建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：蓬江区双祥灯饰工艺加工厂年产70万件灯饰配件建设项目

建设单位（盖章）：蓬江区双祥灯饰工艺加工厂

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

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双祥灯饰工艺加工厂年产70万件灯饰配件建设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）、张嘉琳（信用编号BH048230）（依次全部列出）等2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)：

2022年3月10日

打印编号：1646902621000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zx5zka
建设项目名称	蓬江区双祥灯饰工艺加工厂年产70万件灯饰配件建设项目
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）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	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
张嘉琳	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	BH048230	张嘉琳
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	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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批蓬江区双祥灯饰工艺加工厂年产70万件灯饰配件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负责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 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 法定代表人（签名）

2022 年 12 月 5 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双祥灯饰工艺加工厂年产70万件灯饰配件建设项目（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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2022 年 12 月 5 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

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：440782199006158016

性　　别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2019 年 05 月19日

管 理 号：201905035440000015

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

验证码：202211306742833814

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：陈国才　　性别：男

社会保障号码：440782199006158016　　人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	49个月	20181101
工伤保险	49个月	20191001
失业保险	49个月	20181101

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202101	110802453134	3376	270.08	6	已参保	
202102	110802453134	3376	270.08	6	已参保	
202103	110802453134	4000	320	8	已参保	
202104	110802453134	4000	320	8	已参保	
202105	110802453134	4000	320	8	已参保	
202106	110802453134	4000	320	8	已参保	
202107	110802453134	4000	320	8	已参保	
202108	110802453134	4000	320	8	已参保	
202109	110802453134	4000	320	8	已参保	
202110	110802453134	4000	320	8	已参保	
202111	110802453134	4000	320	8	已参保	
202112	110802453134	4000	320	8	已参保	
202201	110802453134	4000	320	8	已参保	
202202	110802453134	4000	320	8	已参保	
202203	110802453134	4000	320	8	已参保	
202204	110802453134	4000	320	8	已参保	
202205	110802453134	4000	320	8	已参保	
202206	110802453134	4000	320	8	已参保	
202207	110802453134	4000	320	8	已参保	
202208	110802453134	4000	320	8	已参保	
202209	110802453134	4000	320	8	已参保	
202210	110802453134	4000	320	8	已参保	
202211	110802453134	4000	320	8	已参保	

江门市人力资源社会保障局 网办业务专用章

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-05-29.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110802453134:江门市:江门市创宏环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

（证明专用章）

日期：2022年11月30日

人员信息查看

陈国才

注册时间：2019-11-04

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-11-05~2023-11-04

信用记录

变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	陈国才	从业单位名称：	江门市创宏环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	201905035440000015	信用编号：	BH009180

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主
1	新会区司前镇卓铸...	qr2ig9	报告表	30--066结构性金...	新会区司前镇卓铸...	江门市创宏环保科...	陈国才
2	江门市康迩美家具...	58i6of	报告表	18--036木质家具...	江门市康迩美家具...	江门市创宏环保科...	陈国才
3	江门市新会区司前...	36869k	报告表	16--030皮革鞋制...	江门市新会区司前...	江门市创宏环保科...	陈国才
4	江门和恩保环保新...	658fc8	报告表	26--053塑料制品业	江门和恩保环保新...	江门市创宏环保科...	陈国才
5	江门市银城电线有...	v8241c	报告表	35--077电机制造...	江门市银城电线有...	江门市创宏环保科...	陈国才

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 217 本

报告书	9
报告表	208

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 9 本

报告书	1
报告表	8

编制单位诚信档案信息

江门市创宏环保科技有限公司

注册时间：2019-10-31　当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-10-31~ 2023-10-30

信用记录

变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	江门市创宏环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91440705MA53QNUR5G
住所：	广东省-江门市-新会区-会城今洲路18号南湖雲品花园10座1902		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）　编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主
1	新会区司前镇卓铸...	qr2ig9	报告表	30--066结构性金...	新会区司前镇卓铸...	江门市创宏环保科...	陈国才
2	江门市康迩美家具...	58i6of	报告表	18--036木质家具...	江门市康迩美家具...	江门市创宏环保科...	陈国才
3	江门市新会区司前...	36869k	报告表	16--030皮革鞋制...	江门市新会区司前...	江门市创宏环保科...	陈国才
4	江门和恩保环保新...	658fc8	报告表	26--053塑料制品业	江门和恩保环保新...	江门市创宏环保科...	陈国才
5	江门市银城电线有...	v8241c	报告表	35--077电机制造...	江门市银城电线有...	江门市创宏环保科...	陈国才

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 214 本

报告书	9
报告表	205

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 9 本

报告书	1
报告表	8

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 7 名

具备环评工程师职业资格	1

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 15
四、主要环境影响和保护措施 20
五、环境保护措施监督检查清单 37
六、结论 39
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 厂界外 500 米范围示意图 55
附图 3 厂界外 50 米范围示意图 56
附图 4 平面布置图 57
附图 5 江门市“三线一单”蓬江区环境管控单元图 58
附图 6 地表水环境功能区划图 59
附图 7 大气环境功能区划图 60
附图 8 地下水环境功能区划图 61
附图 9 声环境功能区划图 62
附图 10 江门市城市总体规划 63
附件 1 营业执照 64
附件 2 法人代表身份证 65
附件 3 租赁合同 66
附件 4 2021 年江门市环境质量状况（公报） 68
附件 5 大气环境现状引用监测报告 71
附件 6 除油粉 MSDS 报告 83
附件 7 广州市广京装饰材料有限公司南沙分公司废水监测报告 87
附件 8 河长制月报截图 90
附件 9 零散废水合同 95
附件 10 排水证 100

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬江区双祥灯饰工艺加工厂年产 70 万件灯饰配件建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村七街 10 号		
地理坐标	经度 113 度 8 分 29.660 秒，纬度 22 度 38 分 32.447 秒）		
国民经济 行业类别	C3872 照明灯具制造、C3389 其他金属制日用品制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38—77 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）；三十、金属制品业 33—66 金属制日用品制造 338—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	☑ 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）	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）	10
环保投资占比（%）	10%	施工工期	--
是否开工建设	☐否 ☑是：未批先建，现已停止生产并补办	用地（用海） 面积（m^2）	1000
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		

<table>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析见下表。

表1.“三线一单”文件相符性分析

<table>
<tr><th>类型</th><th>管控领域</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="5">广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案</td><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境质量底线</td><td>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。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。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河；除油清洗废水收集至生产废水处理设施进行“化学混凝法+上浮分离”处理后作为抛光粉尘治理喷淋补充用水使用，不外排，定期更换的抛光粉尘治理喷淋废水交由有零散工业废水第三方治理企业回收处理。除油废槽液作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理；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，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>资源利用上线</td><td>项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>生态环境准入清单</td><td>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</td><td>符合</td></tr>
</table>

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），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。

</td></tr>
</table>

针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

本项目位于广东省江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村七街 10 号（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图 5），属于“蓬江区重点管控单元 3”，编号为 ZH44070320004，属于重点管控单元。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 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	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）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【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。	项目不在生态保护红线、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、环境空气质量一类功能区；项目不涉及重金属污染物排放；项目不涉及高 VOCs 原料	符合

			1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
		能源资源利用	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。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合】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。 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。 2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。 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。	不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求	符合
		污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放	符合
		环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时 通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合

	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。		

2、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 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。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址可行性分析

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村七街 10 号。根据《荷塘镇总体规划（2004-2020）》（附图 10），该用地为工业用地。

4、与环境功能区划相符性分析

项目附近水体是中心河，水质控制目标为 III 类。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河；除油废槽液每年更换一次，作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处置；除油清洗废水收集至生产废水处理设施进行“化学混凝法+上浮分离”处理后作为抛光粉尘治理喷淋补充用水使用，不外排，定期更换的抛光粉尘治理喷淋废水交由零散工业废水第三方治理企业处理，项目建成后对中心河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表3. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
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，不属于国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物，无需执行污染物排放总量控制指标。	符合
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。	项目为照明灯具制造业，不属于火电、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。	符合

6、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表4. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
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	除油废槽液每年更换一次，作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处置；除油清洗废水收集至生产废水处理设施进行“化学混凝法+上浮分离”处理后作为抛光粉尘治理喷淋补充用水使用，不外排，定期更换的抛光粉尘治理喷淋废水交由零散工业废水第三方治理企业回收处理。项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会通过流入厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。	符合
排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。		符合
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。		符合

7、与《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）的相符性分析

表5. 与粤办函〔2021〕58号相符性分析

政策要求	本项目	符合性
优化调整能源结构，按照“控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系	项目使用电能	符合
推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用	本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河	符合
严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标	项目不涉及重金属污染物排放	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

项目租赁车间占地面积 1000 平方米，总建筑面积 1000 平方米，具体工程组成见下表。

表6. 项目工程组成

项目		内容	用途
主体工程		生产车间	共 1 层，占地面积 700 m^2，建筑面积 700 m^2。主要包含喷砂区、抛光区、表面清洗区、危废暂存间等
储运工程		仓库	包括原料存放区、成品存放区，用于原料和成品放置，位于生产车间内
辅助工程		办公室	共 1 层，占地面积 300 m^2，建筑面积 300 m^2，用于员工办公
公用工程		供电系统	由市政供电系统对生产车间供电
		给排水系统	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程		废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。除油废槽液每年更换一次，作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处置；除油清洗废水收集至生产废水处理设施进行“化学混凝法+上浮分离”处理后作为抛光粉尘治理喷淋补充用水使用，不外排，定期更换的抛光粉尘治理喷淋废水交由零散工业废水第三方治理企业回收处理。
	废气	喷砂粉尘	喷砂粉尘密闭收集后经自带布袋除尘器治理后无组织排放
		抛光粉尘	在抛光工位处设置集气罩，将抛光粉尘集中收集后引至水喷淋处理设施进行处理达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放
	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	危险废物暂存于危废暂存间，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
1	灯饰配件	万件/年	70

表8. 产品规格表

序号	产品名称		材质	规格尺寸	年产量
1	灯饰配件	灯罩顶盖	铜	Φ170 mm×2.5 mm	20 万件
		灯罩底座		Φ40 mm×2.5 mm	25 万件

		连接臂		Φ30 mm×15 mm×2.5 mm	25 万件
注：铜密度为 8.96g/cm^3，计算得出灯饰配件原料用量为年 116.6 t/a。					

3、项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表9. 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	最大储存量	用途	储存位置
1	灯饰配件	万件/年	70	/	7	生产	原料存放区
2	150#砂	吨/年	1	/	0.1	喷砂	
3	砂带	条/年	1000	/	100	抛光	
4	尼龙轮	个/年	900	/	90	抛光	
5	除油粉	吨/年	0.23	25kg/包	0.05	除油	
6	润滑油	吨/年	0.1	25kg/桶	0.01	设备保养	

除油粉：除油粉采用多种优质表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成的低泡除油脱脂剂，具有良好的润湿，增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑。主要成分为十水合四硼酸钠、偏硅酸钠。

润滑油：是用在各种类型机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

4、项目设备清单

项目设备见下表。

表10. 项目主要设备一览表

序号	设备名称	参数	单位	数量	用途
1	砂带抛光机	4kw	台	4	抛光
2	抛磨机	4kw	台	3	抛光
3	喷砂机	/	台	1	喷砂
4	超声波清洗线	/	条	1	除油
5	空压机	/	台	1	/

表11. 除油清洗线规格一览表

设备名称	组成	槽体数量（个）	规格
超声波自动清洗线（1 条）	除油槽	1	池体规格：1.32 m×0.93 m×0.9 m 有效水深：0.6 m
	水洗槽 1	1	池体规格：0.7 m×0.45 m×0.4 m 有效水深：0.35 m
	水洗槽 2	1	池体规格：0.7 m×0.45 m×0.4 m 有效水深：0.35 m

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 15 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

7、项目给排水规模

（1）给水

本项目新鲜用水量为 257.48 t/a，其中生活用水量为 150 t/a，除油用水 75.38 t/a，抛光水喷淋用水量为 32.1 t/a。

①生活污水：项目全厂劳动定员 15 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），不食宿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 m^3/（人·a）计算，则生活用水量为 150 t/a，由市政供水管网供给。

②除油用水：项目共 1 条清洗线，超声波清洗线设置 1 个除油槽和 2 个水洗槽。

除油槽有效容积合计 0.74 m^3，除油槽水量损失分为蒸发损失水量和产品带走水分，每日损失水率约为 3%计算，每年除油槽蒸发量为 6.66 m^3/a。除油粉与水按 3:100 的比例混合使用，采用超声波除油，温度为 50-60℃，除油废槽液平均每年更换一次，则每年更换的废水量约为 0.74 m^3/a，按危险废物交由有资质的单位处置。项目除油槽每年总用水量为 7.4m^3/a，均为新鲜水补充。

水洗槽有效容积合计 0.22 m^3，水洗槽水量损失分为蒸发损失水量和产品带走水分，每日损失水率约为 3%计算，每年水洗槽蒸发量为 1.98 m^3/a。水洗工序采用浸泡式清洗，槽内的清洗水重复使用，待槽内废水污染物浓度较高时，定期排入生产废水处理设施进行处理，其更换周期为 1 天/次，每年共更换 300 次，每年排出槽体的废水量共为 66 m^3/a。该废水经过“化学混凝法+上浮分离”处理后，回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水。项目水洗槽每年总新鲜水用量为 67.98 m^3/a。

表12. 除油用水平衡表

名称	池体尺寸（m）	个数	有效容积（m^3）	损耗水量（m^3）	更换水量（m^3）	用水量（m^3）	更换频次
除油槽	1.32×0.93×0.6	1	0.74	6.66	0.74	7.4	每年更换一次
水洗槽	0.7×0.45×0.35	1	0.11	0.99	33	33.99	每天更换一次
	0.7×0.45×0.35	1	0.11	0.99	33	33.99	
合计				8.64	66.74	75.38	/

③抛光水喷淋用水：项目抛光工序产生的颗粒物经过水喷淋进行处理，参考《废气处理工程技术手册》，液气比取 0.4 L/m^3，抛光工序总处理风量为 5000 m^3/h，水喷淋装置年工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量为 4800 m^3/a。循环水损失水量取 2%，则因蒸发损失的水量为 96 m^3/a；喷淋塔尺寸为 3.5 m×1.2 m×0.6 m，有效水深 0.5 m，则用

水量为 2.1 t，根据企业提供信息，喷淋废水每年更换一次，更换的水量为 2.1 t/a，则水喷淋用量为 98.1 t/a，其中 32.1 t 由新鲜水补充，66 t 由除油清洗回用水补充。

（2）排水

①生产废水：本项目除油废槽液每年更换 1 次，更换废水量共 0.74 t/a，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水收集至生产废水处理设施进行“化学混凝法+上浮分离”处理后作为抛光粉尘治理喷淋补充用水使用；项目喷淋废水更换水量为 2.1 t/a，均作为零散废水交由零散工业废水第三方治理企业回收处理。

②生活污水：生活污水排放量为 135 t/a，生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

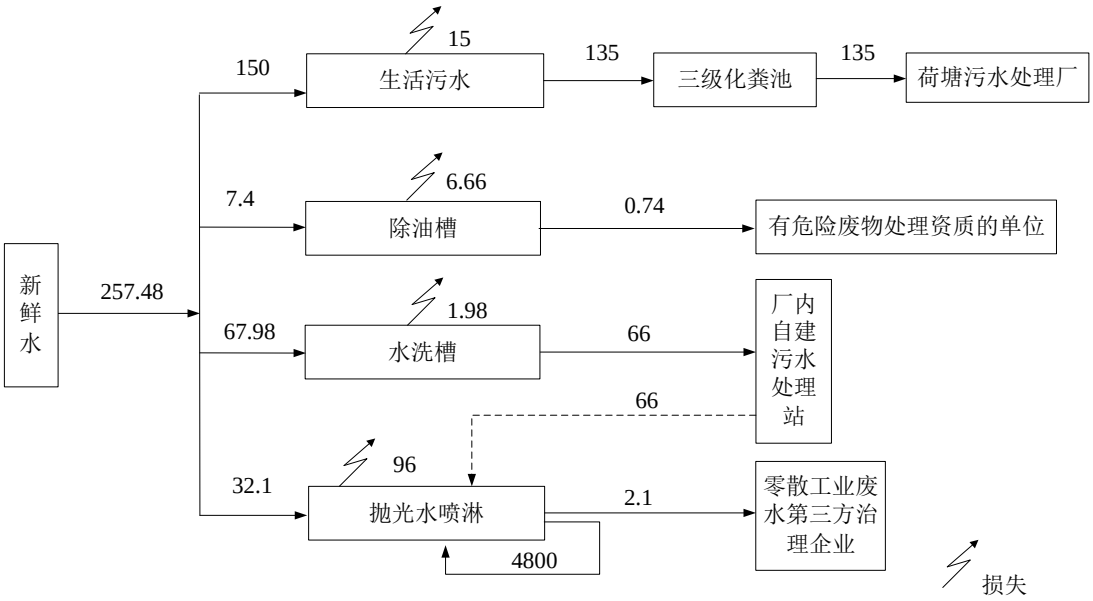

图1. 项目水平衡图（t/a）

8、厂区平面布置说明

项目厂房共 1 层，占地面积为 1000 m^2，建筑面积为 1000 m^2，主要包含喷砂区、抛光区、表面清洗区、原料存放区、成品存放区、危废暂存间等。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

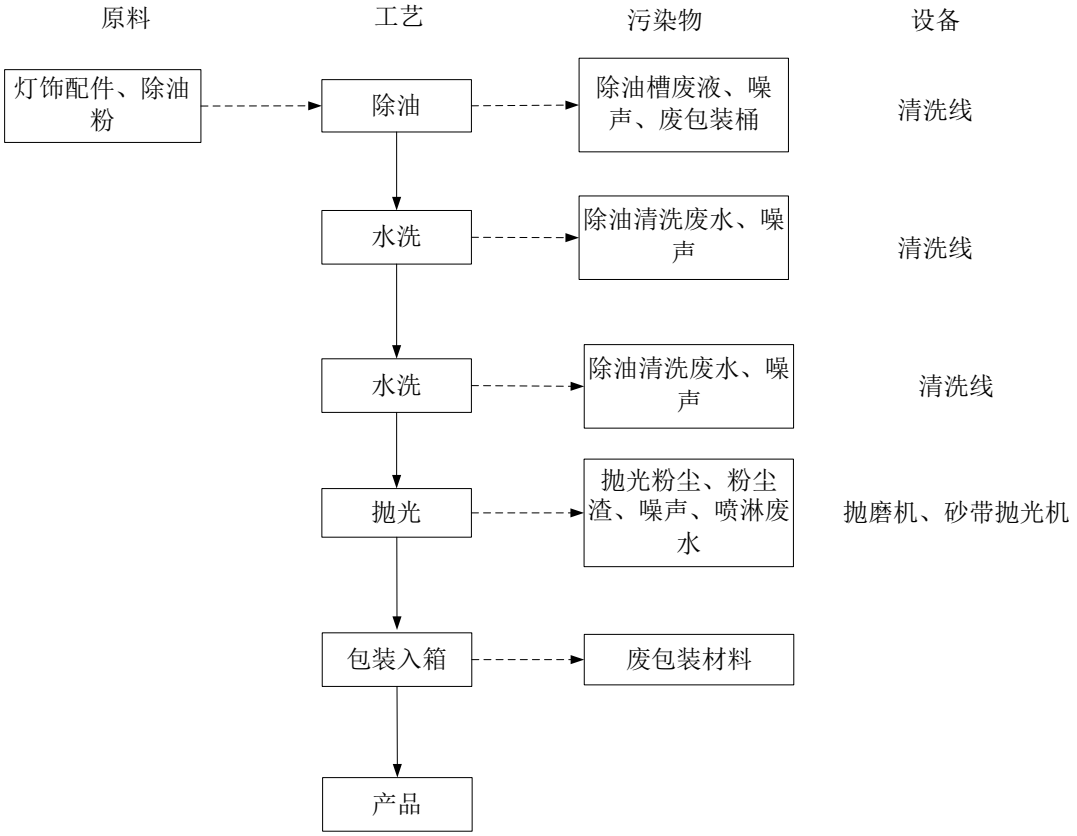

图1.　灯饰配件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

（1）除油：用除油粉、自来水清洗工件表面的油渍，除油工序在清洗线上进行。清洗线采用浸泡清洗原理，利用除油粉可以对工件上的油渍进行清洗。超声波清洗线中工人将工件浸入除油槽内进行超声波浸泡清洗，使用电加热，加热温度为 50-60℃，清洗时长为 1 分钟。根据企业提供信息，需要除油的产品为 10 万件灯罩顶盖，12.5 万件灯罩底座和 12.5 万件连接臂。除油工序年均工作 300 天，每天工作 8 小时。除油废槽液使用到无法利用时整体更换，除油废槽液每年更换一次，废槽液按危险废物进行处理。

（2）水洗：对工件表面的除油液进行清洗，水洗工序在清洗线上进行。水洗工序年均工作 300 天，每天工作 8 小时，槽内的清洗水重复使用，待槽内废水污染物浓度较高时，定期排入生产废水处理设施进行处理，其更换周期为 1 天/次，每年共更换 300 次，除油清洗废水经生产废水处理设施处理后回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水。

（3）抛光：根据产品需求对工件表面进行抛光，主要清除半成品表面的毛刺、表面的粗颗粒及杂质，获得平整表面，打磨至一定的粗糙度，使之光华明亮，增加产品的亮度和光洁度。该过程会产生抛光粉尘、粉尘渣、噪声。

（4）包装入箱：用纸箱将成品包装好，该过程会产生废包装材料。

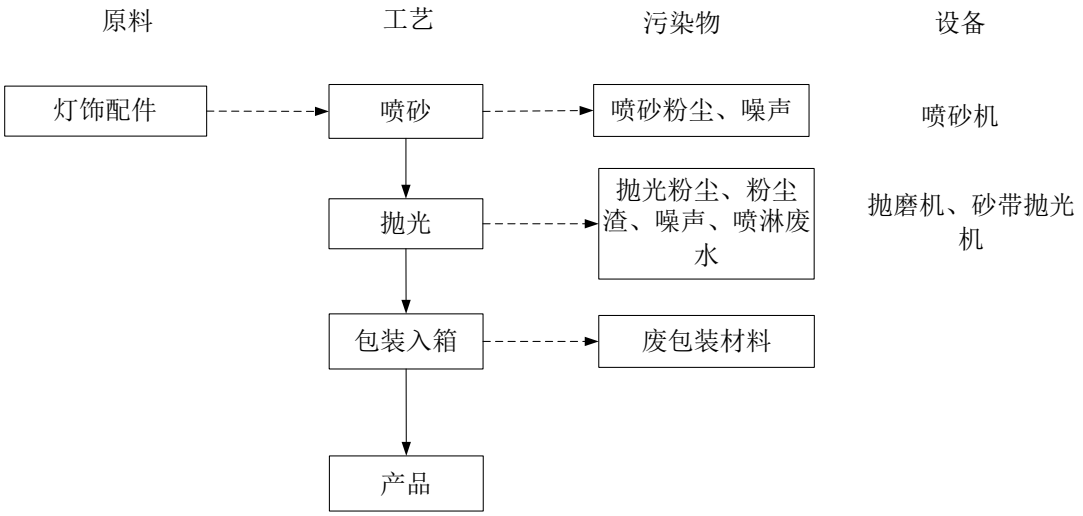

图2.　灯饰配件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

（1）喷砂：利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化工件表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变的美观，喷砂过程在密封状态进行。根据企业提供信息，需要喷砂的产品为 10 万件灯罩顶盖，12.5 万件灯罩底座和 12.5 万件连接臂。该工序年均工作 300 天，每天工作 8 小时，该工序会产生喷砂粉尘和噪声。

（2）抛光：根据产品需求对工件表面进行抛光，主要清除半成品表面的毛刺、表面的粗颗粒及杂质，获得平整表面，打磨至一定的粗糙度，使之光华明亮，增加产品的亮度和光洁度。该过程会产生抛光粉尘、粉尘渣、噪声和喷淋废水。

（3）包装入箱：用纸箱将成品包装好，该过程会产生废包装材料。

2、项目产污情况

表13. 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	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物
	抛光	抛光粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮
	除油	除油清洗废水	COD_{Cr}、氨氮、LAS、SS 和石油类
	抛光（水喷淋）	喷淋废水	SS
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	/
	清洗	除油废槽液	/
	抛光	废尼龙轮、废砂带	/
	检验	不合格产品	/
	包装	废包装材料	

	废气处理、沉降	粉尘渣	/
	废水处理	污泥	/
	设备保养	废润滑油、废润滑油桶	/
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 75~85 之间		

与项目有关的原有环境污染问题	1、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14. 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	生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理	无	无
大气污染物	喷砂粉尘	密闭收集后经自带布袋除尘器治理后无组织排放	无	无
	抛光粉尘	收集后引至水喷淋处理设施进行处理达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放	无	无
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

2、周边环境污染情况

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村七街 10 号。项目东、南、西、北面均为已建厂房。目前，项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。

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《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区 2021 年环境空气质量状况见下表。

表15. 蓬江区环境空气现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度/mg/m³	1	4	25	达标
O_3	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	168	160	105	超标

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，可看出 2021 年蓬江区基本污染物中 O_3 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《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。

引用《江门市东鸿金属制造有限公司环境现状检测》，报告编号：CNT2020UH188，该项目委托广东中诺检测技术有限公司于 2020 年 07 月 28 日至 2020 年 08 月 03 日于江门市东鸿金属制造有限公司的监测数据，监测点位于项目所在地东南侧 1258 m，引用监测项目为颗粒物、TOVC。

表16. 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					
江门市东鸿金属制造有限公司	450	-1190	颗粒物	日均值	2020 年 07 月 28 日至 2020 年 08 月 03 日	东南	1258
			TVOC	8h 均值			

表17. 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/(mg/Nm³)	浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
江门市东鸿	颗粒物	日均值	0.3	0.156~0.223	74.3	0	达标

金属制造有限公司	TVOC	8h 均值	0.6	0.0666-0.0868	14.5	0	达标

由监测结果可见，颗粒物达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 修改单的二级标准；TVOC 达到《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。纳污水体中心河属于III类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

项目选取近 3 年的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：《2019 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》、《2020 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》、《2020 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2020 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》网址为：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/index.html。地表水对应河长制的流入西江未跨县（市、区）界的主要支流的荷塘中心河的断面为南格水闸，水质情况见下表。

表18. 水质评价表

时间	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
2019 年 1-12 月	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	劣V	溶解氧、化学需氧量(0.70)、氨氮(5.80)、总磷(1.50)
2020 年上半年		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--
2020 年第三季		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	V	总磷(0.55)
2020 年第四季		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	V	总磷(0.55)
2021 年 1-12 月		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--

荷塘镇中心河（南格水闸）监测断面水质目标为III类，2019 年的水质为劣V类，2020 年第三季度、第四季度的水质均为V类，超标污染物主要为高锰酸盐指数、溶解氧、化学需氧量、氨氮、总磷。超标原因为项目附近地表水体自净、稀释能力低，流域内市政截污官网的建设不完善，部分生活污水不能达标排放。2021 年 1-12 月的现状为III类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限制要求。

3、声环境质量状况

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环〔2019〕378 号》，项目所在地为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间噪声标准

值≤65dB（A），夜间噪声标准值≤55dB（A））。

本项目厂界外50 m范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、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，废水处理设施、危废暂存间作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，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

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含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

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

厂界外 500 米范围保护目标分布情况，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。

表19. 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	凡塘村	居民区	421 米	东南
	篁湾村	居民区	370 米	西北
	荷塘交警中队	机关	278 米	西北
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：本项目建成后营运期外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

除油清洗废水经生产废水处理设施处理后回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准。

表20. 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

类别	**pH**	**COD_{Cr}**	**BOD_5**	**SS**	**NH_3-N**	**总磷**	**总氮**
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	6-9	500	300	400	--	--	--
荷塘污水处理厂进水水质标准	6-9	250	150	150	25	4	40
本项目执行标准	6-9	250	150	150	25	4	40

表21. 城市污水再生利用 工业用水水质（摘要）

项目	pH	石油类	COD_{Cr}	SS	LAS	BOD_5	色度	氨氮
洗涤用水标准（mg/L，除 pH 外）	6.5-9	--	--	30	--	30	30	--

2、废气：喷砂粉尘执行执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

抛光粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表22. 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)		
喷砂	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
抛光	15 米，DA001	颗粒物	120	2.9*	1.0	DB 44/27-2001
*注:项目排气筒高度高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上,根据 DB 44/27-2001,排放速率限值无需按 50%执行。						

3、噪声：项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值的 3 类标准。昼间≤65 dB(A)；夜间≤55 dB(A)。

4、固体废物：一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

项目产生的污水主要为生活污水，因此无需申请地表水总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目不排放二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOCs），因此无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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。 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。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表23. 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)	
喷砂	喷砂机	无组织排放	颗粒物	95%	物料衡算法	/	/	0.05	0.122	布袋除尘	99%	物料衡算法	/	/	0.0005	0.001	2400
抛光	砂带抛光机、抛磨机	排气筒DA001	颗粒物	75%	物料衡算法	6000	13.28	0.08	0.191	水喷淋	90%	物料衡算法	6000	1.328	0.008	0.019	2400
		无组织排放	颗粒物	/	物料衡算法	/	/	0.03	0.064	室内沉降	75%	物料衡算法	/	/	0.007	0.016	2400
合计			颗粒物	/	/	/	/	/	0.377	/	/	/	/	/	/	0.036	/

表24. 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	
喷砂	喷砂机	喷砂粉尘	颗粒物	DB44/27-2001第二时段无组织排放监控浓度限值	无组织	布袋除尘	是，参考HJ1124-2020表C.2 船舶及相关装置制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的“预处理”对应“袋式除尘”	/
抛光	砂带抛光机、抛磨机	抛光粉尘	颗粒物	DB44/27-2001第二时段二级标准	有组织	水喷淋	是，参考HJ1124-2020表C.2 船舶及相关装置制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的“预处理”对应“湿式除尘”	一般排放口

表25. 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(m^3/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	15	0.4	5000	11.06	常温	一般排放口	北纬 22.641964° 东经 113.141784°

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南　涂装》（HJ 1086-2020）表 2“预处理”、表 3 相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表26. 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 排气筒采样口	颗粒物	每半年 1 次	执行广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

表27. 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 1 次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

运营期环境影响和保护措施	**（1）源强核算及治理设施** **①喷砂粉尘** 项目喷砂工序是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将金刚砂高速喷射到被需要处理工件表面，从而使工件表面平整，喷砂过程会产生一定量的粉尘，污染因子为颗粒物，根据《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 C33~C37 行业工段的 06 预处理工段中金属干式预处理件中抛丸、喷砂、打磨产污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据企业提供信息，项目需要喷砂的产品为 58.3 t/a，则喷砂粉尘产生量为 0.128 t/a。 **收集措施：**项目产生的喷砂废气经自带的布袋除尘器治理后无组织排放。在喷砂过程中，喷砂机呈密闭状态，自带收集设施对喷砂机进行密闭抽风，收集效率为 95%。 **处理措施：**根据《废气处理工程技术手册》袋式除尘器除尘效率一般可达 99%以上，本评价取 99%。 **②抛光粉尘** 项目抛光过程中会产生抛光粉尘。根据《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 C33~C37 行业工段的 06 预处理工段中金属干式预处理件中抛丸、喷砂、打磨产污系数为 2.19 千克/吨-原料。项目灯饰配件使用量 116.6 t/a，则抛光粉尘产生量为 116.6×2.19×10^{-3}=0.255 t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。 **收集措施：**本项目抛光工位为开放车间，建设单位拟在抛光工位处设置侧吸集气罩，将抛光粉尘集中收集后引至水喷淋处理设施进行处理。集气罩直接对污染源近距离收集，利用点对点进行收集，收集效率为 75%。根据《简明通风设计手册》，侧吸罩的风量计算公式如下： $L=（5x^2+F）v_x$ 式中：L——风量，m^3/s； x——操作口与集气罩之间的距离，（取 0.3 m）； F——罩口面积，m^2，F=Bh，（取 0.3 m*0.2 m）； v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5 m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，v_x 取 0.4 m/s。 由上可计算得出，单个集气罩的风量为 734.4 m^3/h，4 台砂带抛光机、3 台抛磨机所需风量为 5140.8 m^3/h，考虑风管等损耗，建设单位拟设风量 6000 m^3/h。 未经收集的金属粉尘量在车间呈无组织排放，由于金属粉尘比重大，自然沉降性能好等特点，主要沉降在车间内设备附近 2m 范围内，其中 75%在车间自然沉降，25%排入大气中。 **处理措施：**水喷淋处理效率参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，

化学工业出版社）中表 5-5 湿式除尘器的除尘效率为 90~99%，本项目按最不利情况取 90%计算。

（2）达标排放情况

项目在喷砂、抛光过程中会产生粉尘，污染因子为颗粒物，喷砂粉尘密闭收集后经自带布袋除尘器治理后无组织排放；抛光粉尘收集后经一套“水喷淋”装置处理，最后引至 15 米高排气筒排放。根据表 24 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表，颗粒物可以满足广东省《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。

（3）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水喷淋故障时，废气治理效率下降 90%，处理效率仅为 10%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28. 大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	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	年发生频次/次	应对措施
抛光	DA001	水喷淋故障	颗粒物	0.06	9.42	≤1	停工，维修

（4）废气排放的环境影响

由《2021 年江门市环境质量状况（公报）》可知，除 O_3 年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求，其余五项空气污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目 500 米范围内有 3 个大气环境保护目标，分别位于项目东南面的凡塘村、西北面的篁湾村和荷塘交警中队。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。

2、废水

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表29. 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	三级	生活	COD_{Cr}	类	135	250	0.0338	分格	20	物	135	200	0.0270	2400

工生活	化粪池	污水	BOD_5	比法		150	0.0203	沉淀、厌氧消化	17	料衡算法		125	0.0169	
			SS			150	0.0203		33			100	0.0135	
			NH_3-N			20	0.0027		10			18	0.0024	

表30. 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 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	三级化粪池	是	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 1124-220）表 C.5 中的“生活污水-隔油+化粪池”，属于可行技术	荷塘污水处理厂	一般排放口
除油清洗废水	COD_{Cr}、氨氮、LAS、SS 和石油类	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）洗涤用水标准	化学混凝+上浮分离	是	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 1124-220）表 C.5 中的“排入综合废水处理设施废水-混凝、气浮”，属于可行技术	回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水	/
抛光水喷淋废水	SS	/	循环使用，定期补水，每年更换一次	/	/	交由零散工业废水第三方治理企业回收处理	/
除油废槽液	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、石油类	/	每年更换一次	/	/	交由有危险废物处理资质的单位回收处置	/

表31. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活	COD、	荷塘	间断排放，	/	生活污水	三级化粪	DW001	/	√企业总排

污水	BOD、SS、氨氮等	污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		处理系统	池			□雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

（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 135 m^3/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，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

②除油用水：除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水经生产废水处理设施处理后回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水。

除蜡清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、石油类、氨氮。除蜡清洗废水产生浓度类比《广州市广京装饰材料有限公司南沙分公司建设项目》（审批文号：穗南审批环评〔2018〕131 号）的除蜡废水和除蜡清洗废水水质，广州市广京装饰材料有限公司南沙分公司主要从事铝天花板的生产，年产铝天花板 600 吨，其表面处理工序为预脱脂-脱脂-水洗，使用碱性除蜡剂，除蜡后再经清水水洗，与本项目类似，具有可比性。其水质监测报告见附件 8。

表32. 清洗废水处理情况

生产废水 \ 污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	石油类	氨氮
除油清洗废水产生量 66 m^3/a	浓度（mg/L）	160	55.2	45	1.16	1.92
	产生量（t/a）	0.0106	0.0036	0.0030	0.00008	0.0001
处理后水量 66 m^3/a	浓度（mg/L）	80	27.6	22.5	0.58	0.96
	排放量（t/a）	0.0053	0.0018	0.0015	0.00004	0.00006
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准（mg/L，除 pH 外）		--	30	30	--	--
注：参照《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预处理中化学混凝法+上浮分离，处理效率为 50%。						

项目清洗线总新鲜水用量为 75.38 m^3/a。除油清洗废水产生量为 66 m^3/a，经生产废水

处理设施处理后回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水。

（2）生产废水处理设施处理生产废水的可行性分析

项目生产废水产生量为 66 m^3/a（0.22 m^3/次）。废水处理设计规模 1 m^3/d，可满足处理要求。本项目清洗线除油清洗废水经过“化学混凝+上浮分离”处理后回用。

①废水处理工艺分析：

a.废水处理部分

废水→调节集水池→酸碱中和→混凝反应池→上浮→污泥压滤机→回用池→回用；

b.污泥处理部分

混凝反应池→污泥压滤机→有危险废物资质公司处置。

废水处理工程工艺流程简要说明：

生产废水采用混凝沉淀处理工艺进行处理，废水经调节池收集调节均匀水质水量后，由污水泵泵至反应池，在反应池中投放硫酸亚铁和 PAC 混凝剂，使废水产生中和、混凝和絮凝反应，废水中的污染物在药剂的作用下以沉淀物的形式凝聚在一起，充分反应后废水进入污泥压滤机，污泥压滤机本体主要是由过滤体和螺旋轴所构成，过滤体有浓缩部和脱水部两部分。所以，当污泥进入滤体后，利用固定环、游动环的相对移动，使滤液通过叠片间隙快速向外排出，迅速浓缩，污泥向脱水部推移，当污泥进入到脱水部时，在滤腔内的空间不断缩小，污泥内压不断增强，再加上出泥处调压器的背压作用，使其达到高效脱水的目的，同时污泥不断排出机外。污泥压滤机的过滤体能有效过滤细小的悬浮物，用于污泥脱水，污泥压滤机出水流入回用池，回用水回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水。废水处理后产生的污泥脱水后交由有资质单位外运处理。

根据上文类比《广州市广京装饰材料有限公司南沙分公司建设项目》（审批文号：穗南审批环评〔2018〕131 号）的除蜡废水和除蜡清洗废水水质，处理前 COD_{Cr} 浓度为 160 mg/L，BOD_5 浓度为 55.2 mg/L，SS 浓度为 45 mg/L，石油类浓度为 1.16 mg/L，氨氮浓度为 1.92 mg/L，参照《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预处理中化学混凝法+上浮分离，处理效率为 50%，处理后 COD_{Cr} 浓度为 80 mg/L，BOD_5 浓度为 27.6 mg/L，SS 浓度为 22.5 mg/L，石油类浓度为 0.58 mg/L，氨氮浓度为 0.96 mg/L，符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准。

②回用可行性分析

项目除油清洗废水产生量为 66 m^3/a，抛光粉尘治理喷淋补充用水量为 98.1 m^3/a，98.1 m^3/a＞66 m^3/a，生产废水经生产废水处理设施处理后回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水，抛光水喷淋用水水质要求不高。因此，本项目除油清洗线废水回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水是可行的。

（3）零散废水处理可行性分析

与《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》相符性分析根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定要求：“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。”本项目零散废水转移量为 2.1 t/a，折算为每个月约 0.175 t，本项目喷淋废水用密闭水罐收集，最大储存量为 3 m^3/a，存放于危废间内，未外运暂存于厂内的生产废水，应加强储水设施的防泄漏措施，危废间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，定期巡检，杜绝生产废水的泄漏。因此本项目符合该规定要求。

（4）达标排放情况

本项目抛光喷淋废水每年更换一次，作为零散废水交由有零散工业废水第三方治理企业回收处理；除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水经厂内生产废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）洗涤用水标准后回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水，不外排；生活污水排放量为54 m^3/a，生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河，通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染物防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 75-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，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 30 dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表33. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

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	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
抛光	砂带抛光机	砂带抛光机	频发	类比法	85	墙体隔声	30	类比法	55	2400
抛光	抛磨机	抛磨机	频发		85	墙体隔声	30		55	2400
喷砂	喷砂机	喷砂机	频发		85	墙体隔声	30		55	2400
除油	超声波清洗线	超声波清洗线	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
/	空压机	空压机	偶发		85	墙体隔声	30		55	2400

项目所在区声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准要求。

经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。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。

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。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

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
项目东、南、西、北四个厂界外 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 3 类标准

4、固体废物

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/危废代码	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	员工办公生活	生活垃圾	/	/	物料衡算	2.25	/	2.25	环卫部门处理
2	包装	废包装材料	一般固废	387-002-07	产污系数法	0.5	/	0.5	外售给专业废品回收站回收利用
3	废气处理、沉降	粉尘渣	一般固废	387-002-10	产污系数法	0.341	/	0.341	
4	抛光	废尼龙轮	一般固废	387-002-99	产污系数法	0.36	/	0.36	
5		废砂带	一般固废	387-002-99	生产经验	0.08	/	0.08	
6	废水处理	污泥	危险废物	336-064-17	生产经验	0.0112	/	0.0112	暂存于危废间，定期交由有处理资质的
7	设备保养	废润滑油	危险废物	900-218-08	产污系数法	0.1	/	0.1	
8		废润滑油桶	危险废物	900-249-08	生产经验	0.01	/	0.01	

9	清洗线	除油废槽液	危险废物	336-064-17	生产经验	0.74	/	0.74	单位回收处理

注：1、项目设置员工 15 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 2.25 t/a，主要包括废纸、饮料罐等。
2、本项目成品包装工序采用纸箱或薄膜进行外包装，包装过程中会产生一些废包装材料，主要成分为废纸箱、废塑料薄膜，其产生量约为 0.5 t/a。
3、粉尘渣主要来源于粉尘废气处理及地面清扫粉尘。根据大气污染源计算，项目粉尘渣产生量为 0.122+0.191+0.064-0.001-0.019-0.016=0.341 t/a。
4、尼龙轮消耗率按原料的 80%计算，项目尼龙轮年使用量为 900 个/a，每个尼龙轮重 0.5 kg，则废尼龙轮产生量约为 $900\times0.5\times10^{-3}\times80\%=0.36$ t/a。
5、砂带消耗率按原料的 80%计算，项目砂带年使用量为 1000 条/a，每条砂带重 0.1 kg，则废砂带产生量约为 $1000\times0.1\times10^{-3}\times80\%=0.08$ t/a。
6、项目厂内生产废水处理设施日常运营过程将有污泥产生，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 产生量=$1.7\times Q\times W$ 深$\times10^{-4}$

E 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，m^3；

W 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。

根据项目污水处理站处理工艺，废水处理为化学混凝+上浮分离，W 深取 1。项目污泥产生量为 $1.7*66*1*10^{-4}=0.0112$ t/a。
7、本项目废润滑油产生量为 0.1 t/a。
8、本项目润滑油的废桶产生量为 0.1 t÷25 kg/桶=4 个/a，每个废桶重约 2.5 kg，则废包装桶的重量为 0.01 t/a。
9、项目每年更换一次除油废槽液，根据上文计算，除油废槽液产生量为 0.74 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/(t/a)	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性	污染防治措施
污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.0112	固态	污泥	油脂	1 次/年	毒性/腐蚀性	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.1	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性、易燃性	
废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	固态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性、易燃性	
废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.74	液态	水油混合物	油脂	1 次/年	毒性/腐蚀性	

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	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	厂区东	20 m^2	袋装	5 t	1 年

	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	北侧		桶装		
	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
	废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17			桶装		

（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》（GB18599-2020），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，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，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 本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，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；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。 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。台帐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

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷、动植物油等，生产废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、悬浮物、氨氮、石油类等，均不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部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

润滑油均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，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 地下水污染防渗分区参照表”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，清洗区、危废暂存间、化粪池、废水处理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，清洗区、危废暂存间、化粪池、废水处理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	/	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	清洗区、危废暂存间、化粪池、废水处理区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB18598 执行
非污染防渗区	厂区其余区域	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；物料贮存间、危险废物暂存间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

本项目风险物质主要为润滑油、废润滑油和除油废槽液，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）	临界量 Q（t）	q/Q
1	润滑油	0.1	2500	0.00004
2	废润滑油	0.1	2500	0.00004
3	除油废槽液	0.74	10	0.074
合计				0.07408
1、润滑油、废润滑油根据《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第 381 项，油类物质临界量取 2500。 2、除油废槽液根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，CODCr 浓度≥10000mg/L 的有机废液临界量取 10。				

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.07408＜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

本项目主要为危废间、仓库、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	泄漏	装卸或存储过程中污泥、废润滑油可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水

物料存储	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气
废气收集排放系统	废气事故排放	水喷淋设备失效，引发抛光粉尘事故排放	污染周围大气
生产废水处理设施	泄漏	生产废水处理设施损坏，引发除油清洗废水泄漏	可能污染地下水

（3）环境风险防范措施

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，配备灭火器材（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，及时使用现场灭火器材进行灭火，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.原料（润滑油）存放区、危险暂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气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.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。

④生产废水处理设施泄漏事故防范措施

厂内生产废水处理设施的废水发生泄漏时，可用吸水器或沙土吸收收集起来。而大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，然后交给有资质单位处理。

	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篁湾新村七街 10 号，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	喷砂粉尘	颗粒物	喷砂粉尘密闭收集后经自带布袋除尘器治理后无组织排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	抛光粉尘	颗粒物	在抛光侧方设置集气罩，将抛光粉尘集中收集后引至水喷淋处理设施进行处理达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）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	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入荷塘镇污水处理厂	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘镇污水处理厂进水标准的较严者
	除油废槽液	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、石油类	除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理	/
	除油清洗废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、石油类	化学混凝法+上浮分离，回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水	达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）洗涤用水标准后回用于抛光粉尘治理喷淋补充用水
	抛光喷淋用水	SS	抛光喷淋废水每年更换一次，作为零散废水交由有第三方零散废水单位回收处理	/
声环境	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤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，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象			
生态保护措施	/			
环境风险	危险化学品应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存			

防范措施	放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单建设和维护使用。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
其他环境管理要求	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。需切实执行环境保护“三同时”制度，厂区内生产废水处理设施、废气处理设施等环保设施应与生产设备同时设计、同时施工和同时投入运行，环保设施建成运行前不得进行试生产，必须对环保设施验收合格后方可正式投产。项目应依照法律规定实行排污许可管理，应当以《排污许可管理条例》规定进行排污登记；未进行排污登记的，不得排放污染物。

六、结论

蓬江区双祥灯饰工艺加工厂年产70万件灯饰配件建设项目符合国家、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。

编制主持人：

日期：2014.[illegible]

附表 1

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	颗粒物	0	0	0	0.036 t/a	0	0.036 t/a	+0.036 t/a
废水	废水量（m^3/a）	0	0	0	135 t/a	0	135 t/a	+135 t/a
	COD_{Cr}	0	0	0	0.0270 t/a	0	0.0270 t/a	+0.0270 t/a
	BOD_5	0	0	0	0.0169 t/a	0	0.0169 t/a	+0.0169 t/a
	SS	0	0	0	0.0135 t/a	0	0.0135 t/a	+0.0135 t/a
	氨氮	0	0	0	0.0024 t/a	0	0.0024 t/a	+0.0024 t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.25 t/a	0	2.25 t/a	+2.25 t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5 t/a	0	0.5 t/a	+0.5 t/a
	粉尘渣	0	0	0	0.341 t/a	0	0.341 t/a	+0.341 t/a
	废尼龙轮	0	0	0	0.36 t/a	0	0.36 t/a	+0.36 t/a
	废砂带	0	0	0	0.08 t/a	0	0.08 t/a	+0.08 t/a
危险废物	污泥	0	0	0	0.0112 t/a	0	0.0112 t/a	+0.0112 t/a
	废润滑油	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.01 t/a	0	0.01 t/a	+0.01 t/a
	除油废槽液	0	0	0	0.74 t/a	0	0.74 t/a	+0.74 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①