

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年产电线、
电缆产品 1535 万米新建项目

建设单位(盖章): 江门市鼎宇电业科技有限公司

编制日期: 2023 年 3 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》（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年产电线、电缆产品1535 万米新建项目不含国家秘密、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）



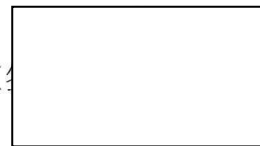
评价单位（盖章）



法定代表人（签



法定代表人（签



2023 年 3 月 23 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《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年产电线、电缆产品1535万米新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2023年3月23日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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年产电线、电缆产品1535万米新建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表的编制主持人为 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 张嘉怡（信用编号 BH000041）、梁敏禧（信用编号 BH000040）、（信用编号 ）（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):

2023年3月23日

打印编号: 1661221782000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	76685o		
建设项目名称	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		
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			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
张嘉怡	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH000041	
梁敏禧	环境保护措施监督检查清单、结论	BH000040	



持证人签名:

Signature of the Bearer

梁介祺

管理
File N

姓名:

Full Name 梁敏禧

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月10日

Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部联合颁发,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 00015537
No.



202303131758350798

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：

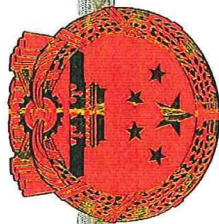
姓名			梁敏禧			证件号码											
参保险种情况																	
参保起止时间			单位			参保险种											
						养老		工伤		失业							
201207		-	201907	江门市:江门市环境科学研究所			85		85		85						
201908		-	202302	江门市:江门市佰博环保有限公司			43		43		43						
截止			2023-03-13 10:45			, 该参保人累计月数合计			实际缴费128个月, 缓缴0个月			实际缴费128个月, 缓缴0个月			实际缴费128个月, 缓缴0个月		

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

2023-03-13 10:45



营业执照

统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 江门市佰博环保科技有限公司

注册资本 人民币叁佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年06月19日

法定代表人 赵岚

营业期限 长期

经营范围

环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询与服务, 工程环境监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤环境评估与修复; 建设项目竣工环境保护验收; 环境监测; 清洁生产技术咨询; 突发环境事件应急预案编制; 销售: 环保设备及其零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

住所

江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层1603-1609室(信息申报制)

登记机关

2021 年 10 月 18 日



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年产电线、电缆产品 1535 万米新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省 江门市新会区三江镇三江大道 63 号银州湾科创产业园一期 17 座		
地理坐标	(东经 113 度 6 分 22.590 秒, 北纬 22 度 26 分 59.113 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 38-77、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）	2500	环保投资（万元）	50
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》（2019 年本）（2021年国家发展和改革委员会令第49号），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（2022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 号银州湾科创产业园一期 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《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属环境空气二类区，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Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，则百赤海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ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、自然保护地、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的通知》（江府

（2021）9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理。自然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。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
		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	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

			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。		
			1-5【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，	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合

			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。		
			1-8【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	本项目不属于畜禽养殖业。	符合

			事畜禽养殖业。		
			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。	本项目运营期冷却水循环使用，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	项目在原有生产厂房投产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。	符合

			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。	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	本项目不属于制革行业。	符合

			浓度。		
			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的污水、污泥排放。	符合
		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。	根据《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）〉的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。	符合
			【土壤/限制类】土地	本项目不涉及	符

			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。	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。	本项目属于（C831）电线电缆制造，根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目无需编制突发环境事件应急预案。	符合
			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，	本项目已制定应急处理措施。	符合

			并向环境保护主管部门和有关部门报告。		
		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。	项目冷却水循环使用。	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
《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）	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。 加强废气收集与处理。采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。	项目原料为 FEP 塑料、PE 蜡、油墨，是低 VOCs 原辅材料，改性 PVC 胶粒押出有机废气、包绝缘层有机废气、印字有机废气拟采用集气罩进行收集后合并经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理达标后通过 25m 高排气筒 G1 排放。	相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	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。		相符
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。		相符

	《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料。”	项目处理废气产生的废活性炭每年更换1次，废活性炭交由资质单位处理处置	相符
		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，项目所用油墨、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，油墨、开油水等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	项目所用油墨仅在使用时在印刷区中加开油水稀释，非使用状态下密封保存。	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	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+过滤棉+二级活性炭	相符

		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。	吸附”处理后达标排放	
		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、	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

		液)应按要求进行储存、转移和输送。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+过滤棉+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
	《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)	实施低 VOCs 替代计划,制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。	项目排放挥发性有机物,将实施区域内两倍削减。	相符
	《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》	①VOCs 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	项目 VOCs 物料为塑料粒、低挥发性油墨,油墨用罐装包装存放在室内,塑料粒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+过滤棉+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《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和《橡胶制品工业污	相符

		《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。	《染料排放标准》（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/m^3、任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 的要求。	
	《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	项目 VOCs 物料为塑料粒、低挥发性油墨，排放的有机废气采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理，综合净化率可达 90%，满足上述规定。	相符

		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（LDAR）工作。		
	《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》 粤环〔2012〕18 号	全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。	本项目印刷废气经处理后可以达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的相关标准要求。	相符
		加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	本项目塑料原料用包装袋保存、油墨和开油水在非使用状态下采用罐密封保存，注塑废气和印刷废气、烘干废气合并通入一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”装置处理后经过 25m 高排气筒排放。	相符
		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，生产过程中不使用高挥发性有机物的原辅材料，不产生有毒有害废气。	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	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

		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。		

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拟投资 2500 万元，选址于江门市新会区三江镇三江大道 63 号银州湾科创产业园一期 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 千米，其中年产电线 15 千米、电缆 5 千米、电子线 1500 千米、数据线 15 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
主体工程	车间1F	设置押出区、破碎区、搅拌区、印字区
	车间2F	设置押出区、搅拌区
	车间3F	设置拉丝区、仓库
	车间4F	设置退火区、绞线区、上锡区、仓库
储运工程	仓库	位于车间3F、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
依托工程		/
公用工程	供水	由市政供水
	供电	由市政供电，年用电量415万度
环保工程	废气工程	押出有机废气、印字有机废气经集气罩收集通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”装置处理后通过一根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
	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；喷淋废水交零散废水处理单位处理
	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 5m²

(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	年产量	印刷商标规格	包装方式	包装规格	储存位置	最大储存量
1	电线	15 千米	1.5mm×	捆卷	100m/	仓库	1 千米

			35mm		卷		
2	电缆	5 万米		捆卷	100m/卷	仓库	0.2 万米
3	电子线	1500 万米		捆卷	100m/卷	仓库	60 万米
4	数据线	15 万米	/	捆卷	100m/卷	仓库	1 万米
合计		1535 万米	/	/	/	/	62.2 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	用量	最大储存量	单位	物理形态	包装方式	包装规格	储存位置
1	铜	1225	50	吨/年	固体	捆装	100kg/捆	仓库
2	PVC 胶粒*	180	/	吨/年	固体颗粒	袋装	25kg/袋	仓库
3	FEP (氟化乙烯丙烯共聚物)	2.5	0.1	吨/年	固体颗粒	袋装	25kg/袋	仓库
4	无卤料	6	0.25	吨/年	固体颗粒	袋装	25kg/袋	仓库
5	碳酸钙粉	60	2	吨/年	固体粉末	袋装	25kg/袋	仓库
6	大豆油	5	0.5	吨/年	液态	桶装	25kg/桶	仓库
7	色粉	0.5	0.02	吨/年	固体粉末	袋装	25kg/袋	仓库
8	DOTP 油(增塑剂)	20	0.8	吨/年	液态	桶装	25kg/桶	仓库
9	TOTM 油 (增塑剂)	5.5	0.2	吨/年	液态	桶装	25kg/桶	仓库
10	PVC 树脂粉	75	2	吨/年	固体粉末	袋装	25kg/袋	仓库
11	钙锌稳定剂	5.5	0.2	吨/年	固体粉末	袋装	25kg/袋	仓库
12	PE 蜡	1	0.01	吨/年	固体颗粒	袋装	25kg/袋	仓库
13	油墨	0.15	0.008	吨/年	液态	桶装	1kg/桶	仓库
14	开油水	0.015	0.001	吨/年	液态	桶装	1kg/桶	仓库
15	锡丝	1	0.15	吨/年	固体	袋装	1kg/袋	仓库
16	铝箔	1	0.04	吨/年	固体	袋装	1kg/袋	仓库
17	机油	0.5	0.01	吨/年	液态	桶装	1kg/桶	仓库
18	包装材料	1	0.1	吨/年	固体	袋装	1kg/袋	仓库

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。

①FEP 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℃。

②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℃。

	③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。 ④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)。 ⑤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。 ⑥DOTP 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≥99.6%, 水≤0.01%, 水≤0.01%, 2-乙基-己醇≤0.05%, 闪点≥210°C, 不易燃, 难溶于水, 急性毒性: LD₅₀: 20000mg/kg (大鼠经口)。 ⑦TOTM 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。 ⑧PVC 树脂粉: 为白色粉末, 无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46, 折射率 1.544(20°C)不溶于水, 汽油, 酒精和氯乙烯, 溶于丙酮, 二氯乙烷, 二甲苯等溶剂, 化学稳定性很高, 具有良好的可塑性。根据《PVC 的热解/红外/ (Py/FTIR) 研究》(田原宇等), PVC 树脂分解温度为 200°C。 ⑨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°C。 ⑩PE 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°C, 密度 0.93 - 0.98g/cm³, 分解温度约为 300°C。 ⑪油墨: 油墨是由有机硅油 (30-40%)、铂金水 (4-6%)、颜料 (炭黑) 30-40%, 化工溶剂 (煤油) (15-20%), 混合而成的浆状物质。根据项目油墨的 VOCs 检测报告, 挥发性有机化合物含量为 22.9%。 ⑫开油水: 项目用于调配油墨的溶剂为开油水, 主要成分是异佛尔酮, 无色液体, 有类似樟脑的气味, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚、与丙酮和大多数有机溶剂, 对油类、天然及合成橡胶、乙烯树脂、聚苯乙烯等都有较高的溶解能力。详见附件 MSDS。 项目溶剂性油墨, 项目使用的是溶剂型油墨, 印刷方式是丝印印刷 (网印)。使用时需用开油水稀释, 比例为油墨: 开油水=10:1, 根据油墨的 VOCs 检测报告, VOCs 的挥发占比为 22.9%; 根据开油水的 MSDS, 有机溶剂的占比≥99.9%, 本项目按最不利原则, 按 100%挥发计; 则稀释后的油墨挥发分含量为 29.9%[(22.9%
--	---

$\times 0.15\text{t/a} + 100\% \times 0.015\text{t/a}) / (0.15\text{t/a} + 0.015\text{t/a}) = 29.9\%$]。根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），对比表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值-水性油墨-网印油墨的限值 $\leq 30\%$ ，水性油墨为低挥发性油墨，参考水性油墨的 VOCs 限值要求，本项目符合 30%的限值要求，可视为低挥发性油墨。

⑭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℃。

⑮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		数量	主要工艺
1	树脂加工	电线押出机	处理能力	10kg/h	24 台	注塑押出
2		PVC 押出机	处理能力	4.5kg/h	6 台	
3		碎料机	功率	2KW	3 台	破碎
4		压片机	功率	1KW	2 台	压片
5		切料机	功率	5KW	6 台	切粒
6		搅拌机	功率	2KW	6 台	搅拌
7		冷水塔	处理能力	2m ³ /h	4 台	冷却设备
8	电线、电缆生产单元	绞铜机	功率	3KW	40 台	绞线
9		缠绕机	功率	5KW	10 台	
10		编织机	功率	5KW	20 台	
11		笼绞机	功率	5KW	2 台	
12		绞线机	功率	5KW	6 台	
13		包铝箔机	功率	2KW	10 台	包铝箔
14		拉丝机	功率	3KW	30 台	拉丝
15		退火机	功率	15KW	10 台	退火
16		上锡机	功率	8KW	10 台	上锡
17		倒轴机	功率	0.8KW	10 台	包装
18		自动打包机	功率	0.5KW	24 台	
19		印字机	功率	5KW	9 台	印字
20		实验室测试设备	/	/	40 件	测试
21		空压机	功率	1KW	5 台	辅助设备

项目的产品为电缆、电线，项目电缆、电线的控制性工序以及主要产污工序

为 PVC 注塑押出，因此采用 PVC 押出机进行产能匹配。

表 2-5 产能匹配分析

设备	处理能力 (kg/h)	数量	年生产时间 (h)	设计 PVC 胶 粒量 (t/a)	申报 PVC 胶 粒量 (t/a)
PVC 注塑押 出	4.5	10	7200	194.4	180

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 (kg/m)	耗胶粒量 (kg/m)	产量 (万平米)	胶粒用量 (t/a)	铜用量 (t/a)
电线	0.23	0.03	15	4.91	33.75
电缆	0.38	0.05	5	2.73	18.75
电子线	0.08	0.01	1500	163.64	1125.00
数据线	0.13	0.31	15	6.82	46.88
合计			1535	178.09	1224.38
项目申报量 t/a				180*	1225

注：*项目胶粒用量包含自行生产的 PVC 胶粒，其中 PVC 胶粒年产量 180t/a。

主要辅料用量核算：

①FEP：根据同行生产经验，FEP 用量约为 13kg/t 产品（PVC 胶粒）计，项目年产 PVC 胶粒 180t，则 FEP 理论所需量为 2.34t。

②无卤料：根据同行生产经验，无卤料用量约为 30kg/t 产品（PVC 胶粒）计，项目年产 PVC 胶粒 180t，则无卤料理论所需量为 5.4t。

③PVC 树脂粉：根据同行生产经验，PVC 树脂粉用量约为 415kg/t 产品（PVC 胶粒）计，项目年产 PVC 胶粒 180t，则 PVC 树脂粉理论所需量为 74.7t。

④锡：根据同行生产经验，锡用量约为 2.7kg/t 原料（铜）计，项目需进行上锡处理的铜用量约为 30%，即 367.5t/a，则锡理论所需量为 0.99t。

油墨的用量按以下公式核实：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV\varepsilon)$$

其中：

m-油墨总用量（t/a）；

ρ -油墨密度（g/cm³），项目油墨为 1.06g/cm³；开油水的密度为 0.7-0.9g/cm³，按不利原则取 0.9g/cm³ 计，油墨和开油水的调配比例为 10：1，则调配后的油墨密度为 1.05g/cm³；

δ -印刷厚度（ μm ） ， 项目印刷厚度一致， 均为 $50\mu\text{m}$;

S-印刷面积（ m^2/a ） ， 项目电线、 电缆、 电子线产品需进行印字， 印刷的每个商标一般设计为 $1.5\text{mm}\times 35\text{mm}$ ， 即 52.5mm^2 ， 电线、 电缆、 电子线均每 1 米印一个商标， 即电线、 电缆、 电子线产品总印刷面积为 $798\text{m}^2/\text{a}$;

NV-油墨中的体积固体份（%） ， 根据最不利原则（固体份最小， 此时油墨用量理论最大） ， 则取油墨的固含量为 30%， 项目油墨需添加 10%的开油水进行调配， 调配后的固体份为 27.3%;

ε -油墨利用率， 由于项目在印刷时， 油墨罐和印刷机会沾少许油墨， 造成油墨损耗， 根据行业经验一般油墨利用率为 95%~98%， 本项目油墨利用率取 95%;

则计得油墨理论用量见下表。

产品	印刷厚度（ μm ）	印刷面积（ m^2/a ）	油墨密度（ g/cm^3 ）	油墨固含量（%）	附着率（%）	理论油墨用量（ t/a ）	实际油墨用量（ t/a ）
塑胶壳体	50	798	1.05	27.3	95	0.161	0.165*

注： *油墨用量为油墨加开油水调配后的用量。

经核算， 项目所申报的油墨、 开油水用量与理论基本一致。

（5） 劳动定员及工作制度

项目		项目
劳动定员		40 人
工作制度	年工作天数	300 天
	工作日生产小时数	8 小时， 三班制

2、 水平衡分析

给水：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： 项目每台冷却塔循环水量为 $2\text{t}/\text{h}$ ， 每台冷却塔储水量为 2m^3 。 项目共设 4 台冷却塔， 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 $1152\text{m}^3/\text{a}$ 。

冷却塔一直循环过程会积累盐分，因此需定期清理冷却塔循环水，项目预计每年清理 1 次。每年清理后需补充新鲜喷淋水 8m³。

因此冷却塔补充用水量合计为1160m³/a。

③喷淋塔喷淋用水：项目设置 1 台喷淋塔用于处理废气，喷淋塔的循环水量均为 5t/h，配套水箱为 2m³，喷淋损失量参照《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%，项目按循环水量的 2%计，则喷淋塔喷淋补充水量为为 720m³/a。

喷淋塔喷淋水浓度较高时，均需定期清理，项目预计每年清理 1 次。每年清理后需补充新鲜喷淋水 2m³。

因此喷淋塔喷淋补充水合计为 722m³/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 360t/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 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。

③冷却塔废水：冷却塔配套水箱为 2m³，合计 4 台冷却塔，预计每年清理 1 次，则每年清理产生冷却塔废水 8t/a，交零散废水单位处理。

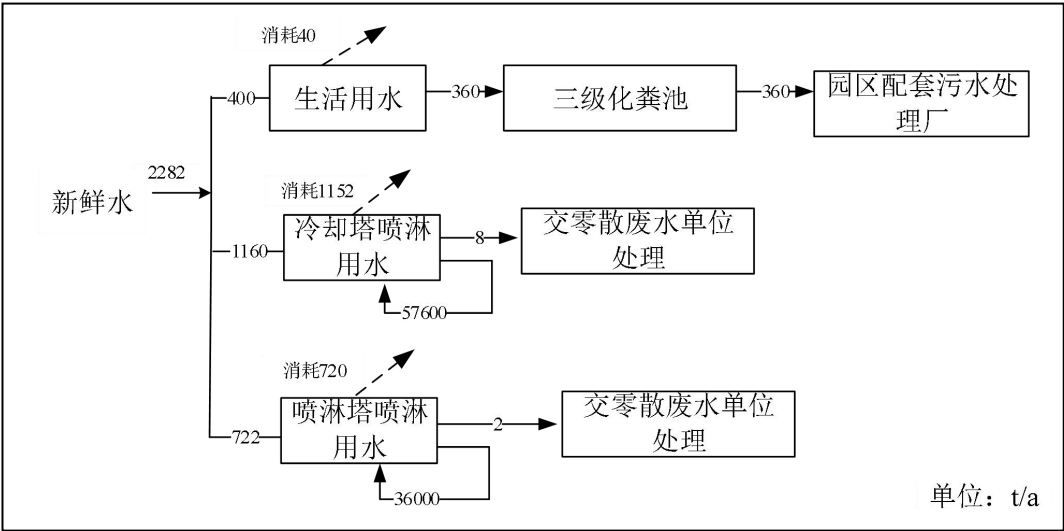


图 2-1 项目水平衡图

3、厂区平面布置

项目生产厂房共有 5 层，项目建筑见建筑物明细表以及附图 2。

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。

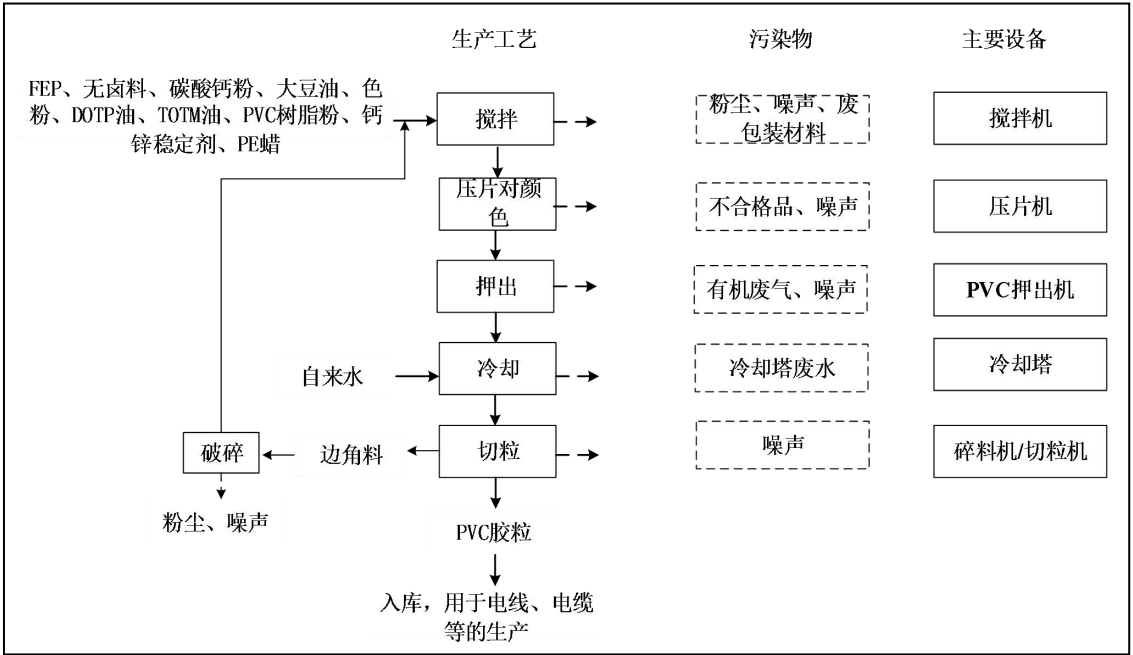


图 2-2 PVC 胶粒生产工艺流程图

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、DOTP 油、TOTM 油、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。

冷却：熔化后塑料通过模具成型，挤出后直接进入装着自来水的机槽冷却，从而达到快速降温、定型的效果。该工序产生的主要污染产物为噪声以及冷却废水。

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。

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。

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。

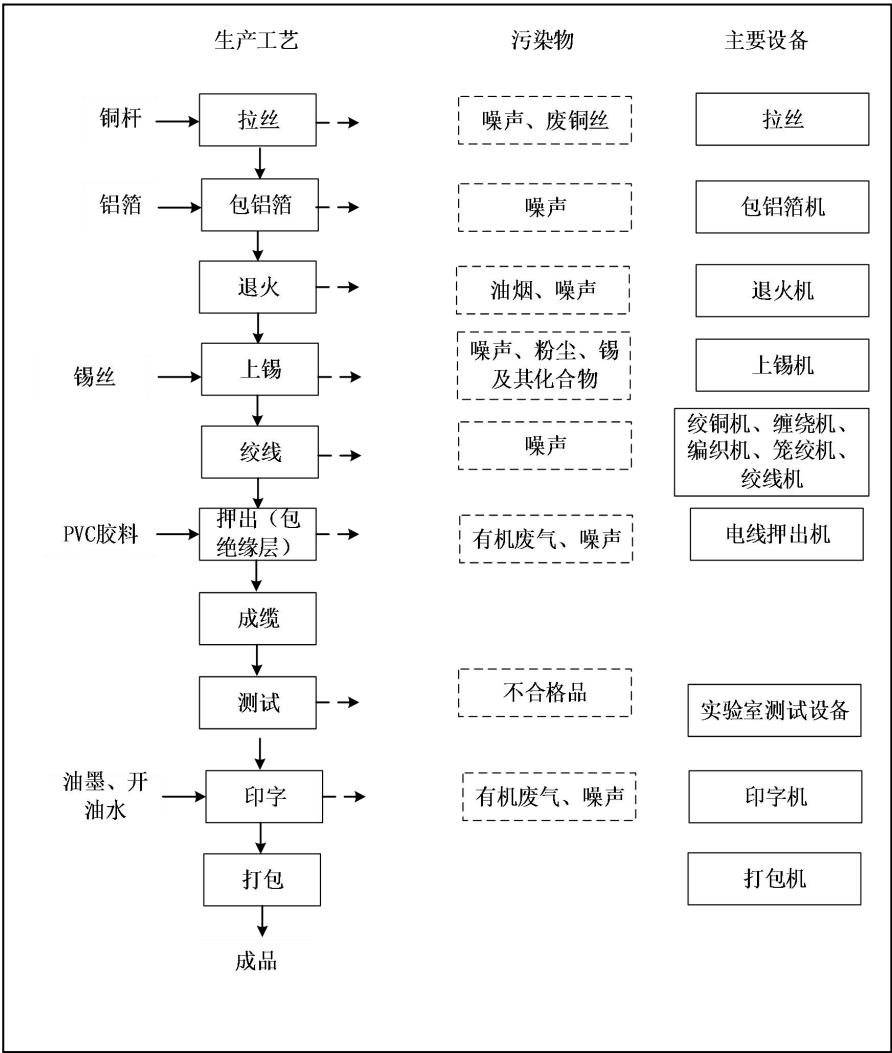


图 2-3 电线、电缆产品的生产工艺流程图

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。

押出（包绝缘层）：项目产品采用 PVC 胶料作为绝缘层。绞线后的线芯运至押出机内，将 PVC 胶料投入押出机内，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℃）。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，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、冷却循环水、喷淋废水。

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、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污染问题

项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、地表水环境质量状况 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）Ⅴ，Ⅳ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《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》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_2783093.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）
	2022	江门水道	新会区	大洞桥	Ⅳ	Ⅱ	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）Ⅳ标准，因此本项目地表水环境属于达标区。							
	2、环境空气质量状况 项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据江门市生态环境局《2021 年江门市环境质量状况公报》的数据，新会区环境空气质量情况如下：							
	表 3-2 2021 年度新会区环境空气质量状况							
	年度	污染物浓度（ug/m ³ ）					优良天数比例	综合指数
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}	
	2021	7	29	41	1.0	160	22	89%
	表 3-3 新会区空气质量数据							

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	29	40	达标
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	41	70	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	达标
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.0	4.0	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	160	160	达标

由表 3-1、表 3-2 可见，新会区环境空气质量综合指数为 3.31，优良天数比例 89%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位数浓度符合日均值标准，O₃ 的第 90 百分位数浓度的统计值符合日最大 8 小时滑动平均浓度，说明新会区属于达标区。

特征污染物引用的历史监测资料：

由于评价范围内没有特征污染物的环境质量网监测数据及公开发布的环境质量现状数据。因此本项目引用评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，项目引用江门市文霖实业有限公司委托广东迅捷服务有限公司于 2020 年 04 月 15-21 日对三江镇联和小学 TSP 的监测数据，本项目距离监测点 1995m。

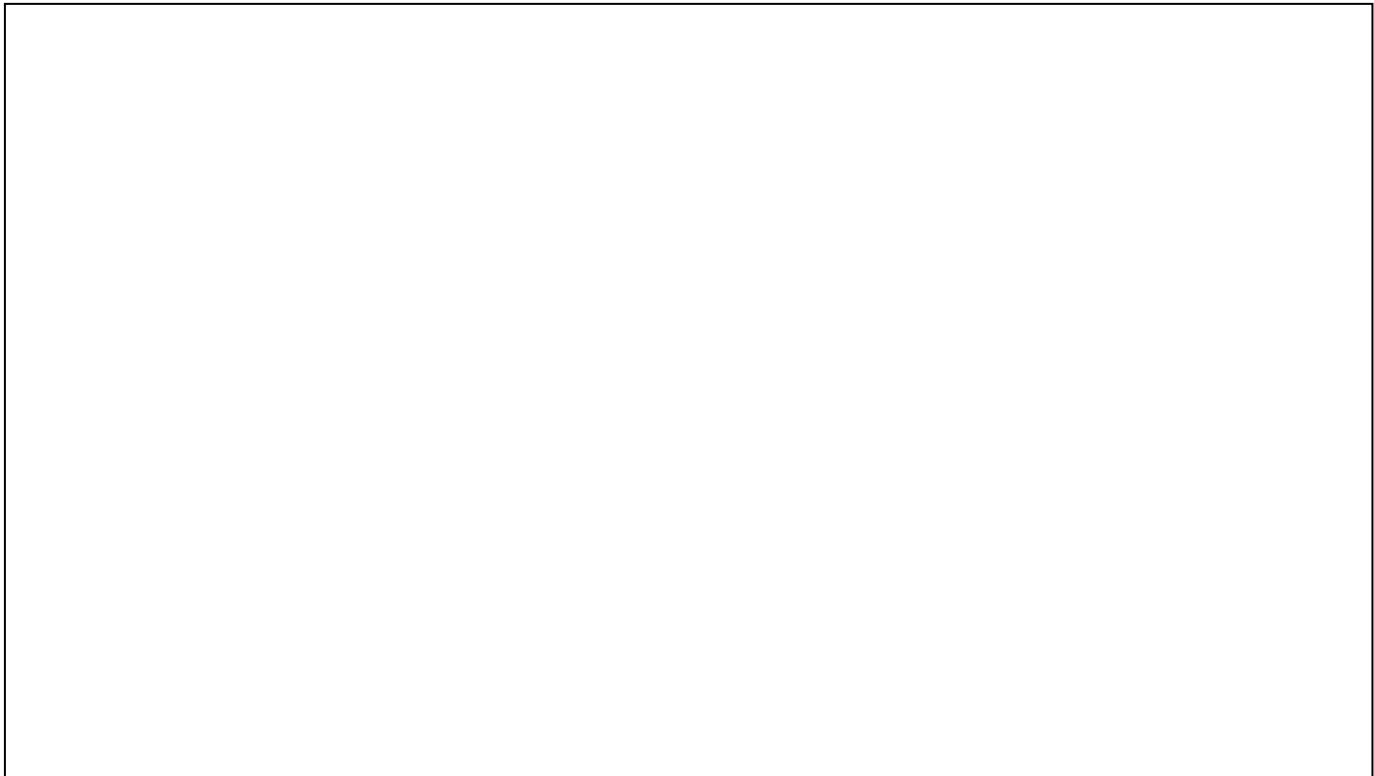


图 3-1 大气监测点位图

表 3-4 现状监测结果

监测点 位	监测点位坐标		污染 物	平均 时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓 度占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							
三江镇 联和小 学	-720	-1640	TSP	24h 均值	300	65-85	28.33	/	达 标

根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

由于氟化氢暂未有国家发布的环境质量标准，因此不对其进行现状监测。

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 本项目土地已平整，租赁已建成厂房进行生产，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A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 A 标准</td><td>6-9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5（8）</td><td>0.5</td></tr></table> 2、大气污染物排放执行标准 ①破碎粉尘、油烟（以颗粒物计）、上锡粉尘、锡及其化合物执行广东省《大	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 A 标准	6-9	50	10	10	5（8）	0.5		
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 A 标准	6-9	50	10	10	5（8）	0.5																				

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。

②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。

③PVC 树脂押出产生的非甲烷总烃执行《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；项目 FEP 树脂、PE 蜡树脂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》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。由于 PVC 树脂押出产生的非甲烷总烃以及 FEP 树脂、PE 蜡树脂押出产生的非甲烷总烃收集后合并处理后经一条排气筒 25mG1 排气筒，因此 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以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值较严者，G1 排气筒非甲烷总烃最终执行的限值具体见表 3-7。氟化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

④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印字 VOCs 执行《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、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）总 VOCs 第 II 时段排放标准和表 3 无组织排放监控浓度限值。

⑥厂区内任意点的非甲烷总烃无组织排放监控点浓度，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的特别排放限值。

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

标准	排放口编号	污染物	排放限值		单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》	G1	非甲烷总烃	最高允许排放浓度（排气筒 25m）	60mg/m ³	0.3

(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排 放限值 和《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排 放限值和表 9 企业边 界大气污染物浓度限 值较严者	无组 织	非甲 烷总 烃	企业边界大气污染 物浓度限值	4.0mg/m ³	/
《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排 放限值	G1	氟化 氢	最高允许排放浓度 (排气筒 25m)	5mg/m ³	/
《印刷行业挥发性有 机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)	G1	VOCs	最高允许排放浓度 (排气筒 25m)	120mg/m ³	/
			最高允许排放速率 (排气筒 25m)	2.55kg/h	/
	无组 织		企业边界大气污染 物浓度限值	2.0mg/m ³	/
《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 新建二级标准	G1	臭气 浓度	排气筒高度 25 米标 准值	6000 (无量 纲)	/
	无组 织		厂界标准值	20 (无量纲)	/
《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)	G2	颗粒 物	最高允许排放浓度 (排气筒 25m)	120mg/m ³	/
			最高允许排放速率 (排气筒 25m)	6kg/h	/
	无组 织		企业边界大气污染 物浓度限值	1.0mg/m ³	/
		锡及 其化 合物	周界外浓度最高点	0.24mg/m ³	/
《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)	无组 织	非甲 烷总 烃	监控点处 1h 平均浓 度值	6mg/m ³	/
			监控点处任意一次 浓度值	20mg/m ³	/
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、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》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放，本报告建议无需分配总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目建议执行总量控制指标：挥发性有机化合物：0.537t/a，其中非甲烷总烃：0.505 t/a（其中有组织非甲烷总烃 0.066t/a，无组织非甲烷总烃 0.439t/a）；VOCs0.032 t/a（其中有组织 VOCs0.002t/a，无组织 VOCs0.030t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境局分配与核定。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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 、 印 字 机	押 出 机 、 印 字 机	G1	非甲 烷总 烃	25000	0.659	0.092	3.660	水喷 淋+ 过滤 棉+ 二级 活性 炭	60	90	是	排 污 系 数 法	25000	0.066	0.009	0.366	7200											
				VOC s															0.020	0.003	0.110	40	90	是	0.002	0.000 3	0.011		
				有机 废气																								0.679	0.094
		无 组 织	产 污 系 数 法	非甲 烷总 烃	/	0.439	0.061	/	/	/	/	/	/	/	7200														
				VOC s												/	0.030	0.004	/	/	/	/	/	/					
				有机 废气																					/	0.469	0.065	/	/
		非 正 常 排	25000	非甲 烷总 烃	0.0000 1	0.003	0.110	/	/	/	/	/	0.0000 1	0.003	0.110														
				VOC s																									

			放				0.0001	0.094	3.770	/	/	/	/			0.0001	0.094	3.770	
	投料	搅拌机	G2	颗粒物		20000	0.864	0.120	6.000	布袋除尘器	80	99	是		20000	0.009	0.001	0.060	7200
			无组织			/	0.216	0.030	/	/	/	/	/		/	0.216	0.030	/	
			非正常排放			20000	0.0002	0.120	6.000	/	/	/	/		20000	0.0002	0.120	6.000	2
	破碎	破碎机	无组织	粉尘		/	4×10^{-6}	0.00001	/	/	/	/	/		/	4×10^{-6}	0.00001	/	300

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气污染物源强核算过程 ①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。 ②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。 ③破碎粉尘 本项目产生的不合格产品经过统一收集后，采用碎料机破碎后重新回用于生产，破碎工序过程中会有少量粉尘产生，主要掉落于作业工位。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘的产生量按 0.0029kg/t 计，本项目原辅材料量 181t/a。项目不合格品量按 1%计约为 1.81t/a，则本项目粉尘产生量约为 0.000004t/a，破碎工作机制为年工作 300 天，每天约作业 1 小时，产生速率为 0.00001kg/h，破碎粉尘在车间内无组织排放。 ④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 FEP 树脂、PE 树脂原料的分解温度，因此生产过程中不会产生氟化氢，本项目仅以非甲烷总烃为污染物进行分析。参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），将氟化氢作为控制因子，列入自行监测。 项目在生产改性 PVC 胶粒的押出工序会产生有机废气，以非甲烷总烃为表征，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 180 吨，则非甲烷总烃产生量约为 0.828t/a。 ④包绝缘层有机废气 项目线芯在包绝缘层押出过程会产生有机废气，以非甲烷总烃为表征，
----------------------------------	---

	其中采用 PVC 胶粒产生的有机废气核算参照《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-挥发性有机物产污系数为 1.5 千克/吨产品，项目 PVC 胶粒用量为 180 吨/年，则非甲烷总烃产生量约为 0.270t/a。 ⑤印字有机废气 项目的电缆等产品需编码后出厂，印字 logo 主要使用的是油性油墨，油性油墨使用前需调墨，即加开油水稀释，油墨和开油水的比例为 10:1，根据油墨的挥发分检测报告，VOC 挥发百分比为 22.9%，根据开油水的 MSDS，挥发分按 100%计，项目年耗油墨 0.15t/a，开油水 0.015t/a，则产生有机废气 0.049t/a。 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，根据广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）-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 0.5m/s，收集效率可达 60%。建设单位拟在印字机上方设置集气罩，根据广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）-外部集气设备-敞开面控制风速不小于 0.5m/s，收集效率可达 40%。项目押出非甲烷总烃、印字 VOCs 收集后合并经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 25m 排气筒 G1 高空排放，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 80%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 96%，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。 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。 项目设置 30 台押出机、9 台印字机，共 39 个集气罩，计算得抽风量为 23587.2m³/h，取设计风量 25000m³/h。 建设单位拟将有机废气收集后合并通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，然后由 1 根 25m 排气筒高空排放（G1）。水喷淋+过滤棉+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%）。 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 180 吨，则产生粉尘量约为 1.08t/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。 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%。 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+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，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 4×10⁻⁵t/a；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。 改性 PVC 胶粒押出有机废气、包绝缘层有机废气、印字有机废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后，通过 25m 排气筒 (G1) 排放，其中非甲烷总烃有组织排放量为 0.066t/a，浓度 0.366mg/m³，无组织排放量为 0.439t/a，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》，使用 PVC 树脂的注塑不执行 GB31572-2015，因此项目只有 FEP 树脂、PE 树脂注塑过程产生的非甲烷总烃执行 GB31572-2015，根据 FEP 树脂、PE 树脂的用量（合计用量 3.5t/a）可核算出其非甲烷总烃产生量为 0.016t/a（产污系数参照前文改性树脂造粒 4.6kg/t 产品），经处理后其非甲烷总烃合计排放量为 0.007t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.039kg/t 产品 $(0.007 \times 1000 \div 180 = 0.039 \text{kg/t 产品})$，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和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者。VOCs 有组织排放量为 0.002t/a，浓度 0.011mg/m³，无组织排放量为 0.030t/a。VOCs 有组织排放浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）总 VOCs 第 II 时段排放标准，无组织排放浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值。其中非甲烷总烃和 VOCs 合并排放后有组织浓度为 0.377mg/m³，可以符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、《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和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 的较严者。 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 0.009t/a，浓度 0.060mg/m³，无组织排放量为 0.216t/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。
--	--

	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）。 （4）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破碎粉尘、退火油烟、上锡废气、投料粉尘、改性 PVC 胶粒押出有机废气、包绝缘层有机废气、印字有机废气、恶臭。项目破碎粉尘通过加强通风，在车间内无组织排放；改性 PVC 胶粒押出有机废气、包绝缘层有机废气、印字有机废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后，通过 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 0.537t/a，颗粒物合计排放量为 0.225t/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

表4-2 排放口基本情况表										
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量m³/h	烟气流速m/s	排气温度/℃	排气筒类型
			经度	纬度						
G1	有机废气排气筒	非甲烷总烃	113.106255°	22.450281°	25	0.8	25000	13.8	25	一般
		VOCs								
		臭气浓度								
		氟化氢								
G2	投料粉尘排气筒	颗粒物	113.106346°	22.450260°	25	0.7	20000	14.4	25	一般

项目自行监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）进行确定

表4-3 监测计划表					
监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准		
			名称	排放速率（kg/h）	排放限值（mg/m³）
非甲烷总烃	G1	每半年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值较严者	/	60
氟化氢		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值	/	5
VOCs		每半年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）	2.55	120
臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	/	6000（无量纲）

	颗粒物	G2	每年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	6	120																																		
	恶臭	厂界	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	/	20（无量纲）																																		
	非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	/	4.0																																		
	颗粒物			《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控点浓度限值	/	1.0																																		
	VOCs		每年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）	/	2.0																																		
	锡及其化合物		每年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控点浓度限值	/	0.24																																		
	非甲烷总烃	厂内	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内VOCs无组织排放监控点处任意一次浓度限值	/	20																																		
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内VOCs无组织排放监控点处1h平均浓度限值	/	6																																		
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 <table><tr><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">装置</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">污染物产生</th><th colspan="2">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放</th><th rowspan="2">排放时间/h</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>产生量t/a</th><th>产生浓度mg/m³</th><th>工艺</th><th>效率/%</th><th>核算方法</th><th>排放量t/a</th><th>排放浓度mg/m³</th></tr><tr><td>员工生活</td><td>/</td><td>生活污水排放</td><td>废水量</td><td>系数法</td><td>360</td><td>/</td><td>三级化粪池</td><td>/</td><td>系数法</td><td>360</td><td>/</td><td>7200</td></tr></table>							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			排放时间/h	核算方法	产生量t/a	产生浓度mg/m ³	工艺	效率/%	核算方法	排放量t/a	排放浓度mg/m ³	员工生活	/	生活污水排放	废水量	系数法	360	/	三级化粪池	/	系数法	360	/	7200
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			排放时间/h																								
				核算方法	产生量t/a	产生浓度mg/m ³	工艺	效率/%	核算方法	排放量t/a	排放浓度mg/m ³																													
员工生活	/	生活污水排放	废水量	系数法	360	/	三级化粪池	/	系数法	360	/	7200																												

		口	COD _{Cr}	类比法	0.090	250	池	12	类比法	0.079	220	
			BOD ₅		0.072	150		20		0.043	120	
			SS		0.054	150		20		0.043	120	
			氨氮		0.007	20		10		0.006	18	
废气治理	喷淋塔	喷淋废水	废水量	系数法	2	/	交零散废水单位处理					
冷却	冷却塔	冷却塔	废水量	系数法	8	/	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}、BOD₅、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、SS0.054t/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，交零散废水单位处理。

③冷却塔废水

冷却塔一直循环过程会积累盐分，因此需定期清理冷却塔循环水，冷却塔配套水箱为2m³，合计4台冷却塔，预计每年清理1次，则每年清理产生冷却塔废水8t/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 A^2/O +二沉池+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。

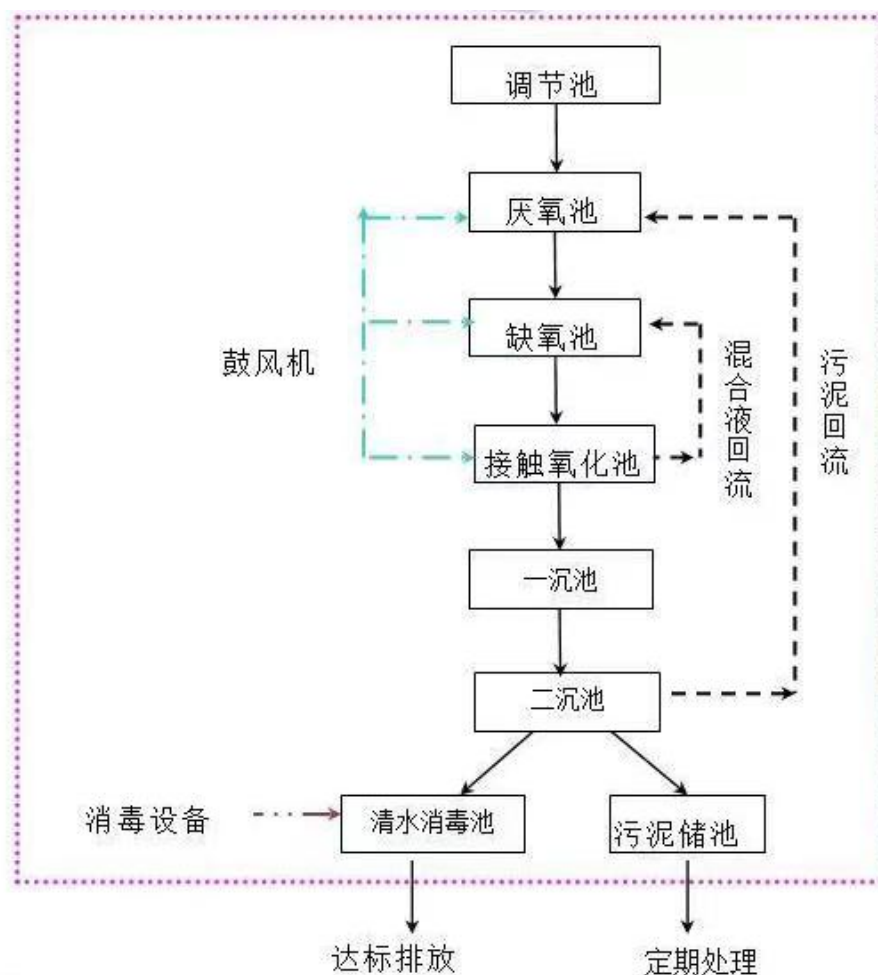


图 4-1 银洲湾科创产业园配套污水处理厂污水处理流程图

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、冷却塔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 $2t < 50t$ ，冷却塔废水一年更换一次，每次更换量为 $8t < 50t$ ，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、冷却塔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 $8t/d$ ，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2.6%，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

本项目的噪声源为挤出机、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)）
1	挤出机	台	24	80
2	挤出机	台	6	80
3	碎料机	台	3	90
4	压片机	台	2	75
5	切粒机	台	6	85
6	搅拌机	台	6	80
7	冷水塔	台	4	70
8	绞铜机	台	40	70
9	缠绕机	台	10	70
10	编织机	台	20	70
11	笼绞机	台	2	70
12	绞线机	台	6	70
13	包铝箔机	台	10	70
14	拉丝机	台	30	75
15	退火机	台	10	80
16	上锡机	台	10	75
17	倒轴机	台	10	70
18	自动打包机	台	24	70
19	印字机	台	9	80
20	空压机	台	5	80

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：

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： $L_T=101.03\text{dB(A)}$ 。

(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：

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

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1\text{m}$ 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： $A_{\text{div}} = 20 \times \lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1\text{m}$ ；

(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： $A_{\text{atm}} = \alpha (r-r_0)/1000$ ， 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 $A_{\text{bar}}=30\text{dB(A)}$ 。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(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。

厂房墙体为单层墙(150mm)，参考《砌体结构的隔声性能》（同济大学工程结构研究所，上海，200092），有孔和缝隙的单层墙(150mm)隔声量因频率不同为 25-35dB(A)。本项目取 $A_{bar}=30dB(A)$ ，项目生产设备距东厂界 15m，西厂界 18m，北厂界 15m，南厂界 18m，进行预测计算。

项目预测结果见表 4-8。

4-8 项目噪声预测达标分析

敏感点	声源 强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献 值 dB (A)	标准	
							昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界	101.03	15	23.522	0.039	30	47.471	60	50
南厂界	101.03	18	25.105	0.048	30	45.879	60	50
西厂界	101.03	18	23.522	0.039	30	47.471	60	50
北厂界	101.03	15	23.522	0.000	30	47.510	60	50

注：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无环境保护目标达标情况分析。

根据预测结果，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边敏感点影响更小。

为降低设备噪音对周围敏感点的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品(HJ 1207-2021)》制定监测计划如下表。

表4-9 噪声监测计划表			
监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周 外1m处	每季度 1 次，昼间、 夜间监测	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中2类

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
	切粒	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》（GB18597-2001）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不合格品 压片对颜色工序会产生不合格品，产生量约为 0.1t/a，回用于搅拌工序。 ②边角料 项目切粒过程会产生边角料，产生量约为 1.81t/a，属于一般固体废物，回用于生产。 ③废包装材料 外购原料使用时会产生废包装袋材料，产生量约 0.5t/a，属于一般固体废物，交资源回收公司回收。 ④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，产生量为 0.001t/a，属于一般固体废物，交给一般工业固体废物处理单位处理。 ⑤废铜线												

	项目拉丝过程会产生废铜线、铜丝，产生量约为 0.5t/a，属于一般固体废物，交资源回收公司回收。 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》（部令第 39 号）中 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。属于危险废物：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》（部令第 39 号），废含油抹布及手套废物代码为 FW49 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废机油 项目机械设备维护和保养会产生少量废机油，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物（废物编号为 HW08，废物代码 900-214-08），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。 ⑩废包装桶 项目使用油墨、开油水、大豆油等液体原料时会产生废包装桶，根据建设单位提供的资料，废油墨桶和废溶剂罐的产生量为 0.5t/a。“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故废包装桶直接交由供应商回收，不当作固废。
--	--

⑪废活性炭

本项目有机废气采用水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭对有机废气去除效率为 90%。有机废气被活性炭的吸附量为 0.611t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则有机废气所需活性炭约为 2.443t/a。项目每个活性炭箱每次填充量为 1.4t，活性炭密度为 500kg/m^3 ，项目单个活性炭箱尺寸为 $0.5\text{m}\times 3.5\text{m}\times 1.7\text{m}=2.975\text{m}^3$ （ $>2.8\text{m}^3$ ），项目废气设施的风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，单个活性炭箱的横截面积 $3.5\text{m}\times 1.7\text{m}=5.95\text{m}^2$ ，计算得过滤风速为 1.197m/s ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》风速不超过 1.2m/s 的要求。停留时间为 0.42s。活性炭箱内部结构图见下图，单个活性炭箱共设置 5 层炭层，每层设置蜂窝煤 $20\times 12=240$ 个，每个活性炭箱设置 1200 个蜂窝煤，单个蜂窝煤尺寸为 $0.1\times 0.1\times 0.1=0.001\text{m}^3$ 。活性炭每年更换一次，则废活性炭产生量 3.411t/a（活性炭用量加上吸附有机废气量）；废活性炭按《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。



图 4-1 活性炭内部结构示意图

⑫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》的 HW49(900-041-49),交由有资质单位回收处理。

⑬ 生活垃圾

项目员工总人数为 40 人,项目不设食宿,年工作 300 天,生活垃圾以 0.5kg/(d·人)计,则项目共计产生生活垃圾量为 6t/a,交环卫部门清运处理。

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 5 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
1	废油墨	危废仓	0.1	桶装	0.1	年/次
2	废印版		0.1	袋装	0.1	年/次
3	废含油抹布和手套		0.5	袋装	0.5	年/次
2	废机油		0.5	桶装	0.5	年/次
4	废活性炭		3.5	袋装	3.5	年/次
5	废过滤棉		0.1	袋装	0.1	年/次
6	废包装桶		0.2	存放	0.2	年/次

	合计	5m ²	/	5m ³	/

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	大豆油	矿物油	0.5	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（HJ169-2018）表 B.1 中油性物质	仓库
2	机油	矿物油	0.5	2500		
3	DOTP 油	DOTP 油	0.8	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）	
4	TOTM 油	DOTP 油	0.2	200		
5	油墨	有机硅油、铂金水等	0.008	200		
6	开油水	异佛尔酮	0.001	200		
7	废活性炭	/	3.411	200	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（HJ169-2018）表 B.1 中油性物质	危废仓
8	废过滤棉	/	0.1	200		
8	废机油	矿物油	0.5	2500		

Q=0.02<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。
废机油		发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	①储存液体危险废物必须严密包装，危废仓地面，暂存废水处需采用特别防渗处理，并设置围堰。 ②加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。	
油墨、开油水	仓库			定期检查液体危险物质是否密封包装，一旦发现泄露立即更换容器。

	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。
表4-14 项目环境风险分析内容表					
建设项目名称		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			
建设地点		江门市新会区三江镇三江大道63号银州湾科创产业园一期17座			
地理坐标		经度	113°6'22.590"	纬度	22°26'59.113"
主要危险物质分布		废活性炭位于危废暂存仓；大豆油、DOTP油、油墨、开油水位于仓库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)		①装卸或存储过程中大豆油、DOTP油、油墨、开油水、废机油可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等； ②因发生火灾、爆炸，消防废水进入市政管网或周边水体； ③废气处理设施故障导致项目废气事故排放，对人、环境产生影响			
风险防范措施要求		①储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ②定期检查废机油、废电火花冷却液、废切削液暂存桶和电火花冷却液、切削液包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。当发生原料、危险废物泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原料、产品、废机油均为独立单独桶装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的易燃液体使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为 900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。 ③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。厂内应定点配套消防设施。 ④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。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）		/			
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
	油墨、开油水储存仓库	溶剂	
	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。

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	破碎	粉尘	无组织排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控点浓度限值
	退火	油烟	无组织排放	
	上锡废气	粉尘、锡及其化合物	无组织排放	
	有机废气排气筒（G1）	非甲烷总烃、臭气浓度、氟化氢、VOCs	废气经集气罩收集后通过水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由25m排气筒（G1）高空排放	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以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值较严者；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；VOCs执行《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、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）总VOCs第II时段排放标准；氟化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值
		厂区内非甲烷总烃		厂区内VOCs无组织排放控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排

				放限值的特别排放限值
	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	颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界	VOCs	无组织排放	执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		颗粒物	无组织排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
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	生活垃圾交环卫部门清运处理；边角料回用于生产；废活性炭、废过滤棉危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理；废包装桶交由供应商回收；不合格品、废包装材料交资源回收公司回收。			
土壤及地	1、对危废仓、车间以及仓库地面做好防渗漏、防腐蚀措施；			

下水污染防治措施	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

本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。

综上所述分析，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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 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	+0.225
	有机废气	/	/	/	0.537	/	0.537	+0.537
废水	COD	/	/	/	0.537	/	0.537	+0.537
	BOD ₅	/	/	/	0.079	/	0.079	+0.079
	SS	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
	氨氮	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
一般工业 固体废物	不合格品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	边角料	/	/	/	1.81	/	1.81	+1.81
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废包装桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6
	喷淋塔沉渣	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废铜线	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.411	/	3.411	+3.411
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

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

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

