

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

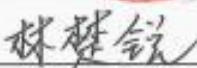
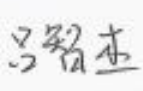
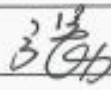
项目名称： 江门市鼎宇电业科技有限公司改扩建项目

建设单位（盖章）： 江门市鼎宇电业科技有限公司

编制日期： 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	87tqm5		
建设项目名称	江门市鼎宇电业科技有限公司改扩建项目		
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）	江门市鼎宇电业科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA7ET4BF0D		
法定代表人（签章）	林楚锐		
主要负责人（签字）	林楚锐		
直接负责的主管人员（签字）	林楚锐		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H		
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
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吕智杰	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	BH058701	
张力	建设项目基本情况；结论	BH000908	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MACAALWM3H）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 江门市鼎宇电业科技有限公司改扩建 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035650352014650103000309，信用编号 BH000908），主要编制人员包括 张力（信用编号 BH000908）、吕智杰（信用编号 BH058701）（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):

2025年11月26日



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》(生态环境部令 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 江门市鼎宇电业科技有限公司改扩建项目 (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。



法定代表人 (签名)

林楚锐

法定代表人 (签名)

马丽

2025年 11月 26日

1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

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》、《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》（生态环境部令 第4号），特对报批江门市鼎宇电业科技有限公司改扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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、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。

3、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）



法定代表人（签名）

林楚锐

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

吴晓

2025年11月26日

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016957
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

张力

管理号:
File No.

2015035650352014650103000309

姓名:

张力

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

Date of Birth 19820126

专业类别:

Professional Type

批准日期: 201505

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2016 年 1 月 7 日

Issued on





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:

参保人姓名：张力							参保人身份证号：[REDACTED]		
姓名		张力			证件号码		[REDACTED]		
参保险种情况									
参保起止时间			单位			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202501	-	202511	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司			11	11	11	
截止			2025-11-25 17:32			该参保人累计月数合计			
						实际缴费11个月,缓缴0个月			

备注:
本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-11-25 17:32



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	吕智杰	证件号码			
参保险种情况					
参保起止时间		单位	参保险种		
			养老	工伤	失业
202504	-	202511	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司		
			8	8	8
截止		2025-11-20 17:31		该参保人累计月数合计	
		实际缴费8个月,缓缴0个月		实际缴费8个月,缓缴0个月	
		实际缴费8个月,缓缴0个月		实际缴费8个月,缓缴0个月	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-20 17:31

目录

建设项目环境影响报告表	3
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	79
附表	80
建设项目污染物排放量汇总表	80
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图	错误！未定义书签。
附图 3 建设项目厂区 1F 平面布置	错误！未定义书签。
附图 4 建设项目厂区 2F 平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5 建设项目厂区 3F 平面布置图	错误！未定义书签。
附图 6 建设项目厂区 4F 平面布置图	错误！未定义书签。
附图 7 项目敏感点位图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地大气功能区域图	错误！未定义书签。
附图 8 项目所在地地表水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10 项目所在地地下水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 11 项目所在地声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 13 江门市“三线一单”图集	错误！未定义书签。
附图 14 本项目位于水环境管控分区位置示意图	错误！未定义书签。
附图 15 本项目位于大气环境管控分区位置示意图	错误！未定义书签。
附图 16 园区配套污水处理厂纳污范围图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 房产证	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 4 原项目批复	错误！未定义书签。
附件 5 固定污染源排污登记及回执	错误！未定义书签。
附件 6 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 7 环境质量公报截图	错误！未定义书签。
附件 8 引用现状监测报告	错误！未定义书签。
附件 9 水性油墨 MSDS	错误！未定义书签。
附件 10 水性油墨 VOCs 检测报告	错误！未定义书签。
附件 11 硫化剂 MSDS	错误！未定义书签。
附件 12 原项目验收意见	错误！未定义书签。
附件 13 原项目验收监测报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市鼎宇电业科技有限公司改扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
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 38-77、电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389-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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	250	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1162.288
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、选址合理性分析 本项目主要从事电线电缆制造的生产,对照《产业结构调整指导目录》(2024年本),本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围,属于允许类项目。对照《市场准入负面清单(2025年版)》,本项目的建设符合有关法律、法规和政策规定。 项目选址于江门市新会区三江镇三江大道63号银洲湾科创产业园一期17座,根据项目土地证(粤(2019)江门市不动产权第2006223号)用地性质为工业用地;根据《江门市新会区三江镇总体规划(2013-2030年)》,项目所在地用地性质为二类工业用地。 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)》,项目所在地属于环境空气二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。项目纳污水体是百赤海,最终汇入江门水道,《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号)要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标,以保证主流的环境质量控制目标为最低要求,原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”,百赤海为江门水道支流,江门水道属于地表水Ⅲ类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准,则百赤海执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环(2019)378号),项目属2类区域,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域,不在饮用水源保护区范围内,选址可符合环境功能区划要求。 综上,故项目选址符合规划的要求。 因此,项目的选址符合相关规划的要求,是合理合法的。 2、“三线一单”符合性分析 根据《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),本工程位于“重点管控单元”,对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-1。
---------	---

表 1-1 “三线一单”符合性分析表				
类别	项目与“三线一单”相符性分析			符合性
生态保护红线	根据《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），本工程位于“重点管控单元”，本项目无生产废水外排，对周边水环境质量的影响不明显，项目生产过程中不产生、排放有毒有害大气污染物，项目使用的原辅材料为低挥发性有机物原辅材料。因此项目不属于重点管控单元中限值行业。本工程周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程在所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域。			符合
环境质量底线	新会区环境空气质量不达标。地表水环境质量符合环境质量标准。声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目租用已建成厂房，项目建设时间较短，对周边环境的影响不明显；本工程建成后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。			符合
资源利用上线	本工程运营后采用电为能源，符合要求。			符合
环境准入负面清单	本项目不属于国家《市场准入负面清单》（2022）中的禁止准入类和限制准入类。			符合
本项目位于新会区重点管控单元 1，单元编码为：ZH44070520004，位于广东省江门市新会区水环境一般管控区 47（ZH44070520004），位于大气环境高排放重点管控区的“三江镇（YS4407052310002）”，与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）的相符性分析见下表。 表 1-2 江门市 “三线一单”符合性分析表				
管控单元	类别	内容	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
新会区重点管控单元 1	区域布局管控	1-1【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策。	符合
		1-2【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策。	符合
		1-3【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管	本项目不涉及生态保护	符合

			理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	红线。	
			1-4【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。	本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。	符合
			1-5【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。	本项目不涉及圭峰山国家森林公园。	符合
			1-6【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017 年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令（2017）第 48 号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1 号）及其他相关法律法规实施管理。	本项目不涉及江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园、广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园。	符合
			1-7【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。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	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合

			者关闭。		
			1-8【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目不涉及环境空气质量一类功能区。	符合
			1-9【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。	本项目不属于储油库项目，不排放有毒有害大气污染物，不使用高 VOCs 原辅材料。	符合
			1-10【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。	本项目不涉及重金属排放	符合
			1-11【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
			1-12【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。	本项目不占用河道滩地	符合
		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。	本项目不属于高耗能项目。	符合
			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。	本项目不使用锅炉供热。	符合
			2-1【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。	本项目仅使用电源。	符合
			2-3【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目运营期喷淋水循环使用，符合节水理念。	符合
			2-4【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。	本项目在已有工业厂房投产，符合土地利用规划。	符合
		污	3-1【大气/限制类】大气环境受体敏	项目在原有	符

	染 物 排 放 管 控	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。	生产厂房投产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。	合
		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。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
		3-3【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	本项目不属于涂料行业。	符合
		3-4【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。	符合
		3-5【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管。	本项目不属于火电企业。	符合
		3-6【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高VOCs原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。	本项目不使用高VOCs原辅材料。	符合
		3-7【水/限制类】单元内新建、改建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。	本项目不属于制革行业。	符合
		3-8【水/综合类】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
		3-9【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	本项目不属于造纸行业。	符合
		3-10【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	本项目不属于印染行业。	符合
		3-11【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。	本项目无重金属或其他有毒有害物质含量超标	符合

				的污水、污泥排放。	
		环境 风险 防 控	【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。	企业拟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制度，完善危险废物相关档案管理制度	符合
			【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。	本项目不涉及土地用途变更。	符合
			【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。	本项目不属于重点监管企业，全厂已设置硬底化，风险位置已设置防渗处理。	符合
	广东省江门市新会区 水环境一般管控区 47	区域 布局 管 控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。	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。	企业拟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	符合

			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	
		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。	本项目已制定应急处理措施。	符合
	资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。	项目喷淋水循环使用,喷淋塔水箱废水每季度更换一次,更换的水量为4t/a,更换的喷淋废水作零散废水交由零散废水单位外运处置	符合
YS4407052310002(三江镇)大气环境高排放重点管控区	区域布局管控	应强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。	该管控要求属于无关项。	符合

由上表可见,本工程符合“三线一单”的要求。

3、VOCs 排放相关政策的相符性

表 1-3 与文件相符性分析

政策	要求	本项目情况	相符性
《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	“采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。”“积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材	项目处理废气产生的废活性炭每年更换2次,废活性炭交由资质单位处理处置	相符

		料。”		
		采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	VOCs 物料储存：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	所有原辅材料均放置于室内，项目所用硅胶、塑料等原料经原料供货商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，铁氟龙、硅胶等原辅材料非使用状态下密封保存，防止原辅材料裸露安放	相符
		VOCs 物料转移和输送：液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机、螺旋输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	铁氟龙、硅胶等原辅材料在使用前采用密闭的包装袋、容器进行物料转移，防止原辅材料裸露转移	相符
		工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs 物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于	生产过程中对各环节有机废气的产生进行把控，对其产生环节工序进行“集气罩+围帘”围蔽收集，经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后达标排放	相符

	等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。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	项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒	相符
	他要求：1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	相符

		和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		
	《广东省大气污染防治条例》	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目属于扩建排放挥发性有机物的建设项目，挥发性有机物采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理达标后排放。	相符
	《广东省水污染防治条例》	地表水 I、II 类水域，以及 III 类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建成的排污口应当依法拆除。	生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理，项目无废水排放。	相符
	《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》	① VOCs 物料密闭储存；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭； ② 涉 VOCs 工序（包括但不限于：塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜、压制、压延、发泡、涂饰、涂覆、印刷、胶粘、烘干、清洗）采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统，且满足控制风速不低于 0.3 m/s 的要求。 ③ 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品业的大气污染物	项目 VOCs 物料为塑料粒、硅胶，塑料粒、硅胶用包装袋存放于室内，非取用状态时保持密闭；涉 VOCs 工序采用集气罩收集，控制风速不低于 0.5 m/s；有机废气收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理设施”处理，处理效率为 90%（≥80%），非甲烷总烃有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业排放限值较严者，VOCs 有组织浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）、柔性版印刷总 VOCs 第 II 时段排放标准。厂内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值符合不超过 6 mg/m³、任意一次浓度值不超过 20 mg/m³ 的要求。	相符

		排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$； ④厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3、任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。		
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（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）	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。 开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复	项目 VOCs 物料为塑料粒、硅胶，排放的有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理，综合净化率可达 90%，满足上述规定。	相符

		(LDAR) 工作。		
		通过继续加大力度实施新会区大气污染防治措施，并落实生态文明创建的各项举措，进一步深入优化产业结构，节能降耗，生产生活方式绿色化，大力推动大气环境质量持续改善	项目属于塑料制品业和橡胶制品业，生产过程中不使用高挥发性有机物的原辅材料，不产生有毒有害气体。	相符
	关于印发《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025年）的通知	推行陶瓷、玻璃等重点行业大气污染物提标减排，进一步推动企业升级改造；加大电厂、水泥、陶瓷、玻璃等高排放行业和国控、省控等重点企业的监管执法力度，实行 24 小时在线监控，明确排污不达标企业最后达标时限，到期不达标的坚决依法关停；严厉打击偷排、造假行为。	项目属于电线、电缆制造业不涉及电厂、水泥、陶瓷、玻璃生产。	相符
	《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）	“加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、	本改扩建项目原料为铁氟龙、硅胶，是低 VOCs 原辅材料，PVC 电线押出有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭”（TA001）处理后，铁氟龙电线、PVC 塑料粒押出、硅胶开炼押出废气、印字有机废气一同通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”（TA002）装置处理后，一同通过一根 25m 排气筒 G1 排放。非甲烷总烃的无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367-2022）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）中的相关要求，项目不使用高 VOCs 含量的物料，项目使用的有机废气治理设施为“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”不属于低效 VOCs 治理设施。综上所述，本改扩建项目与《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）是相符的。	

		扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。”	

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目情况 江门市鼎宇电业科技有限公司位于广东省江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 17 座，中心地理坐标为 E113 度 6 分 22.590 秒,N22 度 26 分 59.113 秒，项目主要从事电线的生产，年产电线、电缆产品 1535 万米，其中年产电线 15 万米、电缆 5 万米、电子线 1500 万米、数据线 15 万米。 江门市鼎宇电业科技有限公司原有情况如下： 企业于 2021 年建成，2023 年 3 月委托江门市佰博环保有限公司编制了《江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目环境影响报告表》，并于 2023 年 4 月 24 日取得《江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目环境影响报告表的批复》（江新环审（2023）42 号）。 取得批复后，项目于 2024 年 11 月 19 日获得固定污染源排污登记及回执，登记编号为：91440705MA7ETABF0D001Z。于 2025 年 10 月 27 日通过竣工环境保护验收，验收内容为占地面积为 1195.592 平方米、建筑面积为 5977.96 平方米，项目主要从事电线、电缆的生产加工，验收实际产能为年产电线、电缆产品 460.5 万米，其中年产电线 4.5 万米、电缆 1.5 万米、电子线 450 万米、数据线 4.5 万米。主要生产设备有：电线押出机、PVC 押出机、碎料机、压片机、切料机、搅拌机、绞铜机、缠绕机、编织机、笼绞机、绞线机、包铝箔机、拉丝机、退火机、上锡机、倒轴机、自动打包机、印字机、实验室测试设备、空压机、冷却机。 现因企业发展调整，拟对产品种类及数量进行调整，需重新进行环境影响评价。 改扩建后，产品产量、原材料使用情况、设备情况、生产工艺等变化情况如下： ①新增两条铁氟龙电线生产线 ②新增两条硅胶电线生产线； ③产品改为年产电线 1535 万米，其中 PVC 线 770 万米（电线 15 万米、电子线 740 万米、数据线 15 万米）、铁氟龙电线 550 万米、硅胶电线 215 万米； 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 01 日起施行）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、迁建、扩建或改建
------	---

项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。本项目属于改扩建项目，根据以上条例，本项目须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的规定，本项目属于管理名录中类别为“三十五、电气机械和器材制造业 38-77、电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383-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）”，需编制建设项目环境影响报告表。

江门市鼎宇电业科技有限公司拟投资 500 万元，依托原项目厂房（地理位置：广东省江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 17 座，中心坐标：N22°26'59.113"，E113°6'22.590"）本改扩建项目不新增占地面积，不新增建筑面积，从电线、电缆的生产加工，产品方案为年产电线 1535 千米，其中 PVC 线 770 千米（电线 15 千米、电子线 740 千米、数据线 15 千米）、铁氟龙电线 550 千米、硅胶电线 215 千米。

（1）工程组成

项目工程组成表见下表。

表 2-1 项目工程组成表

工程类别	工程组成	项目内容	改建内容	改建后项目内容
主体工程	车间 1F	设置搅拌区、PVC塑料粒押出区、破碎区、搅拌区	减少3台PVC押出机	设置搅拌区、PVC塑料粒押出区、破碎区、搅拌区
	车间 2F	设置拉丝区、上锡区、退火区、仓库、印字区	/	设置拉丝区、上锡区、退火区、仓库
	车间 3F	设置仓库	增加2台开炼机、2台铁氟龙押出机、2台硅胶押出机	铁氟龙电线押出区、硅胶开炼押出区、印字区
	车间 4F	设置PVC电线押出区、印字区、仓库	减少13台PVC电线押出机	设置PVC电线押出区、印字区、仓库
储运工程	仓库	位于车间2F、4F内，用于储存原辅材料和成品	/	位于车间2F、4F内，用于储存原辅材料和成品
辅助工程	车间 5F	设置办公室	/	办公室
公用工程	供水	由市政供水	/	由市政供水
	供电	由市政供电，年用电量 415万度	/	由市政供电，年用电量 415万度

环保工程	废气工程	PVC 塑料粒押出有机废气收集后经水喷淋处理后与 PVC 电线押出废气、印字有机废气一同通过一套“干式过滤器+二级活性炭”装置处理后通过一根25m 排气筒 G1排放	PVC 电线押出有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭”（TA001）处理后，铁氟龙电线、PVC 塑料粒押出、硅胶开炼押出废气、印字有机废气一同通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”（TA002）装置处理后，一同通过一根25m排气筒G1排放	PVC 电线押出有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭”（TA001）处理后，铁氟龙电线、PVC 塑料粒押出、硅胶开炼押出废气、印字有机废气一同通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”（TA002）装置处理后，一同通过一根25m 排气筒 G1排放
		投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后通过一根25m 排气筒 G2排放	/	投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后通过一根25m 排气筒 G2排放
	废水工程	生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理；喷淋废水、冷却废水交零散废水处理单位处理	/	生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理；喷淋废水、冷却废水交零散废水处理单位处理
	噪声治理	采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施	/	采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 5m ²	/	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 10m ²

（2）产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品	单位	扩建前 年产量	扩建后 年产量	增减量	印刷商标规格	包装 规格	储存 位置	最大储 存量
1	电线	万米	15	15	0	1.5mm×35mm	100m/ 卷	仓库	1 万 米
2	电缆	万米	5	0	-5		/	/	/
3	电子线	万米	1500	740	-760		100m/ 卷	仓库	10 万米
4	数据线	万米	15	15	0		100m/ 卷	仓库	1 万 米

2	铁氟龙电线	万米	0	550	+550		100m/卷	仓库	1万米
3	硅胶电线	万米	0	215	+215		100m/卷	仓库	1万米
合计			1535	1535	/	/	/	/	14万米

(3) 生产原材料及年消耗量

本项目主要原材料及消耗量详见下表。

表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	改建前用量	改建后用量	增减量	最大储存量	单位	物理形态	包装方式	来源
1	铁氟龙	0	50	+50	5	吨/年	固体颗粒	袋装	外购
2	硅胶	0	50	+50	5	吨/年	固体颗粒	袋装	外购
3	硫化剂	0	0.5	+0.5	0.2	吨/年	液态	桶装	外购
4	铜	1225	1225	0	50	吨/年	固体	捆装	外购
5	PVC 胶粒*	180	90	-90	5	吨/年	固体颗粒	袋装	自生产
6	FEP（氟化乙烯丙烯共聚物）	2.5	1.2	-1.3	0.1	吨/年	固体颗粒	袋装	外购
7	无卤料	6	2.7	-3	0.25	吨/年	固体颗粒	袋装	外购
8	碳酸钙粉	60	30	-30	2	吨/年	固体粉末	袋装	外购
9	大豆油	5	2.5	-2.5	0.5	吨/年	液态	桶装	外购
10	色粉	0.5	0.25	-0.25	0.02	吨/年	固体粉末	袋装	外购
11	DOTP 油（增塑剂）	20	10	-10	1	吨/年	液态	桶装	外购
12	TOTM 油（增塑剂）	5.5	3	-2.5	0.5	吨/年	液态	桶装	外购
13	PVC 树脂粉	75	37.5	-37.5	2	吨/年	固体粉末	袋装	外购
14	钙锌稳定剂	5.5	3	-2.5	0.2	吨/年	固体粉末	袋装	外购
15	PE 蜡	1	0.5	-0.5	0.01	吨/年	固体颗粒	袋装	外购
16	水性油墨	0.15	0.15	0	0.008	吨/年	液态	桶装	外购
17	锡丝	1	1	0	0.15	吨/年	固体	袋装	外购
18	铝箔	1	1	0	0.04	吨/年	固体	袋装	外购

19	机油	0.5	0.5	0	0.01	吨/年	液态	桶装	外购
20	包装材料	1	1	0	0.1	吨/年	固体	袋装	外购
21	溶剂型油墨	0.15	0	-0.15	0	吨/年	液态	桶装	/
22	开油水	0.015	0	-0.015	0	吨/年	液态	桶装	/

注：①*PVC 胶粒为项目厂内自行注塑押出生产的产品。
 ②项目外购的塑料均为新料，不使用废料、再生料。
 ③原项目使用溶剂型油墨对电线进行 LOGO 印刷，本项目改为水性油墨，根据 VOC 检测报告，水性油墨 VOCs 含量为 1%。根据《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值要求（≤30%）本项目水性油墨为低挥发油墨。

硅胶：硅胶又名硅酸凝胶，是一种粒状多孔的二氧化硅水合物，主要成分是二氧化硅（ $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ），属非晶态物质，外表呈透明或乳白色，由硅酸钠加酸后洗涤干燥制得，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定，不可燃烧

铁氟龙：即聚四氟乙烯（简称为 PTFE），俗称“塑料王”，是一种以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物，耐热、耐寒性优良，可在-180~260° C 长期使用。这种材料具有抗酸抗碱、抗各种有机溶剂的特点，几乎不溶于所有的溶剂。分解温度 415° C 以上。

硫化剂：一种透明胶状的架桥剂，用于硅橡胶制品的模压硫化成型。使用于中、高品质之产品，亦适用于一般硅胶加工之产品。适用有色件，可保证有色件多次硫化后不变色；用于透明或白色件，可保证三次硫化以内(或二次硫化 200° C 以内烘烤一小时左右)，产品不变黄。主要物质成分为：2，4-二氯过氧化苯甲酰 50%、二甲基硅油 50%。外观：白色膏状。无味。使用比例：1.0%~1.5%。使用温度：175° C 左右。

水性油墨：浆状，无明显气味，各种颜色，水溶性好。主要成分为水性丙烯酸树脂 30~45%、颜料 10~30%、钛白粉、炭黑、颜料黄、颜料红、颜料蓝 10~35%、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇 5-8%、有机硅助剂 1~2%、水 30~35%。

FEP 塑料粒：FEP 是乳白色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。FEP 密度为 2.15g/CC(克/立方厘米)，分解温度为 400°C。

无卤料：项目的无卤料是指低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料，不含卤元素，聚烯烃的分解温度约为 300°C。

碳酸钙粉：碳酸钙（ CaCO_3 ）是一种无机化合物，白色粉末，密度 2.93 g/mL at 25 ° C(lit.)，熔点 1339°C。

大豆油：大豆油的色泽较深，有特殊的豆腥味。密度 0.917 g/mL at 25 °C(lit.)，闪点 >200 °C，不易燃，急性毒性：LD₅₀: 20000mg/kg（大鼠经口）。

色粉：外观为粉末状，无色无味，微溶于水，具有易调配，色泽纯正，上色快，不褪色。不易燃烧，与空气接触无氧化聚合，一般情况下稳定。

DOTP 油：对苯二甲酸二辛酯(DOTP) 作为增塑剂，是一种近乎无色的低粘度液体。其成分为苯二甲酸二辛酯 $\geq 99.6\%$ ，水 $\leq 0.01\%$ ，水 $\leq 0.01\%$ ，2-乙基-己醇 $\leq 0.05\%$ ，闪点 $\geq 210^{\circ}\text{C}$ ，不易燃，难溶于水，急性毒性：LD₅₀: 20000mg/kg（大鼠经口）。

TOTM 油：偏苯三酸三辛酯（TOTM）作为增塑剂，为无色至淡黄色油状液体，闪点 263°C ，沸点 414°C ，不易燃，几乎不溶于水。

钙锌稳定剂：为塑料加工稳定剂，主要成分为钙锌硬脂酸盐复配物，白色或浅黄色粉末，熔点 $>100^{\circ}\text{C}$ 。

PE 蜡：PE 蜡又称高分子蜡简称聚乙烯蜡，为白色小微珠状，熔点 $90-120^{\circ}\text{C}$ ，密度 $0.93 - 0.98\text{g}/\text{cm}^3$ ，分解温度约为 300°C 。

锡丝：项目使用的锡丝为无铅锡丝，银白色固体，无味，主要成分为锡，比例为 99.3% ，其余金属成分为铜，占比 0.7% ，不含挥发性有机物，比重为 7.4 ，熔点 221°C 。

铝箔：电缆用铝箔一般用 114 合金或 1100 合金和 8011 合金生产，厚度为 0.10mm 、 0.15mm 或 0.2mm 。铝箔具有较高的密闭性和屏蔽性。

（4）主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备

序号	主要生产单元	设备名称	型号/尺寸规格		扩建前数量/台	扩建后数量/台	增减量	主要工艺
1.	树脂加工	PVC 押出机	处理能力	4.5kg/h	6	3	-3	造粒
2.		碎料机	功率	2KW	3	3	0	破碎
3.		压片机	功率	1KW	2	2	0	压片
4.		切料机	功率	5KW	6	6	0	切粒
5.		搅拌机	功率	2KW	6	6	0	搅拌
6.	硅胶加工	开炼机	处理能力	4.5kg/h	0	2	+2	开炼
7.	电线押出	电线押出机 (PVC)	处理能力	10kg/h	24	11	-13	押出
8.		铁氟龙押出机	处理能力	20kg/h	0	2	+2	
9.		硅胶押出机	处理能力	20kg/h	0	2	+2	
10.	电线生产单元	绞铜机	功率	3KW	40	40	0	绞线
11.		缠绕机	功率	5KW	10	10	0	
12.		编织机	功率	5KW	20	20	0	

13.		笼绞机	功率	5KW	2	2	0	包铝箔
14.		绞线机	功率	5KW	6	6	0	
15.		包铝箔机	功率	2KW	10	10	0	
16.		拉丝机	功率	3KW	30	30	0	拉丝
17.		退火机	功率	15KW	10	10	0	退火
18.		上锡机	功率	8KW	10	10	0	上锡
19.		倒轴机	功率	0.8KW	10	10	0	包装
20.		自动打包机	功率	0.5KW	24	24	0	
21.		印字机	功率	5KW	9	9	0	印字
22.		实验室测试设备	/	/	40	40	0	测试
23.		空压机	功率	1KW	5	5	0	辅助设备
24.		冷却机	功率	5KW	2	2	0	冷却

表 2-5 产能匹配分析

设备	单台设备每小时生产能力（kg/h）	数量	年生产时间（h）	设计胶粒量（t/a）	申报胶粒量（t/a）
铁氟龙押出机	17.5	2	1500	52.5	50
硅胶押出机	17.5	2	1500	52.5	50

根据上述核算，项目申报的设备与产能匹配

主要原材料用量核算：

表 2-6 主要原材料用量核算表

产品		耗铜量（g/m）	耗胶粒量（g/m）	产量（万米）	胶粒用量（t/a）	铜用量（t/a）
PVC 电线	电线	70	10	15	85.9	613.1
	电子线	79	11	740		
	数据线	120	20	15		
铁氟龙电线		60	9	550	49.5	330
硅胶电线		130	23	215	49.45	279.5
合计				1535	184.85	1222.6
项目申报量 t/a					190	1225

(5) 劳动定员及工作制度

表 2-8 劳动定员及工作制度情况表

项目	改扩建前	本改扩建项目	改扩建后	变化情况
----	------	--------	------	------

全年工作天数	300 天	300 天	300 天	不变
每天班次	3 班	3 班	3 班	不变
每班时间	8h	8h	8h	不变
劳动定员	40 人	40 人	40 人	不变
食宿情况	不设食宿	不设食宿	不设食宿	不变

2、水平衡分析

1) 现有项目

给水：现有项目给水水源为市政管网给水，用水主要员工生活用水以及生产用水。

①生活用水：员工 40 人，项目不设食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目不住宿员工生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则员工生活用水总量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ 。

②冷却循环水：项目冷却机配套 2 个水泵进行抽水循环，水泵循环量为 $0.25\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却机配套 1 个 0.5m^3 的存水池，冷却水需补充因蒸发损耗的水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即本项目新鲜水补充量约占循环水量的 2.0%，则补充水量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水一直循环过程会积累盐分，因此需定期清理冷却机循环水，冷却水池有效容积为 0.5m^3 ，项目预计每年清理 1 次。每年清理后需补充新鲜水 0.5m^3 。

因此冷却补充用水量合计为 $36.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

③喷淋塔喷淋用水：原有项目设喷淋塔一座。参考《废气处理工程技术手册》，文丘里洗涤除尘器的液气比取 $0.8\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋塔总风量为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，水喷淋装置年均工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得喷淋塔循环水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 1%，则因蒸发损失的水量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋塔水箱尺寸为 $2\text{m}\times 1\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，喷淋废水每季度更换一次，更换的水量为 $4\text{t}/\text{a}$ 。原项目喷淋塔总用水量为 $12+4=16\text{t}/\text{a}$ 。

排水：

①生活污水：生活污水排污系数按 90% 计算，则生活污水为 $360\text{t}/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理。

②喷淋废水：喷淋塔配套水池有效容积为 1m^3 ，预计每季度清理 1 次，则每年清理产生喷淋塔喷淋废水 $4\text{m}^3/\text{a}$ ，交零散废水单位处理。

③冷却废水：冷却机配套 1 个 0.5m^3 的存水池，预计每年清理 1 次，则每年清理产生冷却废水 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，交零散废水单位处理。

2) 改建后全厂用水情况

本改建项目不新增员工，冷却机数量不变，因此生活废水以及冷却废水产排量与原有项目一致。

给水：

①生活用水：改扩建后，全厂员工 40 人，项目不设食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目不住宿员工生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则员工生活用水总量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ 。

②冷却循环水：改扩建项目完成后，冷却机配套 2 个水泵进行抽水循环，水泵循环量为 $0.25\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却机配套 1 个 0.5m^3 的存水池，冷却水需补充因蒸发损耗的水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即本项目新鲜水补充量约占循环水量的 2.0%，则补充水量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水一直循环过程会积累盐分，因此需定期清理冷却机循环水，项目预计每年清理 1 次。每年清理后需补充新鲜喷淋水 0.5m^3 。

因此冷却补充用水量合计为 $36.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

③喷淋塔喷淋用水：改扩建完成后项目设喷淋塔一座。参考《废气处理工程技术手册》，文丘里洗涤除尘器的液气比取 $0.8\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋塔总风量为 $32000\text{m}^3/\text{h}$ ，水喷淋装置年均工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得喷淋塔循环水量为 $61440\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 1%，则因蒸发损失的水量为 $614.4\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋塔水箱尺寸为 $2\text{m}\times 1\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，喷淋废水每季度更换一次，更换的水量为 $4\text{t}/\text{a}$ 。原项目喷淋塔总用水量为 $614.4+4=618.4\text{t}/\text{a}$ 。

排水：

①生活污水：生活污水排污系数按 90% 计算，则生活污水为 $360\text{t}/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理。

②喷淋废水：喷淋塔配套水池有效容积为 1m^3 ，预计每季度清理 1 次，则每年清理产生喷淋塔喷淋废水 $4\text{m}^3/\text{a}$ ，交零散废水单位处理。

③冷却废水：冷却机配套 1 个 0.5m³ 的存水池，预计每年清理 1 次，则每年清理产生冷却废水 0.5t/a，交零散废水单位处理。

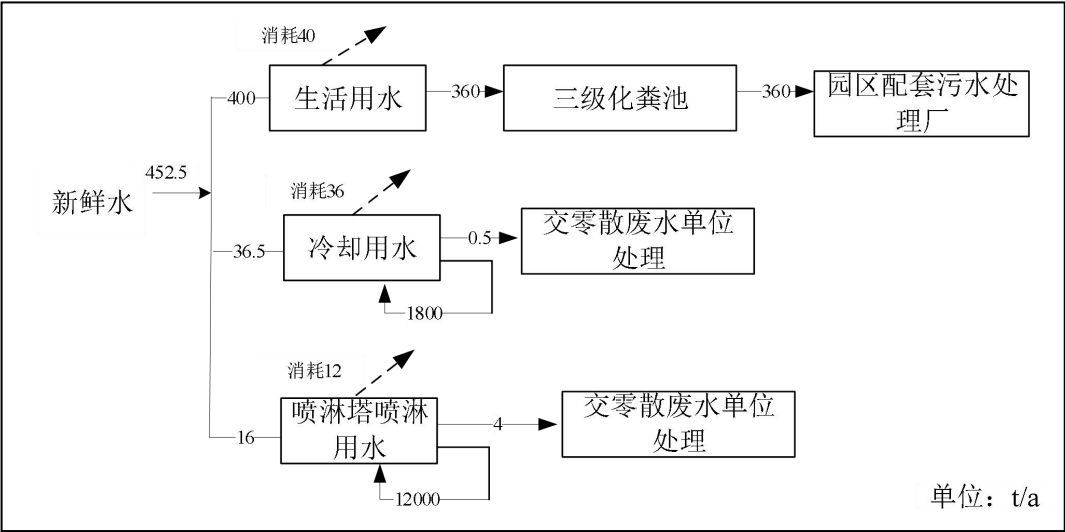


图 2-1 现有项目水平衡图

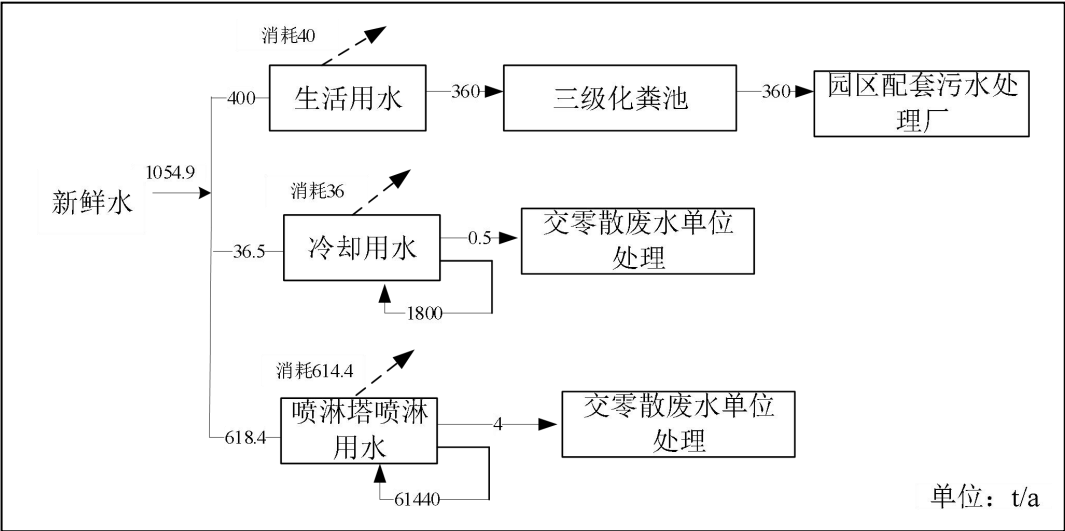


图 2-2 改建后项目水平衡图

3、厂区平面布置及周边情况

项目位于广东省江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 17 座，项目东面为江门市铂丰汽配制造有限公司，西面为东来电业科技有限公司，南面为其他工业厂房，北面为江门国氢能源科技有限公司。本改扩建项目依托原有项目的生产车间进行扩建，不新增建筑面积。项目四至图详见附图 2。项目建筑见建筑物明细表以及附图 3-6。

表 2-9 建筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积/m ²	层数	建筑面积/m ²	功能
车间	1162.288	5	5811.44	1F 设置押出区、破碎区、搅拌区、印字区

					2F 设置押出区、搅拌区
					3F 设置拉丝区、仓库
					4F 设置退火区、绞线区、 上锡区、仓库
					5F 设置办公室
	厂区	1162.288	/	5811.44	/

项目 PVC 电线生产工艺分为两步，其中第一步项目先自行生产 PVC 胶粒，PVC 胶粒用于项目电线、电缆等产品的押出工序；然后再进行电线、电缆等产品的生产，具体工艺如下。

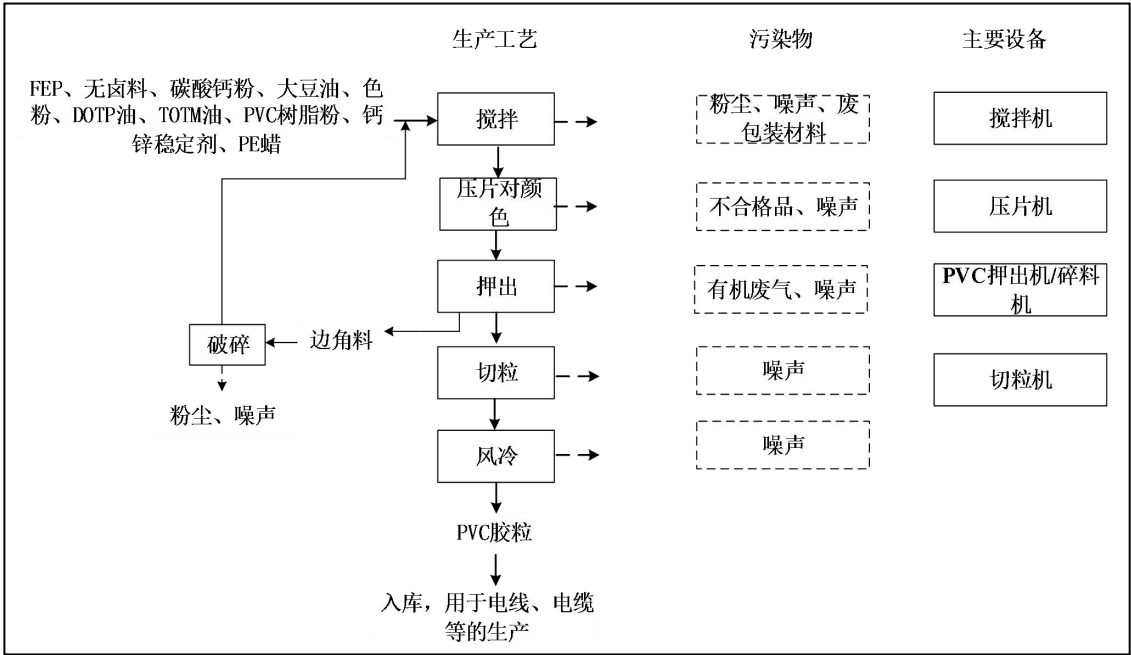


图 2-2 PVC 胶粒生产工艺流程图

PVC 胶粒生产工艺流程说明：

搅拌： 将 FEP 塑料粒、无卤料、碳酸钙粉、大豆油、色粉、PVC 树脂粉、钙锌稳定剂、PE 蜡按一定比例人工投入到搅拌机中，DOTP 油、TOTM 油、则通过管道输送到搅拌机中进行常温搅拌，搅拌过程为密闭过程，投料过程会产生粉尘以及废包装袋、废包装桶，搅拌过程会产生噪声。

压片： 搅拌均匀后的物料少部分经压片机进行压片，形成片状，通过观察压片出来的片状物料来确定颜色是否搅拌均匀以及颜色是否符合要求，若不符合要求，则需按情况再添加色粉，继续进行搅拌；若是符合要求则进行下一道押出工序。压片对颜色过程产生噪声以及不合格品。

押出： 搅拌均匀的物料管道输送至押出机内，押出机通过电能进行加热，加热熔化 PE 蜡、FEP 塑料粒等塑料原料，DOTP 油、TOTM 油的作用为增塑，大豆油、钙锌稳定剂的作用为改变塑料的热稳定性。DOTP 油、TOTM 油作为外增塑剂，根据相关资料，外增塑剂的原理为借助于其溶剂化能力，掺入到树脂分子间，增大分子间的距离，以达到降低树脂分子间引力，增塑的结果是分子的引力降低，使被增塑的树脂变得柔软，同时降低树脂加工温度。外增塑剂绝大多数是酯类有机化合物，不与聚合物发生化学反应。DOTP 油、TOTM 油性质很稳定，溶

解力非常强,属于长碳链封端酯,不与树脂聚合物发生化学反应,DOTP 油、TOTM 油与树脂聚合物的相互作用主要是溶胀作用,与聚合物形成一种玻璃化固体,项目押出加工过程属于物理改性过程。押出加热温度为 70-180℃,该工作温度未达到 PE 塑料、FEP 塑料、聚烯烃树脂、PVC 树脂粉的分解温度,此工序仅产生有机废气(以非甲烷总烃表征)、恶臭、噪音。

破碎:边角料通过碎料机将其破碎后回用到生产过程中。该过程产生噪声和破碎粉尘。

切粒:项目注塑押出的成品送至切粒进行切粒,得到 PVC 胶料,该过程产生噪声和边角料。

风冷:切粒过程中的塑料粒需采用冷风进行冷却。该工序产生的主要污染产物为噪声。

项目电线、电缆、电子线以及数据线的生产工艺基本一致,具体如下。

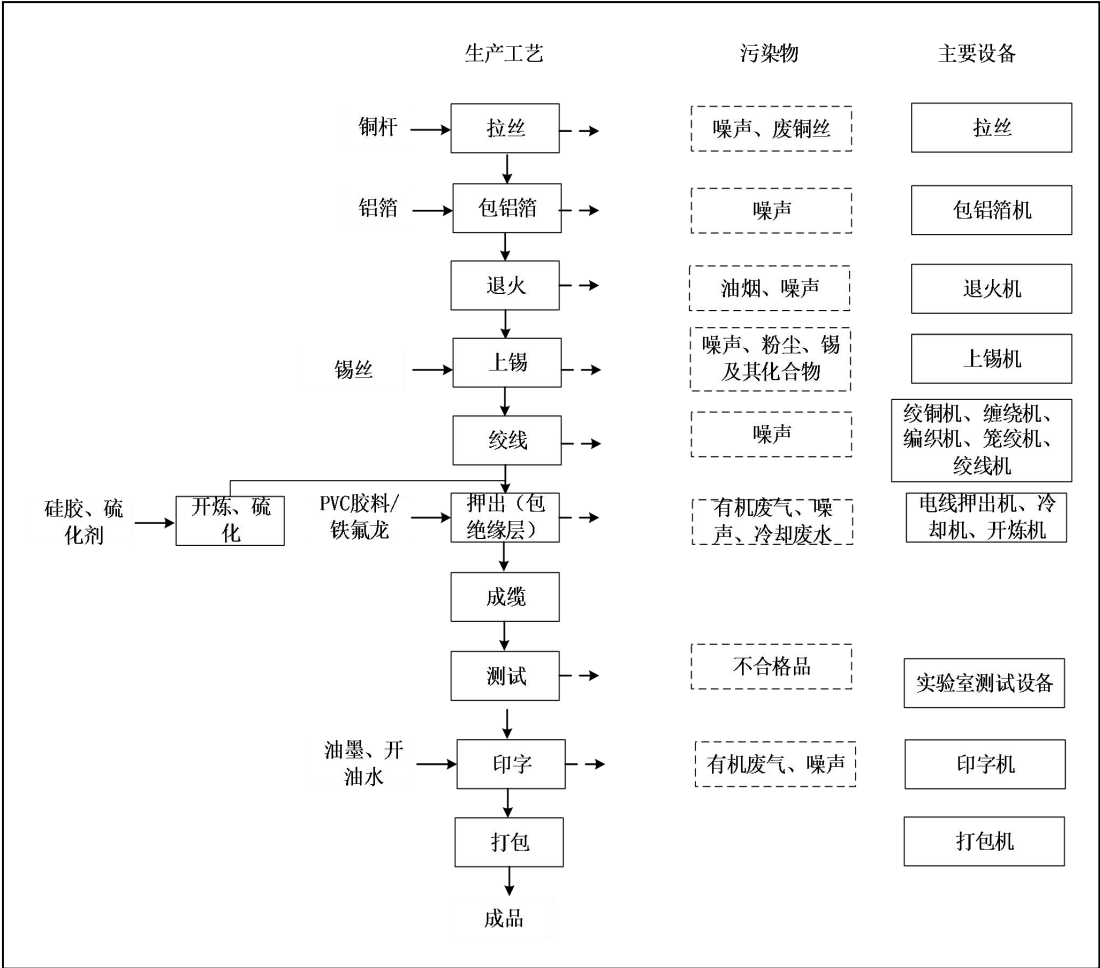


图 2-3 电线、电缆产品的生产工艺流程图

电线、电缆等产品的生产工艺流程说明:

拉丝:利用铜线良好的延伸性,将铜线拉伸成不同线径的电线,该过程产生

	噪声以及废铜丝。 包铝箔：利用包铝箔机将铝箔包裹在铜丝上，铝箔起屏蔽的作用，该过程产生噪声。 退火：将铜丝放入退火机中对其进行热处理，加热时间约为 2h，热处理温度约为 400℃，退火的原理是将铜丝缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速率冷却的一种金属热处理处理工艺。目的是使工件软化，改善塑性和韧性，使化学成分均匀化、去除残余应力，得到预期的物理性能。退火机采用电能。该过程产生设备噪声，由于企业外购的铜基本不含油污，因此退火过程只产生少量的油烟。 上锡：根据客户需要，部分铜丝需要经上锡处理，锡丝通过电能加热熔化锡丝，加热温度约为 400℃，退火完成后的熔丝自动输送至上锡机内，通过含有锡液的槽内，匀速通过，使得铜丝均匀的沾上薄薄的一层锡，铜丝上的锡液自然冷却后包裹在铜丝表面，该过程产生噪声、少量粉尘和锡及其化合物。 绞线：对两根以上的丝状铜线进行束绞，按一定方向和规则绞合在一起，成为一个整体的绞合线芯。 开炼：将硅胶、硫化剂放到开炼机，胶料在摩擦力作用下被辊筒带人辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用，胶料反复通过辊距而被塑炼，开炼温度低于 50℃，该过程产生有机废气和恶臭。 押出（包绝缘层）：项目产品采用 PVC 胶料/铁氟龙/硅胶作为绝缘层。绞线后的线芯运至押出机内，将 PVC 胶料/铁氟龙/硅胶投入押出机内，通过押出机加热，加热温度为 70℃~180℃，低于原料的分解温度（PVC 塑料的分解温度为 200℃，铁氟龙的分解温度为 327℃，硅胶的分解温度为 200℃）。塑胶颗粒变成可塑状态，此时将线芯经过押出机，可塑的塑料即可包覆在线芯外形成护套层，挤出后直接进入装着自来水的机槽冷却。冷却水循环使用，定期清理冷却废水，此工序产生少量有机废气和恶臭，不产生有毒有害气体。 测试：线芯经包绝缘层后则得到电缆、电线、数据线、电线成品，利用实验室测试设备对产品的比重参数、拉力参数等物理性能进行测试。该过程产生不合格品。 印字：项目需对出厂电缆、电线、电线进行编码，采用印字机在电缆等产品表面打码，由于项目印字面积很小，因此油墨可自然风干，无需进行烘干处理。
--	---

	项目印字方式为丝印，设备自带印版，设备无需制版。该过程会产生少量VOCs、恶臭、噪声、废油墨、含油墨废抹布以及废包装桶。 项目印字机自带印版，项目无需换色，因此印字机无需清洗以及擦拭，长期生产会产生少量废印版。 打包：利用打包机对产品进行打包。 产污环节： ①废水：产生的废水为员工生活污水、喷淋废水、冷却废水。 ②废气：押出非甲烷总烃、破碎粉尘、投料粉尘、恶臭、退火油烟、印字 VOCs、押出（包绝缘层）非甲烷总烃、开炼废气、上锡粉尘、锡及其化合物。 ③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。 ④固废：边角料、不合格品、废包装袋、废包装桶、喷淋塔沉渣、废过滤棉、废印版、废活性炭、废铜丝以及生活垃圾。
--	---

与项目有关的原有环境问题	1、原项目环保手续履行情况 本项目为改扩建项目,原有项目为 2023 年江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目,选址于江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 17 座(地理位置中心坐标: N22°26'59.113" , E113°6'22.590")从电线、电缆的生产加工,项目租用 17 座的 5 层厂房,占地面积为 1162.288 平方米、建筑面积为 5811.44 平方米,产品方案为年产电线、电缆产品 1535 万米,其中年产电线 15 万米、电缆 5 万米、电子线 1500 万米、数据线 15 万米。项目于 2023 年 4 月 24 日取得江门市生态环境局《关于江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目环境影响报告表的批复》,审批文号为:(江新环审〔2023〕42 号)。项目 2024 年 11 月 19 日获得固定污染源排污登记及回执,登记编号为: 91440705MA7ETABF0D001Z。 原项目已完成自主验收,原项目污染物产排量参考原项目环评报告《江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目环境影响报告表》、竣工环境保护验收监测报告《江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目(一期工程)竣工环境保护验收监测报告》(报告编号: SY-25-0821-LJ86、SY-25-0916-LJ86) 2、原项目基本情况 原有项目年产电线、电缆产品 1535 万米,其中年产电线 15 万米、电缆 5 万米、电子线 1500 万米、数据线 15 万米。原有项目占地面积约 1162.288m²,建筑面积 5811.44m²。原有项目塑料制品生产工艺、产污环节与本改扩建项目基本一致。 3、原项目污染物产排情况 原有已批已验项目主要从事电线、电缆的生产。根据 2023 年批准的《关于江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线电缆产品 1535 万米新建项目环境影响报告表的批复》(江新环审〔2023〕42 号)资料,项目具体工艺流程如下:。 (1) 废气 包绝缘层有机废气、印字有机废气经过滤棉+二级活性炭吸附处理后,通过 25m 排气筒(G1)排放。 原项目包绝缘层有机废气、印字有机废气根据建设单位提供的自行检测报告(检测单位: 江门市溯源生态环境有限公司,报告编号: SY-25-0821-LJ86、SY-25-0916-LJ86,采样日期 2025.08.21-2025.08.22、2025.09.16-2025.09.17),原
--------------	---

有项目废气处理后污染物检测结果如下表所示：

表 2-13 有组织废气检测结果表（1）

监测点位	检测项目		采样日期	检测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
G1 废气处理前	非甲烷总烃	浓度	2025-08-21	3.51	3.73	3.65	—
			2025-08-22	3.55	3.64	3.48	
		产生速率	2025-08-21	0.030	0.033	0.031	—
			2025-08-22	0.031	0.033	0.030	
	总 VOCs	浓度	2025-08-21	0.295	0.357	0.438	—
			2025-08-22	0.339	0.394	0.392	
		产生速率	2025-08-21	2.5×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	—
			2025-08-22	3.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	
	标干风量 m³/h		2025-08-21	8623	8769	8511	—
			2025-08-22	8728	8929	8563	
G1 废气处理后	非甲烷总烃	浓度	2025-08-21	0.34	0.32	0.31	60
			2025-08-22	0.35	0.32	0.33	
		排放速率	2025-08-21	2.8×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	—
			2025-08-22	2.8×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	
	总 VOCs	浓度	2025-08-21	0.023	0.019	0.040	120
			2025-08-22	0.024	0.022	0.034	
		排放速率	2025-08-21	1.9×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	2.55
			2025-08-22	1.9×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	
	标干风量 m³/h		2025-08-21	8241	7752	7995	—
			2025-08-22	7927	8310	7832	
	排气筒高度			25m			
	处理设施			过滤棉+二级活性炭吸附			

备注：

①本次检测结果只对当次采集样品负责；

②浓度单位：mg/m³；排放速率单位：kg/h；

③“—”表示不作评价；

④总 VOCs 参考广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第Ⅱ时段；

⑤非甲烷总烃参考《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严者；

⑥参考限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门对标准限值有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。

表 2-14 有组织废气检测结果表（2）

监测点位	检测项目	采样日期	检测结果				参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
G1 废气处理前	臭气浓度	2025-09-16	2290	1995	1513	1995	—
		2025-09-17	1737	1995	1730	2290	
	标干风量 m ³ /h	2025-09-16	8697	8601	8656	8752	—
		2025-09-17	8717	8777	8706	8665	
G1 废气处理后	臭气浓度	2025-09-16	630	724	478	354	6000
		2025-09-17	416	630	549	630	
	标干风量 m ³ /h	2025-09-16	7971	8124	8010	8170	

		2025-09-17	8094	8040	8155	7954	
	排气筒高度		25m				
	处理设施		过滤棉+二级活性炭吸附				
备注： ①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②浓度单位：无量纲； ③“—”表示不作评价； ④参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值； ⑤参考限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门对标准限值有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。							
由上表监测结果可知，有组织废气：G1 废气经过滤棉+二级活性炭吸附处理，总 VOCs 的检测结果显示符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段的要求；非甲烷总烃的检测结果显示符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严者的要求，臭气浓度的检测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。 VOCs 计算过程： VOCs 有组织排放量：排放速率×年工作时间×10⁻³=（2.65×10⁻³+2.17×10⁻⁴）×7200×10⁻³=0.021t/a VOCs 无组织排放量：有组织排放量÷10%÷65%*35%=0.113t/a 根据江门市生态环境局《关于江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目环境影响报告表的批复》（（江新环审〔2023〕42 号）2023-4-24），本项目污染物排放总量控制指标为：VOCs≤0.537t/a 吨/年，本项目废气 VOCs 排放总量为：0.134t/a（其中有组织废气排放总量为：0.021t/a、无组织废气排放总量为：0.113t/a），小于批复要求的总量，符合要求。 （2）废水 生活污水：员工生活污水经化粪池预处理后排污市政污水管网，最终入银洲湾科创产业园配套污水处理厂处理，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级级标准与银洲湾科创产业园配套污水处理厂纳管标准的较严值。 原项目生活污水根据建设单位提供的自行检测报告（检测单位：江门市溯源							

生态环境有限公司，报告编号：SY-25-0821-LJ86，采样日期2025.08.21-2025.08.22），原有项目生活污水处理后污染物检测结果如下表所示：。

表 2-15 原有项目生活废水检测结果

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果				参考 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	生活污水排放 口	2025-08-21	7.3	7.2	7.2	7.3	6-9
		2025-08-22	7.2	7.3	7.2	7.2	
悬浮物		2025-08-21	104	134	137	113	150
		2025-08-22	116	127	110	102	
化学需氧量		2025-08-21	88	95	100	92	350
		2025-08-22	100	90	96	90	
五日生化需 氧量		2025-08-21	32.3	34.8	36.8	33.8	—
		2025-08-22	38.8	35.3	37.3	34.8	
氨氮		2025-08-21	5.30	5.35	5.55	5.53	25
		2025-08-22	5.08	5.59	4.90	4.72	
总磷		2025-08-21	0.46	0.47	0.46	0.46	5
		2025-08-22	0.44	0.45	0.43	0.44	
处理设施		三级化粪池					

备注：
①本次检测结果只对当次采集样品负责；
②浓度单位：pH 值无量纲，其余为 mg/L；
③参考园区配套污水处理厂进水标准；
④参考限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门对标准限值有特殊要求的，则按当地主管部 门的要求执行。

《江门市鼎宇电业科技有限公司年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目(一期工程)验收项目》员工 12 人，不设食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目不住宿员工生活用水量按 10m³/（人·a），则生活用水总量为 120t/a。排污系数按 90%计算，则生活污水产生总量为 108t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）（以下简称“技术规范”），实测法--采用手工监测数据核算公式：

$$E = C \times Q \times t \times 10^{-6}$$

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{\sum_{i=1}^n Q_i}$$

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i}{n}$$

式中:

E——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实际排放量, t;

C——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实测日加权平均排放浓度, mg/L;

Q——核算时段内废水主要排放口日平均流量, m³/d;

t——核算时段内废水主要排放口某项污染物排放时间, d;

C_i——核算时段内某项污染物第 i 次监测的日监测浓度, mg/L;

Q_i——核算时段内第 i 次监测的日排水量, m³/d;

n——核算时段内取样监测次数, 无量纲。

则原有项目生活污水各污染物排情况见下表。

表 2-16 原有项目生活污水水质情况表

排放源	废水产生量	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	108m ³ /a	悬浮物	117.875	0.013
		化学需氧量	93.875	0.010
		五日生化需氧量	35.488	0.004
		氨氮	5.25	0.0006
		总磷	0.45	0.0001

喷淋废水: 喷淋塔配套水池有效容积为 2m³, 预计每年清理 1 次, 则每年清理产生喷淋塔喷淋废水 2t/a, 交零散废水单位处理。喷淋塔主要用于处理废气的降温, 水喷淋废水主要污染物为 SS、COD, 交由江门市华泽环保科技有限公司外运处理。

冷却废水: 冷却水一直循环过程会积累盐分, 因此需定期清理冷却水, 冷却机配套 0.5m³ 的存水池, 预计每年清理 1 次, 则每年清理产生冷却废水 0.5m³/a, 主要污染物为 SS, 交江门市华泽环保科技有限公司外运处理。

(3) 噪声

原有项目夜间不进行生产，各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 2-17 原有项目厂界噪声检测结果

测点 编号	检测位置	采样日期	主要声源	检测结果 dB(A)		参考限值 dB(A)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界西侧外 1 米处	2025-08-21	生产噪声	57	43	60	50
		2025-08-22		57	44		
N2	厂界北侧外 1 米处	2025-08-21	生产噪声	55	44		
		2025-08-22		56	44		
N3	厂界东侧外 1 米处	2025-08-21	生产噪声	57	45		
		2025-08-22		56	44		
N4	厂界南侧外 1 米处	2025-08-21	生产噪声	58	47		
		2025-08-22		56	45		

根据上述预测结果可知，原有项目有组织废气、厂界无组织废气、废水、噪声排放均能满足相应排放限值要求。

(4) 固体废物

原有项目员工生活垃圾交给定期环卫部门清运。不合格品、边角料收集后回用于生产，废包装材料、废铜线统一收集后交资源回收公司回收；废油墨、废印版、废含油抹布和手套、废机油、废活性炭、废过滤棉、废包装桶收集后暂存于危废暂存区，定期交由珠海斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司收运处置。

项目在厂区内设置一个危废暂存仓，危废仓内水泥地面硬底化，门口处设置围堰，防止渗漏，并设有大门及上锁；危废仓内各类危废分类堆放，并张贴相关标识，悬挂台账。项目在厂内设置一个一般工业固废仓，地面已水泥硬底化，各类一般工业固废分类堆放，并张贴一般工业固废仓标识。

表 2-17 原有项目的污染物排放量统计表

类型	污染物名称		排放浓度 mg/L	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
废气	VOCs(含非甲烷总烃)	有组织	--	--	0.021	0.537
		无组织	--	--	0.113	
		合计	--	--	0.134	
	颗粒物		--	--	0	--
废水	废水量		--	--	108	360
	COD _{Cr}		117.875	--	0.013	0.126
	BOD ₅		93.875	--	0.010	0.031
	SS		35.488	--	0.004	0.054
	NH ₃ -N		5.25	--	0.0006	0.009
固废	生活垃圾		--	--	1.8	--
	废包装材料		--	--	0.15	--

废铜线	--	--	0.15	--
废油墨	--	--	0.00015	--
废印版	--	--	0.01	--
废含油抹布和手套	--	--	0.01	--
废机油	--	--	0.5	--
废活性炭	--	--	3.411	--
废过滤棉	--	--	0.1	--
废包装桶	--	--	0.15	--

4、原有项目存在的问题及整改措施

改扩建前本项目未出现环保投诉及相关环保处罚的情况，由上述工程分析可知，原有项目不存在环保问题。

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、环境空气质量现状				
	1) 环境空气质量达标区判定				
	本改扩建项目位于 广东省江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 17 座，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》中的数据，新会区空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：				
	表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
	O _{3-8h}	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	163	160	不达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	0.9	4	达标
监测数据表明，项目周边大气环境中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O ₃ 现状浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此属于不达标区。					
(2) 达标规划					
为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天					

气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

2、地表水环境质量现状

园区配套污水处理厂纳污水体为百赤海，最终汇入江门水道，百赤海、江门水道分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV、III类水质标准。根据《建设项目环境影响报告编制技术指南》（污染影响类），引用与建设项目近的有效数据，包括“所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。百赤海属于江门水道的支流，本项目引用江门市生态环境局发布的《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》中新会区江门水道大洞桥断面的监测数据，其监测数据如下表。

（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3283429.html）

表 3-1 水质现状监测结果

时间	水系	行政区	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2025	江门水道	新会区	大洞桥	III	III	达标	/

由监测结果统计分析可见，江门水道大洞桥断面评价河段水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准，因此本项目地表水环境属于达标区。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

	4、土壤及地下水环境质量现状 本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物。非甲烷总烃为气态污染，基本不会发生沉降不存在大气沉降污染途径。项目颗粒物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标。项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需进行土壤、地下水现状调查。 5、生态环境状况 本项目依托原项目已建成的厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射环境质量现状 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。																									
环 境 保 护 目 标	项目各环境要素的保护目标见表 3-5。 表 3-5 环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>序号</th><th>环境保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>大气</td><td></td><td colspan="3">项目厂界外周边500米范围内不存在环境保护目标</td></tr><tr><td>声</td><td></td><td colspan="3">项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td></td><td colspan="3">项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态</td><td></td><td colspan="3">项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	大气		项目厂界外周边500米范围内不存在环境保护目标			声		项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标			地下水		项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标			生态		项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标		
环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m																						
大气		项目厂界外周边500米范围内不存在环境保护目标																								
声		项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标																								
地下水		项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标																								
生态		项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 生活污水执行园区配套污水处理厂进水标准；园区配套污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。 表 3-6 项目外排废水执行标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>单位</th></tr><tr><td>园区配套污水处理厂进水标准</td><td>6-9</td><td>350</td><td>--</td><td>150</td><td>25</td><td>5</td><td rowspan="2">mg/L</td></tr><tr><td>城镇污水处理厂污染物排放标准一级 B 标准</td><td>6-9</td><td>60</td><td>20</td><td>20</td><td>8（15）</td><td>1</td></tr></table>	污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	单位	园区配套污水处理厂进水标准	6-9	350	--	150	25	5	mg/L	城镇污水处理厂污染物排放标准一级 B 标准	6-9	60	20	20	8（15）	1		
污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	单位																			
园区配套污水处理厂进水标准	6-9	350	--	150	25	5	mg/L																			
城镇污水处理厂污染物排放标准一级 B 标准	6-9	60	20	20	8（15）	1																				

2、大气污染物排放执行标准

①臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 恶臭污染物排放标准值。

②铁氟龙押出产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。项目硅胶开炼、押出产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 新建企业大气污染物排放限制--轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值

和表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限制。

③由于本改扩建项目铁氟龙押出、硅胶开炼押出产生的非甲烷总烃与原有项目 PVC 造粒、电线押出产生的非甲烷总烃以及电线印字产生的 VOCs 经同一条排气筒 G1 高空排放，因此大气污染物排放标准执行本改扩建项目大气污染物排放标准与原有项目大气污染物排放标准的较严者。G1 非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值以及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 新建企业大气污染物排放限制--轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值

和表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限制、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值和表 3 企业边界大气污染物浓度限值的较严者，G1 排气筒非甲烷总烃最终执行的限值具体见表 3-7。

④PVC 造粒产生的投料粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

⑤印刷产生的总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值。

⑥破碎粉尘、退火油烟（以颗粒物计）、上锡粉尘、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中无组织排放监控限值。

厂区内任意点的非甲烷总烃无组织排放监控点浓度，执行广东省《固定污染

源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ T2367-2022 ）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

具体排放标准数据见下表：

表 3-7 本项目大气污染物排放标准

污 染 源	排 放 口 编 号	标准来源	污 染 物	有组织排放			无组织排放	
				最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气 筒高 度 (m)	最高允 许排 放 速率 (kg/h)	监 控 点	浓度限值 (mg/m ³)
押 出、 开 炼、 印 字	G 1	DB44/2367-2022、 GB 31572-2015 (含 2024 年修改 单)、GB 27632 —2011、 GB41616-2022 的 较严者	非甲 烷总 烃	10	25	0.3	企 业 边 界	4.0
		DB44/2367-2022 和 DB44/815-2010 的较严者	总 VOCs	100		2.55		2.0
		GB14554-93	臭气 浓度	6000		/		20
投 料	G 2	DB44/27-2001	颗 粒 物	120	25	6		1.0
破 碎	无 组 织	DB44/27-2001	颗 粒 物	/	/	/		1.0
退 火	无 组 织	DB44/27-2001	颗 粒 物	/	/	/		1.0
	无 组 织	DB44/27-2001	颗 粒 物	/	/	/		1.0
			锡及 其化 合物	/	/	/		0.24
厂 区 内		DB44/2367-2022	NMH C	/	/	/	监 控 点 处 1 h 平 均 浓 度	6

							值 监 控 点 处 任 意 一 次 浓 度 值	
								20

注：①根据（GB31572-2015）、（DB44/815-2010），排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。项目 200m 范围内最高建筑为 16 层生活服务设施楼建筑，为 57m，本项目设置排气筒为 25m，符合要求。

②项目排气筒高度未能高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此排放速率需折半执行。

③由于本改扩建项目废气与原有项目产生的废气经同一条排气筒 G1 高空排放，因此大气污染物排放标准执行本改扩建项目大气污染物排放标准与原有项目大气污染物排放标准的较严者

3、噪声排放执行标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类，标准值如下表。

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）2类	60	50

4、固体废弃物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																		
	(1) 废气污染物排放源情况																		
	表 4-1. 项目废气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 气 产 生 量 m³/h	产 生 量 t/a	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/m³	工 艺	收 集 效 率 /%	处 理 效 率 /%	是 否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	排 放 量 t/a		排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/ m³
	押 出 、 开 炼	押 出 机 、 开 炼 机	G1	非甲 烷总 烃	产 污 系 数 法	40000	0.455	0.063	1.57	水喷 淋+ 干式 过滤 器+ 二级 活性 炭	50	90	是	排 污 系 数 法	40000	0.046	0.006	0.31	7200
			无 组 织	非甲 烷总 烃		/	0.455	0.063	/	/	/	/	/		/	0.455	0.063	/	7200
	印 字	印 字 机	G1	VOC s		40000	0.001	0.0001	0.003	干式 过滤 器+ 二级 活性 炭	30	90	是		40000	0.0001	0.0001	0.003	7200
			无 组 织	/		0.001	0.0001	/	/	/	/	/	/		0.001	0.0001	/	7200	

		织																	
投料	搅拌机	G2	颗粒物		20000	0.513	0.071	3.56	布袋除尘器	95	99	是		20000	0.005	0.003	0.15	1500	
		无组织			/	0.027	0.004	/	/	/	/	/	/	/	0.027	0.018	/		
破碎	破碎机	无组织	颗粒物		/	0.006	0.02	/	/	/	/	/		/	0.006	0.02	/	300	
退火	退火机	无组织	颗粒物		少量	/	/	/	/	/	/	/		/	少量	/	/	7200	
上锡	上锡机	无组织	锡及其化合物		少量	/	/	/	/	/	/	/		/	少量	/	/	7200	
		颗粒物		少量	/	/	/	/	/	/	/	/		/	少量	/	/	7200	

2、废气排放口基本情况

表 4-2. 大气排放口基本情况表								
排气筒编号	排放口名称	地理位置		高度/m	内径/m	温度/℃	排气筒类型	
		经度	纬度					
G1	押出、印字废气排放口	113°6'21.181"	22°27'3.044"	25	2.2	25	一般排放口	
G2	投料废气排放口	113°6'21.182"	22°27'3.045"	25	1.1	25	一般排放口	

3、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》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-3. 项目废气监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）

				表 5 大气污染物特别排放限值以及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 新建企业大气污染物排放限制--轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值和表 3 企业边界大气污染物浓度限值的较严者
		VOCs		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准(DB44/815-2010)表 2 时段排放限值的较严者
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	G2	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段表 2 二级标准
	厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段表 2 无组织排放限值
		非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值较严值
		VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段表 2 无组织排放限值
		锡及其化合物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段表 2 无组织排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新、扩建限值
	厂区内	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严值

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气污染源强核算过程 ①改性 PVC 胶粒押出有机废气 本项目为注塑，不涉及树脂的生产，注塑押出温度低于 PVC 树脂、FEP 树脂、PE 树脂原料的分解温度，因此生产过程中不会产生氯化氢，本项目仅以非甲烷总烃为污染物进行分析。参照《292 塑料制品行业系数手册》--2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-改性粒料-树脂、助剂-造粒-挥发性有机物产污系数为 4.6 千克/吨产品，项目年产 PVC 胶粒 90 吨，则非甲烷总烃产生量约为 0.414t/a。 ②电线押出有机废气 项目铁氟龙的押出及 PVC 的押出/注塑最高工作温度为 180℃，硅胶的押出最高工作温度为 170℃，烘烤最高工作温度为 140℃；铁氟龙的热分解温度为 415℃，PVC 的热分解温度为 250℃，硅胶的热分解温度为 300℃，热分解温度均高于最高工作温度，故押出、烘烤、注塑过程不会发生原料的分解而产生氯气等单体物质以及氟化氢、氯化氢等污染物。另外，据有关资料，二噁英产生的条件为 300-500℃，高于本项目的最高工作温度，故押出、烘烤、注塑过程不会产生二噁英。项目押出、烘烤、注塑有机废气没有特征污染物产生，统一以非甲烷总烃表征。 参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量，本项目使用的铁氟龙、PVC 塑料粒用量分别为 50t/a、90t/a，因此电线挤出工序产生的非甲烷总烃分别为 0.119t/a、0.213t/a，铁氟龙电线押出和 PVC 电线押出工序产生的非甲烷总烃总量为 0.332t/a。 项目属于电气机械和器材制造业，但《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的电子电气行业系数手册没有硅胶押出、烘烤工序的产污系数，故本环评参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2919 其他橡胶制品制造行业的产污系数，其他橡胶制品--混炼、硫化产污系数 3.27 千克/吨三胶-原料。项目硅胶年使用为 50 吨，则硅胶押出、烘烤工序非甲烷总烃的产生量为
----------------------------------	---

$50t \times 3.27kg/t = 0.164t/a$ 。

综上，押出产生的非甲烷总烃量为 $0.414+0.332+0.164=0.91t/a$

③丝印产生的有机废气

项目对产品进行标签丝印，丝印过程使用到水性油墨，其中的有机成分挥发会产生少量 VOCs。根据建设单位提供的 VOCs 检测报告，水性油墨 VOCs 含量为 1%，本评价按照水性油墨 VOCs 含量为 1% 计算。本项目水性油墨年用量为 $0.2t/a$ ，根据挥发组分计算，印刷工序总 VOCs 产生量为 $0.2 \times 1\% = 0.002t/a$ 。

④退火油烟

由于企业外购的铜基本不含油污，因此退火过程只产生少量的油烟，以颗粒物表征，本环评仅定性分析。退火油烟通过加强通风，在车间内无组织排放。

⑤上锡废气

项目在上锡过程中，熔锡过程会产生少量粉尘，以颗粒物、锡及其化合物为表征，由于产生量较少，本环评仅定性分析。上锡废气通过加强通风，在车间内无组织排放。

⑥破碎粉尘

本项目破碎工序中会产生少量的粉尘，由于破碎过程在破碎机中密闭进行，仅在取料过程中因投口敞开导致部分粉尘逸出作无组织排放。注塑过程产生的边角料和次品通过破碎机破碎后回用于生产。根据建设单位经验估算，项目注塑过程产生的边角料和次品约占产品量的 1%，约为 $15t/a$ ，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“42 废弃资源综合利用行业系数-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册-废 PS/ABS-再生塑料粒子-干法破碎-所有规模”，颗粒物产污系数为 $425g/t$ -原料，则破碎粉尘的产生量为 $0.006t/a$ 。该工序年工作日 300 天，每天工作 1 小时，则年工作时间为 300h。破碎粉尘在车间内无组织排放。

有机废气收集措施：

建设单位拟在押出机挤出口设置集气罩收集，并通过软质垂帘四周围挡，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算

方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中 3.3-2 废气收集集气效率参考值-包围型集气设备-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率可达 50%。建设单位拟在印字机上方设置集气罩，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中 3.3-2 废气收集集气效率参考值-外部集气设备-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率可达 30%。项目 PVC 电线押出有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭”（TA001）处理后，铁氟龙电线、PVC 塑料粒押出、硅胶开炼押出废气、印字有机废气一同通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”（TA002）装置处理后，一同通过一根 25m 排气筒 G1 排放，两级活性炭吸附处理效率 90%（参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“两级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 91%，本项目保守取值为 90%）。未经收集的有机废气在工作区内无组织排放。

集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，m，单台押出机挤出口以及印字机物料出口上方排风罩周长约1.2m；印字机上方排风罩周长约1.2m；开炼机上方排风罩周长约4.2m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.2m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.5m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.4。

设备	单个集气罩尺寸	H (m)	V (m/s)	单个集气罩计算风量 m ³ /h	集气罩数量	总风量 m ³ /h
PVC 押出机	0.2m*0.2m	0.2	0.5	403.2	3	1209.6
PVC 电线机	0.3m*0.3m	0.2	0.5	604.8	11	6652.8
铁氟龙电线押出机	0.3m*0.3m	0.2	0.5	604.8	4	2419.2

硅胶线押出机	0.3m*0.3m	0.2	0.5	604.8	30	18144
印字机	0.2m*0.2m	0.2	0.5	403.2	9	3628.8
开炼机	1.0m*1.0m	0.2	0.5	2016	2	4032
总风量 m ³ /h (G1)						36086.4

计算得抽风量为 36086.4m³/h，其中 PVC 电线押出机风量为 6652.8m³/h，铁氟龙电线押出、硅胶开炼、印字、PVC 塑料粒押出风量为 29433.6m³/h，考虑到风量的损耗，本项目设计风量为 40000m³/h，其中 PVC 电线押出机风量约 8000m³/h，即进入水喷淋塔的风量为 32000m³/h。

建设单位拟将原项目的 PVC 电线押出有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭”(TA001)处理后，铁氟龙电线、PVC 塑料粒押出、硅胶开炼押出废气、印字有机废气一同通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”(TA002)装置处理后，一同通过一根 25m 排气筒 G1 排放。水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附对有机废气去除效率取 90% (参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“两级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 91%，本项目保守取值为 90%)。

表 4-4. 注塑废气产排情况一览表

工序	污染物	风量 m³/h	收集量 t/a		产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	收集 效率	处理 效率	排放 量 t/a	排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h
押出	非甲烷总 烃	40000	有 组织	0.455	7.58	0.303	50%	90%	0.045	0.75	0.03
			无 组织	0.455	/	0.303	/	/	0.455	/	0.303
印 字	VOCs		有 组织	0.001	0.003	0.0001	30%	90%	0.0001	0.003	0.0001
			无 组织	0.001	/	0.0001	/	/	0.001	/	0.0001

⑥投料粉尘

项目在生产改性 PVC 胶粒的投料过程会产生投料粉尘，参照《292 塑料制品行业系数手册》-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表-配料-混合-挤出，粉尘（以颗粒物计）产污系数为 6.00 千克/吨产品，项目年产 PVC 胶粒 90 吨，则产生粉尘量约为 0.54t/a。

搅拌机投料口上方采用集气罩收集负压排风，集气罩设计在投料口上方，集气罩能够完全覆盖产尘点，罩口对准粉尘飞散方向，罩口控制吸入风速0.5m/s，项目集气罩对粉尘有较好的收集效率，收集效率可达80%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K\times P\times H\times V$$

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，m，单台设备挤出口上方排风罩周长约2m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.6m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.5m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.4。

项目设置 6 台搅拌机，共 6 个集气罩，计算得抽风量为 18144m³/h，取设计风量 20000m³/h。

项目投料过程处于密闭管道内，投料过程几乎无粉尘逸散，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中 3.3-2 废气收集集气效率参考值，设备废气排口直连，收集效率取 95%，本项目取值 95%。建设单位拟将搅拌粉尘收集后通过布袋除尘器处理，然后由 1 根 25m 排气筒高空排放（G2）。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），袋式除尘器除尘效率≥99%，本项目取 99%。

表 4-5. 注塑废气产排情况一览表

工序	污染物	风量 m³/h	收集量 t/a		产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	收 集 效 率	处 理 效 率	排放 量 t/a	排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h
投	颗粒	20000	有	0.513	17.10	0.342	95%	99%	0.005	0.17	0.003

料	物		组									
			无	0.027	/	0.018	/	/	0.027	/	0.018	
			组									

⑦恶臭

项目注塑押出、印字工序会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 25m 排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

废气处理可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，对于污染物种类为“非甲烷总烃”，可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”；参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，印前加工、印字和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度<1000mg/m³，可行技术为活性炭吸附；本项目设置一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置和一套干式过滤器+二级活性炭处理，是可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，对于污染物种类为“颗粒物”，可行技术为“袋式除尘；滤筒/滤芯除尘”，项目设置一套布袋除尘器处理，是可行技术。

(3) 分析达标排放情况

项目破碎粉尘收集通过加强通风，在车间内无组织排放，粉尘无组织排放量为 4×10⁻⁴t/a，排放速率为 0.0003kg/h；颗粒物无组织排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控限值。

项目退火油烟、上锡废气通过加强通风，在车间内无组织排放，颗粒物、锡及其化合物无组织排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控限值。

PVC 电线押出有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭”（TA001）处理后，铁氟龙电线、PVC 塑料粒押出、硅胶开炼押出废气、印字有机废气一同通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”（TA002）装置处理后，一同通过一根 25m 排气筒 G1 排放，非甲烷总烃有组织排放量为 0.046t/a，浓度 0.31mg/m³，无组织排放量为 0.455t/a，非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值以及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 新建企业大气污染物排放限制--轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值和表 3 企业边界大气污染物浓度限值的较严者。项目生产过程中会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析。项目厂界恶臭浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准：20（无量纲）。

项目投料过程会产生投料粉尘，投料粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 25m 排气筒 G2 排放，其中颗粒物有组织排放量为 0.005t/a，浓度 0.15mg/m³，无组织排放量为 0.027t/a。颗粒物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（4）橡胶基准排气量可达标分析

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的基准排气量要求，“大气污染物排放浓度限值适用于胶料实际排放量不高于单位胶料基准排放量的情况，若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据”，大气污染物基准气量排放浓度的换算见下式所示：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{基}}}{\sum Y_i \times Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中，

	$\rho_{\text{基}}$— 大气污染物基准排放浓度，mg/m^3； $Q_{\text{总}}$—实测废气总量，m^3，排放合计风量为$32000\text{m}^3/\text{h}$，年工作300d，每天时间5h； Y_i—第i种胶料消耗量，t，硅胶消耗量为50t； $Q_{\text{基}}$—第i种产品的单位胶料基准排气量，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《291橡胶制品行业系数手册》-其他橡胶制品制造行业系数表，取值为74000标立方米/t三胶原料； $\rho_{\text{实}}$—实测大气污染物浓度，mg/m^3，本评价取炼胶硫化工序预测排放值$0.006\text{mg}/\text{m}^3$。 经计算，炼胶硫化大气污染物基准排放浓度为$0.097\text{mg}/\text{m}^3$，符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5排放限值要求：非甲烷总烃$10\text{mg}/\text{m}^3$。 （5）废气排放的环境影响 项目所在区域环境质量现状基本污染物达标，因此属于达标区，项目 500m 范围内无环境保护目标。项目产生的废气主要为电线押出有机废气、恶臭。项目破碎粉尘通过加强通风，在车间内无组织排放；PVC 电线押出有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭”（TA001）处理后，铁氟龙电线、PVC 塑料粒押出、硅胶开炼押出废气、印字有机废气一同通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”（TA002）装置处理后，一同通过一根 25m 排气筒 G1 排放。投料粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 25m 排气筒 G2 排放。项目有机废气合计排放量为 $0.5021\text{t}/\text{a}$，颗粒物合计排放量为 $0.032\text{t}/\text{a}$。项目生产加工过程产生的少量恶臭通过加强车间通风等方式无组织排放。项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水															
	(1) 废水污染物排放源情况															
	表4-4 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	产污 环节	装置	污染 源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 标准 mg/L	排放 时间 /h	
					核算 方法	废水产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m ³	产生 量 t/a	工 艺	效率 /%	核算 方法	废水 产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m ³			产生 量 t/a
	员工 生活	/	生活 污水 排放 口	COD _{Cr}	类比 法	360	250	0.090	三 级 化 粪 池	12	类比 法	360	200	0.072	350	7200
				BOD ₅			110	0.040		20			85	0.031	/	
				SS			100	0.036		20			100	0.036	150	
				氨氮			20	0.007		10			19.4	0.007	25	
	废气 治理	喷淋 塔	喷淋 废水	废水量	系数 法	4	/	/	交零散废水单位处理							
	冷却	冷却 机	冷却 机	废水量	系数 法	0.5	/	/	交零散废水单位处理							
	废水污染物源强核算过程：															
①生活污水																
员工 40 人，项目不设食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3—2021)表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目不住宿员工生活用水量按 10m³/(人·a)，则生活用水总量为 400t/a。排污系数按 90%计算，则生活污水产生总量为 360t/a，其污染物主要为 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等。																

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 150mg/L、氨氮 20mg/L，产生量：COD_{Cr} 0.090t/a、BOD₅ 0.072t/a、SS 0.054t/a、氨氮 0.007t/a。项目生活污水经三级化粪池处理达到园区配套污水处理厂进水标准后排入百赤海，最终汇入江门水道。

②喷淋废水：

喷淋塔配套水池有效容积为1m³，预计每季度清理1次，则每年清理产生喷淋塔喷淋废水4t/a，交零散废水单位处理。喷淋塔主要用于处理废气的降温，水喷淋废水主要污染物为SS、COD，交零散废水单位处理。

③冷却废水

冷却水一直循环过程会积累盐分，因此需定期清理冷却水，冷却机配套 0.5m³ 的存水池，预计每年清理 1 次，则每年清理产生冷却废水 0.5m³/a，主要污染物为 SS，交零散废水单位处理。

表4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值 mg/L
生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	是	1.5t/d	北区园区配套污水处理厂	间接排放	/	园区配套污水处理厂进水标准	350
	BOD ₅								180
	SS								150
	NH ₃ -N								25

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），生活污水间接排放可不开展自行监测。

(2) 生活污水依托污水处理厂可行性分析

项目位置属于银洲湾科创产业园配套污水处理厂纳污范围内。经核实，项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内，因此项目排入园配套污水处理厂是可行的。

银洲湾科创产业园配套污水处理厂位于银洲湾科创产业园一期北面，目前已初步投入正常运营状态，处理规模为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，采用 $\text{A}^2/\text{O}+\text{二沉池}+\text{消毒}$ 工艺。项目生活污水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，占北区园区配套污水处理厂处理水量 1.2%，占比较少，故本项目生活污水排入银洲湾科创产业园配套污水处理厂，不会对污水厂的水量 and 水质造成冲击，对污水厂运行影响不大。

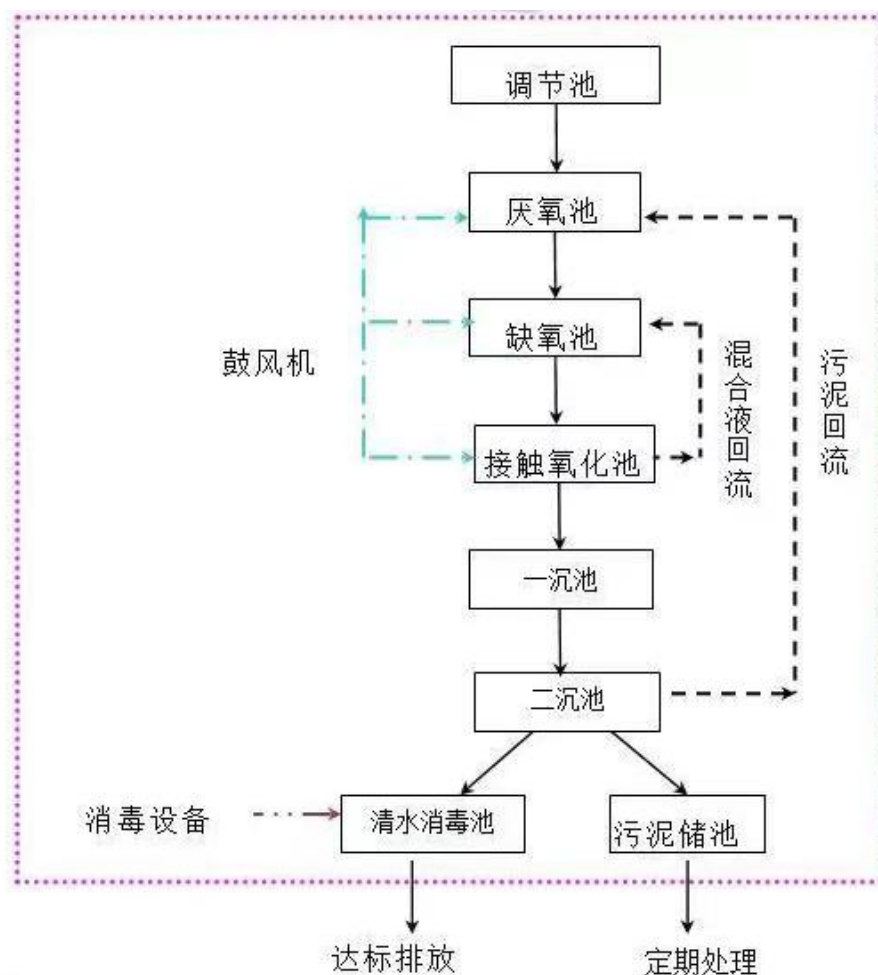


图 4-1 银洲湾科创产业园配套污水处理厂污水处理流程图

生活污水排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，经三级化粪池处理达到园区配套污水处理厂进水标准后排入园配套污水治理厂，尾水经百赤海最终汇入江门水道。

因此，项目生活污水经过妥善处理对周边水环境质量的影响不大。

（3）喷淋废水、冷却废水依托零散废水处理单位处理可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于50吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

项目喷淋废水一年更换一次，每次更换量为 $4t < 50t$ ，冷却废水一年更换一次，每次更换量为 $0.5t < 50t$ ，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司，根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理300吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审[2019]110号），江门市崖门新财富环保工业有限公司接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水。零散废水暂存收集池底部需做好防渗措施并刷防水材料，在暂存池四周设置漫坡围堰，项目收集池，若暂存过程发生泄露情况，应及时进行清理，混凝土地面和漫坡围堰可起到很好的防渗效果以及防止废水外流的效果。采取上述措施后，对可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。

项目喷淋废水符合零散工业废水第三方治理的管理范畴，喷淋废水种类属于喷涂有机废气喷淋废水，喷淋塔喷淋废水为属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合江门市崖门新财富环保工业有限公司接收工业废水的要求。江门市崖门新财富环保工业有限公司二期建成后处理规模为300吨/天，项目生产废水日最大排放量为 $1t/d$ ，占江门市崖门新财富环保工业有限公司二期新增处理规模水量的0.33%，占比较少，故本项目喷淋废水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不会对江门市崖门新财富环保工业有限公司的水量和水质造成冲击，对江

门市崖门新财富环保工业有限公司运行影响不大。

3、噪声

本项目的主要噪声源为押出机、碎料机、切粒机等设备运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，各设备运转时声级范围约 70~90dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-7。

表 4-7 项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 处噪声级 (dB(A))	声源类型	叠加值 dB (A)	控制措施	位置	持续时间 h
1.	PVC 押出机	台	12	65	频发	75.8	基础减振、厂房隔声	生产车间	7200
2.	PVC 电线押出机	台	3	65	频发	69.8			7200
3.	开炼机	台	2	60	频发	63.0			7200
4.	铁氟龙押出机	台	2	60	频发	63.0			7200
5.	硅胶押出机	台	2	60	频发	63.0			7200
6.	碎料机	台	3	68	频发	72.8			1000
7.	压片机	台	2	65	频发	68.0			7200
8.	切粒机	台	6	65	频发	72.8			7200
9.	搅拌机	台	6	65	频发	72.8			7200
10.	笼绞机	台	2	65	频发	68.0			7200
11.	绞线机	台	6	65	频发	72.8			7200
12.	空压机	台	5	65	频发	72.0			7200
13.	冷却机	台	2	65	频发	68.0			7200

表 4-8. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

建筑物名	声源名称	型号	声源源强 /dB(A)	声源控制	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时间	建筑物插	建筑屋外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑

称				措施								入 损 失		物 外 距 离
生产车间	PVC 押出 机	/	75.8	减 震、 墙体 隔 声、 距离 衰减	39	70	1	东	13	53.5	7200	20	33.5	5
								南	21	49.4			29.4	1
								西	25	47.8			27.8	2
								北	28	46.9			26.9	1
	PVC 电线 押出 机	/	69.8		35	78	1	东	14	46.9		20	26.9	5
								南	53	35.3			15.3	1
								西	26	41.5			21.5	2
								北	10	49.8			29.8	1
	开炼 机	/	63.0		35	78	1	东	14	40.1		20	20.1	5
								南	53	28.5			8.5	1
								西	11	42.2			22.2	2
								北	32	32.9			12.9	1
	铁氟 龙押 出机	/	63.0		35	78	1	东	14	40.1		20	20.1	5
								南	53	28.5			8.5	1
								西	11	42.2			22.2	2
								北	32	32.9			12.9	1
	硅胶 押出 机	/	63.0		35	78	1	东	14	40.1		20	20.1	5
								南	53	28.5			8.5	1
								西	11	42.2			22.2	2
								北	32	32.9			12.9	1
	碎料 机	/	72.8		28	47	1	东	7	55.9		20	35.9	5
								南	22	46.0			26.0	1
								西	15	49.3			29.3	2
								北	20	46.8			26.8	1
	压片 机	/	68.0		28	47	1	东	7	51.1		20	31.1	5
								南	22	41.2			21.2	1
								西	15	44.5			24.5	2
								北	20	42.0			22.0	1
	切粒 机	/	72.8		28	47	1	东	7	55.9		20	35.9	5
								南	22	46.0			26.0	1
								西	15	49.3			29.3	2
								北	20	46.8			26.8	1

		搅拌机	/	72.8		28	47	1	东	7	55.9		20	35.9	5
									南	22	46.0			26.0	1
									西	15	49.3			29.3	2
									北	20	46.8			26.8	1
		笼绞机	/	68.0		28	53	1	东	13	50.5		20	30.5	5
									南	6	52.4			32.4	1
									西	17	43.4			23.4	2
									北	10	48.0			28.0	1
		绞线机	/	72.8		28	53	1	东	13	45.7		20	25.7	5
									南	19	46.4			26.4	1
									西	6	56.4			36.4	2
									北	8	53.9			33.9	1
		空压机	/	72.0		28	53	1	东	13	49.7		20	29.7	5
									南	6	56.4			36.4	1
									西	17	47.4			27.4	2
									北	10	52.0			32.0	1
		冷却机	/	68.0		28	53	1	东	13	45.7		20	25.7	5
									南	6	52.4			32.4	1
									西	17	43.4			23.4	2
									北	10	48.0			28.0	1

（2）噪声影响分析

噪声影响分析

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用 A 声级计算噪声影响分析如下：

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：LT—噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

Li—每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n—设备总台数。

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：

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

式中：LA(r)—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

LA(r₀)—距声源 r₀ 处的声源声压级，当 r₀=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式：A_{div}=20×20lg (r/r₀)；取 r₀=1m；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式：A_{atm}=α (r-r₀)/1000，α取 2.8 (500Hz，常温 20℃，湿度 70%)。

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 A_{bar}=20dB(A)。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr}，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc}，项目取 0。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，项目夜间不进行生产，各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表 4-13。

表 4-9. 噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	标准		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	48	60	50	达标
南厂界	44	60	50	达标
西厂界	49	60	50	达标
北厂界	49	60	50	达标

由预测结果可知，项目建成后，各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为了进一步降低噪声影响，保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

1) 在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；

2) 合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；

3) 高噪声设备加装减震垫，设备进出口处加用软连接。

4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。

3、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），本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-10. 环境监测计划一览表

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

运营 期环境 影响和 保护措施	4、固体废物											
	表 4-10 固体废物污染源情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量(t/a)	
	压片对颜色	不合格品	一般工业固体废物（废弃资源）	383-001-06	/	固体	/	0.1	袋装	回用于生产	0.1	厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	押出	边角料		383-001-06	/	固体	/	1.81	袋装		1.81	
	原辅料拆卸包装	废包装材料		383-001-07	/	固体	/	0.5	袋装	交资源回收公司回收	0.5	
	废气治理	喷淋塔沉渣		383-001-99	/	固体	/	0.001	袋装	一般工业固体废物单位处理	0.001	
	拉丝	废铜线		383-001-10	/	固体	/	0.5	袋装	交资源回收公司回收	0.5	
	印字	废油墨	危险废物	900-299-12	油墨	液体	毒性	0.0005	桶装	交给有资质单位回收	0.0005	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其 2013 修改单
		废印版		900-253-12	油墨	固体	毒性	0.01	袋装		0.01	
	设备维修	废含油抹布和手套		900-041-49	矿物油	固体	毒性	0.01	袋装		0.01	
		废机油		900-214-08	矿物油	液体	毒性	0.5	桶装		0.5	

废气治理	废活性炭		900-039-49	非甲烷总烃、VOCs	固体	毒性	3.411	袋装		3.411	
	废过滤棉		900-041-49	油墨等	固体	毒性	0.1	袋装	交给有资质单位回收	0.1	
原辅料拆卸包装	废包装桶	/	/	油墨等	固体	毒性	0.5	储存	交供应商回收	0.5	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	6	袋装	环卫部门清运处置	6	/

固体废物核算过程：

①废包装材料

外购原料使用时会产生废包装袋材料，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17。根据建设单位提供资料，项目废包装材料的产生量约为 0.05t/a，收集后定期外售给资源回收公司。

②喷淋塔沉渣

项目不产生粉尘，但水喷淋循环使用后会积累环境中的尘，形成沉渣，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17。根据建设单位提供资料，产生量约 0.001t/a，收集后定期外售给资源回收公司。

③废铜线

项目拉丝过程会产生废铜线、铜丝，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行

业，固体废物代码：900-002-S17。根据建设单位提供资料，产生量约 0.05t/a，收集后定期外售给资源回收公司。

④废活性炭

改扩建后项目共设有两套二级活性炭吸附装置，治理效率为 90%，进入“二级活性炭吸附装置”的有机废气量分别为 $0.213 \times 50\% \times 90\% = 0.096\text{t/a}$ 、 $(0.414 + 0.119 + 0.164) \times 50\% \times 90\% = 0.314\text{t/a}$ 。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量 $\times$ 活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则最少需要新鲜活性炭量为 0.64t/a、2.09t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-4，活性炭吸附技术：活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m^3 ；装置入口废气温度不高于 40°C ；颗粒炭过滤风速 $<0.5\text{m/s}$ ；纤维状风速 $<0.15\text{m/s}$ ；蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m/s}$ 。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g ，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g 。本项目拟采用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒活性炭（规格 $100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$ ）对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

本项目活性炭吸附装置设计抽风量分别为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 和 $32000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“6.3.3.3 采用颗粒活吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s ”，本项目取 0.6m/s ，因此活性炭吸附装置设计参数见下表。

表 4-22 TA001 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
二级 活性 炭吸 附装 置	一级	设计风量（ m^3/h ）	8000	根据上文核算
		风速 V（ m/s ）	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s ，颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S（ m^2 ）	3.70	$S=Q/V/3600$
		停留时间（s）	0.5	停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
		W（抽屉宽度 m）	0.5	/

			L (抽屉长度 m)	0.6	/
			活性炭箱抽屉个数 M (个)	16	$M=S/W/L$
			抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 100 H3: 200 H4: 400 H5: 500	横向距离 H1: 取 100-150mm, 纵向隔距离 H2: 取 50-100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 取值 200-300mm; 炭箱抽屉按上下层排布, 上下层距离 H4 宜取值 400-600mm, 进出风口设置空间 H5: 500mm;
			装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
			活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	2600*1275*1530	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 结合活性炭箱抽屉的排布 (一般按矩阵式布局) 等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高参数, 确定活性炭箱体积
			活性炭装填体积 $V_{炭}$	1.44	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$
			活性炭装填量 W (kg)	576	$W(kg) = V_{炭} \times \rho$ (颗粒炭密度取 400kg/m ³ , 碘值 ≥ 800 mg/g)
		二级	设计风量 (m ³ /h)	8000	根据上文核算
			风速 V (m/s)	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒炭低于 0.6m/s
			过碳面积 S(m ²)	3.70	$S=Q/V/3600$
			停留时间 (s)	0.5	停留时间=碳层厚度/过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)
			W (抽屉宽度 m)	0.5	/
			L (抽屉长度 m)	0.6	/
			活性炭箱抽屉个数 M (个)	16	$M=S/W/L$
			抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 100 H3: 200 H4: 400 H5: 500	横向距离 H1: 取 100-150mm, 纵向隔距离 H2: 取 50-100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 取值 200-300mm; 炭箱抽屉按上下层排布, 上下层距离 H4 宜取值 400-600mm, 进出风口设置空间 H5: 500mm;
			装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
			活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	2600*1275*1530	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 结合活性炭箱抽屉的排布 (一般按矩阵式布局) 等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高参数, 确定活性炭箱体积
			活性炭装填体积 $V_{炭}$	1.44	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$

		活性炭装填量 W（kg）	576	W（kg）=V _炭 ×ρ（颗粒炭密度取 400kg/m³，碘值≥800mg/g）
二级活性炭箱装碳量(kg)		1134		

表 4-22 TA002 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
二级活性炭吸附装置	一级	设计风量（m³/h）	32000	根据上文核算
		风速 V（m/s）	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S(m²)	14.81	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.5	停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
		W（抽屉宽度 m）	1.0	/
		L（抽屉长度 m）	1.2	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	16	M=S/W/L
		抽屉间距（mm）	H1：100 H2：100 H3：200 H4：400 H5：500	横向距离 H1：取 100-150mm，纵向隔距离 H2：取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5：500mm；
		装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	4600*2510*1530	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积
		活性炭装填体积 V _炭	5.76	V _炭 =M×L×W×D/10 ⁻⁹
		活性炭装填量 W（kg）	2304	W（kg）=V _炭 ×ρ（颗粒炭密度取 400kg/m³，碘值≥800mg/g）
	二级	设计风量（m³/h）	32000	根据上文核算
		风速 V（m/s）	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S(m²)	14.81	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.5	停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
		W（抽屉宽度 m）	1.0	/

		L（抽屉长度 m）	1.2	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	16	M=S/W/L
		抽屉间距（mm）	H1： 100 H2： 100 H3： 200 H4： 400 H5： 500	横向距离 H1： 取 100-150mm，纵向隔距离 H2： 取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3： 取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5： 500mm；
		装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸 （长*宽*高，mm）	4600*2510*1530	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积
		活性炭装填体积 V _炭	5.76	V _炭 =M×L×W×D/10 ⁻⁹
		活性炭装填量 W（kg）	2304	W（kg）=V _炭 ×ρ（颗粒炭密度取 400kg/m ³ ，碘值≥800mg/g）
		二级活性炭箱装碳量(kg)	4608	
	建设单位拟每半年更换一次 TA001 炭箱的活性炭，每次更换 50%的装填量，则 TA001 一年活性炭更换量为 1.134t/a>0.64t/a，TA002 每半年更换一次，每次更换 50%的装填量，则活性炭更换量为 4.608t/a=>2.09t/a。根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸收量可得，项目废活性炭产生量为 1.134+4.608+0.096+0.314=6.152t/a（活性炭箱装载量×更换次数+吸附的废气量）。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 ⑤废过滤棉 项目有机废气治理设施产生一定的废过滤棉，产生量为 0.1t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW49（900-041-49），交由有资质单位回收处理。			

⑥废油墨

项目印字过程会产生少量废油墨，废油墨产生量约 0.5kg/a。废油墨属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-299-12，交由有危险废物处理资质的单位统一处理。

⑦废印版

项目印版印刷长时间后会不再适合生产，会产生废印版，产生量为 0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW12 染料、涂料废物-非特定行业 900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物。经收集后于危险废物仓暂存后定期交由有资质单位外运处理。

⑧废含油抹布和手套

项目生产过程产生废含油抹布及手套，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中的，废含油抹布及手套废物代码为 HW49 900-041-49，经收集后于危险废物仓暂存后定期交由有资质单位外运处理。

⑨生活垃圾

本改扩建项目不新增员工

项目固体废物应按《广东省固体废物污染环境条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。

本项目在 1 楼设置 1 个 10 m²的危废仓暂存产生的危险废物。各类危险废物应设专门设施分类收集，由专人管理。危险废物暂存仓库的地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物置场室内地面硬化处理。制定严格的装卸料操作规程。各类危险废物委托有资质的单位定期拉运处理，同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

表4-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	危险废物名称	位置	占地面积 m²	形贮存方式	贮存容积 m³	贮存周期
4	废活性炭	危废仓	6.152	袋装	6.152	年/次
5	废过滤棉		0.1	袋装	0.1	年/次
合计			6.252m²	/	≈7m³	/

运营期环境影响和保护措施

5、环境风险

项目风险物质见下表：

表 4-12 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大存在总量 t	临界量 t	依据	储存位置
1	废活性炭	/	6.152	200	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	危废仓
2	废过滤棉	/	0.1	200		

Q<1，无需开展风险专章。

表 4-13 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

危险物质	风险分布情况	可能影响途径	风险防范措施	应急处置措施
废活性炭	危废仓	遇明火引发火灾	规范危废仓，远离火源	严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。
废气	生产车间	治理设施发生故障导致废气直排	生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。	遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。

6、地下水和土壤

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物。非甲烷总烃为气态污染，基本不会发生沉降不存在大气沉降污染途径。项目颗粒物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标。项目废水为生活污水，主要水污染物为 COD、BOD、SS、NH₃-H 等，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目全厂区采取采用硬底化方式进行防控。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

表 4-15 各分区防控措施要求

防渗分区		污染物类型	防渗技术要求
一般防渗区	危废仓	危险废物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889执行
	原辅材料储存仓库	塑料粒、硅胶	
	零散废水暂存区	COD、SS	
简单防渗区	主体厂房	VOCs、粉尘、非甲烷总烃	一般地面硬化

7、生态

项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类设备，因此不开展电磁辐射环境影响分析。

九、改扩建后项目的排污“三本帐”

表 4-16 项目扩建完成后污染物三本账 单位：t/a

项目	污染源	污染物	原项目 排放量 /固体 废物产 生量 (t/a)	本改扩建项目		以新带 老削减 量(t/a)	扩建后 全厂总 排放量 /固体 废物产 生量 (t/a)	污染物 排放增 减量 (t/a)
				产生量 /固体 废物产 生量 (t/a)	排放量 /固体 废物产 生量 (t/a)			
废气	PVC 胶粒押出、电线押出、印字废气	VOCs (含非甲烷总烃)	0.537	0.959	0.502	0.537	0.502	-0.035
	投料粉尘、破碎粉尘	颗粒物	0.225	0.060	0.038	0	0.263	+0.038
废水	生活污水	水量	360	360	360	360	360	0
		CODcr	0.079	0.090	0.072	0.079	0.072	-0.007
		氨氮	0.006	0.007	0.007	0.006	0.007	+0.001
固废	生活固废	生活垃圾	6	6	6	6	6	0
	生产固废	不合格品	0.1	0	0	0	0.1	0
		边角料	1.81	0	0	0	1.81	0
		废包装材料	0.5	1	1	0.5	1	+0.5
		废包装桶	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0

			喷淋塔沉渣	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0
			废铜线	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0
			废活性炭	3.411	6.152	6.152	3.411	6.152	+2.741
			废过滤棉	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0
			废油墨	0.0005	0	0	0	0.0005	0
			废印版	0.01	0	0	0	0.01	0
			废含油抹布和手套	0.01	0	0	0	0.01	0
			废机油	0.5	0	0	0	0.5	0

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	有机废气排气筒 (G1)	非甲烷总烃	PVC 电线押出有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭”(TA001)处理后,铁氟龙电线、PVC 塑料粒押出、硅胶开炼押出废气、印字有机废气一同通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”(TA002)装置处理后,一同通过一根 25m 排气筒 G1 排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值以及《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632—2011)表 5 新建企业大气污染物排放限制--轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值和表 3 企业边界大气污染物农度限值的较严者
		总 VOCs		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值及广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 时段排放限值的较严者
		氯化氢		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		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	投料粉尘排气筒 (G2)	投料粉尘	废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理,由 25m 排气筒 (G2) 高空排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	厂界	颗粒物	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二

				时段表 2 无组织排放限值
		锡及其化合物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段表 2 无组织排放限值
		非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值较严值
		VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
		氯化氢		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段表 2 无组织排放限值
		氯乙烯		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段表 2 无组织排放限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段表 2 无组织排放限值
		锡及其化合物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段表 2 无组织排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新、扩建限值
	厂区内	NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	三级化粪池	园区配套污水处理厂进水标准
	喷淋废水	COD _{Cr} SS	交零散废水单位处理	/
	冷却水	SS		/
声环境	设备运行	噪声	合理布局,对高噪声设备进行消声隔振处理,加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施,控制厂界噪声	边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、废铜线统一收集后交资源回收公司回收;废活性炭、废过滤棉收集后暂存于危废暂存区,定期交有资质的危废公司外运处置			

土壤及地下水污染防治措施	1、对危废仓、车间以及仓库地面做好防渗漏、防腐蚀措施； 2、厂区做好硬底化措施
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 2、加强废气治理设施的日常管理和维护，安排专职或兼职人员负责，并建立台账管理制度，确保废气治理系统的正常稳定运行。 3、建立废气治理系统操作规程，并严格执行，当废气治理系统出现故障时，应立即停止作业，待废气治理系统正常运行时，方可重新进行作业。 4、配备一定数量的灭火器、消防沙、吸附棉等应急资源。 5、环境事故应急培训与教育，加强员工的安全生产和环境风险防范意识，提高员工的岗位操作技能，定期组织员工进行应急培训教育
其他环境管理要求	/

六、结论

江门市鼎宇电业科技有限公司改扩建项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边环境影响不大。

綜上述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。



2025.11.26

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.225	0.225	/	0.038	0	0.263	+0.038
	VOCs（含非 甲烷总烃）	0.537	0.537	/	0.502	0.537	0.502	-0.035
废水	COD	0.079	0.079	0	0.072	0.079	0.072	-0.007
	BOD ₅	0.043	0.043	0	0.031	0.043	0.031	-0.012
	SS	0.043	0.043	0	0.036	0.043	0.036	-0.007
	氨氮	0.006	0.006	0	0.007	0.006	0.007	+0.001
一般工业 固体废物	生活垃圾	6	/	0	6	6	6	0
	不合格品	0.1	/	0	0	0	0.1	0
	边角料	1.81	/	0	0	0	1.81	0
	废包装材料	0.5	/	0	1	0.5	1	+0.5
	废包装桶	0.5	/	0	0.5	0.5	0.5	0
	喷淋塔沉渣	0.001	/	0	0.001	0.001	0.001	0
	废铜线	0.5	/	0	0.5	0.5	0.5	0
危险废物	废活性炭	3.411	/	0	6.152	3.411	6.152	+2.741
	废过滤棉	0.1	/	0	0.1	0.1	0.1	0

	废油墨	0.0005	/	0	0	0	0.0005	0
	废印版	0.01	/	0	0	0	0.01	0
	废含油抹布 和手套	0.01	/	0	0	0	0.01	0
	废机油	0.5	/	0	0	0	0.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

