

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东正佳电缆实业有限公司年产

铜芯电缆 10 万米、铝芯电缆 100 万米建设项目

建设单位（盖章）：广东正佳电缆实业有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757381396000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3qq2oz		
建设项目名称	广东正佳电缆实业有限公司年产铜芯电缆10万米、铝芯电缆100万米建设项目		
建设项目类别	35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东正佳电缆实业有限公司		
统一社会信用代码	91440605MAA4L97G3Y		
法定代表人 (签章)	武佳雄		
主要负责人 (签字)	武佳龙		
直接负责的主管人员 (签字)	武佳龙		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	云浮市金邦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91445321MA4UN10W1W		
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
韩勇刚	11354443511440443	BH070483	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
韩勇刚	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH070483	

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 云浮市金邦环保科技有限公司（统一社会信用代码 91445321MA4UN10W1W）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 广东正佳电缆实业有限公司年产铜芯电缆10万米、铝芯电缆100万米建设项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 韩勇刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354443511440443，信用编号 BH070483），主要编制人员包括 韩勇刚（信用编号 BH070483）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年 9 月 1 日



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



0010893



持证人签名:

Signature of the Bearer



管理号: 11354443511440443
File No.:

姓名: 韩勇刚
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1982年11月
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2011年05月09日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2011年 09月 30日
Issued on





202508112934051373

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	韩勇刚		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
202409	-	202507	云浮市:云浮市金邦环保科技有限公司	11	11	11
截止			2025-08-11 14:43 , 该参保人累计月数合计	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	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

2025-08-11 14:43



统一社会信用代码

91445321MA4UN10W1W

照执业证

(副本)(1-1)

名称 云浮市金邦环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 梁松佳

范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环境保护专用设备销售（不含许可类工业产品）；基础地质勘查；仪器仪表销售；工程管理服务；工程管理咨询；环保咨询服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；信息咨询服务；信息技术服务；开展经营业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动。）

注册资本 人民币贰佰万元

成立日期 2016年03月29日

住所 新兴县新城镇裕华南路97号二楼之一



扫描二维码, 了解更多登记、备案、许可、监管信息



登记机关

2024

年 10 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告


国家市场监督管理总局监制

环评单位责任声明

云浮市金邦环保科技有限公司 承诺“广东正佳电缆实业有限公司年产铜芯电缆 10 万米、铝芯电缆 100 万米建设项目”环评文件由我单位编制完成，环评内容和数据是真实、客观、科学的，我单位对环评内容、环评结论负责并承担相应的法律责任。

环评单位：云浮市金邦环保科技有限公司

2025 年 9 月 9 日




建设单位责任声明

建设单位 广东正佳电缆实业有限公司 已详细阅读和准确地理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治保护措施，对项目建设产生的影响及其相应的环保措施承担法律责任。

建设单位：广东正佳电缆实业有限公司

2025 年 9 月 9 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东正佳电缆实业有限公司年产铜芯电缆 10 千米、铝芯电缆 100 千米建设项目		
项目代码	2508-445321-07-01-425937		
建设单位联系人	武佳雄	联系方式	158*****
建设地点	广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房		
地理坐标	(北纬 22 度 44 分 32.371 秒, 东经 112 度 13 分 36.392 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.电线、电缆、光缆及电工器材制造 383
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	新兴县	项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	250	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	20%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 项目已建成, 未投产	用地(用海)面积(m ²)	7165.03m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	新兴县新成产业集聚区位于新兴县新城镇北部, 已于2019年5月7日取得《云浮市生态环境局关于新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》(云环建管[2019]45号), 规划范围为: 北至1号路, 南至三茂铁路, 西至1号路和经四路, 东至纬五路, 总用地面积约3.42平方公里。主要规划定位为集家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。		
规划环境影响评价情况	①规划文件: 新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书		

	<p>审批机关：云浮市生态环境局</p> <p>审批文件：《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（云环建管[2019]45号）</p> <p>②规划文件：新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响补充分析报告</p> <p>审批机关：云浮市生态环境局</p> <p>审批文件：《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响补充分析报告审查意见》（云环审[2020]63号）</p>																
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与用地规划相符性分析</p> <p>本项目建设地点为新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，位于云浮市新兴县新成工业园（北园）内，根据《新兴县新成工业园·北园控制性详细规划》（见附图 14），用地性质属于二类工业用地。因此，本项目选址与土地利用规划相符。</p> <p>2、与规划环境影响评价相符性分析</p> <p>根据《云浮市生态环境局关于新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（云环建管[2019]45 号）、《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响补充分析报告》（云环审[2020]63 号），本项目与规划环境影响评价相符性分析见表 1-1。</p> <p>表 1-1 本项目与规划环境影响评价相符性分析一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>园区范围：位于新兴县新城镇北部，规划范围为北至 1 号路，南至三茂铁路，西至 1 号路和经四路，东至玮五路，总用地面积约 3.42 平方公里。</td><td>云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，属于新兴县新成产业聚集区范围内。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>园区定位及准入行业：集家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。</td><td>本项目主要从事电缆生产，属于电气机械和器材制造业，属于园区定位（家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业）中的行业。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>限制准入：①《发展改革委修订发布</td><td>1、根据《产业结构调整</td><td>相符</td></tr></table>	序号	要求	本项目	相符性	1	园区范围：位于新兴县新城镇北部，规划范围为北至 1 号路，南至三茂铁路，西至 1 号路和经四路，东至玮五路，总用地面积约 3.42 平方公里。	云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，属于新兴县新成产业聚集区范围内。	相符	2	园区定位及准入行业：集家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。	本项目主要从事电缆生产，属于电气机械和器材制造业，属于园区定位（家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业）中的行业。	相符	3	限制准入：①《发展改革委修订发布	1、根据《产业结构调整	相符
序号	要求	本项目	相符性														
1	园区范围：位于新兴县新城镇北部，规划范围为北至 1 号路，南至三茂铁路，西至 1 号路和经四路，东至玮五路，总用地面积约 3.42 平方公里。	云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，属于新兴县新成产业聚集区范围内。	相符														
2	园区定位及准入行业：集家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。	本项目主要从事电缆生产，属于电气机械和器材制造业，属于园区定位（家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业）中的行业。	相符														
3	限制准入：①《发展改革委修订发布	1、根据《产业结构调整	相符														

	<p><产业结构调整指导目录（2019 年本）>》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）中明确限制的产业。②清洁生产水平达不到国内先进水平的企业。③污染较小，但与规划区产业定位不符的企业。④限制引入低 VOCs 涂料占比达不到 60% 家具制造企业。⑤尽量不引入原料生产企业，如涂料生产、橡胶生产等；如确需引入，要确保生产设备和工艺先进，不应涉及有毒有害物质，且该类产业比重应小，仅作为产业发展的适当补充。⑥规划区万洋众创城内引入的企业不得涉及表面喷涂工序。⑦新兴江水质未达年度控制目标前，区域内限制新增含磷污染物排放建设项目。⑧涂料、油墨、颜料及类似产品制造业仅限水性涂料。</p>	<p>指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》中相关规定，本项目不属于鼓励类产业、限制类和淘汰类产业。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条的规定：《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。</p> <p>2-3、本项目主要从事电缆生产，属于电气机械和器材制造业。</p> <p>4-5、本项目不属于家具制造企业，不属于涂料生产、橡胶生产。</p> <p>6、本项目不在万洋众创城内，并且不涉及表面喷涂工序。</p> <p>7、本项目生产废水污染物不含磷污染物排放。</p> <p>8、本项目不属于涂料、油墨、颜料及类似产品制造业。</p>	
4	<p>禁止进入：①《发展改革委修订发布<产业结构调整指导目录（2019 年本）>》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》中明确淘汰的产业，以及国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”项目，以及其他禁止建设的项目。②禁止引入电镀、漂染、鞣革、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取水污染物排放量大项目。③禁止引入轮胎初级制造企业（如含密炼、硫化工序等）。④禁止日用化学品初级原材料制造企业。⑤禁止引入含印花、染整精洗的纺织企业。⑥禁止引用使用超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料的家具企业。</p>	<p>1、根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其 2021 年修订版，本项目属于目录所列的鼓励类，不属于目录所列的限制类和淘汰类项目。且本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）负面清单内所列产业，不涉及与市场准入相关的禁止性规定；</p> <p>2、本项目不属于电镀、漂染、鞣革、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取水污染物排放量大项目；</p>	相符

			3、本项目不属于轮胎初级制造企业（如含密炼、硫化工序等）； 4、本项目不属于日用化学品初级原材料制造企业； 5、本项目不属于纺织企业； 6、本项目不属于家具企业。	
	5	污水处置：《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书》中将产生的污水排入新兴县新成工业园污水处理厂处理，经污水处理厂处理达标后排入簕竹河，目前考虑到污水管网施工难度大，距离长，因此规划自建污水处理站，接纳规划区内生活污水和生产废水，经处理达标后排入簕竹河。自建污水处理站用地由原工业用地调整为公用设施用地，调整面积为 9267.4 平方米。	生活污水经三级化粪池预处理后与挤出冷却循环废水（污染因子浓度较低，属于清净下水）一同经市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理。本项目废水均排入污水处理厂深度处理，不会对簕竹河水质造成明显不良影响，符合规划要求。	相符
其他符合性分析	<p>1、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技园 3 号厂房、新建厂房，根据《新兴县新成工业园-北园控制性详细规划》，本项目的用地性质均为二类工业用地（见附图 14），符合地方政府规划政策要求。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要生产电缆，属于电气机械和器材制造业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中相关规定，本项目不属于鼓励类产业、限制类和淘汰类产业。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条的规定：《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于负面清单内所列产业。因此，本项目为允许类，符合国家和省的产业政策。</p>			

3、与《云浮市环境保护规划（2016-2030 年）》相符性分析

《云浮市环境保护规划（2016-2030 年）》中的“社会经济与环境协调发展规划”提出，以工业园区建设为基础，主导产业为核心，拓展产业链，制定严格的产业准入政策和要求，加强园区环境监管，禁止引入不符合产业政策和园区发展规划的项目，严防珠三角工艺落后、污染严重的产业项目向我市转移。加强废物、废水、废气的再利用，发展低耗能、低污染、低排放的绿色工业。

本项目位于新兴县新成产业集聚区，项目生产所使用的原辅材料主要为聚氯乙烯料、交联聚乙烯料、喷印油墨、清洗剂等原料；本项目采用先进的生产设备和生产工艺生产电缆，生产过程中产生的 VOCs 较少，不属于工艺落后、污染严重的产业项目。

①生态保护红线划定

生态保护红线内严禁违背管控措施的开发建设活动，本项目选址位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，本项目不在生态保护红线范围内。

②地表水环境功能区划

根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030 年），本项目选址位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，纳污水体为簕竹河，属于Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

③环境空气质量功能区划

根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030 年），本项目选址位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，根据云浮市大气环境功能区划示意图，本项目选址位于二类区。

综上所述，本项目符合云浮市城市环境保护规划的要求。

4、与环境功能区划相符性分析

（1）根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030 年）、《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），本项目不在

	<p>饮用水源保护区范围内（见附图 12），符合地表水功能区划要求。</p> <p>（2）根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030 年），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区（见附图 8），符合区域空气环境功能区划分要求。</p> <p>（3）根据《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声环境功能区划的通知》（新府办〔2024〕8 号），本项目选址位于新兴县新成工业园，属于声环境功能 3 类区，符合区域声环境功能区划分要求。</p> <p>综上，本项目产生的生产废气、废水污染物经过治理均达标排放，噪声经隔声、减振措施治理后厂界噪声可达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，符合环境功能区划要求。</p> <p>5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环[2021]10 号的相符性分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求：</p> <p>以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。</p> <p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。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</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>本项目挤出工艺所使用的原料属于低 VOCs 含量物料,常温下无挥发性;由于项目喷码工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷码,使用量较少,使用的喷印油墨属于溶剂油墨,根据《电线电缆识别标志办法 第1部分:一般规定》(GB/T6995.1-2008),油墨印刷标志需具备耐擦性。本项目在生产过程要使用少量喷印油墨来对电缆打标,进行标识,溶剂油墨虽会对环境产生极轻微影响,但其在附着力,耐磨性,耐候性等性能方面,均比水性油墨性能优良。同时,电缆因是安装在室外环境,其对标识的耐候性,附着力,耐磨性均有较高要求。而目前的水性油墨在使用性能方面,仍没达到电缆室外使用的耐候性,附着力,耐磨性性能要求,无法满足耐擦性试验等。故在目前的技术条件下,本项目仍要用溶剂油墨来进行电缆打印标识,直至水性油墨的性能能代替溶剂油墨为止。因此本项目使用溶剂油墨具有不可替代性。本项目所使用的喷印油墨与清洗剂,根据建设单位提供的 MSDS (附件7),本项目使用的喷印油墨为供应商调配好后的油墨,项目内不进行油墨调配,本次评价喷印油墨的有机废气挥发率保守取最大值 79%,则 VOCs 含量为 79%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中溶剂油墨的喷墨印刷油墨挥发性有机化合物(VOCs)限值为≤95%的要求。本次评价清洗剂的有机废气挥发率取保守取最大值 100%,则 VOCs 含量为 100%,比重为 0.8,因此清洗剂中 VOCs 含量约为 800g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂≤900g/L 的要求。</p> <p>本项目拟在挤塑机的熔融挤出区设置集气罩与喷码机喷码部位设置集气罩形成局部密闭负收集有机废气,通过管道一并汇入一套“二级活性炭吸附装置”(TA001)处理,尾气由 16 米高的排气筒 DA001 高空排放。</p> <p>因此,本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环[2021]10号的相关要求。</p>
--	--

	<p>6、与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》粤环函[2021]652 号的相符性分析</p> <p>根据《广东省水生态环境保护“十四五”规划》的相关要求：</p> <p>①优化产业空间布局：严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；东西两翼沿海经济带推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局；北部生态发展区严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源，北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。大力推动全省工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目原则上入园集中管理。</p> <p>②优化升级产业结构：持续推进重点行业清洁化改造。制定更严格的环保、能耗标准，全面推进有色金属、建材、陶瓷、纺织、造纸等传统制造业绿色化、低碳化改造。强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。</p> <p>促进工业转型升级。依法依规关停落后产能，鼓励各地结合自身实际，提高淘汰标准、扩大淘汰产品和工艺范围，综合运用价格、环保、土地、市场准入、安全生产等手段，促使一批能耗、环保、安全、技术等不达标和淘汰类产能的企业加快退出。结合全省培育“双十”产业集群行动计划，加快发展能耗低、污染少的先进制造业和战略性新兴产业。</p> <p>③优化工业废水排放管理：规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中</p>
--	---

	<p>处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。</p> <p>提高工业污水集中处理能力。推进工业集聚区污水处理设施建设，大力实施村镇级工业集聚区工业污水处理设施及配套管网建设，强化设施运营管理，全面提升工业废水收集处理效能。经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备；未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建。到 2025 年，全省省级以上工业园区基本实现污水全收集全处理。</p> <p>本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，所在工业园已雨污分流（见附图 7），行业类别为 C-3831 电线、电缆制造，不属于上述所列的禁止类项目。本项目运营期间外排废水主要为生活污水和挤出冷却循环废水。生活污水总排放量约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$，约 $120\text{m}^3/\text{a}$，挤出冷却循环水循环使用，每半年更换一次，更换用水量约为 $6.4\text{m}^3/\text{a}$，不涉及重金属及有毒有害污染物排放。</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理后与挤出冷却循环废水（污染因子浓度较低，属于清净下水）一同经市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理。</p> <p>经落实上述措施，本项目废水达标排放或得到合理的处理，不属于严重污染水环境的工业项目。</p> <p>因此，本项目符合《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函[2021]652 号）的要求。</p> <p>7、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相符性</p> <p>根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环[2018]6 号）要求，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</p>
--	--

	<p>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。本项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后经离地 16 米高的排气筒高空排放，处理效率为 80%。因此，符合该文件的要求。</p> <p>8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放控制要求：</p> <p>（1）VOCs 物料储存无组织排放控制要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。</p> <p>（2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。</p> <p>（3）工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>
--	---

	<p>(4) 含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取密闭局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。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）作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统。</p> <p>根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中无组织排放控制要求：</p> <p>(1) VOCs 物料存储无组织排放控制要求：VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。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。</p> <p>(2) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。</p> <p>(3) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至</p>
--	--

	<p>VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>本项目 VOCs 物料主要为聚氯乙烯料、交联聚乙烯料、喷印油墨、清洗剂等，塑料原料储存在包装袋内，存放在室内，且在常温下不挥发；喷印油墨、清洗剂储存在密闭容器内，存放在化学品仓库内。生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理设施处理达标后通过排气筒排放。且建设单位承诺确保废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气处理系统发生故障，对应生产工艺设备也停止运行，确保调试正常运行。同时企业运营期间应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数，台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。</p> <p>9、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析</p> <p>本项目使用的喷印油墨与清洗剂，根据建设单位提供的MSDS（附件7），本项目使用的喷印油墨为供应商调配好后的油墨，本次评价喷印油墨的有机废气挥发率保守取最大值79%，则VOCs含量为79%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷墨印刷油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤95%的要求；</p> <p>本次评价清洗剂的有机废气挥发率取保守取最大值100%，则VOCs含量为100%，比重为0.8，因此清洗剂中VOCs含量约为800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂≤900g/L的要求。</p> <p>10、与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环</p>
--	---

大气[2019]53 号)的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求：“化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级”。

本项目挤出工艺所使用的原料属于低 VOCs 含量物料，常温下无挥发性；喷码工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷码，使用量较少，使用的喷印油墨属于溶剂油墨，根据《电线电缆识别标志办法 第 1 部分：一般规定》（GB/T6995.1-2008），油墨印刷标志需具备耐擦性。本项目在生产过程要使用少量喷印油墨来对电缆打标，进行标识，溶剂油墨虽会对环境产生极轻微影响，但其在附着力，耐磨性，耐候性等性能方面，均比水性油墨性能优良。同时，电缆因是安装在室外环境，其对标识的耐候性，附着力，耐磨性均有较高要求。而目前的水性油墨在使用性能方面，仍没达到电缆室外使用的耐候性，附着力，耐磨性性能要求，无法满足耐擦性试验等。故在目前的技术条件下，本项目仍要用溶剂油墨来进行电缆打印标识，直至水性油墨的性能能代替溶剂油墨为止。因此本项目使用溶剂油墨具有不可替代性。

本项目拟在挤塑机的熔融挤出区设置集气罩与喷码机喷码部位设置集气罩形成局部密闭负收集有机废气，通过管道一并汇入一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理，尾气由 16 米高的排气筒 DA001 高空排放。

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。

11、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58 号）的相符性分析

水：“《方案》要求2021年，全省地表水国考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例、地下水国考点位水质达到国家下达目标要求，地级以

	<p>上城市和县级集中式饮用水水源地水质稳定达标，农村饮用水水源地水质安全得到保障。《方案》还提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平、加快完善水环境监测预警体系。”</p> <p>大气：“《方案》要求各地制定、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。同时，加油站的油气污染是形成臭气的重要来源，对此省生态环境厅将推动车用汽油年销售量5000吨以上的加油站开展油气回收在线监控，同时加强储油库等VOCs排放治理。而在移动源和面源管控方面，《方案》明确加强非法成品油和燃料油联动监管和机动车环保达标监管，查处低排放控制区内冒黑烟、排放不达标的非道路移动机械，推进船舶港口机械清洁化。并深化炉窑分级管控，推进钢铁和水泥行业等重点项目减排降污等。”</p> <p>土壤：“《方案》明确目标，到2021年底，全省受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率要达到国家下达目标，土壤环境综合监管能力进一步提升。《方案》明确，要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地准入，深化部门联动，加强地块风险管控和修复活动监管，探索污染土壤异地处置和‘修复+’监管新模式，并开展典型行业企业风险管控试点。”</p> <p>本项目外排废水为生活污水与挤出冷却循环废水。</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理后与挤出冷却循环废水（污染因子浓度较低，属于清净下水）一同经市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理。</p> <p>本项目挤出工艺所使用的原料属于低VOCs含量物料，常温下无挥发性；由于项目喷码工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷码，使用量较少，使用的喷印油墨属于溶剂油墨，根据《电线电缆识别标志</p>
--	---

办法 第 1 部分：一般规定》（GB/T6995.1-2008），油墨印刷标志需具备耐擦性。本项目在生产过程要使用少量喷印油墨来对电缆打标，进行标识，溶剂油墨虽会对环境产生极轻微影响，但其在附着力，耐磨性，耐候性等性能方面，均比水性油墨性能优良。同时，电缆因是安装在室外环境，其对标识的耐候性，附着力，耐磨性均有较高要求。而目前的水性油墨在使用性能方面，仍没达到电缆室外使用的耐候性，附着力，耐磨性性能要求，无法满足耐擦性试验等。故在目前的技术条件下，本项目仍要用溶剂油墨来进行电缆打印标识，直至水性油墨的性能能代替溶剂油墨为止。因此本项目使用溶剂油墨具有不可替代性。

本项目拟在挤塑机的熔融挤出区设置集气罩与喷码机喷码部位设置集气罩形成局部密闭负收集有机废气，通过管道一并汇入一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理，尾气由 16 米高的排气筒 DA001 高空排放。

项目厂房地面进行硬化防渗措施处理，不具污染的途径，不会对土壤产生污染。

综上所述，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58 号）中的相关要求。

12、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

表 1-2 重点行业 VOCs 治理指引

环节	控制要求	实施要求	本项目
喷墨印刷	溶剂油墨（喷墨印刷油墨及溶剂），VOCs≤95%。	要求	本项目使用的喷印油墨 VOCs 含量为 79%，符合要求。
清洗	有机溶剂清洗剂，VOCs≤900g/L。	要求	本项目使用的清洗剂是有机溶剂清洗剂，VOCs 含量为 100%，比重为 0.8，VOCs 含量约为 800g/L，符合要求。
过程控制			
所有印刷生产类型	油墨、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭	要求	本项目喷印油墨、清洗剂等都是密闭桶装，密闭储存于化学品仓库内，符合要求。
	印刷等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设	要求	本项目喷码机喷码部位设置集气罩形成局部密闭负收集有机

		置集气罩、排风管道组成的排气系统		废气，经管道后至楼顶的废气处理系统处理，符合要求。
		生产车间进行负压改造或局部围风改造	要求	
		使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	要求	
		废气收集系统应在负压下运行	要求	
		集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集	要求	
		印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收	要求	项目在设备生产完成和维修、清洗时都及时回收油墨，符合要求。
	末端治理			
	排放水平	塑料制品行业：a) 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Ⅲ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制造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的排放限值；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 $\geq 80\%$ ；b) 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 。	要求	本项目废气具体排放标准详见第三章中 2、运营期废气排放标准，符合要求。
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生	推荐	项目废气治理设施活性炭吸附定期更换，确保活性炭对废气的吸附容量，符合要求。
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的	要求	项目废气治理设施与生产工艺设备同步运行，制定科学安全的废气处理设施操作规程。

	生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施		
环境管理			
管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	要求	建设单位建立健全的管理台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量，符合要求。
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录	要求	建设单位建立健全的管理台账，记录废气处理设施运行参数、耗材购买和处理记录及进出口的监测数据等，符合要求。
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	要求	建设单位与有危废资质单位签订危废处置合同，危废处置时保存转移联单及危废处理方资质佐证材料并归档，符合要求。
	台账保存期限不少于3年	要求	建设单位建立台账，台账保存期不少于3年，符合要求。
危废管理	工艺过程产生的含VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	要求	建设单位建立台账，由专人管理，记录原辅材料的采购量，废包装桶的产生量，供应商回收时间、回收量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量。废活性需密闭储放。符合要求。
其他			
建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs 总量指标来源	要求	项目挥发性有机物的排放量为0.15881t/a，需申请总量替代指标，符合要求。
	新、改、扩建项目和现有企业VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行	要求	项目VOCs基准排放量计算参考其相关规定的物料衡算法，符合要求。
13、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析			

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目与“三线一单”、环境管控单元的相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

内容	相符性分析	结论
生态保护红线	本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园内，项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p> <p>本项目运营期间产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理，尾气由 16 米高的排气筒达标排放。项目外排废水为生活污水和挤出冷却循环废水（污染因子浓度较低，属于清净下水），生活污水经三级化粪池预处理达标后与挤出冷却循环废水一同经市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进一步处理，尾水排入簕竹河。危险废物暂存间基础按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理。经以上处理后，本项目对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。</p>	符合
资源利用上线	<p>推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。</p> <p>本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</p>	符合
环境准入负面清单	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。</p> <p>本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。</p>	符合
环境管控单元总体	本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园内，所在的环境管控单元为新兴县	符合

管控要求	<p>新兴江水环境-大气环境受体敏感重点管控区，属于重点管控单元。执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p> <p>本项目运营期间产生的有机废气经收集后经“二级活性炭吸附装置”处理，尾气由 16 米高的排气筒达标排放。项目外排废水为生活污水和挤出冷却循环废水（污染因子浓度较低，属于清净下水），生活污水经三级化粪池预处理达标后与挤出冷却循环废水一同经市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进一步处理，尾水排入簕竹河。危险废物暂存间基础按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理，可满足区域生态环境保护的基本要求。</p>	
------	--	--

14、与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》（云府规〔2021〕

14 号）的相符性分析

本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技园内，根据《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》（云府规〔2021〕14 号）。根据“广东省“三线一单”应用平台”网址 <https://www-app.gdeei.cn/13a1/public/home-page/stat> 进一步完善项目与“三线一单”的相符性，本项目所在陆域环境管控单元为新兴县新兴江水环境-大气环境受体敏感重点管控区（陆域环境管控分区编码：ZH44532120004）；水环境管控分区为新兴江云浮市新城-车岗镇控制单元（水环境管控分区编码：YS4453212230001）；大气环境管控分区为新城大气环境受体敏感重点管控区（大气环境管控分区编码：YS4453212340001）。本项目与“三线一单”的相符性分析详见表 1-4 以及附图 17~附图 19。

表 1-4 与云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

内容	三线一单相符要求	本项目	结论
区域布局管控	1-1.【其它/综合类】科学确定、合理布局畜禽养殖的品种、规模和总量。	本项目为电线、电缆制造业，不属于养殖业，与本管控要求无关。	符合
	1-2.【其它/综合类】新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区应当依法进行环境影响评价。		符合
	1-3.【水/限制类】严格控制水污染严重地区和供水通道敏	本项目外排废水为生活污水和挤出冷却循环废水，不属于高耗水、高	符合

		感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放等量置换。	污染行业。生活污水经三级化粪池预处理达标后与挤出冷却循环废水一同经市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进一步处理，尾水排入簕竹河。总量控制指标纳入新兴县新成工业园污水处理厂中，由新兴县新成工业园污水处理厂统筹，不再单独申请水污染物总量控制指标。	
		1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等挥发性有机物含量限值不能达到国家标准要求原辅材料项目，鼓励现有该类项目升级改造。	本项目为电缆制造业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目。本项目排放的废气污染物为非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度，无有毒有害大气污染物排放。 本项目使用的喷印油墨为供应商调配好后的油墨，本次评价喷印油墨的有机废气挥发率保守取最大值79%，则VOCs含量为79%，均符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中溶剂油墨的喷印油墨挥发性有机化合物(VOCs)限值为≤95%的要求；清洗剂的有机废气挥发率保守取最大值100%，则VOCs含量为100%，比重为0.8，因此清洗剂中VOCs含量约为800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂≤900g/L的要求。	符合
	能源资源利用	2-1.【其它/综合类】对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理，规模化畜禽养殖场粪污综合利用率达到省下达目标。	本项目为电线、电缆制造业，不属于养殖业，与本管控要求无关。	符合
		2-2.【能源/综合类】鼓励和支持采取制取沼气等方法对畜禽养殖废弃物进行资源化利用。		符合
		2-3.【水/综合类】到2025年，农村生活污水治理率达到55%以上。巩固畜禽养殖禁养区清拆成果。		符合
	污染物排放	3-1.【其它/限制类】严格落实新兴县划定的畜禽禁养区，并按照相应管控要求实行管控，对流域禁养区管理措施落实情况排查，对其他区域养殖场排污达标情况进行排查，	本项目为电线、电缆制造业，不属于养殖业，与本管控要求无关。	符合

	管 控	对于分散养殖户未配套相应污染物处理设施，存在粪便和污水乱排放的需依法予以关停。		
		3-2.【其它/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应按照法律法规等有关建设相应的雨污分流、粪污贮存、废弃物综合利用和无害化处理配套设施。建设畜禽养殖污染物处理台账，记载污染物的处理、排放、综合利用等事项，并且保存记载事项的原始记录。	本项目为电线、电缆制造业，与本管控要求无关。	符合
		3-3.【水/限制类】实施化肥、农药减量化行动。减缓农田氮磷流失，减少对水体环境的直接污染。	本项目为电线、电缆制造业，与本管控要求无关。	符合
		3-4.【水/综合类】①加强新兴江水污染整治。②加强对新成工业园（北园）的管控，工业废水达标排放，提高工业用水重复利用率。③完善城镇污水管网设施；加快完成城镇生活污水处理厂及配套管网建设工程。④加快推进新成工业园（北园）污水处理厂工程及配套管网建设，确保园区废水达标排放。⑤加强区域内农业面源和养殖业的治理和管控，加快农业专项升级，发展农业循环经济。	本项目外排废水为生活污水和挤出冷却循环废水。 生活污水经三级化粪池预处理达标后与挤出冷却循环废水一同经市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进一步处理，尾水排入簕竹河。总量控制指标纳入新兴县新成工业园污水处理厂。	符合
	环 境 风 险 防 控	4-1.【其它/限制类】严格执行化肥、农药等农业投入品质量标准，严格控制高毒高风险农药使用。	本项目为电线、电缆制造业，与本管控要求无关。	符合
		4-2.【其它/综合类】染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照国家和省有关动物防疫的规定进行无害化处理，不得随意处置。	本项目为电线、电缆制造业，与本管控要求无关。	符合
		4-3.【其它/综合类】重点监管工业污水处理厂，采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。重点监管行业新城、车岗镇涉重金属行业、机制纸及纸板制造业等。本项目建成后按要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故防范和应急措施。应急池与消防废水收集管	本项目不属于工业污水处理厂、重点监管行业新城、车岗镇涉重金属行业、机制纸及纸板制造业等。本项目建成后按要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故防范和应急措施。应急池与消防废水收集管	符合

		网和污水收集管网系统连通，确保火灾时产生的消防废水经管网收集进入园区内的事故应急池暂存	
<p>15、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</p> <p>根据《云浮市生态环境保护“十四五”规划》：</p> <p>（一）大力推进 VOCs 源头控制。推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生，持续改善环境空气质量。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代。力争到 2025 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入政府绿色采购清单。</p> <p>本项目挤出工艺所使用的原料属于低 VOCs 含量物料，常温下无挥发性；由于项目喷码工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷码，使用量较少，使用的喷印油墨属于溶剂油墨，根据《电线电缆识别标志办法 第 1 部分：一般规定》（GB/T6995.1-2008），油墨印刷标志需具备耐擦性。本项目在生产过程要使用少量喷印油墨来对电缆打标，进行标识，溶剂油墨虽会对环境产生极轻微影响，但其在附着力，耐磨性，耐候性等性能方面，均比水性油墨性能优良。同时，电缆因是安装在室外环境，其对标识的耐候性，附着力，耐磨性均有较高要求。而目前的水性油墨在使用性能方面，仍没达到电缆室外使用的耐候性，附着力，耐磨性性能要求，无法满足耐擦性试验等。故在目前的技术条件下，本项目仍要用溶剂油墨来进行电缆打印标识，直至水性油墨的性能能代替溶剂油墨为止。因此本项目使用溶剂油墨具有不可替代性。本项目所使用的喷印油墨与清洗剂，根据建设单位提供的 MSDS（附件 7），本项目使用的喷印油墨为供应商调配好后的油墨，项目内不进行油墨调配，本次评价喷印油墨的有机废气挥发率保守取最大值 79%，则 VOCs 含量为 79%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷墨印刷油墨挥发性有机化合物（VOCs）</p>			

限值为 $\leq 95\%$ 的要求。清洗剂的有机废气挥发率取保守取最大值 100%，则 VOCs 含量为 100%，比重为 0.8，因此清洗剂中 VOCs 含量约为 800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 $\leq 900\text{g/L}$ 的要求。

（二）建设适宜高效治理设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，强化涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。重点强化采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋等低效治理设施企业的监督管理，督促企业对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。到 2025 年，全市 VOCs 排放总量完成省下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。

本项目拟在挤塑机的熔融挤出区设置集气罩与喷码机喷码部位设置集气罩形成局部密闭负收集有机废气，通过管道一并汇入一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理，尾气由 16 米高的排气筒 DA001 高空排放。

（三）强化无组织排放控制。加强对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄漏敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节的整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，督促企业对所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段安装废气收集装置，将废气收集后有效处理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统，优先推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站安装油气回收在线监控。大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”“全加盖”“全收集”“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。涉及 VOCs 无组织排放的企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

	<p>本项目喷印油墨、清洗剂等原料采用桶装的方式 密封储存，其在储存、转移、输送过程中不会挥发产生 VOCs。本项目拟对喷码机喷码部位设置集气罩形成局部密闭负收集有机废气，减少 VOCs 无组织排放量。</p> <p>（四）深化工业炉窑和锅炉排放治理。推动水泥行业开展废气超低排放改造，推进殡仪馆尾气治理，严格实施工业炉窑分级管控，推动辖区内 C 级工业炉窑企业转型升级。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控；新建燃气锅炉须采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米，严格落实《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。到 2025 年，氮氧化物排放总量完成省级下达任务。</p> <p>本项目不涉及工业炉窑和锅炉，生产设备所使用能源为电源。</p> <p>因此，本项目符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。</p> <p>16、与《新兴县生态环境保护“十四五”规划》（新府[2023]62 号）的相符性分析</p> <p>根据《新兴县生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕62 号）：</p> <p>（一）全面推进工业企业废气提标改造。根据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等合理选择治理技术，提高二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的治理效率。（二）推进 VOCs 源头控制和末端治理。严格高 VOCs 排放项目的环境准入。深入开展有机化工、塑料造粒、印刷等 VOCs 高排放行业整治，腾出 VOCs 排污总量。加强 VOCs 源头替代，优先推行生产和使用低（无）VOCs 含量的原辅材料替代。推广高效治理设施改造，鼓励企业采用多技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。（三）强化无组织 VOCs 过程管控。加强 VOCs 无组织排放控制，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行</p>
--	---

	<p>特别排放限值。加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件的无组织逸散、工艺过程无组织 VOCs 废气收集等薄弱环节的整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升无组织废气收集系统收集效率，督促企业对所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段安装废气收集装置，将废气收集后有效处理。（四）深化锅炉炉窑综合整治。持续开展燃煤锅炉综合整治，全面完成生物质成型燃料锅炉专项整治工作。</p> <p>本项目挤出工艺所使用的原料属于低 VOCs 含量物料，常温下无挥发性；由于项目喷码工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷码，使用量较少，使用的喷印油墨属于溶剂油墨，根据《电线电缆识别标志办法 第1部分：一般规定》（GB/T6995.1-2008），油墨印刷标志需具备耐擦性。本项目在生产过程要使用少量喷印油墨来对电缆打标，进行标识，溶剂油墨虽会对环境产生极轻微影响，但其在附着力，耐磨性，耐候性等性能方面，均比水性油墨性能优良。同时，电缆因是安装在室外环境，其对标识的耐候性，附着力，耐磨性均有较高要求。而目前的水性油墨在使用性能方面，仍没达到电缆室外使用的耐候性，附着力，耐磨性性能要求，无法满足耐擦性试验等。故在目前的技术条件下，本项目仍要用溶剂油墨来进行电缆打印标识，直至水性油墨的性能能代替溶剂油墨为止。因此本项目使用溶剂油墨具有不可替代性。本项目所使用的喷印油墨与清洗剂，根据建设单位提供的 MSDS（附件7），本项目使用的喷印油墨为供应商调配好后的油墨，项目内不进行油墨调配，本次评价喷印油墨的有机废气挥发率保守取最大值 79%，则 VOCs 含量为 79%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷墨印刷油墨挥发性有机化合物(VOCs)限值为≤95%的要求。清洗剂的有机废气挥发率取保守取最大值 100%，则 VOCs 含量为 100%，比重为 0.8，因此清洗剂中 VOCs 含量约为 800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂≤900g/L 的要求。</p> <p>本项目拟在挤塑机的熔融挤出区设置集气罩与喷码机喷码部位设置</p>
--	--

	<p>集气罩形成局部密闭负收集有机废气，通过管道一并汇入一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理，尾气由 16 米高的排气筒 DA001 高空排放。</p> <p>因此，本项目符合《新兴县生态环境保护“十四五”规划》（新府[2023]62 号）的相关要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东正佳电缆实业有限公司年产铜芯电缆 10 千米、铝芯电缆 100 千米建设项目（以下简称本项目）选址位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，本项目租用已建成厂房，不再进行土建施工，总占地 7165.03m²，总建筑面积约为 7165.03m²。项目主要以铜杆、铝杆、聚氯乙烯料、交联聚乙烯料、喷印油墨等为原料材料，通过拉丝、绞丝、挤出绝缘、合股成缆、屏蔽、挤外护套、喷码、包装、成品入库等工序进行生产，主要年产铜芯电缆 10 千米、铝芯电缆 100 千米。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版），本项目主要从事电缆生产，属“C3831 电线、电缆制造”类别。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）、《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，自 2017 年 10 月 1 日起施行）以及《建设项目环境影响评价分类（2021 年版）》（部第 16 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行）等有关规定，项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38；77.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）”，应编制环境影响评价报告表。为此，受广东正佳电缆实业有限公司委托，我单位编制了《广东正佳电缆实业有限公司年产铜芯电缆 10 千米、铝芯电缆 100 千米建设项目环境影响报告表》。

项目建设内容见表 2-1：

表 2-1 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模	备注
主体工程	1	电缆生产车间	包括绞线成缆区、挤出区、喷码区等、面积约 5000m ² ，厂房高度 15.6 米	3 号厂房
	2	拉丝车间	包括拉丝区、面积约 300m ² ，厂房高度 15.6 米	新建厂房
辅助工程	1	办公室	面积约 150m ²	新建厂房

储运工程	1	仓库	原料仓库、成品仓库、化学品仓库面积约 1600m ²	3号厂房
			原料仓库面积约 150m ²	新建厂房
公用工程	1	供电	设有配电箱，采用市政供应	——
	2	供水	自来水全部由市政供应	——
环保工程	1	生活污水处理设施	三级化粪池	——
	2	噪声治理	生产作业时通过墙体隔声，合理布局噪声源；加强设备的维修保养。	——
	3	固废治理	设置一般工业固体废物、生活垃圾分类收集装置；危险废物委托有资质的单位拉运处理	——
	4	废气处理装置	有机废气经一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经由 16 米高的排气筒 DA001 排放	——
依托工程	1	事故应急池	位于园区 2 号厂房、3 号厂房、5 号厂房，容积 300m ³	——

2、主要产品及产能

本项目主要从事电线、电缆的生产，产品年产量见表 2-2 所示

表 2-2 项目产品规模变化一览表

序号	产品名称	型号	规格	年产量
1	铜芯电缆	YJV、WDZ、YJY、KVV	1.5 平方~300 平方	10 万米
2	铝芯电缆	YJLV、BLV、BLVV	1.5 平方~300 平方	100 万米
合计				110 万米

3、主要设备或设施

本项目主要生产设备见表 2-3 所示。

表 2-3 主要生产设备或设施一览表

类型	序号	设备名称	型号规格	数量(台)	主要生产单元	所属工艺	存放位置	备注
生产	1	铜拉丝机	LTD-900D	1	拉丝区	拉丝	新建厂房	/
	2	铝拉丝机	LT450/13	2		拉丝	新建厂房	/
	3	框绞机	JLC-400	5	绞线成缆区	绞线	3号厂房	/
	4	管式绞线机	JLC-500	2		绞线	3号厂房	/

	6	成缆装铠机	3+1+1/1250	3		成缆/屏蔽	3号厂房	/
	7	挤塑机	SJ90	3		挤出	3号厂房	/
	8	挤塑机	SJ120+90	1	挤出区	挤出	3号厂房	/
	9	挤塑机	SJ90+70	1		挤出	3号厂房	/
	10	喷码机	——	2	喷码区	喷码	3号厂房	/
	11	冷却塔	TST-N20T	2	挤出区	挤出工序冷却	3号厂房外	使用水冷却
	12	冷却塔	TST-N20T	1	拉丝区	拉丝工序冷却	新建厂房外	使用拉丝油冷却
	13	空压机	15KW	2	/	公用工序	3号厂房	/
	14	空压机	7.5KW	1	/	公用工序	新建厂房	/
贮运	——	——	——	——	——	——	——	/
环保	1	有机废气处理设施 (TA001)	二级活性炭吸附装置 风量 4000m ³ /h	1套	——	——	3号厂房	/

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 项目主要原料/辅料消耗一览表

序号	类别	名称	年用量	理化性状	包装规格	最大储存量	储存位置	使用工序	来源	储运方式	备注
1	原料	铜杆	200t	固态	/	20t	原料仓库	拉丝	外购 / 供应商提供	汽车运输, 储存于厂区仓库内	/
2		铝杆	1000t	固态	/	20t	原料仓库	拉丝			/
3		钢带	10t	固态	/	2t	原料仓库	屏蔽			
4		聚氯乙烯料	500t	颗粒状	25kg/袋	20t	原料仓库	挤出			全新料

5		交联聚乙烯料	300t	颗粒状	25kg/袋	10t	原料仓库			全新料
6		填充绳	200t	固态	/	10t	原料仓库	成缆/屏蔽		/
7		云母带	2t	固态	/	1t	原料仓库	成缆/绕包		/
8		无纺布	10t	固态	/	1t	原料仓库	成缆/绕包		
9	辅料	喷印油墨	10kg	液态	1kg/桶	1kg	化学品仓库	喷码		/
10		清洗剂	10kg	液态	500g/瓶	1kg	化学品仓库			/
11		拉丝油	8m ³	液态	120L/桶	0.24m ³ (0.204t)	化学品仓库	拉丝		/
12		润滑油	0.12t	液态	120kg/桶	0.12t	化学品仓库	日常维护		/

原辅材料理化特性分析：

1) 聚氯乙烯料：聚氯乙烯英文简称 **PVC**，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。玻璃化温度 77~90℃，分解温度为 280℃。本项目使用的聚氯乙烯料为颗粒状粒径约为 5mm（MSDS 见附件 7）。

2) 交联聚乙烯料：聚乙烯（简称 **PE**）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。产品的熔融温度 100~130℃，热分解温度 335~450℃。本项目使用的交联聚乙烯料为颗粒状粒径约为 5mm（MSDS 见附件 7）。

3) 喷印油墨：项目使用的喷印油墨为溶剂油墨，由供应商使用原料喷印

油墨和稀释剂调配，项目内不进行油墨调配。根据 MSDS 喷印油墨的主要成分为丁酮 30~60%、乙醇 5~10%、乙酸丙酯 20~30%、2-丙醇 3~8%、甲醇 0-1%。黑色液体，有丙酮气味，于有机溶剂微溶于水，比重 0.9（20℃），挥发性 76%。根据 MSDS 本次评价有机废气的挥发率保守取最大值 79%，甲醇的挥发率取 1%（MSDS 见附件 7）。

4) 清洗剂：根据 MSDS 清洗剂的主要成分为丁酮 90~100%。无色液体，有丙酮气味，溶于有机溶剂微溶于水，比重 0.8（20℃），挥发性 95%。根据 MSDS 本次评价有机废气的挥发率保守取最大值 100%（MSDS 见附件 7）。

5) 拉丝油：采用高性能硫化植物油和硫化脂肪酸酯为主剂调和而成，其中需要添加多种助剂，如乳化剂、防锈缓蚀剂防氧防霉剂等。拉丝油的颜色为棕红色。具有润滑性能强、抗磨性能强，冷却性能强、防锈性能强、清洗性能强等优点。用于铜、铝、不锈钢等线材的拉拔加工，具有极好的极压抗磨性，不会造成工件拉毛、拉伤，提高光洁度，有效延长模具寿命，密度约 0.85g/cm³。

6) 润滑油：能对金属零件起到润减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。润滑油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

5、劳动定员及工作制度

生产定员：项目建成后员工人数 15 人，均不在厂内食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天两班制，每班工作 12 小时，共 7200 小时。

6、主要能源消耗

(1) 用水量及废水产生量

本项目用水由市政自来水网供给。

根据建设单位提供的资料，本项目办公室位于 3 号厂房，洗手间也位于 3 号厂房，新建厂房不设置洗手间等，拉丝工序位于新建厂房，挤出位于 3 号厂房。因此，3 号厂房用水主要为挤出冷却循环用水，新建厂房用水主要

为生活用水和拉丝冷却循环用水。

1) 生活用水:

项目员工人数 15 人, 年工作 300 天, 均不在厂内食宿。参照广东省《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021) 规定, 办公楼无食堂和浴室用水定额按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计, 年工作 300 天, 则新建厂房的生活用水量约 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册: 人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 时, 折污系数取 0.80, 本项目建成后人均日生活用水量为 $33.3\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$, 因此项目生活污水折污系数取 0.80。则本项目新建厂房生活污水排放量为 $120\text{m}^3/\text{a}$, 日排放水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

因此本项目建成后全厂总的生活用水量约 $150\text{m}^3/\text{a}$, 生活污水排放量约 $120\text{m}^3/\text{a}$, 日排放水量约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

2) 拉丝冷却循环用水:

根据建设单位提供的资料, 本项目拉丝冷却配套 1 台冷却塔, 拉丝机采用水槽直接接触产品冷却, 属于直冷开式循环冷却水系统, 使用的冷却循环液为拉丝油与新鲜水按比例约 1: 1500 混合而成, 冷却液经冷却塔冷却后循环使用, 并需定期添加新鲜的冷却液补充损耗及定期捞渣。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 真冷开式系统的冷却塔补充水量按下列公式计算:

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中: Q_e ——蒸发水量 (m^3/h);

Q_r ——循环冷却水量 (m^3/h), 本项目为 $20\text{m}^3/\text{h}$;

Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}\text{C}$), 根据建设单位提供的资料, 本项目取 5°C ;

K ——蒸发损失系数 ($1/^{\circ}\text{C}$), 本项目取 $0.00145(1/^{\circ}\text{C})$;

根据以上公式计算得, 冷却塔的蒸发水量为 $0.145\text{m}^3/\text{h}$ 。因此项目冷却塔的补充冷却循环液量约为 $0.145\text{m}^3/\text{h}$, 合计约 $3.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1050\text{m}^3/\text{a}$), 其中新鲜水量约为 $1049.3\text{m}^3/\text{a}$ ($3.5\text{m}^3/\text{d}$), 拉丝油用量约为 $0.7\text{m}^3/\text{a}$ ($0.002\text{m}^3/\text{d}$)。

3) 挤出冷却循环用水:

根据建设单位提供的资料, 本项目挤出的冷却工序配套 2 台冷却塔, 挤塑机采用水槽直接接触产品冷却成型, 属于直冷开式循环冷却水系统, 冷却用水经冷却塔冷却后循环使用, 并需定期添加新鲜自来水补充损耗及定期捞渣, 不外排。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 真冷开式系统的冷却塔补充水量按下列公式计算:

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中: Q_e ——蒸发水量 (m^3/h);

Q_r ——循环冷却水量 (m^3/h), 本项目为 $20\text{m}^3/\text{h}$;

Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}\text{C}$), 根据建设单位提供的资料, 本项目取 5°C ;

K ——蒸发损失系数 ($1/^{\circ}\text{C}$), 本项目取 $0.00145(1/^{\circ}\text{C})$;

根据以上公式计算得, 冷却塔的蒸发水量为 $0.145\text{m}^3/\text{h}$ 。因此项目 2 台冷却塔的蒸发损失补充水量约为 $0.290\text{m}^3/\text{h}$, 合计约为 $7\text{m}^3/\text{d}$ ($2100\text{m}^3/\text{a}$)。

挤出冷却塔的循环水量为 $20\text{m}^3/\text{h}$, 每台冷却塔配置 1 个循环水箱规格为 2m^3 , 蓄水比例 80%, 则 2 台冷却塔总的蓄水量为 3.2m^3 , 每半年更换一次, 年排水量 $6.4\text{m}^3/\text{a}$, 日最大排水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 。因此挤出冷却工序的挤出冷却循环用水的年总用水量为 $2106.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

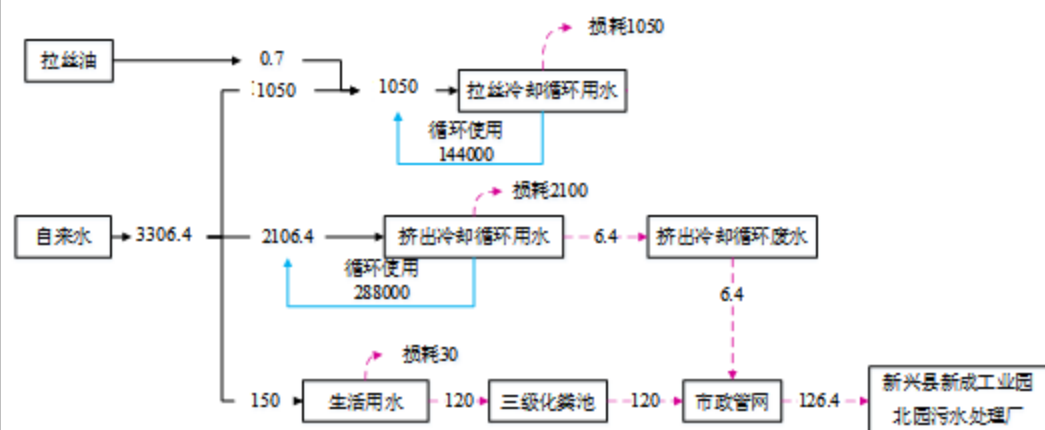


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

(2) 用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量约 50 万度。

本项目主要能源以及资源消耗见表 2-7。

表 2-7 项目主要能源以及资源消耗

类别	名称	年耗量	来源
自来水		生活用水：150 吨	市政供给
		工业用水：3158.9吨	
电		50 万度	市政供给

7、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原材料均为外购，厂区设置原材料仓库及成品仓库，分别存放。

工艺安排及厂内物料转运：铜杆与铝杆存放于新建厂房内的仓库，然后在新建厂房的拉丝生产区进行拉丝工序加工，加工后的铜丝及铝丝作用叉车运输至 3 号厂房与存放 3 号厂房于内仓库的原料进行绞丝、挤出绝缘、成缆/绕包、屏蔽、挤外护套、喷码等后续生产，最终产品放于 3 号厂房成品仓库内。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水、拉丝冷却循环用水、挤出冷却循环用水。

(3) 排水系统

本项目所在工业园已实行“雨污分流”制排水（见附图 7）。

①生产排水：挤出冷却循环废水

项目挤出冷却循环水经冷却塔冷却后循环使用，不添加任何药剂，定期添加新鲜水，挤出冷却循环水循环使用，定期捞渣，每半年更换一次，年排水量 $6.4\text{m}^3/\text{a}$ ，每次最大排水量为 $1.6\text{m}^3/\text{次}$ 。项目挤出冷却水虽然与挤塑后的半成品直接接触，但塑料为高分子聚合物，不溶于水，也不会产生塑料边角料脱落于水槽中，故冷却循环水水质较好，污染因子浓度较低，属于清净下水，直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理。

②生活排水：项目产生的生活污水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ($0.4\text{m}^3/\text{d}$)，经三级化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理，尾水排入簕竹河。

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

(5) 供热系统

项目不设供热系统。

(6) 供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

8、项目总图布置

本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园内。所在建筑为 3 号厂房、新建厂房，其中 3 号厂房总 1 层（建筑高度为 15.6 米）、新建厂房总 1 层（建筑高度为 15.6 米），厂房主要包括仓库和生产车间、办公室等，详见表 2-8 和附图 4-附图 6；项目四至 3 号厂房西北面约 60 米为新兴县月堂坊家具有限公司、3 号厂房东北面约 15 米为园区 1 号厂房、3 号厂房东南面约 25 米及新建厂房东北面约 15 米为园区 5 号厂房、3 号厂房西南面隔同栋厂房约 70 米及新建厂房西北面隔同栋厂房约 55 米为园区 6 号厂房；新建厂房南面约 33 米为深岑高速公路，详见附图 3。

表 2-8 项目各厂房主要功能区域一览表

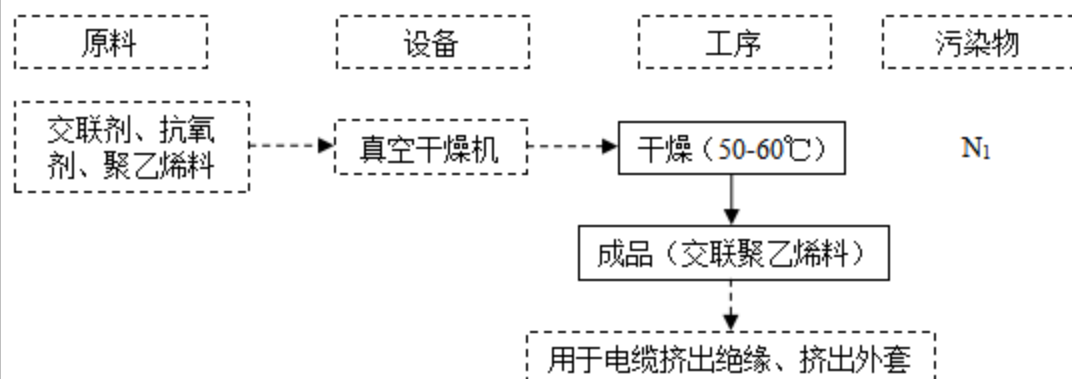
位置	功能区	主要用途	备注
3 号厂房 A#	生产区	绞丝、挤出、合股成缆、屏蔽、喷码、包装	/
	仓储区	成品仓库、原料仓库、化学品仓库	/
新建厂房	生产区	拉丝	/
	仓储区	原料仓库	/
	办公区	办公室	产生生活污水

工艺流程和产排污环节	<p>(一) 项目工艺流程简述 (图示): 污染物表示符号 (i 为源编号): (废气: Gi, 废水: Wi, 废液: Li, 固废: Si, 噪声: Ni)</p> <p>1、电缆生产工艺流程图</p>			
	聚乙烯原料	设备	工序	污染物
	铜杆/铝杆	拉丝机	拉丝	S ₃ N ₁
		框绞机	绞丝	S ₂ N ₁
	聚氯乙烯料、交联聚乙烯料	挤塑机	挤出绝缘	W ₁ G ₁ S ₂ N ₁
	填充绳/云母带	成缆装铠机	成缆/绕包	S ₂ N ₁
	填充绳/钢带	成缆装铠机	屏蔽	S ₂ N ₁
	聚氯乙烯料、交联聚乙烯料	挤塑机	挤出外套	W ₁ G ₁ S ₂ N ₁
	喷印油墨	喷码机	喷码	G ₁ S ₃ N ₁
			检验	S ₂ N ₁
			包装/入库	S ₂ N ₁
<p>工艺流程简述:</p> <p>1) 拉丝: 铜杆通过 LTD-900D 铜拉丝机, 铝杆通过 LT-450/13 铝拉丝机, 将高品质的无氧铜材/铝材拉制, 满足产品绞制使用的各类规格铜材 (丝)/铝材 (丝); 铜/铝拉丝机采用水槽直接接触产品冷却, 不涉及退火工序, 冷却液经冷却塔冷却后循环使用, 定期捞渣, 不需要更换废水。此过程会产生边角料、噪声。</p> <p>2) 绞丝: 拉制好的规格铜材 (丝)/铝材 (丝) 采用框绞机/管式绞线机将多根单线按规定的方向和一定的规则绞合在一起, 使之成为一个整体的绞</p>				

	<p>合线芯，以达到需要的线芯截面，成为产品使用规格的半成品导体。此过程会产生边角料、设备噪声。</p> <p>3) 挤出绝缘：绞合完成的规格半成品导体通过挤塑机，将优质的绝缘材料按其耐受电压要求，以不同厚度包覆在导体外面形成绝缘层，使带电体与其他部位隔绝。挤塑机投料采用全自动真空管道运送方式，运送料系统由旋涡风机利用负压管道真空吸附，将物料直接送入挤塑机料斗，并由于聚氯乙烯料和交联聚乙烯料均为颗粒状，因此投料过程中无粉尘产生。挤塑机采用水槽直接接触产品冷却成型，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，定期捞渣，每半年更换一次。绝缘材料有聚氯乙烯料、交联聚乙烯料等。此过程会产生挤出冷却循环废水、有机废气、边角料、设备噪声。</p> <p>4) 成缆/绕包：若干根绝缘线芯或单元组，采用成缆装铠机按一定的规则及绞向、节距绞合在一起，并通过填充绳、云母带使电缆具有圆整的外观。此过程会产生边角料、设备噪声。</p> <p>5) 屏蔽：由成缆好的半成品采用成缆装铠机进行编织屏蔽生产或铜/铝带屏蔽绕包生产。此过程会产生边角料、设备噪声。</p> <p>6) 挤外护套：成缆线芯通过挤塑机，用挤包方式将护套材料包覆在绝缘或成缆线芯上，使其满足各种环境因素的使用要求及抗压能力。挤塑机投料采用全自动真空管道运送方式，运送料系统由旋涡风机利用负压管道真空吸附，将物料直接送入挤塑机料斗，并由于聚氯乙烯料和交联聚乙烯料均为颗粒状，因此投料过程中无粉尘产生。挤塑机采用水槽直接接触产品冷却成型，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，定期捞渣，每半年更换一次。护套材料有聚氯乙烯料、交联聚乙烯料等。此过程会产生挤出冷却循环废水、有机废气、边角料、设备噪声。</p> <p>7) 喷码：通过喷码机使用喷印油墨在电缆上喷墨打印出产品信息等。此过程会产生有机废气、废油墨/废有机溶剂桶、含油墨/有机溶剂废抹布及手套、设备噪声。</p> <p>8) 检验：对生产的电缆进行检验，确保产品的品质。在此过程会产生少量不合格品设备噪声。</p>
--	---

9) 包装/入库：生产完成并经确认检验合格的产品，采用成圈+包装一体设备，精度高的计米装置，确保产品长度准确性，外包装整齐美观。在此过程会产生废包装材料、设备噪声。

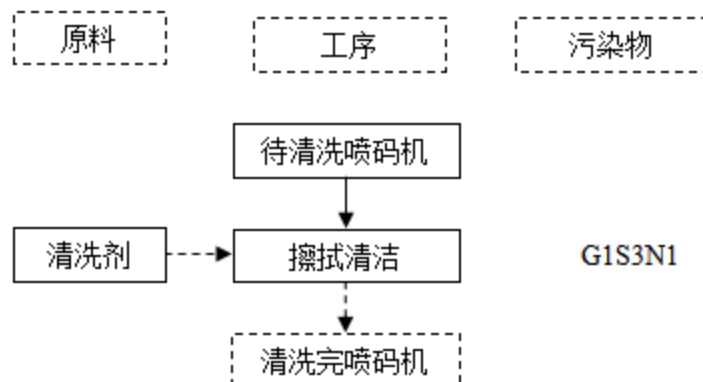
2、交联聚乙烯料生产工艺流程图



工艺流程简述：

交联剂、抗氧剂和聚乙烯料按一定比例混合，将混合好的原料投入真空干燥机中进行干燥处理，干燥温度控制在 50 - 60℃，此步骤的目的是去除原料中的水分等挥发性物质，经过干燥后的物料成为交联聚乙烯料成品，用于电缆的挤出绝缘层和挤出外套生产。

3、项目喷码机清洗工艺流程图：



工艺流程简述：

喷码机擦拭清洁：项目生产后粘有油墨等污渍的喷码机需要使用抹布和少量的清洗剂，用抹布蘸取少量的清洗剂擦拭掉喷码机喷头上的油墨等污渍。此过程会产生有机废气、废油墨/废有机溶剂桶、含油墨/有机溶剂废抹布及手套。

	注：废气：G ₁ 有机废气 废水：W ₁ 生产污水，W ₂ 生活污水 噪声：N ₁ 设备噪声 固废：S ₁ 生活垃圾，S ₂ 一般工业固体废物，S ₃ 危险废物		
	注：①本项目喷码工序属于喷墨打印，不使用印刷版。 ②本项目不涉及油墨调配，使用的喷印油墨为供应商调配好的油墨。		
	4、产污情况		
	本项目运营期产生的污染物情况见表 2-9。		
	表 2-9 本项目产污汇总表		
类型		污染源	主要污染物
废水		员工生活	生活污水
		挤出工序	挤出冷却循环废水
废气		挤出工序	有机废气（非甲烷总烃）、臭气浓度
		喷码工序	有机废气(非甲烷总烃、TVOC、甲醇)
		擦拭清洁工序	有机废气(非甲烷总烃、TVOC)
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	一般固废	生产加工	废包装材料、废边角料及不合格品、挤出冷却塔沉渣
		检测工序	不合格品
		拉丝工序	拉丝冷却塔沉渣
	危险废物	生产加工	废油墨/废有机溶剂桶、含油墨/有机溶剂废抹布及手套
		设备维护	废润滑油、废油桶及废含油抹布/手套
		有机废气处理设施	废活性炭
噪声		生产车间	设备噪声
与项目有关的原有环境问题	项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	本项目位于云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园 3 号厂房、新建厂房，根据《云浮市环境保护规划纲要(2016-2030)》，项目选址属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。					
	(1) 区域环境质量达标区判定					
	为了解本项目周围的环境空气质量现状，本次评价基本污染物环境质量数据引用“云浮市生态环境局官网”公布的 2023 年度云浮市环境状况公报的数据，详见下表，2023 年度云浮市生态环境状况公报见附件 6。					
	表 1 区域空气质量现状评价表					
	序号	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
	1	二氧化硫 (SO_2)	年平均质量浓度	11	60	18.33 % 达标
	2	二氧化氮 (NO_2)	年平均质量浓度	20	40	50.00 % 达标
	3	可吸入颗粒物 (PM_{10})	年平均质量浓度	39	70	55.71 % 达标
	4	细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均质量浓度	21	35	60.00 % 达标
	5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	800	4000	20.00 % 达标
	6	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均浓 度的第 90 百分位数	138	160	86.25 % 达标
由以上数据可知， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 、 CO 六项污染物年平均浓度相应百分数 24h 平均或 8h 平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准限值要求，故本项目所在地为区域空气质量达标区。						

云浮市政府门户网站

蓝天常在，青山常在，绿水常在，
让我们生活在良好的生态环境之中

—— 云浮市生态环境局

首页 信息公开 专题专栏 政务服务 互动交流 重点领域 新网站

您现在的位置是：首页 > 云浮市生态环境局公众网 > 信息公开 > 通知公告

2023年度云浮市生态环境状况公报

发布时间：2024-05-31 11:02:34 信息来源：云浮市生态环境局

云浮市生态环境局
2024年5月

第一章 生态环境状况

一、大气环境

(一) 城市环境空气

全市5个县（市、区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、一氧化碳（CO）六项污染物年评价浓度均达到二级标准。环境空气质量达标天数比例（AQI达标率）在93.5%~99.7%之间，平均为96.9%，较去年上升2.3个百分点。首要污染物为O₃。

全市SO₂年平均浓度为11微克/立方米，较去年下降8.3%；各县（市、区）年平均浓度范围为4~13微克/立方米。全市NO₂年平均浓度为20微克/立方米，与去年持平；各县（市、区）年平均浓度范围为16~27微克/立方米。全市PM₁₀年平均浓度为39微克/立方米，较去年下降2.5%；各县（市、区）年平均浓度范围为30~43微克/立方米。全市PM_{2.5}年平均浓度为21微克/立方米，与去年持平；各县（市、区）年平均浓度范围为14~25微克/立方米。全市O₃评价浓度为130微克/立方米，较去年下降9.8%；各县（市、区）平均浓度范围为102~149微克/立方米。CO年评价浓度为0.8毫克/立方米，较去年下降11.1%；各县（市、区）平均浓度范围为0.8~1.1毫克/立方米。全市各县（市、区）按照环境空气质量综合指数排名，云安区位列第一，其次为郁南县、云城区、罗定市和新兴县。

图2 环境空气质量情况截图

(2) 特征污染物

为了解本项目所在区域TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度的环境质量现状，本次评价引用江门市信安环境监测检测有限公司于2023年9月4日~9月6日在黄岗村大气环境现状采样监测的数据进行分析，检测报告为《广东衞泰生物医药科技有限公司-监测报告》（报告编号：XJ2308305301），监测点位于本项目东南面约660m处的黄岗村，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求，具有参考性。其空气质量监测结果见表3-3、表3-4，监测报告详情见附件7。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表 1

检测点位	黄岗村		
采样日期	检测项目	检测结果	单位
2023-09-04	TVOC	0.041	mg/m ³
2023-09-05		0.046	

2023-09-06		0.046	
2023-09-04	非甲烷总烃	0.66	mg/m ³
2023-09-05		0.55	
2023-09-06		0.54	
2023-09-04		<10	
2023-09-05	臭气浓度	<10	无量纲
2023-09-06		<10	

表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果表 2

监测点 位	污染物	平均时间	评价标准 /(mg/m ³)	监测浓度范围 /(mg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标率%	达标情况
黄岗村	TVOC	8小时均值	0.6	0.041-0.046	7.63	0	达标
	非甲烷总烃	1小时均值	2.0	0.54-0.66	33	0	达标
	臭气浓度	1小时均值	20	<10	50	0	达标

监测结果表明，项目周边区域空气中 TVOC 均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求；臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级厂界标准值（新扩改建）要求。

3、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）簕竹河（天露山—洞口圩）水质目标为Ⅲ类标准，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

本报告水环境质量达标区判定采用《2023 年度云浮市生态环境状况公报》，（一）饮用水源：对 1 个城市集中式饮用水水源开展水质监测，水源达标率为 100%，同比持平，水质为优。对 4 个县级集中式饮用水水源开展水质监测，水源达标率为 100%，同比持平，县级饮用水水源水质以Ⅲ类为主，水质总体优良。对 16 个农村“千吨万人”饮用水水源开展水质监测，水源达标率为 100%，同比持平。（二）国考地表水：全市 4 个国考地表水断面评价水质优良率（Ⅰ~Ⅲ类）为 100%，无劣Ⅴ类断面，总体水质状况优良，达到国家考核目标（优良率 100%、劣Ⅴ类比例 0%）。与去年相比，水质优良率持平，劣Ⅴ类比例持平。（三）省考地表水：8 个省考断面水质优良率为 100%，无劣Ⅴ类断面，总体水质状况优良。与去年相比，水质优良率持平，劣Ⅴ类比例

持平。（四）交界断面水质：西江交界断面水质达Ⅱ类水质标准，水质状况良好，达标率为 100%。簕竹河为新兴江支流，因此本项目地表水环境质量较好，为地表水环境质量达标区域。

为了解项目簕竹河的水环境质量现状，本次评价引用《关于 2024 年 1-12 月新兴县河长制考核河道水质检测均值结果汇报》（新环〔2025〕4 号）中，簕竹河新村、良洞桥断面的监测数据。地表水水质监测结果及统计情况见下表，监测报告详情见附件 8。

表 3-5 各监测断面水质情况一览表

监测断面名称		监测项目					达标情况
		COD _{Mn}	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	
簕竹河新村断面	监测结果(mg/L)	2.4	16	0.902	0.19	2.58	超标
	执行标准(mg/L)	6	20	1.0	0.2	1.0	
	超标倍数	0.4	0.8	0.902	0.95	2.58	
簕竹河良洞断面	监测结果(mg/L)	2.1	9	0.723	0.15	1.68	超标
	执行标准(mg/L)	6	20	1	0.2	1	
	超标倍数	0.35	0.45	0.723	0.75	1.68	

根据上述监测结果统计，除簕竹河良洞断面 TN 水质监测指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值的要求，簕竹河上下游其他水质监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值的要求，水环境功能区属于不达标区，水环境质量现状一般。

4、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声环境功能区划的通知》（新府办〔2024〕8 号）、《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书》（云环建管[2019]45 号），项目属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此不进行声环境质量现状及评价达标情

况分析。

5、生态环境

本项目租赁已建成厂房进行加工生产活动，不涉及新增用地，无需开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。

7、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》-6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目的原料、产品、固体废物均位于室内，地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，厂区内污染物发生下渗污染土壤和地下水的可能性极低。综上所述，项目无地下水、土壤环境影响途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标主要为居住区，详见表 3-4 及附图 2。

表 3-4 项目周边环境敏感点情况

序号	名称	地理坐标	保护对象	保护内容	人数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
1	黄岗村	东经 112.230659； 北纬 22.739643	居民区	居民	800 人	环境空气二类区	东南	337m

2、地表水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，

以及水产种质资源保护区等敏感目标。

3、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点，详见附图 2。

4、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标

本项目位于已建成的工业厂房内，用地范围内及周边不存在珍稀野生动植物等生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

本项目废水主要为生活污水和挤出冷却循环废水。

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新兴县新成工业园北园污水处理厂进水标准较严值，通过新兴县新成工业园北园污水处理厂污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂集中处理，达标后排入簕竹河。

挤出冷却循环废水，污染因子浓度较低，属于清净下水，可直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。具体排放限值详见表 3-7。

表 3-7 本项目废水污染物排放限值 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

标准	PH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准	6~9	450	200	270	25	35	4
本项目执行上述标准较严值	6~9	≤450	≤200	≤270	≤25	≤35	≤4

2、大气污染物排放标准

(1) 有机废气

本项目有机废气各污染物的执行的排放标准如下：

①有组织废气

<p>有组织排放的各污染物：</p> <p>非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值与《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值要求（详见表 3-9）；</p> <p>TVOC 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要求（详见表 3-9）；</p> <p>甲醇执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求（详见表 3-9）；</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值要求（详见表 3-9）。</p> <p>②厂界无组织排放的废气</p> <p>厂界无组织排放的各污染物：</p> <p>非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业大气污染物浓度排放限值要求（详见表 3-10）；</p> <p>甲醇执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值的要求。</p> <p>③本项目非甲烷总烃在厂区内执行《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 无组织排放限值要求（详见表 3-11）。</p> <p>本项目具体执行标准限值详见表 3-9。</p>					
<p align="center">表 3-9 本项目大气污染物有组织排放标准</p>					
排放口	污染物项目	执行标准	有组织排放标准		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒 高度(m)
有机废气	非甲烷总烃	《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	60	/	16

排放口 DA001		《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	80	/
		本项目执行上述标准较严值	60	/
	TVO C	《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	100	/
	甲醇	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	190	2.42 ^①
	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	2000（无量纲）	/

备注：①本项目废气排放口 DA001 的高度均为 16 米，无法高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，因此排放的甲醇排放速率限值按 50% 执行。

表 3-10 本项目大气污染物无组织排放标准

污染物项目	执行标准	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）	
非甲烷总烃	《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	监控点	4.0
甲醇	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值		12
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值	监控点	20（无量纲）

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	执行标准	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	《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	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
	本项目执行上述标准较严值	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。具体排放限值见下表 3-12。

表 3-12 本项目噪声排放标准

	声环境功能区类别	时段		单位
		昼间	夜间	
	3 类	≤65	≤55	dB(A)
总量控制指标	4、固体废物控制标准 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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、一般工业固体废物的贮存应满足防风、防雨、防渗、防漏的要求、危险废物执行《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录》（2021 年版）等有关规定。			
	1、水污染物排放总量控制指标 项目生活污水排放量约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，约 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。挤出冷却循环废水排放量约 $6.4\text{m}^3/\text{a}$ 。则项目排放总水量约为 $126.4\text{m}^3/\text{a}$ 。 本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与挤出冷却循环废水通过市政管道排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进一步处理，尾水排入簕竹河。本项目的总量控制指标纳入新兴县新成工业园北园污水处理厂中，由新兴县新成工业园北园污水处理厂统筹，故不再单独申请水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机化合物（VOCs）。 本项目挥发性有机化合物 VOCs 的排放量为 0.918t/a （其中有组织排放量为 0.249t/a ，无组织排放量为 0.669t/a ）。故本项目总量控制指标申请为挥发性有机化合物（VOCs） 0.918t/a 。 3、固体废弃物总量控制指标： 无。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用园区 3 号厂房及新建厂房，均属于已建成厂房，不再进行土建施工，施工期主要进行生产设备和环保设备的安装。因此本项目施工期环境影响主要为设备安装期间运输车辆过往产生的地面扬尘、噪声。由于该过程时间较短，随着施工结束，影响随即消失，故不做具体分析。</p>
-----------	--

(一) 废气

本项目运营期废气主要为挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、臭气浓度，喷码/擦拭清洗工序过程中产生的有机废气（非甲烷总烃、TVOC、甲醇）。

1、废气源强分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表 4-1 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 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/a	工艺	收集效率	处理效率	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	
运营期环境影响和保护措施	挤出工序	排气筒 DA001	挥发性有机化合物 ^①	产污系数法	16000	10.69	1231.36	二级活性炭吸附装置	65%	80%	产污系数法	16000	2.14	0.034	246.272	7200
			臭气浓度	/		/	少量				/		/	/	少量	
		无组织	挥发性有机化合物 ^①	产污系数法	/	/	663.04	/	/	/	产污系数法	/	/	0.092	663.04	
			臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	
	喷	喷	排气	产污	16000	0.10	11.63	二	65%	80	产污	1600	0.02	0.000	2.327	720

	码 / 擦拭清洗工序	码机	筒 DA001	化合物 ^①	系数法			5	级 活性 炭 吸 附		%	系数法	0		3		0		
				甲醇			0.0006	0.065						0.00011	0.0000018	0.013			
				无组织		挥发性有机化合物 ^①	/	/		6.265	/		/	/	/	0.001	6.265		
						甲醇	/	/		0.035	/		/	/	/	0.0000049	0.035		
	合计	排气筒 DA001	挥发性有机化合物 ^①	产污系数法	16000	10.79	1242.995	二 级 活 性 炭 吸 附	65%	80%	产污系数法	16000	2.16	0.035	248.599	7200			
			甲醇			0.0006	0.065						0.00011	0.0000018	0.013				
			臭气浓度	/		/	少量	/			/		少量						
		无组织	挥发性有机化合物 ^①	产污系数法	/	/	669.305	/	/	/	产污系数法	/	/	0.093	669.305				
			甲醇		/	/	0.035	/	/	/	/	0.0000049	0.035						
			臭气浓度		/	/	少量	/	/	/	/	少量							
			注：①挤出工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总烃；喷码工序、擦拭清洗工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总烃、TVOC、甲醇。																

表 4-2 废气污染治理设施及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				

	挤出 工序	挤塑 机	有组 织	挥发性有机 化合物 ^①	TA001	有机废 气治理 设施	二级活 性炭吸 附装置	80%	是	否	DA001	有机 废气 排放 口	是	一般 排放 口
				臭气浓度										
			无组 织	挥发性有机 化合物 ^①	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				臭气浓度	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	喷 码、 擦拭 清洗 工序	喷码 机	有组 织	挥发性有机 化合物 ^①	TA001	有机废 气治理 设施	二级活 性炭吸 附	80%	是	否	DA001	有机 废气 排放 口	是	一般 排放 口
				甲醇										
			无组 织	挥发性有机 化合物 ^①	无	/	/	/	/	/	/	/	/	
				甲醇										
注：①挤出工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总烃；喷码工序、擦拭清洗工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总 烃、TVOC、甲醇。														

表 4-3 大气排放口基本情况表

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	排气 温度	排放标准			监测 内容	监测 频次
			经度	纬度				名称	浓度 限值 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
DA001	有机 废气 排放 口	非甲烷 总烃	E112.22655 5°	N22.74279 5°	16	0.3(圆 形)	常温	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015)、 《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001)	60	/	烟气 流速， 烟气 温度， 烟气 含湿 量，烟 气量，	1次/ 半年
		TVOC						《固定污染源挥 发性有机物综合	100	/		1次/ 半年

								排放标准》 (DB44/2367-2022)			排放浓度, 排放速率	
		甲醇						《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	190	2.42		1次/年
		臭气浓度						《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	2000 (无量纲)	/		1次/年

表 4-4 大气无组织排放基本情况表

排放形式	排放位置	污染物种类	排放标准			监测内容	监测频次
			标准名称	监控点	浓度限值 mg/m ³		
无组织	厂界	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	厂界监控点	4.0	温度, 湿度, 气压, 风速, 风向, 排放浓度	1次/年
		甲醇	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	厂界监控点	12		1次/年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	厂界监控点	20 (无量纲)		1次/年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>核算过程如下：</p> <p>(1) 有机废气 (G₁)：</p> <p>①挤出工序</p> <p>本项目挤出工序的主要原料为聚氯乙烯料、交联聚乙烯料等，塑料粒在注塑机中被加热转化为熔融态时，可能会释放少量的废气，废气成分较为复杂，主要以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃表征。</p> <p>参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志2008年4月第18卷第4期）纯聚氯乙烯在加热到90℃以上后开始分解，150℃以上分解速度加快。本项目挤出工序的挤塑机的工作温度为140℃，根据建设单位提供的聚氯乙烯料MSDS（见附件7），虽然挤出工序使用的聚氯乙烯料已添加安定剂可有效提高聚氯乙烯料的热稳定性，分解温度约为180℃。按较不利情况考虑，聚氯乙烯料在熔融过程中依然可能会有极少量的分解废气产生（包括氯乙烯、氯乙氢等），同时聚氯乙烯料受热后聚氯乙烯料中的微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃表征。</p> <p>所以挤出工序污染物主要包括有机废气（非甲烷总烃）和极少量的氯乙烯、氯乙氢等。本次环评仅对有机废气（非甲烷总烃）做定量评价。</p> <p>挤出工序生产过程中挤出废气的产污系数参照《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》（2022年）表4-1塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量）中收集效率0%、治理效率0%的排放系数为2.368kg/t 塑胶原料用量。项目挤出工序使用的塑胶原料包括了聚氯乙烯料500t/a、交联聚乙烯料300t/a，合计800t/a。</p> <p>因此挤出工序挥发性有机化合物（包括非甲烷总烃）的产生量为$(500+300) \times 2.368 = 1.8944\text{t/a}$，详见表4-5。</p> <p>②喷码工序</p> <p>项目喷码工序在使用喷印油墨过程中会产生少量有机废气，根据建设单</p>
----------------------------------	--

位提供的原辅材料 MSDS（见附件 7）可知，主要污染因子为挥发性有机化合物。项目使用的喷印油墨为供应商调配好的油墨，项目内不进行油墨调配。喷印油墨使用量为 10kg，挥发性有机化合物挥发率保守取最大值 79%，甲醇挥发率取 1%，使用量为 10kg。喷码工序的挥发性有机化合物（包括非甲烷总烃、TVOC、甲醇）的产生量为 $10 \times 79\% = 7.9\text{kg/a}$ ，甲醇的产生量为 $10 \times 1\% = 0.10\text{kg/a}$ ，详见表 4-5。

③擦拭清洗工序

项目在喷码工序使用喷印油墨进行生产过程中需要定期使用清洗剂在工位上对喷码机的喷头进行擦拭清洗，在擦拭清洗过程中会产生少量有机废气，根据建设单位提供的原辅材料 MSDS（见附件 7）可知，主要污染因子为非甲烷总烃、TVOC。清洗剂的有机废气挥发率取保守取最大值 100%，使用量为 10kg。擦拭清洗工序挥发性有机化合物（非甲烷总烃、TVOC）的产生量为 $10 \times 100\% = 10.0\text{kg/a}$ ，详见表 4-5。

表 4-5 各工序有机废气的产污情况一览表

序号	相关工序	原料名称	原料使用量 t/a	污染因子	产污系数	产生量 kg/a
1	挤出工序	聚氯乙烯料	500	挥发性有机化合物①	2.368kg/t 塑胶原料用量	1184
2		交联聚乙烯料	300	挥发性有机化合物①		710.4
小计						1894.4
3	喷码工序 擦拭清洗工序	喷印油墨	0.010	挥发性有机化合物①	79%	7.9
4				甲醇	1%	0.10
5		清洗剂	0.010	挥发性有机化合物①	100%	10
小计				挥发性有机化合物①	/	17.9
				甲醇	/	0.10

合计	挥发性有机化合物 ①	/	1912.3
	甲醇	/	0.10

注：①挤出工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总烃；喷码工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总烃、TVOC、甲醇；擦拭清洗工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总烃、TVOC。

(2) 臭气浓度

本项目在挤出过程中产生少量异味，这种异味刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，根据本项目物料理化性质分析，本项目物料加工过程无明显的恶臭以及刺激性气味，加工过程中物料性质相对稳定，本项目挤出过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一起收集处理，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒标准（臭气浓度≤2000 无量纲）；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值（臭气浓度≤20 无量纲）。

2、收集及治理措施

(1) 收集方式

①挤塑机

项目挤塑机均为密闭生产设备，仅在出料口处逸散废气，建设单位拟在出料口上方设置集气罩进行收集，并在两侧及底部采取围蔽措施，形成一个半封闭空间，仅保留出料口通道 1 个敞开面，收集后通过管道汇至一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理，尾气由 16 米高的排气筒 DA001 高空排放，未被收集的废气以无组织形式在车间通风排放。

②喷码机

根据建设单位提供的资料，项目使用的喷码机均自带废气收集装置，废气收集类型为全密封设备，设备废气排口直连，形成局部密闭负压收集有机废气，收集后通过管道一同汇至一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理，尾气由 16 米高的排气筒 DA001 高空排放，未被收集的废气以无组织

形式在车间通风排放。

(2) 风量核算

①挤塑机

本项目共设有 5 台挤塑机。建设单位拟在出料口上方设置集气罩进行收集，并在两侧及底部采取围蔽措施，形成一个半封闭空间，仅保留出料口通道 1 个敞开面，根据集气罩风量方法对本项目废气收集风量进行计算：

$$Q=kPhV_x$$

式中：Q-集气罩抽风量， m^3/h ；

P——集气罩周长，m；集气罩的单面缝隙尺寸约为 $0.3m*0.3m$ ，则集气罩周长为 $0.6m$ ；

h——集气罩距离污染源距离， $0.3m$ ；

V_x -为吸入速度，一般为 $0.25\sim2.5m/s$ ，本项目取 $2.5m/s$ ；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4。

根据以上公式计算，挤塑机熔融挤出区集气罩的排风量详见表 4-5。

②喷码机

本项目设有 2 台喷码机，建设单位拟在出料口上方设置集气罩进行收集，并在两侧及底部采取围蔽措施，形成一个半封闭空间，仅保留出料口通道 1 个敞开面，根据集气罩风量方法对本项目废气收集风量进行计算：

$$Q=kPhV_x$$

式中：Q-集气罩抽风量， m^3/h ；

P——集气罩周长，m；集气罩的单面缝隙尺寸约为 $0.3m*0.3m$ ，则集气罩周长为 $0.6m$ ；

h——集气罩距离污染源距离， $0.3m$ ；

V_x -为吸入速度，一般为 $0.25\sim2.5m/s$ ，本项目取 $2.5m/s$ ；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4。

根据以上公式计算得，喷码机集气罩的排风量详见表 4-6。

表 4-6 挤塑机和喷码机集气罩的排风量

序号	生产工序	生产设施	设备位置	数量/台	集气罩			排放口
					类型	单个抽风量 m ³ /h	总抽风量 m ³ /h	
1	挤出	挤塑机	3号厂房	5	包围型集气罩(仅保留物料进出通道)	1134	5670	有机废气排放口DA001
1	喷码	喷码机	3号厂房	2	包围型集气罩(仅保留物料进出通道)	1134	2268	
合计				7	/	/	7938	

由上表可知挤出工序的熔融挤出区集气罩的理论排风量为 5670m³/h、喷码工序喷码机集气罩的理论排风量为 2268m³/h，合计理论总排风量为 7938m³/h。

考虑到管道等风阻等损失和保证收集效率，项目设计风量按收集排风风量的 200%进行设计，则挤塑机熔融挤出区集气罩和喷码工序喷码机集气罩总风量取 16000m³/h。

(3) 收集效率

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）附件中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，半密闭型集气设备（污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面），敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 65%。

(4) 可行性分析

①处理效率

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》（2013 年 11 月 15 日实施）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施），吸附法去除率为 50%~80%，本项目活性炭吸附处理效率取中间处理效率 65%。本项目挤出废气处理设施为“二级活性炭吸附装置”，有机废气总体去除效率为 $1 - (1 - 0.65) \times (1 - 0.65) = 87.7\%$ ，本次评价“二级活性炭吸附装置”处理效率保守取 80%。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 3.3-2 废气收集集气效率参考值中“建

议直接将“活性炭年更换量×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”，本项目拟提高活性炭更换量，确保项目二级活性炭吸附装置处理效率达 80%。

②可行性

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A.2 塑料零件及其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃密闭场所、局部收集对应的可行技术有“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，臭气浓度、恶臭特征物质局部收集对应的可行技术有“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术”；《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）附录 A.1 废气治理可行技术参考表中印刷废气处理对应的可行技术有“吸附+冷凝回收；活性炭吸附（现场再生）；浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”。因此本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”进行处理是可行的。

项目有机废气的产排情况见表 4-7。

表 4-7 项目有机废气的产排情况一览表

对应工序	污染物	产生总量 kg/a	排放方式	排放口编号	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
挤出	挥发性有机化合物 ^①	1894.4	有组织	DA001	1231.36	10.69	0.171	246.272	2.14	0.034
			无组织	/	663.04	/	0.092	663.04	/	0.092
喷码 / 擦拭清洗	挥发性有机化合物 ^①	17.9	有组织	DA001	11.635	0.10	0.002	2.327	0.02	0.0003
			无组织	/	6.265	/	0.001	6.265	/	0.001
	甲醇	0.10	有组织	DA001	0.065	0.0006	0.000090	0.013	0.00011	0.000018

			无组织	/	0.035	/	0.0000049	0.035	/	0.0000049
全厂	挥发性有机化合物 ^①	1912.3	有组织	DA001	1242.995	10.79	0.173	248.599	2.16	0.035
			无组织	/	669.305	/	0.093	669.305	/	0.093
	甲醇	0.10	有组织	DA001	0.065	0.0006	0.000009	0.013	0.00011	0.0000018
			无组织	/	0.035	/	0.000005	0.035	/	0.000005
注：①挤出工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总烃；喷码工序、擦拭清洗工序产生的挥发性有机化合物包括了非甲烷总烃、TVOC、甲醇。 ②根据建设单位提供资料，挤出工序和喷码工序的年工作 300 天，每天 24 小时，年总工作时间为 7200h。										

3、非正常排放污染源强

根据上述分析，项目生产过程中的废气污染物非正常排放，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。即有机废气处理设施因活性炭吸附失效。本评价保守估算，废气处理设施处理效率下降为 0。项目废气的非正常排放源强见表 4-8。

表 4-8 非正常排放污染源强

污染源	非正常排放源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
挤出/喷码/擦拭清洗工序	排气筒 DA001	挥发性有机化合物 ^①	10.79	0.173	1	1	立即停止相关工序生产，关闭排气阀，及时检修或更换活性炭/布袋，疏散人群
		甲醇	0.0006	0.000009			
		臭气浓度	/	/			

注：①挤出工序、喷码工序、擦拭清洗工序产生的挥发性有机化合物包括非甲烷总烃、TVOC、甲醇。

4、活性炭吸附装置相关设计参数

本项目拟设置处理有机废气的“二级活性炭吸附装置”设计参数见表 4-9。

表 4-9 项目有机废气活性炭吸附装置设计参数一览表

序号	项目	单位	设计参数	
			TA001 有机废气处理设施	
			第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置
1	处理设施编号	/	TA001	
2	处理风量	m ³ /h	4000	
4	吸附材质	/	蜂窝活性炭	
5	吸附材质密度	g/cm ³	0.55	
6	活性炭规格	mm	100×100×100	
7	碳层总填充厚度	mm	400	400
8	活性炭吸附层单层尺寸	mm	1100×1100×100	1100×1100×100
	活性炭吸附层层数	/	4	4
9	过滤风速	m/s	0.92	0.92
10	有效停留时间	s	0.43	0.43
11	活性炭单次填充量	t/次	0.266	0.266
12	活性炭更换次数	次/年	12	12
13	活性炭总填充量	t/年	6.384	

活性炭吸附装置的结构详见图 4-2。

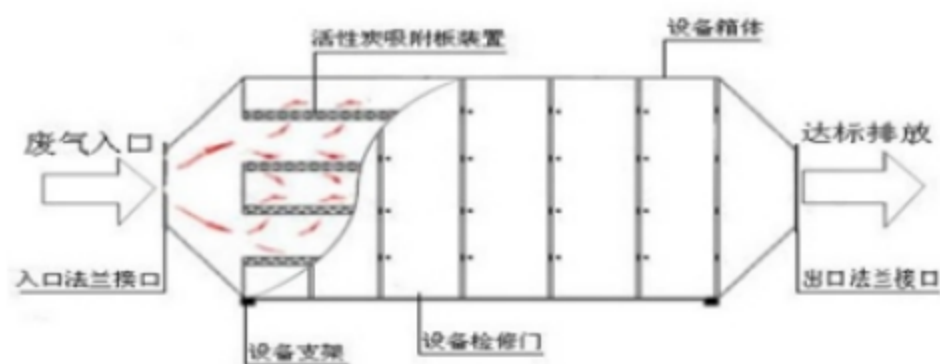


图 4-2 活性炭吸附装置结构图

5、大气环境影响分析结论：

项目所在区域为环境空气质量达标区，周边 500 米范围内的大气环境保护目标主要为东南面距离 337m 的黄岗村，本项目营运期产生的废气包括有

	<p>机废气以及挤出工序生产过程中臭气浓度。</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>挤出工序、喷码工序和擦拭清洗工序产生的废气经收集后通过管道汇至一套“二级活性炭吸附装置”(TA001)进行处理,尾气由 16 米高的排气筒 DA001 高空排放。有组织排放的各污染物经“二级活性炭吸附装置”处理后:</p> <p>非甲烷总烃可满足《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与《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值要求;</p> <p>TVOC 可满足《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要求;</p> <p>甲醇可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求;</p> <p>臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 相应排气筒高度排放标准值要求。</p> <p>(2) 无组织废气</p> <p>厂界无组织排放的各污染物经车间扩散、大气自然稀释后:</p> <p>非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业大气污染物浓度排放限值;</p> <p>甲醇可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求;</p> <p>臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值的要求;</p> <p>(3)厂区内非甲烷总烃可满足《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 无组织排放限值的要求。</p> <p>综上所述,本项目产生的废气经有效措施处理后,均能达标排放,不会对黄岗村等大气环境保护目标及周围环境产生明显不良影响。</p> <p>6、自行监测计划</p>
--	--

根据前文分析，本项目产生废气工艺全部位于 3 号厂房，因此本项目运营期仅以 3 号厂房边界为项目废气自行监测的厂界。自行监测计划参考《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》（HJ1246—2022）等，本项目污染源监测计划见表 4-10。

表 4-10 废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有机废气排放筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值与《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值
	TVOC	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
	甲醇	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值要求
3 号厂房厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业大气污染物浓度排放限值
	甲醇	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值
3 号厂房厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（二）废水

1、废水源强

（1）生活污水

本项目建成后定员 15 人，均不在厂内食宿。根据前文工程分析，全厂生活用水量约为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)，折污系数取 0.80，建成后全厂生活污水排放量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，日排放水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目生活污水污染物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册表 1-1 五区城镇生活源水污染物产生系数、《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 6-5 县城平均值浓度，则原水平均浓度为：COD_{Cr}260mg/L、BOD₅117mg/L、SS200mg/L、氨氮 20.6mg/L、总氮 28.4mg/L、总磷 3.60mg/L。根据粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD_{Cr}15%、BOD₅9%、NH₃-N 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》(程宏伟等)，污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。

本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值后，经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理，尾水排入簕竹河。

(2) 挤出冷却循环废水

项目挤塑机的冷却工序共用 2 台冷却塔，采用真冷开式循环冷却水系统，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，并需定期添加新鲜自来水补充损耗及定期捞渣，不外排。根据工程分析，补充水量约为 7m³/d (2100m³/a)。项目挤出冷却塔有效容量约为 3.2m³，挤出冷却循环用水每半年更换一次，即冷却塔更换用水量约为 6.4m³/a，日最大排水量为 1.6m³/d。项目挤出冷却水虽然与挤塑后的半成品直接接触，但塑料为高分子聚合物，不溶于水，也不会产生塑料边角料脱落于水槽中，故冷却循环水水质较好，污染因子浓度较低，属于清净下水。

项目产生的挤出冷却循环废水，可直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。

表 4-11 废水污染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				污染物排放			
				核算	产生 废水	产生浓 度	产生量 t/a	核算 方法	排放 废水	排放浓 度	排放量 t/a

				方法	量 m ³ /a	mg/L			量 m ³ /a	mg/L	
生活污水	员工厕所	生活污水	PH	类比法	120	/	/	物料衡算法	120	/	/
			COD _{Cr}			260	0.0312			221.00	0.0265
			BOD ₅			117	0.0140			106.47	0.0128
			NH ₃ -N			20.6	0.0025			19.98	0.0024
			总磷			3.60	0.0004			3.60	0.0004
			SS			200	0.0240			100	0.0120
			总氮			28.4	0.0034			27.55	0.0033
公用工程	挤出工序冷却塔	挤出冷却循环废水	SS	/	6.4	/	/	/	6.4	/	/

2、废水处理措施可行性及达标情况

(1) 预处理可行性分析

本项目外排废水主要为生活污水、挤出冷却循环废水。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值后，经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理，尾水排入簕竹河。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录表 A.4 生活污水（单独排放）对应的可行技术有“生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”，本项目生活污水采用三级化粪池工艺进行预处理，属于所列可行技术的范畴，故三级化粪池预处理是可行的。

挤出冷却循环废水虽然与挤塑后的半成品直接接触，但塑料为高分子聚合物，不溶于水，也不会产生塑料边角料脱落于水槽中，故冷却循环水水质较好，污染因子浓度较低，属于清净下水，可直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。

	<p>(2) 依托集中污水处理厂的可行性</p> <p>废水排放方案：</p> <p>本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇新顺大道 11 号翔顺科技创业园内，项目属于新兴县新成工业园北园污水处理厂的纳污范围内。生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值后，经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理；挤出冷却循环废水污染物很低，属于清净下水，直接排放至市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。通过采取上述措施，项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。</p> <p>从污水处理厂纳污范围角度，项目属于新兴县新成工业园北园污水处理厂纳污范围，项目生活污水与挤出冷却循环废水通过市政污水管网，排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行后续处理。</p> <p>从水量负荷角度，项目废水通过市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理，污水处理厂选址于高速公路服务区南侧地块，设计处理量为 7500m³/d。本项目生活污水排放量为 120m³/a（0.4m³/d）、挤出冷却循环废水排放量为 6.4m³/a（日最大排水量为 1.6m³/d），合计 126.4m³/a（日最大排水量为 2.0m³/d）。占新兴县新成工业园北园污水处理厂处理能力的 0.027%，因此，不会对新兴县新成工业园北园污水处理厂造成较大冲击。</p> <p>从水质负荷角度，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值。符合新兴县新成工业园北园污水处理厂的进水标准，不会对其正常运行造成明显影响。</p> <p>从污水处理厂处理工艺角度，根据《新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）BOT 项目环境影响报告书》及云浮市生态环境局《关于新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）BOT 项目环境影响报告书的批复》（云环（新兴）审〔2023〕16 号），主要接纳污范围内企业预处理后的生产、生活污水</p>
--	--

进行集中处理，废水采用“粗细格栅及进水泵房+调节池+细格栅+曝气沉砂池+AAO生化池+二沉池+磁混凝沉淀+次氯酸钠消毒”工艺方案。新兴县新成工业园北园污水处理厂于2023年5月取得环评批复，建设完成后出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值（总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准）。本项目排入污水处理厂的废水为生活污水及挤出冷却循环废水，COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷、总氮浓度较低。在新兴县新成工业园北园污水处理厂的进水浓度范围内，因此，本项目的废水经新兴县新成工业园北园污水处理厂处理措施处理是可行的。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与挤出冷却循环废水经市政管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格值（总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准）后排入簕竹河，不会对纳污水体产生明显不利影响。因此，本项目生活污水依托新兴县新成工业园北园污水处理厂具备环境可行性。

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	PH、COD、BOD、SS、氨氮、总磷、总氮	排至厂区内三级化粪池处理后，接入市政污水管网进入污水处理厂处理	间接排放	TW001	三级化粪池	厌氧处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	挤出冷却	SS	接入市政管网进入	间接排放	/	/	/	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

	循环 废水		污水处理 厂处理						<input checked="" type="checkbox"/> 清浄下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 处理设施排放
--	----------	--	-------------	--	--	--	--	--	--

(4) 废水自行监测一览表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目有废水监测方案请见表 4-13。

表 4-13 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护 等相关管理 要求	是否 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 批次
1	DW001	PH	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (3个)	1次/ 年
2		COD	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (3个)	1次/ 年
3		氨氮	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (3个)	1次/ 年
4		BOD ₅	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (3个)	1次/ 年
5		SS	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (3个)	1次/ 年
6		总磷	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (3个)	1次/ 年
7		总氮	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (3个)	1次/ 年

(三) 噪声

1、评价标准

本项目所在区域属声环境 3 类功能区，项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

2、预测声源

本项目此次运营期主要的生产设备在运转时会产生机械噪声，源强为 65-85dB（A）。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)
						X	Y	Z	东	南	西	北		
1	3号 厂房	框绞机 1	JLC-500	75	选用低噪声设备、减震、墙体隔声	-65	104	1.2	123	22	14	25	24h/d	15
2		框绞机 2		75		-36	73	1.2	82	22	55	25		
3		框绞机 3		75		-14	47	1.2	43	23	94	24		
4		框绞机 4		75		-42	70	1.2	82	16	55	31		
5		框绞机 5		75		-18	44	1.2	42	16	95	31		
6		管式绞线机 1	JLC-500	75		-75	104	1.2	123	15	14	32		
7		管式绞线机 2	JLC-500	75		-62	89	1.2	124	9	13	38		
8		成缆装铠机 1	3+1+1/1250	75		-40	109	1.2	110	45	27	2		
9		成缆装铠机 2		75		-23	71	1.2	69	31	68	16		
10		成缆装铠机 3		75		-27	67	1.2	68	26	69	21		
11		屏蔽+铠装机 1	/	75		-53	62	1.2	75	3	62	44		
12		屏蔽+铠装机 2		75		-42	50	1.2	75	9	62	38		
13		挤塑机 1	SJ90	75		-53	104	1.2	66	45	71	2		
14		挤塑机 2		75		-59	102	1.2	114	32	23	15		

		15	挤塑机 3		75		2	43	1.2	114	26	23	21			
		16		挤塑机 4	SJ120		70	-2	40	1.2	32	31	105			16
		17		挤塑机 5	SJ90+70		70	-9	77	1.2	32	26	105			21
		18		喷码机 1	/		70	-4	72	1.2	51	45	86			2
		19		喷码机 2			70	-4	49	1.2	52	32	85			15
		20		空压机 1	15KW		80	11	17	1.2	7	20	130			27
		21		空压机 2			80	7	13	1.2	6	16	131			31
	新建 厂房	22	铜拉丝机	LTD-900D	75	23	-113	1.2	3	16	10	3				
		23	铝拉丝机 1	LT-450/13	75	22	-118	1.2	3	13	10	6				
		24	铝拉丝机 2	LT-450/13	75	18	-118	1.2	3	10	10	9				
		25	空压机 3	7.5KW	80	8	-111	1.2	22	8	8	12				
注：以 3 号生产车间的南角为原点（0,0），向东为 X 正向，向北为 Y 正向。																

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔 1	20T	0	77	1	70	选用低噪声设备、减震	0: 00~24: 00
2	冷却塔 2	20T	-22	101	1	70		0: 00~24: 00
3	冷却塔 3	20T	23	-123	1	70		0: 00~24: 00

	4	有机废气处理设施 (TA001)	风量 4000m ³ /h	-62	130	14	75		0: 00~24: 00
	注：以 3 号生产车间的南角为原点 (0,0)，向东为 X 正向，向北为 Y 正向。								

运营期环境影响和保护措施	<p>3、防治措施建议</p> <p>本项目 50m 内无敏感目标，由上表可知，在选用低噪声设备、减振、隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。为减少项目噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取如下措施：</p> <p>①对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；对高噪声设备设置减震和隔音装置；</p> <p>②对噪声传播进行有效治理，项目主要产噪设备尽量放置车间室内，高噪声设备设置在独立机房内，噪声均可得到一定程度的阻隔；</p> <p>③避免在午休时间进行生产运行高噪声设备，在生产期间关闭部分门窗。</p> <p>4、预测模式</p> <p>固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目声源位于室内，室内声源可采用点声源等效室外声功率级法计算。</p> <p>（1）对室内声源等效室外声源声功率级计算</p> <p>①声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中：</p> <p>L_{p1} — 声源室内声压级，dB(A)；</p> <p>L_{p2} — 等效室外声压级，dB(A)；</p> <p>TL — 隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。</p>
--------------	---

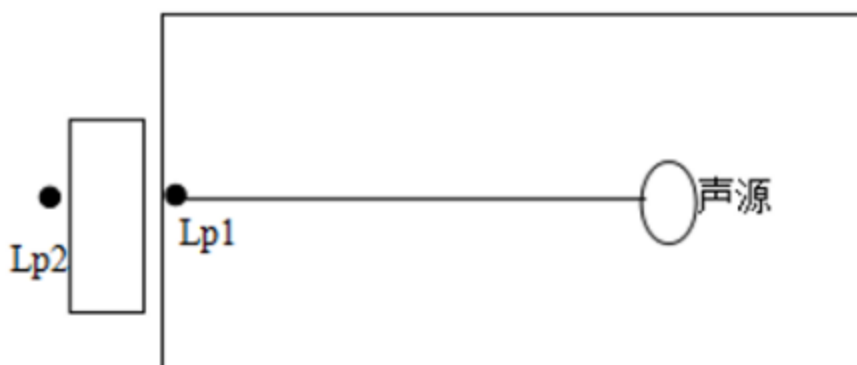


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

L_w ——设备的 A 声功率级。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级， $dB(A)$ ；

L_{p1j} ——室内 j 声源的 A 声压级， $dB(A)$ ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta I$$

式中： L_p ——距离声源 r 米处的声压级；

r ——预测点与声源的距离；

r_0 ——距离声源 r_0 米处的距离；

ΔI ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为 23dB(A)（参考文献：《环境工作手册》—环境噪声控制卷，高等教育出版社）。

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

表 4-16 项目噪声预测结果（单位：Leq dB（A））

序号	位置	噪声标准/ dB(A)		噪声贡献值/ dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	3号厂房西北面厂界1米外	65	55	43.72	43.72	达标	达标
2	3号厂房东北面厂界1米外	65	55	57.81	57.81	达标	达标
3	3号厂房东南面厂界1米外	65	55	51.23	51.23	达标	达标
4	新建厂房东北面厂界1米外	65	55	52.34	52.34	达标	达标
5	新建厂房东南面厂界1米外	65	55	55.26	55.26	达标	达标
6	新建厂房西南面厂界1米外	65	55	48.37	48.37	达标	达标

注：本项目3号厂房西南面和新建厂房西北面均为同栋厂房，故不进行噪声预测。

本项目为新建项目，结合工程分析可知，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，采用环安 Noise System 软件进行噪声影响预测模拟计算，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其对各厂界的噪声影响情况见表 4-16。根据预测结果，项目车间噪声在所有生产设备同时运行的情况下，项目经落实以上措施后，项目到达厂界外的噪声叠加贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对周围声环境的影响较小。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）对监测指标要求，拟定的具体监测内容见表 4-17：

表 4-17 噪声自行监测计划表					
序号	监测点位	监测时段	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
1	3 号厂房西北面厂界 1 米外	昼间	厂界噪声等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 ≤65dB(A)）
2	3 号厂房东北面厂界 1 米外			1 次/季度	
3	3 号厂房东南面厂界 1 米外			1 次/季度	
4	新建厂房东北面厂界 1 米外			1 次/季度	
5	新建厂房东南面厂界 1 米外			1 次/季度	
6	新建厂房西南面厂界 1 米外			1 次/季度	
7	3 号厂房西北面厂界 1 米外	夜间	厂界噪声等效 A 声级、最大 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（夜间 ≤55dB(A)，夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A)、夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A)）
8	3 号厂房东北面厂界 1 米外			1 次/季度	
9	3 号厂房东南面厂界 1 米外			1 次/季度	
10	新建厂房东北面厂界 1 米外			1 次/季度	
11	新建厂房东南面厂界 1 米外			1 次/季度	
12	新建厂房西南面厂界 1 米外			1 次/季度	
注：本项目 3 号厂房西南面和新建厂房西北面均为同栋厂房，故不进行噪声监测。					
（四）固体废物					
本项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾（S ₁ ）、一般工业固体废物(S ₂)及危险废物（S ₃ ）。					
1、生活垃圾					
项目员工有 15 人，年工作 300 天，不在厂内食宿。生活垃圾每人每天平均按 1kg 计，生活垃圾产生量为 15kg/d，合约 4.5t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。					
2、一般固体废物					
①废边角料及不合格品					
本项目生产过程中会产生少量边角料及不合格品，电缆边角料及不合格					

	<p>品经剥离分类收集，根据建设单位提供资料，其边角料的产生量约占原材料用量的 2%，即为 44.4t/a。分类收集后交由资源回收公司回收利用。</p> <p>②废包装材料</p> <p>本项目生产过程中会产生少量废包装材料，主要包括塑料包装袋和填充绳、云母带、钢带等包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料年产生量约 5t/a。集中收集后交由资源回收公司回收利用。</p> <p>③挤出冷却塔沉渣</p> <p>本项目生产过程中挤出工序冷却水需要定期捞渣，根据建设单位提供资料，挤出冷却塔沉渣年产生量约 0.1t/a。集中收集后交由一般工业固废单位处理。</p> <p>④拉丝冷却塔沉渣</p> <p>本项目生产过程中拉丝冷却循环液需要定期捞渣，根据建设单位提供资料，拉丝冷却塔沉渣年产生量约 0.02t/a。根据《固体废物分类目录（征求意见稿）》（环办便函[2022]221 号），⑤拉丝冷却塔沉渣属于 SW07 污泥，代码：900-003-07（金属加工生产过程产生的沉淀、物化、脱磷、脱氮等污泥）。</p> <p>3、危险废物</p> <p>①废油墨/废有机溶剂桶</p> <p>本项目喷码工序中会产生废油墨/废有机溶剂桶，其包装规格为 1kg/桶，项目总使用量为 10kg，产生 10 个废油墨桶、20 个废清洗剂桶，每个废油墨桶约 500g，每个废清洗剂桶约 100g，则其产生量为 0.007t/a。废油墨/废有机溶剂桶属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12（使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物），废油墨/废有机溶剂桶暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。</p> <p>②含油墨/有机溶剂废抹布及手套</p> <p>本项目生产过程中会产生含油墨/有机溶剂废抹布及手套，其产生量约 0.1t/a。含油墨/有机溶剂废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12（使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物），含油墨/有机溶剂废抹布及手套使用桶装密封包装暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。</p> <p>③废润滑油</p>
--	--

项目在生产设备维护时会产生少量的废润滑油，其产生约为 0.05t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW08 矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），废润滑油使用桶装密封包装暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。

④废油桶及废含油抹布/手套

项目生产及设备维护过程中产生的少量废油桶及废含油抹布/手套，主要含有矿物油，其产生量约为 0.1t/a。废油桶及废含油抹布/手套属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW08 矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废油桶及废含油抹布/手套使用桶装密封包装暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。

⑤废活性炭

废气处理过程产生的废活性炭，参考《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）附件中表 3.3-3，蜂窝状活性炭吸附比例取值为 15%，因此本项目选取 15%进行评价，即 1kg 活性炭吸附恶臭废气量 0.15kg。项目有机废气削减量分别为 917.9kg/a，则项目总共约需要 6.12t/a 的活性炭。

本项目拟设有一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理挤出工序和喷码工序产生的有机废气。根据上文表 4-9 的项目有机废气活性炭吸附装置设计参数可知，有机废气二级活性炭吸附装置（TA001）内活性炭的消耗量约为 1.596t/a（大于需要活性炭的量 0.94t/a）。因此可满足处理需求，相应的废活性炭总产生量约为 7.302t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49（VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），使用桶装密封包装暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。

项目固体废物产生情况见表 4-18：

表 4-18 项目固体废物产生量及处置情况表

序号	固体废物名称	来源	分类	一般固体废物/危险废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	边角料及不合格品	生产工序	一般工业固体废物	383-001-99	44.44	收集后交由资源回收公司
2	废包装袋	拆包	一般工业固体废物	383-001-07	5	

3	挤出冷却塔沉渣	冷却工序	一般工业固体废物	383-001-99	0.1	交由一般工业固废单位处理
4	拉丝冷却塔沉渣	拉丝工序	一般工业固体废物	900-003-07	0.02	交由专业工业固废单位回收利用
5	废油墨/废有机溶剂桶	喷码工序	危险废物	900-253-12	0.007	交由有危险废物资质的单位处理
6	含油墨/有机溶剂废抹布及手套	喷码工序	危险废物	900-253-12	0.1	
7	废润滑油	生产及维护工序	危险废物	900-214-08	0.05	
8	废油桶及废含油抹布/手套	生产及维护工序	危险废物	900-249-08	0.1	
9	废活性炭	废气处理设施	危险废物	900-039-49	7.302	
10	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	4.5	交由环卫部门收运处理

表 4-19 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油墨/废有机溶剂桶	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.007	喷码工序	固态	含油墨/有机溶剂	含油墨/有机溶剂	每天	T、I	委托具有危废经营资质的单位收运处置
2	含油墨/有机溶剂废抹布及手套	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.1	喷码工序	固态	含油墨/有机溶剂	含油墨/有机溶剂	每天	T、I	
3	废润滑油	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.05	生产及维护工序	液态	废矿物油	废矿物油	每天	T、I	
4	废油桶及废含油抹布/手套	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	生产及维护工序	固态	废矿物油	废矿物油	每天	T、I	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	7.302	废气处理设施	固态	废活性炭	废活性炭	每三月	T/In	

[illegible]

4、环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性，一般工业固废临时堆放场需做到防雨、防风、防渗措施，各类固废应分类收集；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废

物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-21 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（吨）	贮存周期	贮存周期内的最大产生量（吨）
1	危险废物暂存间	废油墨/废有机溶剂桶	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	3 号厂房西北面	20m ²	桶装加盖密闭	0.1	3 个月	0.00175
2		含油墨/有机溶剂废抹布及手套	HW12 染料、涂料废物	900-253-12				0.1	3 个月	0.025
3		废润滑油	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-214-08				0.1	3 个月	0.0125
4		废油桶及废含油抹布/手套	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08				0.1	3 个月	0.025
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49				2.0	3 个月	1.8255

结合表 4-19、表 4-20、表 4-21 分析可知，本项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，

企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

（五）土壤、地下水影响分析

本项目自来水供应为市政供水管网，不进行地下水抽取，不会造成因采用地下水而引起地下水环境污染问题。生产车间、仓库等地板全为水泥硬化，危险废物暂存间、一般废物暂存间的贮存应满足防风、防雨、防渗、防漏的要求做好防渗防漏措施。各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见表 4-22。

表 4-22 项目分区防控情况表

项目区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗区域	防渗技术要求
------	-----------	----------	-------	------	--------

危险废物暂存间、一般废物暂存间	中-强	难	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或 参照 GB16889 执行
仓库	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

由于本项目废气不产生持久性污染物，废水不含重金属等，不存在土壤、地下水污染途径。在落实防腐、防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏、下渗的可能性较小，对土壤、地下水不会造成明显的不良影响。

(六) 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

1、评价依据

(1) 环境风险识别

风险识别范围包括实验设施风险识别和实验过程所涉及物质风险识别。根据本报告工程分析章节，风险识别范围包括：①危险化学品物质危险性识别；②生产过程风险识别；③原材料贮运过程风险识别。本项目使用的化学品主要为润滑油、拉丝油等。

(2) 风险潜势初判

根据项目《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B内风险物质主要为润滑油、拉丝油、喷印油墨（主要风险物质成分为丁酮、2-丙醇、甲醇）及清洗剂（主要风险物质成分为丁酮）。但项目建设投产后产生的危险废物从严按照表B.2中危害水环境物质（急性毒性类别1）的临界量（100t）进行分析。

表 4-23 项目危险物质一次最大储存量与临界量

危险化学品名称	最大储存量, t	临界量, t	比例系数, Q
危险废物	10.779	100	0.10779
润滑油	0.12	2500	0.000048
拉丝油	0.204	2500	0.0000816
喷印油墨(丁酮、2-丙醇、甲醇)	0.001	10	0.0001
清洗剂(丁酮)	0.001	10	0.0001
合计			0.1081196

单元内存在的危险物质为多品种时,则按下式计算,若满足下面公式,则定为重大危险源:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n — 每种危险物质的最大存在总量, t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n — 与每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 Q 大于等于 1 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

经计算, $Q=0.108 < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C, 当比值小于1时, 该项目环境风险潜势为I。

(3) 评价等级

项目环境风险潜势为 I, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知, 评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)有关规定, 本项目风险潜势为 I, 无评价范围要求。项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见表 3-3。

3、环境风险分析

	<p>(1) 火灾事故引起次生污染分析</p> <p>项目原辅料、润滑油、拉丝油等若遇到明火、高热等可能引起火灾的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。</p> <p>(2) 废气事故排放的环境风险分析</p> <p>本项目产生的有机废气，若废气集气装置、废气净化装置出现故障，会使废气发生外泄，从而对周围空气环境造成影响。这类事故一般危害不大，同时可通过应急措施较快消除事故影响。因此，此类事故发生的概率较小。</p> <p>(3) 废水（液）事故排放的环境风险分析</p> <p>冷却塔循环水池和盛装化学品、危险废物的容器破损，将会引起拉丝冷却循环废液、危化品和危险废物泄漏，从而污染周边地表水、土壤与地下水，因此必须加强拉丝冷却循环废液事故排放风险的防范措施。</p> <p>(4) 化学品使用过程中的风险分析</p> <p>本项目化学品使用过程中的风险多为技术人员操作失误等导致的跑、冒、滴、漏等风险。本项目以毒性、易燃液体等原料的事故排放的影响最严重。有毒性的原料挥发或易燃液体引燃，可能造成对设备等的腐蚀或人员伤害事故；若排入水体，会严重污染受纳水体的水质，因此必须加强化学品事故风险的防范措施。</p> <p>(5) 贮运过程潜在事故风险分析</p> <p>1) 化学品存储的风险分析</p> <p>本项目使用的主要润滑油、拉丝油、喷印油墨及清洗剂，项目设置化学品仓库。同时加强化学品储存和在车间使用时的管理以及风险防范措施，避免此类事故的风险。</p> <p>2) 化学品运输过程的风险分析</p> <p>在化学品（包括废弃化学品）运输过程中，事故隐患主要是事故性泄漏，其中有运输车因交通事故槽罐破损，危险药品（包括废液）溢出而对环境造</p>
--	---

	<p>成污染或人员伤害；因运载工具或容器、包装的问题引起液体化学品的泄漏或固体化学品的散落，引起人员伤害及环境污染。根据有关资料，前者事故概率约为 0.3-0.4 次/年，后者事故概率约为 10^{-3} 次/年，一旦出现此类事故，其影响范围和危害程度都较大。</p> <p>本项目运输的化学品质物质主要包括润滑油、拉丝油、喷印油墨及清洗剂等，属于危险化学品，具有毒性、易燃性和危害性，发生泄漏将极易扩散危及周边环境。</p> <p>4、事故应急池</p> <p>项目发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，所产生的事故废水是一个不容忽视的二次污染问题，事故废水产生时间短，产生流量较大，不易控制和导向，一般进入场内雨水管网后直接进入市政雨水管网，然后进入外界水体环境，从而使带有化学品的事故废水对外界水体环境造成严重的污染事故。</p> <p>应急池容积参照《化工建设项目环境保护设计标准》（GB/T 50483-2019）的规定，对一般的新建、扩建、改建和技术改造的建设项目，其事故应急水池容积应按以下公式计算。</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>注：（$V_1 + V_2 - V_3$）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；</p> <p>V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；</p> <p>V_3——发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量，m^3；</p> <p>V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。</p> <p>（1）V_1：本项目没有物料储罐，因此 $V_1 = 0\text{m}^3$。</p> <p>（2）V_2：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）以及建设单位</p>
--	--

提供的资料，项目建筑使用框架结构，耐火等级为二级，假设场区同一时间内发生火灾 1 处，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014)，消防时厂房外消防栓设计流量为 15L/s，火灾延续时间按 2 小时计算，则项目一次消防废水产生量为 108m³，则 V₂=108m³。

(3) V₃：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目未设置备用储罐等设施，故 V₃ 为 0m³。

(4) V₄：本项目生产过程不产生生产废水，因此，V₄=0m³。

(5) V₅：本项目 V₅ 取初期雨水量。

初期雨水量按下式计算：

$$Q=\Psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q——雨水设计流量，L/s；

Ψ——径流系数，（一般为 0.4~0.9），取中间值 0.65；

F——汇流面积（ha），本项目属于广东翔顺建设集团有限公司在翔顺科技创业园的标准空置厂房，厂房内已硬底化，无露天面积，则汇流面积为 0m²；

q——暴雨量 L/s·ha，云浮市设计降雨重现期 1 年的条件下，暴雨强度公式计算如下：

$$q=\frac{2545.08(1+0.5021\lg p)}{(t+7.41)^{0.703}}(l/s \cdot ha)$$

式中：p——设计降雨重现期，取 1 年；

t——初期雨水时间，一般初期取 15min。

计算得暴雨量 q 为 285.983L/s·ha，则本项目的初期雨水量为 0L/s。根据资料调查，云浮市地区年平均暴雨天数为 8.7 次，每次初期雨水时间按 15min 计，即 V₅ 为 0m³。

经计算，V_总=(0+108-0)+0+0=108m³，因此，要求建设单位应设置有效容积不小于 108m³ 的事故应急池。

本项目所租赁的厂房已硬底化，厂房内未预留事故应急池位置，目前可依托翔顺科技创业园设置的事故应急池，根据建设单位提供资料，翔顺科技创业园设置了三个污水池（兼事故应急池）总容积 300m³。池，厂内雨水管网已

连接事故应急池，事故状态下打开事故应急池闸门，关闭雨水阀门，事故废水通过直流方式流送至池内暂存，待事故结束后委托有资质单位外运处置。

综合上述分析所得，项目在事故状态下产生的事故废水，有足够容积的事故应急池（ $300\text{m}^3 > 108\text{m}^3$ ）对事故废水暂存，不会对周边水体环境造成不良影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）火灾风险防范措施

①工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，厂区内设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加员工的安全意识。

②加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；制定巡查制度。

③对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；从源头控制有毒气体的产生及事故废水污染环境。

④项目原料储存较多，车间火灾事故废水主要为消防废水，企业依托工业园内的事故应急池（总容积 300m^3 ），发生火灾事故时，关闭雨水闸门，立即打开应急池的管道阀门，通过场地内设置的沟渠将事故废水引至事故应急池中暂存，待事故结束后消防废水应交由有资质单位处理。

⑤加强聚氯乙烯原料、产品的防火措施、环境事故应急措施，目的在于从源头预防和控制有毒气体的产生及事故废水污染环境。

（2）废气处理设施发生的预防措施

本项目的废气处理设施运行过程中应采取严格的措施进行控制管理，以防止废液、废气事故性排放：

①建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

②制定科学安全的废气处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作。

	<p>③加强废气治理设备及管路阀门等维护，发现问题及时解决。</p> <p>设置预防事故设施：检测、报警设施，厂区设置电气过载保护设施，配备一定的防爆工具，厂区设置禁止烟火、安全警示标志等。</p> <p>(3) 泄漏发生的预防措施</p> <p>①遵循“源头控制，分区防渗”的原则，地面做好防渗处理，配套设置化学品仓库围堰、生产车间漫坡，防止危险物质泄漏蔓延到周边区域；</p> <p>②定期检查各类物料贮存过程的安全状态，防止出现物料泄漏；</p> <p>③规范生产作业，减少人为失误所导致的物料泄漏。</p> <p>④当危险物质发生缓慢泄漏时，应使用适当材料阻塞泄漏口，以防止危险物质更多地泄漏；当危险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时，应及时使用适当材料阻塞附近排水口，截断污染物外流造成环境污染。</p> <p>通过上述风险管理和应对措施，可以将项目的环境风险发生率控制在最低水平，对周围环境的影响可得到控制。</p> <p>(4) 消防应急事故排放防范措施</p> <p>应急池与消防废水收集管网和污水收集管网系统连通，确保火灾时产生的消防废水经管网收集进入园区内的事故应急池（容积 300m³）暂存。待事故结束后消防废水应交由有资质单位处理。</p> <p>6、风险事故应急处理步骤</p> <p>当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产，对废气处理设施进行维修。</p> <p>7、分析结论</p> <p>项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事件的发生。在认真落实安全风险防患措施和应急措施后，并落实本报告提出的风险防范措施，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。</p> <p>(七) 电磁辐射环境影响分析</p> <p>本项目属于 C3831 电线、电缆制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差</p>
--	---

	<p>转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射，因此无需进行分析。</p> <p>(八) 生态环境影响分析</p> <p>该项目所处地块为工业用地，地块处于人类活动频繁区，无珍贵植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此无需进行分析。</p>
--	---

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	排放筒 DA001	非甲烷总烃	集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”进行处理后通过排气筒排放，排气筒高度约为 16 米	《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、《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与《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值
		TVOC		《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
		甲醇		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《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
		总 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
		甲醇		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级“新改扩建”标准
地表水环境	生活污水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮、	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值
	挤出冷却循环废水	SS	循环使用,定期更换的废水,经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂	/
声环境	生产设备等(N1)	生产噪声	墙体隔声、基础减震、距离衰减	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	无	——	——	——
固体废物	生活垃圾: 员工生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理; 一般固体废物: 边角料及不合格品、废包装材料、挤出冷却塔沉渣收集后交由专业回收公司再利用; 拉丝冷却塔沉渣收集后交由专业回收公司再利用; 危险废物: 废油墨/废有机溶剂桶、含油墨/有机溶剂废抹布及手套、废润滑油、废油桶及废含油抹布/手套、废活性炭收集后交给具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危废处理协议。			
土壤及地下水污染防治措施	车间内均进行水泥地面硬底化,不产生持久性污染物,废水不含重金属等,不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①制定规程,加强教育,避免化学品及危险废物等物料的泄漏; ②厂区地面应做好防腐防渗,同时配套设置化学品仓库围堰、生产车间漫坡; ③依托园区内事故应急池(300m ³),以备事故状态下收集污染废水的需要; ④定期检查废气治理设施和更换活性炭,保证废气治理设施正常运行; ⑤加强聚氯乙烯原料、产品的防火措施、环境事故应急措施目的在于从源头预防和控制有毒气体的产生及事故废水污染环境。			
其他环境管理要求	——			

六、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不会对周围环境产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	挥发性有机 化合物	0	0	0	0.918t/a	0	0.918t/a	+0.91 8t/a
	甲醇	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.00 01t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0265t/a	0	0.0265t/a	+0.02 65t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0128t/a	0	0.0128t/a	+0.01 28t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0024t/a	0	0.0024t/a	+0.00 24t/a
	总磷	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.00 04t/a
	SS	0	0	0	0.0120t/a	0	0.0120t/a	+0.01 20t/a
	总氮	0	0	0	0.0033t/a	0	0.0033t/a	+0.00 33t/a

一般工业 固体废物	边角料及不 合格品	0	0	0	44.4t/a	0	44.4t/a	+44.4 t/a
	废包装材料	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
	挤出冷却塔 沉渣	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/ a
	拉丝冷却塔 沉渣	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02 t/a
危险废物	废油墨/废 有机溶剂桶	0	0	0	0.007t/a	0	0.007t/a	+0.00 7t/a
	含油墨/有 机溶剂废抹 布及手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/ a
	废润滑油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05 t/a
	废油桶及废 含油抹布/ 手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/ a
	废活性炭	0	0	0	7.302t/a	0	7.302t/a	+7.30 2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①