建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市高盟电业有限公司电线电缆、电源插头线生产建设项目

建设单位（盖章）：江门市高盟电业有限公司

编制日期：2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

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高盟电业有限公司电线电缆、电源插头线生产建设项目（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 9 月 30 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

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），特对报批江门市高盟电业有限公司电线电缆、电源插头线生产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（[redacted]　　法定代表人（签名）

2022年9月30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。

打印编号：1646959212000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	007u92
建设项目名称	江门市高盟电业有限公司电线电缆、电源插头线生产建设项目
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）	江门市高盟电业有限公司
统一社会信用代码	91440703763815275F
法定代表人（签章）	[redacted]
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	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
区振锋	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	BH033867	[redacted]
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	

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江门市高盟电业有限公司电线电缆、电源插头线生产建设项目环境影响报告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）、区振锋（信用编号BH033867）（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11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：[redacted]

性　　别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2019年05月19日

管 理 号：2019905035440000015

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：202209133252742838

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：[redacted]　　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	46个月	20181101
工伤保险	46个月	20191001
失业保险	46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	

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2023-03-12.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09月13日

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

2021-10-31~ 2022-10-30

信用记录

基本情况

变更记录　信用记录

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号南湖壹品花园10座1902		

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 199 本

报告书	8
报告表	191

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

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

2021-11-05~2022-11-04

信用记录

基本情况

变更记录　信用记录

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

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 199 本

报告书	8
报告表	191

编制的环境影响报告书（表）情况

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 17
四、主要环境影响和保护措施 22
五、环境保护措施监督检查清单 38
六、结论 40
附表 建设污染物排放量汇总表 41
附图 1 项目地理位置图 42
附图 2 环境保护目标示意图 43
附图 3 平面布置图 44
附图 4 江门市蓬江区荷塘南华东地段（PJ03-G）控制性详细规划 45
附图 5 蓬江区环境管控单元图 46
附图 6 地表水环境功能区划图 47
附图 7 大气环境功能区划图 48
附图 8 地下水环境功能区划图 49
附图 9 声环境功能区划图 50
附件 1 营业执照 51
附件 2 法人身份证 52
附件 3 用地证明 53
附件 4 排水证 54
附件 5 2021 年江门市环境质量状况公报 55
附件 6 引用大气现状监测报告（节选） 57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市高盟电业有限公司电线电缆、电源插头线生产建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市荷塘南格开发区（江门市蓬江区荷塘镇南华东路 40 号之一）		
地理坐标	（113 度 9 分 12.208 秒，22 度 39 分 5.400 秒）		
国民经济 行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目 行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38—电线、电缆、光缆及电工器材制造 383—其他”
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	0
是否开工建设	☐否 ☑是：现已停止生产并补办环评手续	用地（用海） 面积（m^2）	6225
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、项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）相符性如下。

表1. “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
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	生态保护红线及一般生态空间	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	符合
	环境质量底线	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）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目纳污水体中心河属于地表水环境质量的 III 类水体。生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂，本项目对中心河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 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。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	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（2020 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

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，	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 本）》目录中鼓励、限制或淘汰类项目，属允许类；核对《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类，符合产业政策。项目	符合

			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。 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。	所在地不在生态保护红线和自然保护地核心保护区内，不涉及生态建设；项目周边无饮用水水源保护区；项目位于空气功能区二类区；不使用高 VOCs 原辅材料；厂区内挥发性有机物的无组织排放监控浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；不涉及重金属污染物排放	
		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%。	项目使用清洁能源电能；月用水量低于 5000 立方米；建设单位使用已建成厂房，提高土地利用效率	符合

	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。		
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。	本项目为电线、电缆制造业；建设单位使用已建成厂房，不涉及施工现场；项目不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥	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。	建设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；建设单位应按照本报告要求做好风险防范措施；项目场地已硬底化，可有效防止有毒有害物质污染土壤和地下水	符合

2、项目建设与生态环境保护“十四五”规划符合性分析

（1）关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）的相符性分析：“新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。”、“严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。”、“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。”、“珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰

	生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。”、“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。”、“推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。”、“以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系。”等。 本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配；项目不涉及重金属生产及排放；本项目为电线、电缆制造业，能源使用电能，使用原料不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，电线电缆挤出、插头成型过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放；生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂。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间，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此，本项目的建设符合该政策要求。 **（2）江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号）的相符性分析：**“严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。”、“新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。”、“超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。”、“禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。”、“在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。”、“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。”、“推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。”、“严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”、“健全工业固体废物污染防治法规制度体系，强化工业固体废物收集贮存、利用处置管理。”等。 本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配；项目不涉及重金属生产及排放；本项目为电线、电缆制造业，能源使用电能，使用原料不涉及溶剂型涂料、油

墨、胶粘剂，电线电缆挤出、插头成型过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放；生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂。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间，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此，本项目的建设符合该政策要求。

3、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），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，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。

4、选址可行性分析

根据附件中的《江门市蓬江区荷塘南华东地段（PJ03-G）控制性详细规划》和用地证明，本项目用地为二类工业用地。因此，本项目选址合理。

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。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	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。	本项目为电线、电缆制造业，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
禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	本项目不涉及锅炉。	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
1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.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。 3.排放工业废水的企业应当采取有效措	生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂	符合

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。		

7、与环境功能区划相符性分析

本项目生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂，纳污水体为中心河，水质控制目标为III类，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》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 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。本项目废(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。

8、与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。

表5. 与挥发性有机物环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
一、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）			
1	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	项目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	符合
2	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，电线电缆挤出、插头成型过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放	符合
二、《广东省挥发性有机物 VOCs 整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环			

		[2018]288 号）		
	1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园区”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放	本项目不属于重点行业。项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，电线电缆挤出、插头成型过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放	符合
	三、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）			
	1	推广应用低 VOCs 原辅材料，分解落实 VOCs 减排重点工程，加强 VOCs 监督管理等	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，电线电缆挤出、插头成型过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放	符合
	四、《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）			
	1	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，电线电缆挤出、插头成型过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。废气处理系统发生故障或检修时，应立即停产，待检修完毕后再投产。活性炭吸附装置采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭	符合
	2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停		符合

		止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
	五、《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）			
	广东省 2021 年大气污染防治工作方案	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，电线电缆挤出、插头成型过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。	符合
		督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。		
	广东省 2021 年水污染防治工作方案	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。	生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂	符合
	广东省 2021 年土壤污染防治工作方案	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。	本项目不涉及金属污染物的产生	符合
	六、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53 号)			
	1	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3	本项目采用局部集气罩，控制风速设计 0.5 米	符合

	米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	/秒，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒	
七、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
1	采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目采用局部集气罩，控制风速设计 0.5 米/秒，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒	符合
八、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）			
1	采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目采用局部集气罩，控制风速设计 0.5 米/秒，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

江门市高盟电业有限公司投资 1000 万元选址于江门市荷塘南格开发区，从事电线电缆和电源插头线制造。项目占地面积约 6225 平方米，建筑面积 6225 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		生产车间共 1 层，层高 7 m，占地面积约 6225m²，建筑面积 6225 m²。主要包含绞线区、电线电缆挤出区、成缆区、裁剪区、插头成型区、检测区、沾锡区、包装区等
储运工程	原料区		用于原料放置，位于生产车间内
	成品区		用于成品放置，位于生产车间内
辅助工程	办公室		用于企业行政办公，位于生产车间内
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
	给排水		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	生活污水	生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂
	废气	电线电缆挤出废气	电线电缆挤出工序设置集气罩，将收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放
		插头成型废气	插头成型工序设置集气罩，将收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米排气筒 DA002 排放
		沾锡烟尘	沾锡烟尘经移动式布袋除尘装置处理后，在车间内无组织排放
	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区，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	名称	单位	数量
1	低卤电线电缆	万米/年	1500
2	PVC 电线电缆	万米/年	3520
3	PVC 电源插头线	万条/年	1200

3、项目主要原辅材料消耗

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	用量	包装规格	最大储存量	储存位置
1	铜丝	吨/年	500	散装	20	原料区
2	PVC 颗粒	吨/年	780	25kg/袋	50	原料区
3	低卤颗粒	吨/年	250	25kg/袋	25	原料区
4	锡条	吨/年	0.01	散装	0.1	原料区
5	插座架	套/年	1200	散装	50	原料区
6	机油	吨/年	0.34	170kg/桶	0.17	原料区

PVC 塑料粒：聚氯乙烯英文简称 PVC，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。

底卤颗粒：氯化聚乙烯 50%、填充剂 38%、防老化剂 4%、加工助剂 4%、其他 4%。

锡条：本项目使用的环保锡条，其他金属元素含量较少，熔点在 231.89°C。各项性能稳定，适用波峰或手浸炉操作；加入足量的抗氧化元素，抗氧化能力强；焊点光亮、饱满、不会虚焊等不良现象；锡渣少；焊点光亮、饱满、不会虚焊等不良现象；电解纯锡，湿润性、流动性好，易上锡。

4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表9. 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	参数	用途
1	绞线机	13	功率：7.5 kW	绞线
2	PVC 电线电缆挤出线	8	处理能力：0.034 t/h	PVC 电线电缆挤出
3	底卤电线电缆挤出线	5	处理能力：0.021 t/h	底卤电线电缆挤出
4	成缆机	13	功率：7.5 kW	成缆
5	自动化裁剥机	10	功率：1.5 kW	裁剪
6	插头成型机	35	处理能力：0.002 t/h	插头成型
7	自动端子机	10	功率：3.3 kW	压端子
8	综合检测机	5	功率：5 kW	检测
9	打包机	5	功率：1 kW	包装
10	空压机	1	功率：7.5 kW	辅助设备
11	冷却塔	4	循环水量：50 m^3/h	设备冷却

5、项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量约 30 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 70 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 8 小时，其中沾锡工序每年工作约 600 小时。

7、项目给排水规模

（1）给水

项目用水由市政自来水供水系统供给，总用水量约为 10300 m^3/a。

①生活用水：项目员工人数为 70 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m^3/（人·a），计算得生活用水量为 700 m^3/a。

②冷却塔用水：项目设置 4 台冷却塔用于电线电缆挤出机和插头成型机控温。每台冷却塔循环水量 50 m^3/h，损耗水量占总循环水量的 2.0%，计算总循环水量为 480000 m^3/a，损耗水量为 9600 m^3/a。

（2）排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 630 m^3/a。

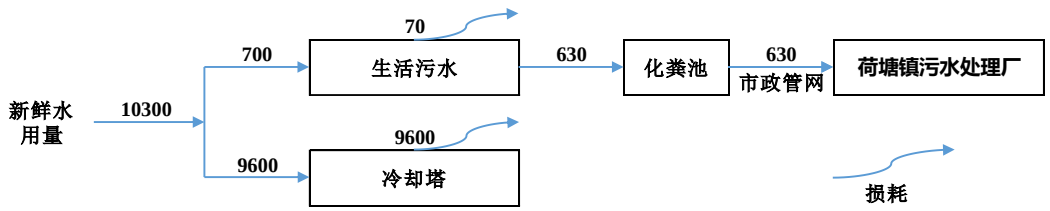


图1. 项目水平衡图（t/a）

8、厂区平面布置

项目厂房共 1 层，主要包含绞线区、电线电缆挤出区、成缆区、裁剪区、插头成型区、检测区、沾锡区、包装区等。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

1、生产工艺流程

（1）PVC 电线电缆、PVC 电源插头线生产工艺流程

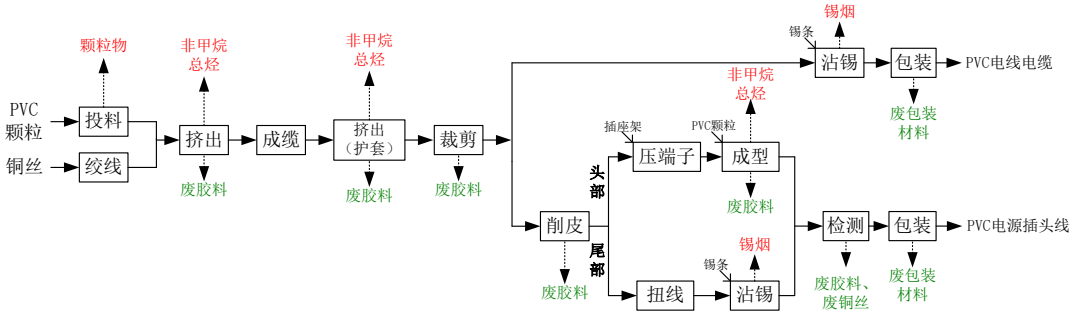


图2. PVC 电线电缆、PVC 电源插头线生产工艺流程图

PVC 电线电缆、PVC 电源插头线生产工艺说明

绞线：绞线是以绞合单线绕绞线轴等角速度旋转和绞线匀速前进运动实现的，项目的铜丝通过绞制制成各种不同规格截面以及不同种类的电线电缆的导线电芯。

投料、电线电缆挤出：绝缘挤出过程采用全自动设备进行控制，外购的 PVC 颗粒直接使用，不需要添加其他辅料。PVC 颗粒放入胶桶内，电线电缆挤出机自带自动吸料管，电线电缆挤出过程中，PVC 颗粒自动吸入电线电缆挤出机的料斗内。在一定温度条件下(采用电加热加热温度在 160℃，控制在塑料不发生裂解反应的温度 300℃条件下，故电线电缆挤出过程不会产生裂解废气)PVC 颗粒开始软化，通过挤出机内部的螺杆挤出设备将软化后的 PVC 塑料包覆在铜丝的外层，挤出完成后的电线电缆通过一段长水槽进行降温，冷却水槽用水循环使用，不外排。

成缆：对于多芯的电缆为了保证成型度、减小电缆的外形，一般都需要将其绞合为圆形。绞合的机理与导体绞制相仿，由于绞制节径较大，采用带退、无退双用方式。成缆的技术要求：一是杜绝异型绝缘线芯翻身而导致电缆的扭弯；二是防止绝缘层被划伤。电缆在成缆的同时伴随另外两个工序的完成：一个足填充填料，保证成缆后电缆的圆整和稳定：一个是绑扎，保证缆芯不松散。

电线电缆挤出（护套）：两个电线电缆挤出工序类似，目的是在成束的线缆外表面包裹一层 PVC 塑料，保护电线电缆的绝缘层防止环境因素侵蚀的结构部分，提高电线电缆的机械强度、防化学腐蚀、防潮、防水浸入、阻止电缆燃烧等能力。

裁剪：根据客户订单的需要，使用裁剪机将电线裁剪成满足要求的长度。

剥皮：由于电线的塑料外皮是绝缘层，绝缘层不导电，中间才是导线，故接线时必须将外面绝缘层剥去，将导线接起来才可以通电。

扭线：削皮后，将电线内的金属芯扭线。

沾锡：本项目使用小型加热保温设备（约 250-300℃的温度）保持锡条呈熔融状态，

人工将电线头沾取少量金属锡以提高其抗氧化作用（不使用助焊剂）。

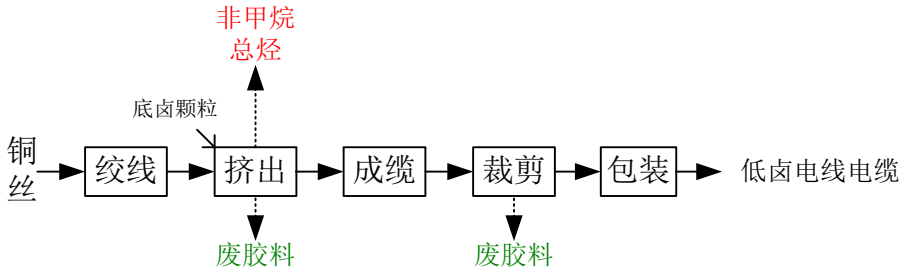
压接端子：使用自动端子机将铜端子与导线相连接后备用。

插头成型：混料机密闭工作，因此不会产生粉尘废气，混合均匀的颗粒料进入插头成型机，待加热（PVC 原材料的加热温度约为 160℃，电加热）成软塑状态后，使得原材料在熔融态塑料下，塑料挤出，塑料初步成型；塑料挤出后，根据产品特性，利用冷却水控制模具温度，由冷却塔经过水管输送到机台的管道再流经模具使得模具上的塑料冷却定型，该过程为间接冷却。

检测：使用综合检测机对完成电线头进行综合检验，不合格品利用裁剥机将绝缘保护套和铜丝分开，合格的产品运至成品区。

包装：对产品进行人工验收，合格的产品包装入库。

（2）低卤电线电缆生产工艺流程



低卤电线电缆生产工艺说明

与 PVC 电线电缆不同的是，低卤电线电缆无需电线电缆挤出（护套）、沾锡。

（3）产污环节

表10. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
废气	电线电缆挤出、插头成型	电线电缆挤出、插头成型废气	非甲烷总烃、氯乙烯、臭气浓度
	沾锡	沾锡烟尘	颗粒物、锡及其化合物
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	原料拆封	废包装材料	一般固体废物
	废气处理	废粉尘渣	
	检测	废铜丝	
	电线电缆挤出、裁剪、削皮、检测	废胶料	
	设备维护	废机油	危险废物
	机油拆封	废机油包装桶	
	废气处理	废活性炭	
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 之间		

与项目有关的原有环境污染问题	

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，并按环境保护要求升级改造项目，改造前后项目产品、产能、位置、工艺均不发生变化，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11. 现有工程存在问题及整改措施

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达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂	无	无
大气污染物	电线电缆挤出废气	直接在车间内无组织排放	废气未经有效处理直接排放	电线电缆挤出工序设置集气罩，将收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放
	插头成型废气	直接在车间内无组织排放	废气未经有效处理直接排放	插头成型工序设置集气罩，将收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米排气筒 DA002 排放
	沾锡烟尘	直接在车间内无组织排放	废气未经有效处理直接排放	沾锡烟尘经移动式布袋除尘装置处理后，在车间内无组织排放
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	危险废物暂存于一般固废区	未设置危废间	危险废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位或供应商回收处理

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

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《2021 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12. 蓬江区空气质量现状评价表

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	24 平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	24 平均质量浓度	30	40	75	达标
PM_{10}	24 平均质量浓度	44	70	62.86	达标
CO	24 小时平均平均质量浓度	1	10	10	达标
O_3	日最大 8 小时平均质量浓度	168	160	105	超标
$PM_{2.5}$	24 平均质量浓度	21	35	60	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_3-8h-90per）为 168 微克/立方米，占标率 105%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

本项目引用江门市东鸿金属制造有限公司委托广东中诺检测技术有限公司在江门市东鸿金属制造有限公司所在地监测的 TSP 的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，报告编号：CNT2020UH188，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	监测点位地理位置	监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
江门市东鸿金属制造有限公司	113.146304°，22.631656°	TSP	24 小时均值	2020 年 7 月 28 日-2020 年 8 月 3 日	西南	约 2260 m

表14. 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
江门市东鸿金属制造有限公司	TSP	24 小时均值	0.3	0.156~0.223	74.3	0	达标

由监测结果可见，本项目区域环境质量现状 TSP 满足《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

生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂，尾水排入中心河，中心河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。项目选取近 3 年的江河水质月报的水环境质量数据，监测数据对应南格水闸、白藤西闸断面，水质情况见下表。

表15. 江门市推行河长制水质报表（节选）

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、氨氮(1.90)、总磷(2.20)
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	III	--
2020 年上半年		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	III	--
2020 年第三季度		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	Ⅴ	总磷(0.55)
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	Ⅴ	溶解氧、氨氮(0.75)、总磷(0.10)
2020 年第四季度		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	Ⅴ	总磷(0.55)
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	Ⅴ	溶解氧、氨氮(0.75)、总磷(0.10)
2021 年 1-12 月		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	II	--
2022 年 1 月		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	II	--

根据江门市全面推行河长制水质报表统计分析，本项目纳污水体中心河的石头桥、水口桥断面不能稳定达标，超标污染物主要为溶解氧、氨氮、总磷。

根据调查和分析，项目评价范围内的水体沿岸污染源主要有工业污染源、生活污染源以及流域内的农田退水。根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案> 的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境

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、危废暂存区作防腐防渗处理，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”。本项目租用已建成的厂房进行建设，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

表16. 环境保护目标情况表

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离（m）	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。			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无　表水环境保护目标			
生态环境	无生态环境保护目标			

污染物排放控制标准

1、废水：本项目外排污水为生活污水，生活污水经化粪池处理后，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和江门市荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者后通过市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂处理。

表1 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物 执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
DB44/26-2001第二时段三级标准	6-9	500	300	400	-
江门市荷塘镇生活污水处理厂进水标准	6-9	250	150	150	25
较严者	6-9	250	150	150	25

2、废气：（1）电线电缆挤出、插头成型过程产生的非甲烷总烃、氯乙烯执行广东省《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）沾锡烟尘（锡及其化合物、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；

（3）电线电缆挤出、插头成型过程产生恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值；

（4）厂内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表17. 项目大气污染物排放限值

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)		
电线电缆挤出	DA001，15m	非甲烷总烃	120	4.2①	4.0	DB44/27-2001
		氯乙烯	36	0.32①	0.60	
		臭气浓度	2000（无量纲）		20（无量纲）	GB 14554-93
插头成型	DA002，15m	非甲烷总烃	120	4.2①	4.0	DB44/27-2001
		氯乙烯	36	0.32①	0.60	
		臭气浓度	2000（无量纲）		20（无量纲）	GB 14554-93
沾锡	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
		锡及其化合物	/	/	0.24	
厂内无组织	NMHC		6（监控点处 1 h 平均浓度值）			DB 44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			

	备注："①"本项目周围 200 m 半径范围内最高建筑约 25m，本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：**边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。 **4、固体废物：**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	根据关于印发《广东省生态环境保护"十四五"规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护"十四五"规划》的通知（江府〔2022〕3 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NO_X）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOC_S）、重点行业的重点重金属。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水经化粪池处理后排入江门市荷塘镇生活污水处理厂，建议不分配生活污水水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目特征污染物为非甲烷总烃，按 VOCs 分配总量控制指标。建议分配总量 VOCs 0.294 t/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。

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建筑，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《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表18. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	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	废气产生量(m^3/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率（kg/h）	排放量(t/a)	
电线电缆挤出	电线电缆挤出机	DA001	非甲烷总烃	90%	产污系数法	10000	50.06	0.501	1.202	活性炭吸附	90%	物料衡算法	10000	5.01	0.050	0.120	2400
		无组织	非甲烷总烃	0%	物料衡算法	/	/	0.056	0.134	无	0%	物料衡算法	/	/	0.056	0.134	2400
插头成型	插头成型机	DA002	非甲烷总烃	90%	产污系数法	25000	3.15	0.079	0.189	活性炭吸附	90%	物料衡算法	25000	0.32	0.008	0.019	2400
		无组织	非甲烷总烃	0%	物料衡算法	/	/	0.009	0.021	无	0%	物料衡算法	/	/	0.009	0.021	2400
沾锡	沾锡工序	无组织	颗粒物	75%	产污系数法	/	/	0.002	0.001	袋式除尘	95%	物料衡算法	/	/	0.0005	0.0003	600
			锡及其化合物	75%	物料衡算法	/	/	0.002	0.00099	袋式除尘	95%	物料衡算法	/	/	0.0005	0.0003	600
合计			非甲烷总烃	/	物料衡算法	/	/	/	1.545	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.294	/
			颗粒物	/	物料衡算法	/	/	/	0.001	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.0003	/
			锡及其化合物	/	物料衡算法	/	/	/	0.00099	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.0003	/

表19. 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	

电线电缆挤出、插头成型	电线电缆挤出机、插头成型机	电线电缆挤出、插头成型废气	非甲烷总烃、氯乙烯	DB44/27-2001 第二时段二级标准	有组织	二级活性炭吸附	是，参考 HJ 1122-2020 表 A.2 中的吸附	一般排放口
			臭气浓度	GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准值				
沾锡	沾锡工序	沾锡烟尘	颗粒物、锡及其化合物	DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值	无组织	袋式除尘	是，参考 HJ 1122-2020 表 A.2 中的袋式除尘	/

表20. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度（m）	排气筒内径（m）	风速（m/s）	温度	类型	地理坐标
DA001	15	0.5	14.15	常温	一般排放口	113.153002°，22.651374°
DA002	15	0.7	18.05	常温	一般排放口	113.153149°，22.651081°

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 4 和表 6 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表21. 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	非甲烷总烃	每半年 1 次	非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；
	氯乙烯、臭气浓度	每年 1 次	氯乙烯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	非甲烷总烃	每半年 1 次	非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；
	氯乙烯、臭气浓度	每年 1 次	氯乙烯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表22. 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	非甲烷总烃、氯乙烯、颗粒物、锡及其化合物、	每年 1 次	非甲烷总烃、氯乙烯、颗粒物、锡及其化合物执行广东省《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

	臭气浓度		度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建
厂内无组织	非甲烷总烃	每半年 1 次	厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。			

运营期环境影响和保护措施

（1）源强核算及治理设施

①电线电缆挤出废气

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 292 塑料制品业系数手册中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中的挥发性有机物产污系数为 1.50 千克/吨-产品。本项目电线电缆挤出工序 PVC 塑料粒和低卤颗粒用量分别为 640 t/a、250 t/a，则电线电缆挤出工序的非甲烷总烃的产生量约为（640+250）*1.5/1000≈1.335 t/a。PVC 电线电缆挤出过程还会产生少量的氯乙烯，本项目不对其进行定量分析。

收集措施：在电线电缆挤出工序上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩覆盖产污工位，配置负压抽风，收集效率取 90%。

项目在电线电缆挤出机上方配置上吸式圆形排气罩，根据《简明通风设计手册》（主编：孙一坚），上吸式排气罩的风量计算公式如下。

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x$$

式中：L——风量，m^3/s；

P——排气罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/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 0.5 m/s。

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

表23. 电线电缆挤出废气风量设计表

位置	集气罩个数	周长(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m^3/h)	设计风量(m^3/h)
电线电缆挤出机	13	0.3*3.14	0.3	0.5	9258	10000

处理措施：收集后的废气，引至二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放。活性炭治理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，本项目二级活性炭对有机废气去除效率取 90%。

②插头成型废气

PVC 颗粒插头成型废气参考《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 292 塑料制品业系数手册中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中的挥发性有机物产污系数为 1.50 千克/吨-产品。本项目插头成型工序 PVC 塑料粒用量为 140 t/a，则插头成型工序的非甲烷总烃的产生量约为 0.21 t/a。插头成型过程还会产生少量的氯乙烯，本项目不对其进行定量分析。

项目在插头成型机上方配置上吸式矩形排气罩，根据《简明通风设计手册》（主编：孙

一坚），上吸式排气罩的风量计算公式如下。

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x$$

式中：L——风量，m^3/s；

P——排气罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/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 0.5 m/s。

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

表24. 电线电缆挤出废气风量设计表

位置	集气罩个数	周长(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m^3/h)	设计风量(m^3/h)
插头成型机	35	1	0.25	0.5	22050	25000

处理措施：收集后的废气，引至二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA002 排放。活性炭治理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，本项目二级活性炭对有机废气去除效率取 90%。

③沾锡烟尘

根据《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，产生量取 10 g/kg，本项目锡条用量为 0.1 t/a，则颗粒物的产生量为 0.001 t/a，锡条含锡量大于 99%，本项目取 99%，则锡及其化合物的产生量为 0.00099 t/a。

收集措施：本项目拟在沾锡工序设置移动式布袋除尘装置，该装置设有集气罩对废气进行收集，集气罩覆盖产污工位，配置负压抽风，收集效率取 75%。

处理措施：沾锡烟尘经移动式布袋除尘装置处理后，在车间内无组织排放。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）164 页，袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上，本项目袋式除尘器对颗粒物的去除效率保守取 95%。

④恶臭

本项目电线电缆挤出、插头成型过程中会产生少量异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）对其进行日常监管。由于散发的异味是随生产过程中同步产生的，因此项目生产异味将随同有机废气经集气罩收集，引至二级活性炭吸附装置净化处理，经处理后的恶臭气体产生量不大，本项目不进行定量分析。

（2）达标排放情况

电线电缆挤出、插头成型过程会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃、氯乙烯；沾锡过程会产生烟尘，主要污染因子为颗粒和锡及其化合物。建设单位拟在电线电缆挤出工序设置集气罩，将收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放；插头成型工序设置集气罩，将收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米排气筒 DA002 排放；沾锡烟尘经移动式布袋除尘装置处理后，在车间内无组织排放。根据工程分析，电线电缆挤出、插头成型过程产生的非甲烷总烃和氯乙烯满足广东省《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；沾锡烟尘（锡及其化合物、颗粒物）满足广东省《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；电线电缆挤出、插头成型过程产生恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值；厂内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）大气污染源非正常工况分析

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活性炭吸附装置接近饱和时，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25. 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
电线电缆挤出	DA001	二级活性炭吸附装置饱和	非甲烷总烃	0.451	45.06	≤1	更换活性炭
插头成型	DA002	二级活性炭吸附装置饱和	非甲烷总烃	0.071	2.84	≤1	更换活性炭

（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，蓬江区除臭氧外，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。本项目厂界外 500 米范围内无大气环境环境保护目标。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《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见

下表。

表26. 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 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	COD_{Cr}	类比法	630	250	0.1575	分格沉淀	20	物料衡算法	630	200	0.1260	2400
			BOD_5			150	0.0945		21			118.5	0.0747	
			SS			150	0.0945		30			105	0.0662	
			NH_3-N			20	0.0126		3			19.4	0.0122	

表27. 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		排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	DB44/26-2001 二时段三级标准和江门市荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者	化粪池	是，参考 HJ 1122-2020 表 8 中的“化粪池”	间接排放	一般排放口

表28. 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			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	江门市荷塘镇生活污水处理厂	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	/	化粪池	分格沉淀	WS-01	/	√企业总排 □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

表29. 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	WS-01	113.152816	22.651953	0.063	江门市荷塘镇生活污	间断排放，排放期间流量不稳定，	/	江门市荷塘镇生活污	pH	6~9(无量纲)
									COD_{Cr}	≤40

					水处理厂	但不属于冲击型排放		水处理厂	BOD_5	≤10
									SS	≤10
									NH_3-N	≤5

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）表 2 相关要求，本项目运营期生活污水排放口无需开展自行监测。

（1）源强核算及治理设施

项目生活污水排放量为 630 m^3/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。项目产生的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）二时段三级标准和江门市荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂处理。

冷却塔用水对水质无要求，定期补充损耗水量，可循环使用，不外排。

（2）生活污水依托废水处理设施可行性分析

三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮的处理效率分别为 20%、21%、3%，参考《环境手册 2.1》常用污水处理设备及去除率，SS 的处理效率为 30%。

综上所述，本项目生活污水依托化粪池处理是可行的。

（3）生活污水进入江门市荷塘镇生活污水处理厂可行性分析

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》（GB 18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物

排放限值》（DB 44/26-2001）二时段一级标准的较严值。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2.1 t/d，占剩余容量的0.42%，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）达标排放情况

本项目生活污水排放量为630 m³/a，项目产生的生活污水经化粪池处理后，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和江门市荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂处理。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

（1）源强核算

项目对噪声污染源产生见下表。

表30. 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	
绞线	绞线机	绞线机	频发	生产经验	70	墙体隔声	40	物料衡算法	30	2400
PVC 电线电缆挤出	PVC 电线电缆挤出机	PVC 电线电缆挤出机	频发		70	墙体隔声	40		30	2400
底卤电线电缆挤出	底卤电线电缆挤出机	底卤电线电缆挤出机	频发		70	墙体隔声	40		30	2400
成缆	成缆机	成缆机	频发		80	墙体隔声	40		40	2400
裁剪	自动化裁剥机	自动化裁剥机	频发		80	墙体隔声	40		40	2400
插头成型	插头成型机	插头成型机	频发		80	墙体隔声	40		40	2400
压端子	自动端子机	自动端子机	频发		70	墙体隔声	40		30	2400
检测	综合检测机	综合检测机	频发		80	墙体隔声	40		40	2400
包装	打包机	打包机	频发		80	墙体隔声	40		40	2400
辅助设备	空压机	空压机	频发		85	墙体隔声	40		45	2400
设备冷却	冷却塔	冷却塔	频发		85	墙体隔声	40		45	2400

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下式中：

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

L_T—噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i—每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n—设备总台数。

计算结果：L_T=99.4 dB(A)。

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

$$LA(r)=LA(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

LA(r)—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$—距声源 r_0 处的声源声压级，当 r_0=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div}—声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)；$A_{div}=20\lg(r/r_0)$，当 r_0=1 时，$A_{div}=20\lg(r)$。

A_{bar}—遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm}—空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe}—附加 A 声级衰减量，dB(A)。

设备位置距边界的最近距离 3 m，则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 A_{div}=9.5 dB(A)。

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 49dB(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 40dB(A)左右。

为保证一定的可靠系数，忽略 Aatm 和 Aexe，则边界处的噪声影响值为：

LA(r)=99.4-(9.5+40)=49.9 dB(A)。

预测结果表明噪声影响值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

（2）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

室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

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。

（3）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，经过周边建筑物阻挡的衰减，对环境保护目标的影响可以忽略不计。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。

（4）监测要求

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

表31. 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	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	《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

项目固体废物排放基本信息见下表。

表32. 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	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	10.5	/	/	交由当地环卫部门处理
2	原料包装	废包装材料	一般固废	383-001-07	生产经验	1	/	/	外售给专业废品回收站回收利用
3	废气处理	废粉尘渣	一般固废	383-001-10	生产经验	0.001	/	/	
4	检测	废铜丝	一般固废	383-001-66	物料衡	0.5	/	/	

					算法				
5	电线电缆挤出、裁剪、削皮、检测	废胶料	一般固废	383-001-06	物料衡算法	5.15	/	/	
6	设备保养	废机油	危险废物	900-217-08	物料衡算法	0.323	/	/	暂存在危废间，交给有资质单位回收
7	机油拆封	废机油包装桶	危险废物	900-249-08	物料衡算法	0.04	/	/	
8	废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	产污系数法	11.451	/	/	

注：1、项目设置员工 70 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/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 1 t/a。
3、沾锡烟尘经袋式除尘器收集的废粉尘渣。
4、检测过程产生的废铜丝约占铜丝用量的 0.1%。
5、电线电缆挤出、裁剪、削皮、检测产生的废胶料约占 PVC 颗粒和低卤颗粒用量的 0.5%。
6、设备定期更换和补充机油，机油在使用过程中会出现损耗、附着设备等情况，废机油产生量取机油用量的 95%。
7、机油包装规格为 170 kg/桶，单个废包装桶的重量约 20 kg。
8、根据建设单位提供的有机废气设计方案，经"两级活性炭吸附装置"（两个独立活性炭箱串联，每个炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍），达到 90％的处理要求，处理后高空排放，废活性炭主要来源于有机废气处理，根据前面分析中项目有组织有机废气削减量为 1.251 t/a，则活性炭削减的有机废气量为 1.251 t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在 10%~40%，本评价取 25%，则本项目活性炭使用量不小于 5.01 t/a，项目单级活性炭处理装置拟装填量为 5.1 t，项目设有两级活性炭处理装置，则活性炭装填量为 10.2 t/a，更换频率为 1 年 1 次，可计算得项目更换量的活性炭约 11.451 t/a（活性炭量+废气吸附量）。

表33. 危险废物信息表

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	矿物油	矿物油	1 年/次	T，I
废机油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	矿物油	矿物油	1 年/次	T，I
废活性炭	HW49 其他废物	固态	碳、有机物	有机物	1 年/次	T

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

表34. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废机油	厂区内	10m²	桶装	0.6 t	1 年
	废机油包装桶			桶装	0.2 t	1 年
	废活性炭			袋装	15 t	1 年

（2）固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

◆危险废物

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》（HJ 2025-2012）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。

5、对地下水、土壤影响分析

本项目对地下水、土壤环境影响因素主要有：①垂直入渗；②地面漫流；③大气沉降。

（1）垂直入渗、地面漫流对地下水、土壤环境的影响

本项目厂区地面、化粪池采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。

（2）大气沉降对地下水、土壤环境的影响

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。

综上所述，项目对可能产生地下水、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，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、环境风险

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，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表35. 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	机油	0.17	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.000068
合计					0.000068

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.000068＜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。

本项目主要为危废间、原料区、生产区、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表36. 项目环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	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	污染地下水、地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	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	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境

环境风险防范措施及应急要求：

①危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区；

②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施；

④培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生；

⑤对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对有机废气治理设施进行检修，定期更

	换活性炭，并设立 VOCs 管理台帐和有机废气治理设施维修记录单； ⑥危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。 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** 项目建设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	电线电缆挤出废气	非甲烷总烃、氯乙烯、臭气浓度	电线电缆挤出工序设置集气罩，将收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃、氯乙烯执行广东省《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值
	插头成型废气	非甲烷总烃、氯乙烯、臭气浓度	插头成型工序设置集气罩，将收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米排气筒 DA002 排放	非甲烷总烃、氯乙烯执行广东省《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值
	沾锡烟尘	颗粒物、锡及其化合物	沾锡烟尘经移动式布袋除尘装置处理后，在车间内无组织排放	颗粒物、锡及其化合物执行广东省《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
地表水环境	生活污水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5 SS、氨氮	生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入江门市荷塘镇生活污处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和江门市荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	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。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。			
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	/			

环境风险防范措施	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。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。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。

六、结论

江门市高盟电业有限公司电线电缆、电源插头线生产建设项目符合国家、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：[redacted]

日期：2022年9月30日

附表 建设污染物排放量汇总表

建设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	非甲烷总烃		0	0	0	0.294	0	0.294	0.294
	颗粒物		0	0	0	0.0003	0	0.0003	0.0003
	锡及其化合物		0	0	0	0.0003	0	0.0003	0.0003
废水	生活污水	废水量（m^3/a）	0	0	0	630	0	630	630
		COD_{Cr}	0	0	0	0.1260	0	0.1260	0.1260
		BOD_5	0	0	0	0.0747	0	0.0747	0.0747
		SS	0	0	0	0.0662	0	0.0662	0.0662
		氨氮	0	0	0	0.0122	0	0.0122	0.0122
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	10.5	0	10.5	10.5
一般固体废物	废包装材料		0	0	0	1	0	1	1
	废粉尘渣		0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	废铜丝		0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废胶料		0	0	0	5.15	0	5.15	5.15
危险废物	废机油		0	0	0	0.323	0	0.323	0.323
	废机油包装桶		0	0	0	0.04	0	0.04	0.04
	废活性炭		0	0	0	11.451	0	11.451	11.451

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①