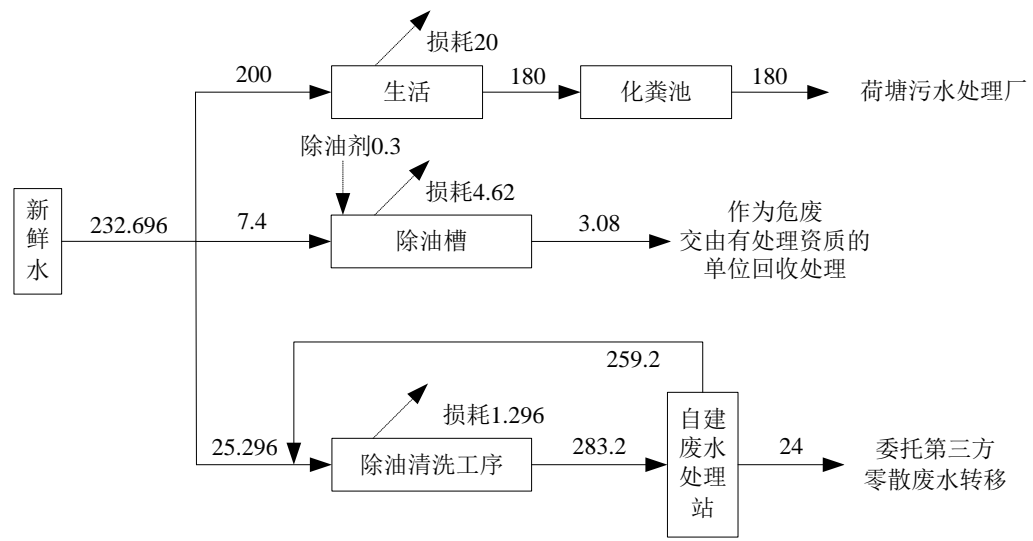


图1. 项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置说明

项目厂房设置旋压区、除油清洗区、冲压区、打砂区、原料成品存放区、固废贮存间、车间办公室。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺流程及产污环节

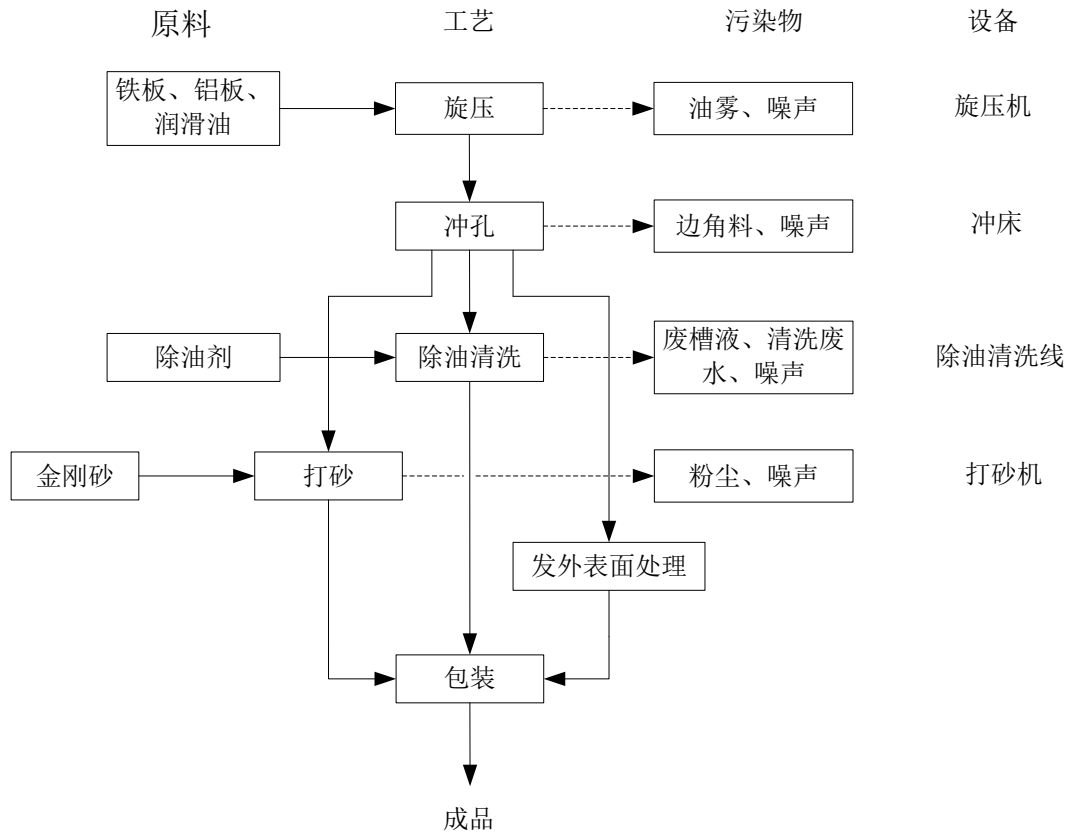


图2. 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

旋压：将平板坯料铝板、铁板固定在旋压机的模具上，在坯料随机床主轴转动的同时，用旋轮、赶棒加压于坯料，使之产生局部的塑性变形，形成灯罩形状。旋压过程以喷或刷的方式加入润滑油对胚料进行润滑。

冲孔：按照设计要求，使用冲床进行冲孔。该工序不产生粉尘。

20%产品进行除油清洗，20%产品进行打砂处理，60%产品发外表面处理。

除油清洗：设置1条自动除油清洗线，除油采用浸泡式除油，作业温度60℃，使工件上的油污被分散、乳化、剥离而达到清洗目的，除油过程需使用除油剂，视生产情况定期补充除油剂，控制槽液浓度约为5%，采用人工投加药剂方式。除油后先经过清洗槽进行水洗，去除除油液，采用浸泡式清洗。为确保工件的洁净度，经浸泡清洗后，还需要经过一道喷淋清洗。清洗后的工件自然晾干。

除油槽液每年更换2次，作为危险废物交由有资质的单位处理；清洗废水经自建污水处理设施处理后回用清洗，并定期更换集水池的废水，交由零散工业废水第三方治理企业

回收处理。

打砂：采用压缩空气为动力形成高速喷射束，将金刚砂高速喷射到需处理工件表面，去除表面的毛刺。

包装：包装成为产品入库。

2、项目产污情况

表11. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	打砂	粉尘	颗粒物
	旋压	油雾	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	除油清洗	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	原料拆封、包装	一般固废	废包装材料
	冲压		边角料
	废气处理		废布袋、粉尘渣
	除油	危险废物	废槽液
	废水处理		生产废水污泥
	机加工		废润滑油
	除油剂、润滑油拆封		废包装桶
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 dB（A）之间		

项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。

根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已擅自投入生产设备，进行生产，违反了《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起实施），属于未批先建项目。建设单位现已停止生产，各类污染物已确定符合要求的废水、废气等治理方案，签订环保治理措施合同等，现正式办理环评手续，项目原有污染问题见下表。

表12. 项目原有问题

类型	污染源	采取的环保措施	存在问题	整改措施
水污染物	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入荷塘污水处理厂	无	无
	生产废水	除油清洗废水处理后回用	生产废水循环使用会导致盐分积累，影响处理效果，应定期交由有处理资质的单位回收处理	签订零散废水合同，定期交由有处理资质的单位回收处理
大气污染物	打砂粉尘	经自带布袋除尘设施进行处理后无组织排放	无	无
	旋压油雾	旋压油雾收集后经 1 套水喷淋设施进行处理，最后经 24 米高的排气筒 DA001 排放	水喷淋处理油雾效果较差	水喷淋设施更改为静电除油设施
固体废弃物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	无	无
	一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	无	无
	危险废物	无	未签订危废合同	暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量状况

根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》（附件5），可看出2022年蓬江区基本污染物中臭氧日最大8h平均质量浓度超过《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。

本项目引用蓬江区承锦塑料厂委托广东中诺检测技术有限公司在平安二里的TSP的大气监测数据，以评价本项目所在区域大气质量状况，其监测结果见下表。

表13. 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
平安二里	-4100	616	TSP	24小时均值	2023年6月2日-6月4日	西北	约4169m

表14. 其它污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/(mg/Nm ³)	浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率	超标率/%	达标情况
平安二里	TSP	24小时均值	0.3	0.058~0.07	23.3%	0	达标

由监测结果可见，TSP达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为中心河，中心河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。为了解最近的水体的水质状况，根据江门市生态环境局发布的河长制水质报表的水环境质量数据。选取荷塘中心河的监测数据，能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

附表. 2023年第三季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

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	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	IV	II	—
		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	IV	III	—
		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	IV	IV	—
		蓬江区	横江河	横江水闸	III	III	—
		蓬江区	荷塘中心河	南榕水闸	III	III	—

图3. 江门市河长制水质年报截图

3、声环境质量状况

本项目50米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、土壤、地下水环境

本项目生产单元全部作硬底化处理，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。

5、生态环境

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。

6、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

项目主要涉及环境保护目标见下表。

表15. 项目环境敏感点一览表

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位
大气环境	厂界外 500 米范围内无自然保护区、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 米范围内无声环境保护目标。			
地下水环境	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。			
生态环境	无生态环境保护目标			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标			

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者，排至荷塘污水处理厂。

表16. 生活污水排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

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

除油清洗废水经自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）洗涤用水水质标准后回用。

表17. 城市污水再生利用 工业用水水质（摘要） 单位：（mg/L）， pH 无量纲

项目	pH	石油类	COD _{Cr}	SS	氨氮	BOD ₅	色度
洗涤用水标准	6.5-9	--	--	30	--	30	30

2、废气

（1）旋压油雾（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

（2）打砂粉尘执行广东省《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18. 废气污染物排放标准

工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
旋压	DA001, 24 m	颗粒物	120	5.24*	1.0	DB44/27-2001
打砂	/	颗粒物	/	/	1.0	DB44/765-2019

*注：项目周围 200 m 半径范围内最高建筑 25 m，项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB44/27-2001，排放速率限值按 50% 执行。

3、噪声：运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

4、固体废物：一般工业固废贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。

总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标 生活污水不建议分配总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标 本项目不产生重金属、VOC_s、NO_x，无需申请大气污染物排放总量控制指标。 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。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强核算及治理设施</p> <p>①打砂粉尘</p> <p>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）中的机械行业系数手册中的 06 预处理-干式预处理件-其他金属材料-喷砂的颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目铝圆片用量为 200 t/a，约 20%产品需要进行喷砂处理，则喷砂粉尘的产生量为 $200*20%*2.19/1000=0.088$ t/a。</p> <p>收集措施：喷砂机为全密闭设计，配置负压抽风，收集效率可达 95%。</p> <p>处理措施：喷砂粉尘经喷砂机自带袋式除尘装置处理后，在车间内无组织排放。布袋处理效率参考《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）中机械行业系数手册，喷砂粉尘采用袋式除尘处理效率为 95%。</p> <p>②旋压油雾</p> <p>项目润滑油年用量为 1.2 t/a，其中设备保养用量 0.1 t/a、旋压涂润滑油用量 0.1 t/a，旋压喷润滑油用量为 1 t/a。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 E 溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-大件喷涂附着率为 50%，计算得油雾废气产生量为 $1*50%=0.5$ t/a。</p> <p>收集措施：在旋压机上方设置集气罩收集废气，收集率取 90%。</p> <p>根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：</p> $Q=1.4*p*h*v_x$ <p>式中：Q——风量，m³/s；</p> <p>p——排气罩敞开面的周长，m；</p> <p>h——罩口至有害物源的距离，m；</p> <p>v_x——空气吸入风速，m/s；</p> <p style="text-align: center;">表19. 风量计算情况表</p>								
	排气筒	位置	集气罩形式	个数	尺寸(m)	周长 (m)	与工位距离 (m)	空气吸入风速 (m/s)	风量(m ³ /h)

DA001	旋压机	上方	21	0.4*0.4	1.6	0.4	0.3	20321.28	25000
-------	-----	----	----	---------	-----	-----	-----	----------	-------

处理措施：旋压废气收集后经静电除油吸附装置处理后经 24 米高排气筒 DA001 排放，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）中机械行业系数手册颗粒物-油雾净化器效率为 90%。

(2) 废气汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，项目废气产生排放情况如下表所示：

表20. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间(h)		
					核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)		排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
打砂	打砂机	无组织	颗粒物	95%	产排污系数法	/	/	0.037	0.088	布袋除尘	95%		/	/	0.004	0.009	2400
旋压	旋压机	DA001	油雾(颗粒物)	90%	产排污系数法	25000	7.50	0.19	0.450	静电除油	90%	物料衡算法	25000	0.75	0.02	0.045	2400
		无组织		0%	物料衡算法	/	/	0.02	0.050	/	/		/	/	0.02	0.050	2400
合计			颗粒物	/	物料衡算法	/	/	/	0.588	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.104	/

表21. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
打砂	打砂机	打砂粉尘	颗粒物	DB44/27-2001	无组织	袋式除尘	是，属于《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》(HJ 1124-2020)附录 C 的喷砂室-颗粒物-袋式除尘	/

旋压	旋压机	旋压油雾	油雾（颗粒物）	DB44/27-2001	有组织	静电除油	是，属于《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》（HJ 1124-2020）附录 C 的湿式机械加工设备-油雾-静电过滤	一般排放口
----	-----	------	---------	--------------	-----	------	---	-------

表22. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	24	0.8	25000	13.8	常温	一般排放口	北纬 22.656567° 东经 113.160143°

(3) 达标排放情况

打砂粉尘经自带布袋除尘设施进行处理后无组织排放。颗粒物能够满足广东省《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。旋压油雾收集后经 1 套静电除油设施进行处理，最后经 24 米高的排气筒 DA001 排放。颗粒物能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

(4) 项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为静电除油装置出现故障时，废气治理效率 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表23. 废气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率/ (kg/h)	年发生频次/ 次	应对措施
旋压	DA001	静电除油装置出现故障	颗粒物	7.50	0.19	≤1	立即停产并更维修电除油装置

(5) 废气排放的环境影响

由《2022 年江门市生态环境质量状况公报》可知，蓬江区除臭氧外，其余五项空气污染物（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。

(6) 大气污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1 和本项目废气排放情况，项目运营期环境监测计划见下表。

表24. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	一年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

表25. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	颗粒物	每半年一次	执行广东省《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

2、废水

(1) 源强核算及治理设施

①生活污水

项目生活污水排放量为 180 t/a。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 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。

②生产废水

项目除油槽液每年更换 2 次，作为危险废物交由有资质的单位处理；除油清洗废水产生量为 283.2 m³/a，经自建污水处理设施处理后回用清洗，集水池容积约为 2 m³，定期更换集水池的废水，交由零散工业废水第三方治理企业回收处理，每月更换 1 次，零散废水年产生量为 24 m³/a。

除油废水的产生浓度参考《金属表面处理清洗废水治理》(段忠涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期)和结合本项目特征，污染物浓度约为 COD_{Cr} 300 mg/L、SS 150 mg/L、石油类 130 mg/L。LAS 产生浓度参考《厌氧-好氧接触氧化处理汽车脱脂废水研究》（环境工程学报，第 4 卷第 5 期）脱脂废水的阴离子表面活性剂浓度为 27 mg/L。

表26. 生产废水主要污染物产生浓度及污染负荷表

工序	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	LAS
除油废水	283.2	产生浓度(mg/L)	300	100	150	130	27
		产生量 (t/a)	0.085	0.028	0.042	0.037	0.008
废水处理站	283.2	隔油池去除效率	30%	30%	30%	90%	30%
		混凝沉淀去除效率	40%	40%	60%	50%	50%
		砂滤去除效率	30%	30%	30%	30%	30%
		综合效率	62%	62%	80%	97%	69%
		排放浓度 (mg/L)	113	28	29	5	9
		排放量 (t/a)	0.032	0.008	0.008	0.001	0.002
		排放限值 (mg/L)	/	30	30	/	/

备注：①参考《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）机械行业系数手册，化学混凝法、物理处理法对化学需氧量的治理效率分别为 40%、30%，化学混凝法、物理处理法对石油类的治理效率分别为 50%、30%。②参考《表面活性剂 LAS 废水处理研究进展》（安全与环境学报，第 4 卷第 2 期），混凝沉淀池对 LAS 的去除效率达到 50% 以上。③《采用隔油池和气浮法处理含油污水》（锦州师范学院学报，冯炳生，第 23 卷第 2 期）中的隔油池主要是用来处理含油污水中的浮油般处理效果可达到 90% 以上，COD_{Cr}、BOD₅、LAS 保守取 10%，SS 保守取 30%。④COD_{Cr} 浓度约为 BOD₅ 的 3 倍。

表27. 项目废水污染源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/m ³ /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/m ³ /a		排放浓度/mg/L	排放量/t/a
员工生活	化粪池	生活污水	pH	类比法	180	6-9 (无量纲)		分格沉淀、厌氧消化	物料衡算法	180	6-9 (无量纲)		2400	
			COD _{Cr}			250	0.045				40%	150		0.027
			BOD ₅			150	0.027				50%	75		0.014
			SS			150	0.027				70%	45		0.008
			NH ₃ -N			20	0.004				10%	18		0.003
生产废水	自建污水处理设施	生产废水	pH	类比法	283.2	6-9 (无量纲)		pH调节+混凝沉淀+砂滤	物料衡算法	283.2	6-9 (无量纲)		480	
			COD _{Cr}			300	0.085				62%	113		0.032
			BOD ₅			100	0.028				62%	28		0.008
			SS			150	0.042				80%	29		0.008
			石油类			130	0.037				97%	5		0.001
			LAS			27	0.008				69%	9		0.002

表28. 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	可行技术依据		
生活污水、	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	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进水标准的较严者	化粪池	是	属于《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.7 中的“生活污水-隔油/化粪池”	荷塘污水处理厂	一般排放口
生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水水质标准	隔油池+混凝沉淀+砂滤	是	属于《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 C.5 中的“排入综合废水处理设施废水、混凝、沉淀/气浮、生化、膜处理”	/	/

表29. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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

号	类别	种类	去向	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	编号	口设置是否符合要求	
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	荷塘污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TA001	化粪池	分格沉淀、厌氧消化	DW001 /	<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
2	生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS	经自建污水处理设施处理后回用清洗，定期更换集水池的废水，交由零散工业废水第三方治理企业回收处理	TA002	自建自建污水处理设施	隔油池+混凝沉淀+砂滤	/	/	<input 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30. 生活污水、生产废水间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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	113.160149	22.656359	0.018	荷塘污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	荷塘污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
									SS	10

(2) 自建污水处理设施处理生产废水可行性分析

项目生产废水产生量为 283.2 m³/a，除油线工作时间为 60 d/a，废水产量为 4.7 m³/d。废水处理设计规模 6 m³/d，可满足处理要求。本项目自建废水站主要处理除油清洗废水，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、LAS 等，本项目自建废水处理站采用“隔油+混凝沉淀+砂滤”处理工艺进行处理。

①生产车间的废水先汇集到集水池后，用泵提升至流隔油池内进行处理，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管，以去除浮油。

②混凝沉淀：沉淀区内部装有斜管组件可将污水中的悬浮物、固化物经投加混凝后形成絮体，在斜管底侧表面积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉

入集泥斗，进入污泥池，污泥斗用来积聚沉淀下来的污泥，斗底有排泥管，定期排泥。

③砂滤罐：用于经澄清（沉淀）处理后的给水处理后的深度处理。根据原水和出水水质要求可具有不同的滤层厚度和过滤速度。主要作用是截留水中的大分子固体颗粒和胶体，使水澄清。

经过处理后废水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准后，回用于清洗工序。

（3）依托集中污水处理厂的可行性分析

江门市荷塘污水处理厂于 2005 年建设，目前已建成总处理规模为 3.3 万 m³/d，其中一期处理规模 0.3 万 m³/d，二期处理规模 1 万 m³/d，三期处理规模 2 万 m³/d。一期工程处理构筑物已闲置，一期污水由二期工程处理，二期工程采用“改良型氧化沟+活性砂滤”工艺。三期拟采用“A²/O+矩形斜板沉淀池+磁混凝高效沉淀池+纤维转盘滤池”处理工艺，污水处理厂尾水排入中心河。

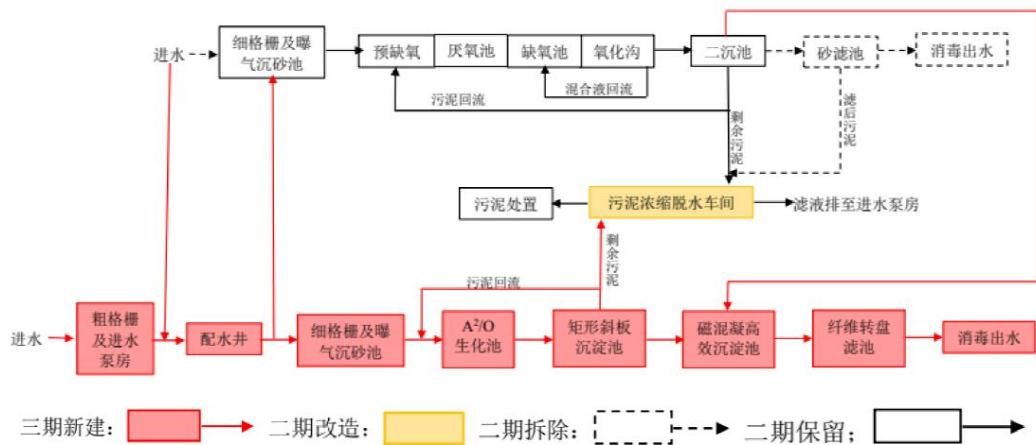


图4. 荷塘污水处理厂工艺流程图

一期工程纳污范围主要包括荷塘中心镇区的部分区域，主要集中于瑞丰路，沿瑞丰路、新荷路、民兴路、南华西路等路段。二期工程纳污范围主要包括篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区等四个区域。三期污水管网工程设计范围主要包括南侧工业区、南华路两侧工业及商住、中部现状建成区等。

本项目位于荷塘污水处理厂纳污范围，纳入江门市荷塘镇污水处理厂污水管网具有可行性。项目污水排放量为 0.6 t/d，占荷塘污水处理厂处理厂日处理污水量的 0.002%，因此，荷塘污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理。

（4）水污染源环境影响分析

项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及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。除油清洗废水经自建污水处理设施处理后回用清洗，定期更换集水池的废水，交由零散

工业废水第三方治理企业回收处理。项目使用的技术为可行性技术，废水达标排放后对周围水环境影响不大。

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。

(5) 水污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)表2的相关要求，结合本项目情况，项目运营期废水监测计划如下：

表31. 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水 排污口 DW001	pH 值、COD _{Cr} 、 SS、BOD ₅ 、氨氮	半年 1 次	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准及 荷塘污水处理厂进水标准的较严者
生产废水 处理后	pH 值、COD _{Cr} 、 SS、BOD ₅ 、氨氮、 石油类、LAS	半年 1 次	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)洗涤用水水质标准

3、噪声

(1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，源强为 70~85 dB。项目生产设备放置于生产车间内，主要降噪措施为墙体隔声，根据《建筑隔声与吸声构造》(中华人民共和国建设部，批准文号：建质[2008]1 号)中的常用外墙的隔声性能中的外墙 1-钢筋混凝土-计权隔声量为 49 dB，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 20 dB。主要噪声源强见下表。

表32. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（单位：dB (A)）

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类别 (频发、偶 发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放 值		排放 时间 /h
				核算 方法	噪声 值 dB	工艺	降噪 效果 dB	核算 方法	噪声 值 dB	
生产 车间	旋压机	旋压机	频发	类 比 法	85	墙体隔声	20	物 料 衡 算 法	65	2400
	冲床	冲床	频发		85	墙体隔声	20		65	2400
	打砂机	打砂机	频发		80	墙体隔声	20		60	2400
	除油清洗线	除油清洗线	频发		70	墙体隔声	20		50	480

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021)，按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

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

L_T —噪声源叠加 A 声级, dB;

L_i —每台设备最大 A 声级, dB;

n —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

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

式中:

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB

③声传播的衰减

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

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

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表33. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加后 噪声值	与车间边界距离(m)				声压级贡献值(dB)			
					东	南	西	北	东	南	西	北
旋压机	台	21	85	98.2	45	33	18	16	65.2	67.9	73.1	74.1
冲床	台	23	85	98.6	45	17	16	31	65.6	74.0	74.5	68.8
打砂机	台	1	80	80.0	20	44	41	6	54.0	47.1	47.7	64.4
除油清洗线	台	1	70	70.0	47	43	14	5	36.6	37.3	47.1	56.0
叠加值	/	/	/	/	/	/	/	/	68.5	75.0	76.9	75.6
贡献值	/	/	/	/	/	/	/	/	42.5	49.0	50.9	49.6

(3) 噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响,可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施:

①合理布局,重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

(4) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

(5) 噪声监测计划

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

表34. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表35. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	物料衡算法	3	/	/	交由当地环卫部门处理
2	原料拆封	废包装材料	一般固废	338-009-07	物料衡算法	5	/	/	外售给专业废品回收站回收利用
3	机加工	边角料	一般固废	338-009-09	物料衡算法	10	/	/	
4	废气处理	废布袋	一般固废	338-009-99	物料衡算法	0.01	/	/	
5	废气处理	粉尘渣	一般固废	338-009-99	物料衡算法	0.079	/	/	
6	除油剂拆	废包装桶	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.012	/	/	交由有资

	封									质的单位处理
7	除油线	废槽液	危险废物	336-064-17	物料衡算法	3.08	/	/		
8	废水处理	生产废水污泥	危险废物	336-064-17	物料衡算法	0.096	/	/		
9	机加工	废润滑油	危险废物	900-214-08	物料衡算法	0.09	/	/		
10	废气处理	废油渣	危险废物	900-214-08	物料衡算法	0.405	/	/		

注：1、项目设置员工 20 人，参照《城镇居民生活污水、生活垃圾燃气产污系数》，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天。
2、原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 5 t/a。
3、项目机加工产生的边角料约为原料量 5%，约 10 t/a。
4、项目粉尘处理产生废布袋，每年产生约 2 个，布袋约 5 kg/个，故废布袋约 0.01 t/a。
5、根据大气污染源计算，粉尘渣产生量为 0.079 t/a。
6、项目除油剂年用量 0.3 t/a，除油剂包装规格为 25 kg/桶，单个包装桶重约 1 kg，则除油剂废桶=0.3/0.025*1/1000=0.012 t/a。
7、根据第二章工程分析，除油清洗线用排水统计，废槽液产生量为 3.08 t/a。
8、生产废水处理污泥：参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）推荐的污泥核算公式： $E_{\text{产生量}}=1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$
 $E_{\text{产生量}}$ -污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；
 Q -核算时段内排污单位废水排放量，m³；
 $W_{\text{深}}$ -有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。
项目生产废水处理工艺为混凝沉淀+砂滤，需添加化学药剂， $W_{\text{深}}$ 取 2，故生产废水处理污泥产生量为 $1.7 \times 283.2 \times 2 \times 10^{-4} = 0.096$ t/a。
9、项目机加工使用润滑油 0.1 t/a，产生废润滑油约 0.09 t/a。
10、根据大气污染源计算，静电除油产生的废油渣量约 0.405 t/a。

表36. 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.012	除油剂拆封	固态	有机物	有机物	1次/年	T	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	3.08	除油线	液体	有毒物质	有毒物质	1次/年	T	
生产废水污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.096	废水处理	固态	有毒物质	有毒物质	1次/年	T	
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.09	机加工	液体	矿物油	矿物油	1次/月	T	
废油渣	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.405	废气处理	液态	矿物油	矿物油	1次/年	T, I	

注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性

表37. 危险废物贮存场所基本情况

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
危废间	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂区西	10 m ²	桶装	8 t	1年

	废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	南侧		桶装		1年
	生产废水 污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17			桶装		1年
	废润滑油	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	900-214-08			桶装		1年
	废油渣	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	900-214-08			桶装		1年

(2) 固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

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。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。

③应当依法实施清洁生产审核，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。

④应当取得排污许可证，排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管

理制度的相关规定。

⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、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。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

◆危险废物

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。

②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④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1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤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《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，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。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危

危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定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。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。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。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当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。

5、对地下水、土壤影响分析

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为颗粒物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标，气态污染物不会沉降，不会对周边土壤和地下水造成污染。

项目生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，生产废水的主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、LAS、石油类等；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

除油剂、润滑油等均为密闭容器贮存，贮存区域为原料仓储区，内部地面涂刷防

渗地坪漆和配套围堰后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表7地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，除油清洗线、自建污水处理设施、危险废物贮存间、除油剂及润滑油存放区、零散废水储存区等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，除油清洗线、自建污水处理设施、危险废物贮存间、除油剂及润滑油存放区、零散废水储存区等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表38. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	除油清洗线、自建污水处理设施、危险废物贮存间、除油剂及润滑油存放区、零散废水储存区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
简易防渗区	厂区其他地面	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；除油清洗线、自建污水处理设施、危险废物贮存间、除油剂及润滑油存放区、零散废水储存区均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表39. 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	除油剂	0.1	HJ169-2018表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.001
2	润滑油	0.5	HJ169-2018表 B.1 中的油类物质	2500	0.0002
3	废槽液	3.08	HJ169-2018表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.0308
4	废润滑油	0.09	HJ169-2018表 B.1 中的油类物质	2500	0.000036
5	废油渣	0.405	HJ169-2018表 B.1 中的油类物质	2500	0.000162
合计					0.032198

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.032198 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

(2) 环境风险分析

本项目主要为危险废物贮存间、化学品仓、除油清洗线、自建废水处理设施、废气收集排放装置存在环境风险。识别如下表所示。

表40. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染周围地下水和地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	泄漏、火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	装置破损，处理系统故障，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境
清洗线的生产储水；自建废水处理设施的生产废水	泄漏	储水设施发生泄漏，对水环境造成污染	污染周围地下水和地表水环境

(3) 环境风险防范措施及应急措施

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a. 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备消防器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b. 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c. 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d. 禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e. 车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，防止火势蔓延；

发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.物料（除油剂、润滑油等）储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废水、废气收集排放的防范措施及应急措施

a.现场作业人员定时记录废水、废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机、废水治理设施的水泵等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废水、废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.废水、废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

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。

7、生态

项目位于江门市蓬江区荷塘镇霞村高沙滩西路 8 号厂房，且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	打砂粉尘	颗粒物	经自带布袋除尘设施 进行处理后无组织 排放	颗粒物执行广东省《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
	DA001 旋压油雾	颗粒物	旋压油雾收集后经 1 套静电除油设施进行 处理,最后经 24 米高 的排气筒 DA001 排放	颗粒物执行广东省《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段 二级标准及无组织排放监 控浓度限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	生活污水经化粪池处 理后通过市政管网排 入荷塘污水处理厂	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 处理厂进水标准的较严者
	生产废水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、LAS、 石油类	除油清洗废水处理 后回用,定期更换交由零 散工业废水第三方治 理企业回收处理	《城市污水再生利用 工业 用水水质》(GB/T 19923-2005)洗涤用水水质 标准
声环境	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理 布局、墙体隔声	运营期边界执行《工业企 业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类声 环境功能区排放标准
电磁辐 射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废分类收集，暂存于一般固废间，外售给专业废品回收站回收利用，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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物分类收集，暂存于危废间，交由有资质的单位处理，危险废物贮存过程按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>除油清洗线、自建污水处理设施、危险废物贮存间、除油剂及润滑油存放区、零散废水储存区等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>除油剂等应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。</p>

六、结论

蓬江区金质五金配件厂年产照明灯罩 150 万个建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字



日期：2024.5.6

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气(t/a)	颗粒物	0	0	0	0.104	0	0.104	+0.104
生活污水 (t/a)	废水量(m ³ /a)	0	0	0	180	0	180	+180
	COD _{Cr}	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	BOD ₅	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	SS	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	氨氮	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业 固体废物 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
	废包装材料	0	0	0	5	0	5	+5
	边角料	0	0	0	10	0	10	+10
	废布袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	粉尘渣	0	0	0	0.079	0	0.079	+0.079
危险废物 (t/a)	废包装桶	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	废槽液	0	0	0	3.08	0	3.08	+3.08
	生产废水污泥	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
	废润滑油	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	废油渣	0	0	0	0.405	0	0.405	+0.405

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①