

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市碳玖新材料有限公司年产电缆 250

吨建设项目

建设单位（盖章）：江门市碳玖新材料有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	43
附表	44
建设项目污染物排放量汇总表	44
附图 1 项目地理位置图	45
附图 2 项目四至图	46
附图 3 项目环境保护目标示意图	47
附图 4 项目平面布置图	48
附图 5 江门市高新区 5#、6#、7#地（JH03-E）控制性详细规划局部调整	50
附图 6 江门市水环境功能区划图	51
附图 7 地下水环境功能区划图	52
附图 8 江门市大气环境功能分区图	53
附图 9 江海区声环境功能区划示意图	54
附图 10 江门市环境管控单元图	55
附图 11 江海产业集聚发展区域广东江门高新技术产业园区重叠区域示意图	56
附件 1 营业执照	57
附件 2 法人代表身份证	58
附件 3 不动产权证	59
附件 4 租赁合同	62
附件 5 江门市实力多汽配有限公司商用车智慧驾驶舱制造基地项目环境质量现状检测（报告编号：ZCJC-250226-D01-Z）	77

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市碳玖新材料有限公司年产电缆 250 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李**	联系方式	13*****8
建设地点	江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼		
地理坐标	113 度 10 分 39.638 秒，22 度 33 分 37.926 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-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）
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）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否： ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3100
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信园区函〔2019〕693号）		
规划环境影响评价情况	《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》（江门市生态环境局2022年8月30日审批，江环函〔2022〕245号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 规划名称：江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函〔2019〕693号） 规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。 规划时限：规划基准年为2020年，规划水平年为2021年至2030年。 规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域优势和五大国家级		

	平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。 产业发展：结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区党委、政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。 其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大；以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。 相符性分析：本项目选址于江海产业集聚发展区规划范围内（见附图11），项目产品为电线电缆，属于机电加工的配套产业，符合产业发展定位。 二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 根据《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2022〕245号）： 本次规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滔头工业园，北至五邑路。规划总面积为1926.87公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大。 根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见表1-1），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。 表 1-1 本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析 <table><tr><th>准入要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局管控： 产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升</td><td>1.本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，项目产品为电线电缆，属于机电制造的配套产业。</td><td>符合</td></tr></table>	准入要求	相符性分析	符合性	空间布局管控： 产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升	1.本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，项目产品为电线电缆，属于机电制造的配套产业。	符合
准入要求	相符性分析	符合性					
空间布局管控： 产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升	1.本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，项目产品为电线电缆，属于机电制造的配套产业。	符合					

	产业集群绿色发展水平。 2.项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。 3.现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。应严格限制专门从事喷涂、喷粉、注塑、挤塑等工序的附加值低的小微型企业。 4.严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），在产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。 5.禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 6.与本规划区（指产业集聚发展区未审查区域）规划产业高度配套的电镀工艺（或表面处理工艺）和不排放生产废水的电镀项目引入，应满足本评价提出的污染物排放管控目标的要求；有电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于 100 米环境防护距离。 7.纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。 污染物排放管控： 1.集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 2.高新区污水处理厂、高新区综合污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动高新区综合污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 3.严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）规定；涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理	2.对照《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等产业政策文件，本项目不属于政策中淘汰类及限制准入类项目。项目排放少量有机废气，不排放生产废水，不属于高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目。 3.本项目不涉及持久性有机污染物、汞、铬、六价铬重金属，不涉及锅炉，也不涉及新建、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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目，同时，也不属于严格限制的专门从事喷涂、喷粉、注塑、挤塑等工序的附加值低的小微型企业。 4.本项目厂区红线范围内为工业用地。 5.本项目 500m 周围不涉及居民区、幼儿园、医院等敏感点；不涉及储油库。 6.本项目不涉及电镀工艺。 7.本项目所在地块未纳入建设用地土壤风险管控和修复名录。	符合
--	--	---	-----------

	设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。 4.严格执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2 号）要求，现有燃气锅炉自 2023 年 1 月 1 日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。 5.产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 6.在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量置换”的原则。	散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 6.本项目不涉及重金属污染物排放。	
	环境风险防控： 1.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 2.土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。 3.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。	1.本项目不涉及生产、使用、储存危险化学品。 2.项目用地不涉及土地用途变更。 3.项目不属于重点监管企业。 项目全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。	符合
	能源资源利用： 1.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。 2.集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到一级水平。 3.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 4.逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 5.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。 6.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。	1.项目用地属于工业用地，不侵占基本农田。 2.本项目贯彻落实“节水优先”方针。 3.本项目不涉及锅炉。 4.本项目不涉及高污染燃料。 5.本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	符合

其他符合性分析

（一）产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类项目；对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于清单中的禁止准入类。

因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

（二）选址可行性分析

本项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，根据粤（2018）江门市不动产权第 1023110 号，项目用地性质为工业用地。根据《江门市高新区 5#、6#、7#地（JH03-E）控制性详细规划局部调整》，项目所在地为二类工业用地，因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。

项目所在区域属于高新区综合污水处理厂纳污范围内，高新区综合污水处理厂尾水纳污水体为礼乐河。根据《关于印发〈江门市水功能区划〉（2019）的通知》（江水资源〔2019〕14 号），礼乐河为Ⅲ类水质，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在地属二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）及《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），项目用地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19 号），项目地下水属于“珠江三角洲江门新会不宜开采区”，执行《地下水质量标准》Ⅴ类标准。

因此，该项目的运营与环境功能区划相符合，选址合理。项目选址符合江门市的总体规划，也符合江海区的环境保护规划要求。

（三）“三线一单”符合性分析

1.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）、《关于印发〈广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12 号）的符合性分析

本项目所在地属于“一核一带一区”中的珠三角核心区，需要满足珠三角核心区的区域管控要求。

表 1-2 项目与粤府（2020）71 号及粤府（2023）12 号符合性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
一、总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里，占陆域国土面积 19.03%；一般生态空间面积 29200.30 平方公里，占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里，占全	项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，项目所在区域不属于生态保护红线区域。	符合

		省管辖海域面积的 25.66%。全省划定 1903 个陆域环境管控单元和 564 个海域环境管控单元																						
2	环境质量底线	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，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（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。	本项目废（污）水、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合																				
3	资源利用上线	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控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上限。	符合																				
二、生态环境分区管控中的（二）“一核一带一区”区域管控要求—珠三角核心区																								
4	污染物排放管控要求	重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	项目生活污水经三级化粪池处理后，排入高新区综合污水处理厂集中处理，对周围水环境影响不大。	符合																				
5	污染物排放管控要求	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	一般固废交由一般固废公司回收利用，危险固废交由危废处理单位处理，员工生活垃圾收集后送环卫部门集中处理，可达到固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合																				
综上所述，项目符合《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）《关于印发〈广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12 号）的相关要求。 2.与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）符合性分析 项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，属项目位于江门市江海区重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44070420002，本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）符合性分析详见下表。 表 1-3 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15 号）符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td colspan="5">一、总体要求中的（三）主要目标</td></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>全市陆域生态保护红线面积 1425.76km²，占全市陆域国土面积的 14.95%；一般生态空间面积 1431.14 km²，占全市陆域国土面积的 15.03%。全市海洋生态保护红线面积 1135.19km²，占全市管辖海域面积的 23.16%。</td><td>项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，不属于生态保护红线区域。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境质量底线</td><td>水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。</td><td>本项目废（污）水、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	类别	要求	项目情况	是否相符	一、总体要求中的（三）主要目标					1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的 14.95%；一般生态空间面积 1431.14 km ² ，占全市陆域国土面积的 15.03%。全市海洋生态保护红线面积 1135.19km ² ，占全市管辖海域面积的 23.16%。	项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，不属于生态保护红线区域。	符合	2	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废（污）水、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
序号	类别	要求	项目情况	是否相符																				
一、总体要求中的（三）主要目标																								
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的 14.95%；一般生态空间面积 1431.14 km ² ，占全市陆域国土面积的 15.03%。全市海洋生态保护红线面积 1135.19km ² ，占全市管辖海域面积的 23.16%。	项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，不属于生态保护红线区域。	符合																				
2	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废（污）水、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合																				

	3	资源 利用 上线	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、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上限。	符合
	江海区重点管控单元准入清单（环境管控单元编码：ZH44070420002）准入清单				
	4	区域 布局 管控 要求	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目产品为电线电缆，属于机电制造的配套项目，属于产业鼓励引导类；	符合
			1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。	本项目为新建项目，符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求；	
			1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	本项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，不在生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域内，不对生态功能造成破坏；	
			1-4.【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。	本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，主要从事电线电缆的生产，不属于储油库项目，不涉及有毒有害大气污染物的产生排放，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用；VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相关要求；	
			1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业；	
			1-6.【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，不涉及河道岸线的利用和建设。	
	5	能源 资源 利用 要求	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	项目不属于“两高”耗项目；	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；	项目不设供热锅炉；	
			2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源；	本项目使用的能源为电能，不使用高污染燃料；	
			2-4.【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；	本项目节约用水，符合水资源综合类中“贯彻落实‘节水优先’方针，实行最严格水资源管理制度”的要求；	
			2-5.【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。	本项目租用已建成厂房，不新占用地	
	6	污染 物排 放管 控要 求	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染；	项目租用已建成工业厂房，项目施工期不涉及土建；	符合

		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制,加强定型机废气、印花废气治理; 3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理;玻璃企业实施烟气深化治理,确保大气污染物排放达到相应行业标准要求; 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、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管,引导工业项目聚集发展; 3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的较严值; 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/T1597-2015),新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造,鼓励纺织印染、电镀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; 3-7.【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。	不涉及		
			项目生活污水经三级化粪池处理后,排入高新区综合污水处理厂处理进一步处理;		
			不涉及		
			项目不排放重金属以及其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。		
7	环境 风险 防控 要求	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管部门和有关部门报告; 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的,由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估; 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目依法制定突发环境事件应急预案,并报生态环境主管部门和有关部门备案。项目危险废物暂存间做好防漏、防渗、防雨等措施,规范暂存危废。	符合	

综上所述,项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》(江府〔2024〕15号)的相关要求。

(四)与相关环保法规相符性分析

表 1-4 本项目与相关环保法规的符合性分析

要求	本项目情况	相符性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》		
大力推进挥发性有机物 VOCs 源头控制和重点行业深度治理: 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、胶黏剂等项目。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。	本项目不属于重点 VOCs 管控行业,不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂的使用。项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理后高空排放。	符合
《江门市生态环境保护“十四五”规划》		
大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理:	本项目不属于重点 VOCs 管控行业,	符合

大力推进低 VOCs 含量原辅料源头替代,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、胶黏剂等项目。推动中小企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂的使用。项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理后高空排放。	
VOCs 综合治理工程: 将排放量大、治理水平低、VOCs 臭氧生成潜势大的企业纳入重点监管企业,实施 VOCs 深度治理工程。实施涉 VOCs 排放中小企业治理设施升级改造工程。大力推进摩托车制造和红木家具制造共性工程建设,实施集中喷涂中心、活性炭集中再生中心、溶剂回收中心等 VOCs 集中高效处理中心建设工程。	本项目不属于 VOCs 治理重点监管企业。	符合
关于印发《江门高新区(江海区)生态环境保护“十四五”规划》的通知(江开发〔2022〕6号)		
大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、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。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。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理,汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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、胶黏剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控,推动重点监管企业实施 VOCs 深化治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估,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。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。	本项目不属于重点 VOCs 管控行业,不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂的使用。项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理后高空排放。	符合
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号)		
积极推进使用低(无)VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代,全面加强无组织排放控制,建设高效末端净化设施。	本项目不属于重点 VOCs 管控行业,不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂的使用。项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理后高空排放。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)		
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中:存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口,保持密封。	不涉及。	
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOC 物料应采用气力输送设备、机械带式输送机、螺旋输送机密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	不涉及。	
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,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目有机废气利用“二级活性炭吸附”处理后高空排放。	
企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目运营期将按照要求建立 VOCs 台账,台账保存期限不少于 3 年。	
废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、	项目废气采用密闭设备或集气罩收集,控制风速不低于 0.3m/s。	

	AQ/T4274—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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。				
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		项目有机废气经“二级活性炭吸附”处理后高空排放，二级活性炭的处理效率为 80%。		
《广东省大气污染防治条例》（2026 年 8 月 15 日起施行）					
	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原辅材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原辅材料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。		本项目为新建项目，项目有机废气经“二级活性炭吸附”处理后高空排放。	符合	
	工业涂装企业应当按照规定使用低挥发性有机物含量的原辅材料和产品，并依法建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于五年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向生态环境主管部门如实申报原辅材料使用情况。台账保存期限不少于五年。		本项目严格按照相关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于五年。	符合	
《广东省水污染防治条例》（2026 年 8 月 15 日起施行）					
	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 省、地级以上市人民政府生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，对可能影响防洪、通航、渔业及河堤安全的，应当征求水行政、交通运输、农业农村等主管部门和海事管理机构的意见；对跨行政区域水体水质可能造成较大影响的，应当征求相关县级以上人民政府或者有关部门意见。		本项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经处理后经市政管网排入污水处理厂处理，符合文件要求。	符合	
（四）与《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环（2026）21 号）的相符性分析					
本项目与《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环（2026）21 号）的相符性分析如下表所示。					
表 1-5 本项目与江环（2026）21 号的符合性分析					
序号	项目	生产环节	治理任务要求	相符性分析	相符性
一	收集与输送	有机废气收集与输送	满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标	本项目集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识	符合

	二	运行管理		识。		
			治理设施开关机	治理设施先启后停，保证治理设施正常运行	本项目遵循该要求	符合
			治理设施运行限值管理	设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO燃烧温度不低于760℃，CO、RCO燃烧温度不低于300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于40℃、湿度小于70%，活性炭表面不应有积尘和积水。必须同步配套主要产VOCs生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控，并将相关数据同步上传市生态环境局平台	项目不设置RTO、TO、CO、RCO等废气治理设备	符合
			治理设施维护	治理设施故障、出现安全报警时应停止生产加工及设施运行，及时维护	本项目及时对治理设施进行维护升级	符合
			过程监控设备安装	采用焚烧治理技术的企业，必须同步配套主要VOCs生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控；采用冷凝与吸附—脱附治理技术的企业，必须同步配套冷凝设施的冷凝温度、吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度；相关数据同步上传市生态环境局平台。	项目不设置RTO、TO、CO、RCO等废气治理设备	符合
			治理设施管理记录	每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	项目有专人负责每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存	符合
			活性炭性状要求	颗粒活性炭碘值不低于800mg/g；蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。	本项目使用颗粒活性炭碘值不低于800mg/g	符合
			换碳要求	按照《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），督促企业按时足量更换活性炭；采用活性炭吸附+脱附催化燃烧技术的，及时进行脱附再生，活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数达到20次以上的应进行更换（使用时间达到2年的应全部更换）	本项目遵循该要求	符合
	三	规范排放口设	监测断面	设置处理前、处理后采样孔各1个	项目遵循规范排放口设置	符合
				优先选择在排气筒的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监		符合

				测的内部结构件，且宜设置在排气筒/烟道的负压段，按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。		
	四	规范排放口设置		对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A为矩形排气筒/烟道的长度，m，B为矩形排气筒/烟道的宽度，m。		符合
				在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔法兰内径应不小于80mm，不使用时应用法兰盲板密封，采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。		符合
			采样平台	采用平台设置应满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）中的工作平台要求		符合
			采样供电	主要排放口应设置220V防水低压配电箱，内设漏电保护器、三相接地线、不少于2个插座，每个插座额定电流不低于10A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台50m内应配备永久电源和不少于2个电缆卷盘，长度不少于50m。		符合
			安全通道	采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当平台设置离地面高度≥2m时，应建设通往平台的斜梯/Z字梯/旋梯，梯段宽度应不小于0.9m，爬梯的角度应不大于50		符合
	五	台账记录	台账管理	整理保存企业三年内涉VOCs原辅材料、产品产量、型号、名称、VOCs含量等相关材料；能源消耗量	项目建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及VOCs含量	符合
				保存、登记废水、废渣、活性炭、原料盛装容器等危险废物产生量、转移量及转移的时间和接收单位		符合
				治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录		符合
				编制重点行业VOCs规范化治理减排手册，并保存相关图片、证明材料		符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

江门市碳玖新材料有限公司（以下简称“建设单位”）是一家专业从事电缆生产和销售的企业。建设单位拟投资 50 万元，租赁江门市河洋物业管理有限公司位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼的空置厂房，建设江门市碳玖新材料有限公司年产电缆 250 吨建设项目，项目建成后将具备年产电缆 250 吨的生产规模。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别		项目类别	报告书	报告表	登记表
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	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/	
说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。					

二、项目工程组成

项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，地理位置见附图 1，总投资 50 万元，占地面积 1550m²，建筑面积 3100m²。

项目一楼主要为生产车间，二楼为仓库。项目工程内容包括主体工程、配套工程、辅助工程、公用工程以及环保工程项目，具体工程组成见下表。

表 2-2 项目工程组成

项目	内容		用途
主体工程	生产车间		层高 6m，建筑面积 1550m²。设置混炼区、挤出区和束线区等
辅助工程	办公室		建筑面积 36m²
储运工程	仓库		设置在二楼
公用工程	给水系统		用水由市政自来水管网供水
	供电系统		由市政电网统一供给，无备用发电机
环保工程	废水处理设施		生活污水经三级化粪池等预处理后排入江门高新区综合污水处理厂，最后排入礼乐河。
	废气处理设施		配料、混料过程中产生的粉尘通过移动式除尘器及室内沉降处理
			混炼、挤出和硫化等过程产生的有机废气经收集后经过二级活性炭装置吸附处理后引至 25 米高排气筒 DA001 排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废暂存于固废暂存区，交由资源回收单位处理
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。
噪声处理		减振、隔声	

三、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-3 项目主要产品一览表

序号	产品名称	年产量（吨）
1	塑料电缆	100
2	橡胶电缆	150

四、项目主要原辅材料消耗

项目所使用的原辅材料均为新料，不使用翻新料或回收料，主要原辅材料消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量（t/a）	备注
1	低密度聚乙烯	10	塑料产品
2	纳米活性碳酸钙	10	
3	CPE	9	
4	抗氧化剂	1	
5	纳米活性碳酸钙	13	橡胶产品
6	抗氧化剂	3	
7	乙丙橡胶	16	
8	聚丁二烯橡胶	11	
9	DCP	2	
10	铜线	184	/

主要原辅材料的理化性质如下表。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	低密度聚乙烯	性状：无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒； 物化性质：燃爆下限 30g/m ³ ，引燃温度 510℃，熔点 130℃~145℃， 相对密度（水=1）0.92。
2	CPE	名称：氯化聚乙烯； 性状：白色固体粉末/颗粒； 物化性质：燃爆下限 30g/m ³ ，引燃温度 510℃，熔点 130℃~145℃， 相对密度（水=1）1.22。
3	纳米活性碳酸钙	性状：白米色至浅米色固体粉末； 物化性质：熔点 825℃，相对密度（水=1）2.93。
4	抗氧化剂	名称：四-[β-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基) 丙酸] 季戊四醇酯； 性状：白色固体粉末； 物化性质：熔点 115-118℃，相对密度（水=1）1.15，不溶于水；溶 于甲苯、氯仿、丙酮。
5	乙丙橡胶	性状：白色-浅琥珀色弹性固体块状； 物化性质：自燃温度>350℃；闪点>230℃，不溶于水、醇类；溶于 甲苯、环己烷、芳烃油，相对密度（水=1）0.86-0.87。
6	聚丁二烯橡胶	性状：乳白色-浅琥珀色弹性块状固体； 物化性质：软化温度：60-80℃；自燃温度>350℃；闪点>230℃； 玻璃化温度-110℃，不溶于水、醇类；可溶于甲苯、环己烷、四氢呋 喃；常温几乎无蒸气压，相对密度（水=1）0.89-0.91。
7	DCP	名称：过氧化二异丙苯（硫化剂）； 性状：白色结晶粉末； 物化性质：熔点：39-41℃；分解温度：130℃；闪点 71℃；相对密 度（水=1）1。

五、项目设备清单

项目主要设备情况见下表。

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	设计数量 (台/条)	对应工序
1	强力加压机式翻转密炼机	CF-55L.MLJ	1	开炼
2	投料机	CF-56L120.TST	1	投料
3	模具温控机	OBTO-24kW-260	1	挤出
4	造粒机	CF-120.ZLJ	1	挤出
5	密炼机	RG-20L	1	密炼
6	SHR 高混机	HRS-200	1	混料
7	高混机	SRL-W	1	混料
8	旋转闪蒸干燥机	XSG4	1	切粒
9	电线挤出机	/	1	绝缘
10	挤出硫化生产线		1	挤出+硫化
11	绞线机	/	1	绞线
12	电线裁线机	/	1	成品

六、能耗情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 10 万度/年。

七、给排水

(1) 给水

员工生活用水：项目员工人数 10 人，不设食宿，工作天数为 300 天/年，生活污水主要是员工冲厕废水，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 10 m³/人·a 计算，则生活用水量为 100 m³/a。

项目造粒、绝缘工序设有冷却水冷却装置，单台设备有效容积约为 0.4m³，冷却水循环使用定期补充，不对外排放，每天补充水量约为容积的 1%，冷却水补充量约为 2.4m³。

(2) 排水

本项目外排污水主要为员工生活污水的排放，产生生活污水约为 0.3t/d（90t/a）。项目生活污水经三级化粪池等预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准的较严者，排入市政污水管网，再排入高新区综合污水处理厂进行处理。

(3) 项目用水水平衡

项目用水水平衡如图 2-1 所示。

	图 2-1 展示了项目的水平衡情况。自来水（102.4 t/a）分为两部分：一部分（100 t/a）进入“生活用水”单元，产生蒸发损失（10 t/a）和废水（90 t/a）；另一部分（2.4 t/a）进入“冷却水”单元，产生蒸发损失（2.4 t/a）。生活用水产生的废水（90 t/a）进入“三级化粪池”，最终排入“高新区综合污水处理厂”。单位：t/a。 图 2-1. 项目水平衡图 八、总平面图布置 项目租用江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼进行生产加工占地面积为 1550m²，建筑面积 3100m²，项目周边 50m 范围无环境敏感点，项目生产过程中产生的废气工位均需设置集气设施及管道，排气筒位于厂房楼顶，且排放高度为 25m，危废储存间位于车间，均不在上风向位置，项目车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，项目总平面布置合理。平面布置图详见附图 4。 项目东侧紧邻江门市伍洋照明科技有限公司，南侧紧邻银盛铸造、江海区俊昌五金加工厂，西侧相隔 5m 为德鑫新材料，北侧为空地及小路。项目四至图见附图 2。 九、劳动定员和生产班制 本项目员工总人数为 10 人，厂区不设食宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。
工艺流程和产排污环节	一、项目运营期工艺流程简述 塑料电线生产工艺流程 <pre> graph TD A[pe、cpe、纳米活性 碳酸钙、抗氧化剂] --> B[混料] B --> C[挤出] C --> D[冷却] D --> E[切粒] E --> F[打包入库] B -.-> G[粉尘、噪声] C -.-> H[有机废气、噪声] </pre> 图 2-2 展示了改性聚乙烯的生产工艺流程。原料（pe、cpe、纳米活性碳酸钙、抗氧化剂）进入“混料”环节，产生粉尘和噪声。随后进入“挤出”环节，产生有机废气和噪声。接着依次经过“冷却”、“切粒”和“打包入库”环节。 图 2-2. 改性聚乙烯生产工艺流程图 工艺流程说明：

(1) 混料：将外购原料（pe、cpe、纳米活性碳酸钙、抗氧化剂）按照一定比例通过密闭管道负压吸入高混机内，此过程中会有少量的粉尘和设备运行噪声。

(2) 挤出：造粒机采用电加热，将温度设置在 160~180℃，预加热混合均匀后的原辅料经管道输送至造粒机内，原料经造粒加热至熔融状态后挤出，此过程中会有少量的有机废气和设备运行噪声。

本项目 CPE 为外购商品化氯化聚乙烯粉末，原料在出厂前已完成氯化反应、水洗、中和脱酸、干燥工序，原料中无游离残留盐酸。CPE 为饱和型高分子材料，配方复配时添加热稳定剂，造粒挤出加工温度控制在 160~180℃，该温度区间低于 CPE 大量热解脱除氯化氢的临界温度，正常连续生产工况下 CPE 不会发生热降解脱氯反应，因此造粒工序不产生含氯废气。

(3) 冷却：挤出后的半成品经过水槽进行冷却，冷却水因蒸发损耗需定期补充，不外排。

(4) 切粒：对冷却后半成品切成固定粒径的颗粒，成品塑料颗粒经出料机人工打包装袋。此工序会产生运行噪声。

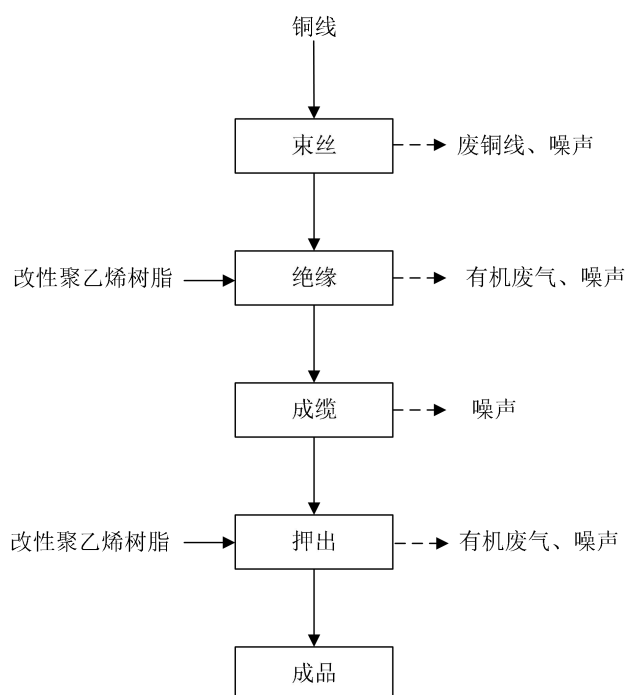


图 2-3. 塑料电缆生产工艺流程图

(1) 束丝：外购标准规格多股铜线经人工上料送入绞线机，设备按设定螺旋升角（节距）绞合束丝，制成线缆线芯；该工序产生废铜线及设备运转噪声。

(2) 绝缘：改性聚乙烯树脂经管道输送至电线挤出机内，设备采用电加热工艺，控制温度约 160℃使树脂熔融，随后包覆于线芯表面成型绝缘层，冷却水槽中冷却水通过管路进入冷却循环水池循环使用，定期补充损耗，不对外排放。该工序运行期间会少量逸散有机废气，并伴随设备运转产生的机械噪声。

(3) 成缆：将单根绝缘线芯送入绞线机，并缠绕成电缆，此过程，无废水废气产生，主要为设备运行时产生的噪声。

(4) 押出：将成缆后的半成品放置于放线架上，改性聚乙烯树脂经管道输送至高速挤出机内，设备采用电加热工艺，控制温度约 160℃使树脂熔融，随后包覆于线缆表面成型保护层，冷却水槽中冷却水通过管路进入冷却循环水池循环使用，定期补充损耗，不对外排放。该工序运行期间会少量逸散有机废气，并伴随设备运转产生的机械噪声。

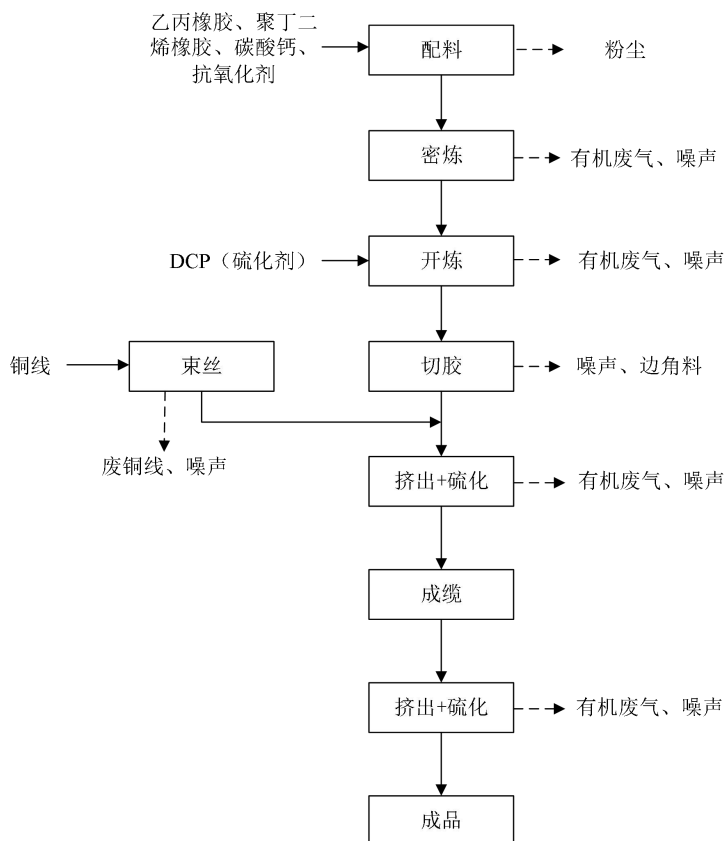


图 2-4. 橡胶电缆生产工艺流程图

(1) 配料：将乙丙橡胶、聚丁二烯橡胶、碳酸钙和抗氧化剂等按比例进行配料，放进密炼机中，此过程会产生少量的粉尘和设备运行时产生的噪声。

(2) 密炼：密炼机是一种设有一对特定形状并相对回转的转子、在可调温度和压力的密闭状态下间歇性地对聚合物材料进行塑炼和混炼的机械，主要由密炼室、转子、转子密封装置、加料压料装置、卸料装置、传动装置及机座等部分组成。密炼机开启仓门，根据产品的配方要求，将称量好的各种原料投入密炼机的料槽中。通过转子、上下顶栓等机械拌合作用产生复杂的流动方式和高剪切力，使各种原料完全、均匀地分散在胶体中。项目密炼过程不需加热，在常温下进行，各种原料在转子高速旋转产生的剪切力作用力下，摩擦生热升温，温度约在 110° C（该温度原辅材料不会硫化）。物料炼好后，卸料门打开，物料从密炼机排料口排出。此过程会产生少量的有机废气及设备运行时的噪声。

(3) 开炼：密炼后的胶料送至开炼机上充分开炼，制成胶片。开炼是在敞开式炼胶

	机（简称开炼机）中再次对胶料进行塑炼、返炼，使胶料成分进一步均匀，最后把胶料压成一定宽度和厚度，便于后续加工，开炼机工作过程不需要加热，但挤压过程物质摩擦会产生热，温度约在 50-60° C（该温度原辅材料不会硫化）。由于本项目开炼时不添加粉剂原辅材料，密炼时添加的粉状材料也基本和胶料混合，不会再产生颗粒物。此过程会产生少量的有机废气及设备运行时的噪声。 （3）束丝：外购标准规格多股铜线经人工上料送入束丝机，设备按设定螺旋升角（节距）绞合束丝，制成线缆线芯；该工序产生废铜线边角料及设备运转噪声。 （4）切胶：开炼完成后，将胶片按照一定比例分割，此过程会产生少量的边角料。 （5）挤出+硫化：切割后的胶粒，通过挤出机硫化一体机，均匀分布在电芯四周，挤出的过程控制在 70–120℃之间，然后进行硫化，硫化的过程是橡胶大分子链发生化学交联反应的过程，包括胶分子与硫化剂及其他配合剂之间发生的一系列化学反应以及形成网状结构。该工序产生有机废气及设备运转噪声。 （6）成缆：将单根绝缘线芯送入成缆机，并缠绕成电缆，此过程，无废水废气产生，主要为设备运行时产生的噪声。 二、主要污染工序及污染物： 项目各污染物产生环节如下表所示 表 2-7 产污环节一览表 <table><tr><th>类别</th><th>污染工序</th><th>污染物类型</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>配料、混料</td><td>粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>挤出、绝缘、押出</td><td>挤出废气</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr><tr><td>密炼、开炼、挤出+硫化</td><td>橡胶废气</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr><tr><td>废水</td><td>职工生活</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产线</td><td>各机械设备噪声</td><td>/</td></tr><tr><td>固废</td><td>生产线</td><td>废铜线、废活性炭、边角料、包装固废</td><td>/</td></tr></table>	类别	污染工序	污染物类型	主要污染物	废气	配料、混料	粉尘	颗粒物	挤出、绝缘、押出	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	密炼、开炼、挤出+硫化	橡胶废气	非甲烷总烃、臭气浓度	废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷	噪声	生产线	各机械设备噪声	/	固废	生产线	废铜线、废活性炭、边角料、包装固废	/
类别	污染工序	污染物类型	主要污染物																								
废气	配料、混料	粉尘	颗粒物																								
	挤出、绝缘、押出	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度																								
	密炼、开炼、挤出+硫化	橡胶废气	非甲烷总烃、臭气浓度																								
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷																								
噪声	生产线	各机械设备噪声	/																								
固废	生产线	废铜线、废活性炭、边角料、包装固废	/																								
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，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

一、地表水环境质量现状

项目所在区域属于高新区综合污水处理厂纳污范围内，高新区综合污水处理厂尾水纳污水体为礼乐河。根据《关于印发〈江门市水功能区划〉（2019）的通知》（江水资源〔2019〕14号），礼乐河监测断面水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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）》，水环境质量状况信息可采用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。为了解礼乐河的水环境质量状况，本项目引用江门市生态环境局网站公布的《2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》进行评价，网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczyzb/content/post_3234580.html，监测数据如下：

表 3-1. 水环境质量状况引用信息表

链接	http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/327/327468/3234580.pdf									
信息截图		二	6	潭江	开平市	潭江干流	潭江大桥	III	IV	溶解氧、总磷(0.05)
			7		台山市	潭江干流	麦巷村	III	IV	溶解氧
			8		新会区	潭江干流	官冲	III	III	—
		三	9	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	IV	—
			10		蓬江区	东湖	东湖北	V	III	—
		四	11	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	—
			12		新会区	礼乐河	九子沙村	III	III	—
		五	13	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	III	IV	总磷(0.30)
			14		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	III	IV	溶解氧、总磷(0.05)
			15		鹤山市	双桥水	火烧坑	III	V	化学需氧量(0.05)、总磷(0.65)
			16		开平市	双桥水	上佛	III	IV	总磷(0.50)
			17		开平市	侨乡水	闸洞	III	IV	化学需氧量(0.10)
			18		开平市	曲水	三叉口桥	III	III	—

根据上表礼乐河大洋沙监测断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，表明礼乐河水体现状水质较好。

二、环境空气质量状况

1.达标区判定

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》（江府办函〔2024〕25号），项目所在地属环境空气质量二类区域。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）“自本标准实施之日起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目（表1）实施过渡阶段浓度限值：自2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目（表1）浓度限值。”目前，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2025 年江门市环境质量状况（公报）》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html），江海区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-2. 江海区空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
2	NO ₂		26	40	65	达标
3	PM ₁₀		48	60	80	达标
4	PM _{2.5}		24	30	80	达标
5	CO	日均浓度第 95 位百分数	800	4000	20	达标
6	O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	146	160	91.25	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量较好，为达标区。

2.特征污染物

本项目涉及的特征污染物主要为 TSP、非甲烷总烃和臭气浓度，为了进一步了解项目所在区域的空气环境质量，本项目引用江门市实力多汽配有限公司委托广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 2 月 26 日—3 月 4 日对江门市实力多汽配有限公司周边进行现状检测的报告（报告编号为 ZCJC-250226-D01-Z），检测点与本项目距离详见下图 3-1，表 3-3，检测数据如表 3-3，检测报告见附件 7。



图 3-1 项目与 G2 江门壹品公寓（龙溪围）监测点距离关系图

表 3-3. 项目与 G2 的关系图										
监测点名称		监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m			
		X	Y							
G2	江门壹品公寓（龙溪围）	113.173533°	22.567340°	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、TSP	2025 年 2 月 26 日—3 月 4 日	西北	885			
表 3-4. G2 监测数据										
检测项目	检测时间	检测结果（单位：μg/m³，非甲烷总烃 mg/m³，臭气浓度无量纲）							标准限值	结果评价
		2025.2.26	2025.2.27	2025.2.28	2025.3.1	2025.3.2	2025.3.3	2025.3.4		
TSP	24 小时均值	82	84	92	103	89	86	99	300	达标
TVOC	8 小时值	172	155	165	164	159	152	163	600	达标
NMHC	02:00~03:00	0.49	0.38	0.37	0.31	0.28	0.22	0.41	2.0	达标
	08:00~09:00	0.32	0.42	0.39	0.46	0.27	0.34	0.37	2.0	达标
	14:00~15:00	0.48	0.34	0.44	0.38	0.35	0.43	0.29	2.0	达标
	20:00~21:00	0.21	0.28	0.30	0.44	0.43	0.25	0.27	2.0	达标
臭气浓度	02:00~03:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	08:00~09:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	14:00~15:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	20:00~21:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
备注：1、TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建；非甲烷总烃执行大气污染物综合排放标准详解。										
表 3-5. 监测数据标准指数一览表										
检测点位	污染物	平均时间	评价标准（μg/cm³）	检测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况			
G2	TSP	24 小时均值	300	82~103	34.3	0	达标			
	TVOC	8 小时均值	600	152~172	28.7	0	达标			
	NMHC	1 小时平均	2000	220~490	24.5	0	达标			
	臭气浓度	1 小时平均	20（无量纲）	<10	25	0	达标			
根据上表可知，检测点 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，TVOC 可达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求，非甲烷总烃达到由中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准值（2.0mg/m³），臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建要求。										
三、声环境质量状况										
根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）及《关										

	于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号）的相关规定，本项目所在区域声功能为3类区，执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。 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）》，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。项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，本评价不进行声环境质量现状监测。 四、生态环境质量 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 六、地下水、土壤 项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输的管理，在正常运行工况下不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。																														
环境保护目标	项目主要涉及环境保护目标见下表。 表 3-6. 环境保护目标情况表 <table><tr><th>环境保护目标</th><th>敏感点</th><th>保护目标</th><th>最近距离/米</th><th>相对方位</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td>大气环境</td><td colspan="4">厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标</td><td>/</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">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。</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">用地范围内无生态环境保护目标</td><td>/</td></tr></table>	环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离/米	相对方位	环境功能区	大气环境	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标				/	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				/	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				/	生态环境	用地范围内无生态环境保护目标				/
环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离/米	相对方位	环境功能区																										
大气环境	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标				/																										
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				/																										
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				/																										
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标				/																										
污染物排放控制标准	（一）废水 生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准的较严者。 表 3-7. 项目废水排放标准 <table><tr><th>项目</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>总磷</th></tr><tr><td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>500mg/L</td><td>300mg/L</td><td>400mg/L</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>高新区综合污水处理厂进水标准</td><td>6~9</td><td>300mg/L</td><td>150mg/L</td><td>180mg/L</td><td>35mg/L</td><td>4mg/L</td></tr><tr><td>较严者</td><td>6~9</td><td>300mg/L</td><td>150mg/L</td><td>180mg/L</td><td>35mg/L</td><td>4mg/L</td></tr></table>	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	/	/	高新区综合污水处理厂进水标准	6~9	300mg/L	150mg/L	180mg/L	35mg/L	4mg/L	较严者	6~9	300mg/L	150mg/L	180mg/L	35mg/L	4mg/L		
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷																									
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	/	/																									
高新区综合污水处理厂进水标准	6~9	300mg/L	150mg/L	180mg/L	35mg/L	4mg/L																									
较严者	6~9	300mg/L	150mg/L	180mg/L	35mg/L	4mg/L																									

（二）废气

项目挤出、绝缘、押出、密炼、开炼、挤出硫化等过程产生的有机废气以非甲烷总烃进行表征，混料及配料过程中产生的粉尘，按颗粒物进行表征，颗粒物和有机废气有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 的较严值；无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 6 与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 的较严值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新扩改建二级标准的要求。

厂内非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）限值要求。

表 3-8. 项目废气排放标准

排放口	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	执行标准
DA001	NMHC	10	GB 27632—2011
		60	GB 31572-2015，含 2024 年修改单
		10	较严值
	臭气浓度	6000（无量纲）	GB14554-93
厂界	颗粒物	1	GB 27632—2011
		1	GB 31572-2015，含 2024 年修改单
		1	较严值
	NMHC	4	GB 27632—2011
		4	GB 31572-2015，含 2024 年修改单
		4	较严值
	臭气浓度	20	GB14554-93
厂区内（NMHC）	监控点处 1h 平均浓度值	6	DB44/2367-2022
	监控点处任意一次浓度值	20	

注：《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 中基准排气量为 2000m³/t—胶，项目橡胶量约为 32t，总排气量为 10000m³，满足基准排气量的要求。

（三）噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

（四）固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国生态环境法典》和《广东省固体废物污染防治条例》。一般工业固体废物在厂内贮存可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控

	制标准》（GB 18599-2020）的相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。
总量控制指标	（一）水污染物排放总量控制指标 项目生活污水经处理达标后分别排入高新区综合污水处理厂进一步处理，本项目不设水污染物总量控制指标。 （二）大气污染物总量控制指标 根据工程分析，项目非甲烷总烃排放量为 0.095t/a，其中有组织排放量为 0.016t/a，无组织排放量为 0.079t/a。 建议改建项目总量控制指标为：VOCs 排放量为 0.095t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建建筑进行生产，施工期仅进行内部装修和设备安装，不涉及大型土建工程。 施工期会产生噪声以及建筑垃圾。合理安排施工时间，避免在夜晚和中午休息时间进行施工，且采取降噪措施，减轻施工期对周边环境的影响；项目建设过程中产生的建筑废物、无用的砂石、碎砖、淤泥、弃土等建筑垃圾，妥善放置，及时清运。 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	表 4-1. 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																
	工序	污染源	污染物	收集效率	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时 间/h	
					核算方法	废气产生 量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方 法	废气产生 量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h		排放量 t/a
	挤出、 绝缘、 押出、 密炼、 开炼、 挤出硫 化	排气筒 DA001	非甲烷总 烃	50%	产污系数 法	10000	6	0.06	0.144	二级活性炭	80	物料衡 算法	10000	1.2	0.012	0.029	2400
			臭气浓度	/	/	10000	少量	少量	少量		/	/	10000	少量	少量	少量	/
		无组织 排放	非甲烷总 烃	0%	物料衡算 法	/	/	0.015	0.036	加强收集管 理	0	物料衡 算法	/	/	0.015	0.036	2400
			臭气浓度	/	/	/	/	少量	少量		/	/	/	/	少量	少量	/
	混料、 配料	无组织 排放	颗粒物	/	产污系数	/	/	0.311	0.747	移动式除尘 器+室内沉 降	90	物料衡 算法	/	/	0.025	0.061	2400
	表 4-2. 排放口基本情况信息表																
	编号及名称				高度（m）		排气筒内径（m）		风量（m³/h）		风速（m/s）		温度（℃）		类型		
DA001 排气筒				25		0.6		10000		10.72		常温		一般排放口			
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），项目常规监测计划如下：																	
表 4-3. 废气监测计划表																	
监测点位		监测指标		监测频次		执行排放标准											
DA001 排气筒		非甲烷总烃		每半年 1 次		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 标准与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 的较严值。											
		臭气浓度		每年 1 次		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值											
厂区内		非甲烷总烃		每半年 1 次		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）											
厂界		臭气浓度		每年 1 次		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值											
		颗粒物		每年 1 次		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 6 标准与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 的较严值。											
		非甲烷总烃		每半年 1 次													

运营期环境影响和保护措施	(一) 大气污染源 1. 污染源核算 (1) 粉尘 项目在混料、配料等过程会产生少量的粉尘，塑料电缆混料过程中产生的粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 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”中“塑料板、管、型材”生产过程中颗粒物的产生量为 6kg/t-产品，橡胶电缆配料过程中产生的粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册、2919 其他橡胶制品制造行业系数表”中“其他橡胶制品”生产过程中颗粒物的产生量为 12.6kg/t-产品。根据建设单位介绍，项目塑料产品用量（近似为产品量）为 30t/a，橡胶产品用量（近似为产品量）为 45t/a，项目混料、配料过程中粉尘产生量=30t/a×6kg/t+45t/a×12.6kg/t=0.747t/a。 项目所产生的粉尘经移动式除尘器处理后室内排放。参照《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）“相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s”的外部集气罩收集效率按 30%进行核算，本次评价收集效率按 30%。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册、2919 其他橡胶制品制造行业系数表”中“其他橡胶制品”生产过程中颗粒物采用布袋除尘处理，去除效率为 96%。 项目产生的粉尘颗粒质量较大，沉降速度快，未被收集的粉尘在空气中仅短暂停留后即沉降于地面。混料、配料工序在相对密闭的车间内开展，车间围护结构可起到一定阻隔作用，因此无组织逸散粉尘的室内沉降影响范围有限，沉降距离一般控制在 1m 以内。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），一般逸散尘排放源采用封闭条件，控制效率约 90%。则项目粉尘排放量=0.747t/a×30%×（100%-96%）+0.747t/a×70%×（100%-90%）=0.061t/a，0.025kg/h。 (2) 有机废气 塑料产品在挤出、绝缘和押出等过程会产生少量的有机废气，按非甲烷总烃进行核算，参照《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染防治相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《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》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，当收集效率、处理效率均为 0%时，产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。项目塑胶原料用量约为 20t/a，则塑料产品非甲烷总烃产生量=20t/a×2.368kg/t 塑胶原料×3=0.142t/a。 由于挤出过程温度较低，几乎无废气产生，挤出+硫化为同一工段，因此橡胶产品在挤出+硫化所产生的废气参照同类产品在硫化工段所产生的废气。橡胶产品在密炼、开炼、挤出+硫化等过程中会产生少量的有机废气，按非甲烷总烃进行核算，根据《橡胶制品生产过程中
--------------	--

有机废气的排放系数》（张芝兰。橡胶工业，2006，53（11）：682-683）中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果显示：密炼工序非甲烷总烃最大排放系数为 0.299kg/t-胶料，开炼工序非甲烷总烃最大排放系数为 0.299kg/t-胶料，硫化工序非甲烷总烃最大排放系数为 0.291kg/t-胶料，则项目橡胶产品非甲烷总烃产生量=32t/a×0.299kg/t-胶料+32t/a×0.299kg/t-胶料+32t/a×0.291kg/t-胶料×2=0.038t/a。

项目拟在密炼机、造粒机、挤出机等上方设置上吸式集气罩，集气罩四周设有软帘围蔽。

收集措施：根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

$$Q=1.4 \times p \times h \times V_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

p——排气罩敞开面的周长，m；集气罩取 φ500mm，周长为 1.57m

h——罩口至有害物源的距离，m；项目取 0.3m

V_x——空气吸入风速，本项目取 0.5m/s。

由此核算项目单个集气罩需风量为 1187m³/h，集气罩设置数量为 5 个，总风量约为 5935m³/h，为保证废气收集量，收集风量设置为 10000m³/h。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）“包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s”收集效率按 50%进行核算。经收集后的非甲烷总烃通过二级活性炭处理后排放。

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）表 3.3-3 废气治理效率参考值，“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”。项目活性炭用量约为 4.608t/a，根据粤环函〔2023〕538 号，项目有机废气处理量=4.608t/a×15%=0.691t/a 远远大于收集量 0.144t/a。另参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2014 年 12 月发布）中的数据，吸附法处理有机废气可达治理效率为 50%~80%。本项目单级活性炭吸附治理效率按照 60%计算，则两级活性炭吸附治理效率可达 84%，按照保守估算，项目非甲烷总烃处理效率按 80%进行核算。

经收集处理后，项目非甲烷总烃无组织排放量约为 0.036t/a，有组织排放量为 0.029t/a，0.012kg/h，1.2mg/m³。

（2）异味或恶臭

项目在挤出、绝缘、密炼、开炼和挤出硫化等过程中会产生少量的异味，也叫恶臭。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶

臭污染物的一次最大排放限值，复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值、即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。参考论文《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（耿静，韩萌，王亘，翟增秀，鲁富.臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究[J].城市环境与城市生态，2014,27[4]:27-30），臭气强度可采用日本的6级强度测试法，将人对气体的嗅觉感觉划分为0~5级，并根据论文中的样品检测统计结果，列明了臭气强度与臭气浓度区间关系。臭气强度与臭气浓度区间关系详见下表。

表 4-4. 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征	臭气浓度
0	未闻到有任何气味，无任何反应	<10
1	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质，认为无所谓	<49
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质，但感到很正常	49~234
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感	234~1318
4	有很强的气味，而且很反感，想离开	1318~7413
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑	>7413

项目所产生的恶臭废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后排放，经处理后车间内臭气浓度维持在1~2级，厂界外几乎闻不到异味，可做到达标排放。

2.治理设施可行性分析

表 4-5. 废气处理措施一览表

排放源	污染物名称	防治措施	治理效果
挤出、绝缘、押出、密炼、开炼、挤出硫化	非甲烷总烃、臭气浓度	经收集后，通过二级活性炭吸附处理后经 DA001 排气筒排放	非甲烷总烃达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 标准与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 的较严值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目活性炭箱的主要技术参数如下所示。

表 4-6. 活性炭吸附箱的主要技术参数表

DA001 风量 10000m³/h	参数指标		备注
	活性炭	颗粒碳	
	设计风速（m/s）	0.6	颗粒碳低于 0.6m/s
	实际风速（m/s）	0.58	
	装填厚度（mm）	300	装填厚度不宜低于 300mm
	设计过滤面积（m²）	4.63	1）测算过炭面积 S=Q/v/3600，其中 Q-风量，m³/h；v-风速，m/s
	实际过滤面积（m²）	4.8	
	停留时间（s）	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
	抽屉宽度（mm）	500	前后间隔为 100mm
	抽屉长度	600	前后间隔为 100mm

	(mm)		
	活性炭箱抽屉个数（个）	16	
	活性炭箱尺寸（mm）	3400×1400×1400	
	装填量（kg）	576	颗粒碳密度取 400kg/m ³
	更换频次	4 次	

对照《活性炭吸附工艺规范建设及运行管理工作指引》，项目活性炭箱设计参数符合要求。

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》（HJ 1122—2020）表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，炼胶、硫化工序废气治理可采用吸附法；该规范表 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中，塑料零件及其他塑料制品制造废气治理同样将吸附法列为可行技术。

综上所述，项目废气均属可行性技术治理，其废气污染防治措施可行。

3.大气污染源非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置接近饱和，未被及时脱附时，废气治理效率为 50% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4-7. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	年发生频次/次	应对措施
有机废气	DA001	活性炭吸附装置饱和	非甲烷总烃	0.03	3	≤1	停产，更换活性炭

4.达标排放情况

项目所产生的废气经“二级活性炭”吸附处理后，经 25m 排气筒 DA001 排放。所产生的废气经处理后，非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 标准与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

5.废气排放的环境影响

由《2024 年江门市环境质量状况（公报）》可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。根据广东中辰检测技术有限公司对江门市实力多汽配有限公司周边进行现状检测的报告（报告编号为 ZCJC-250226-D01-Z）的现状监测结果，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，TVOC 可达到《环

境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求，非甲烷总烃达到由中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准值（2.0mg/m³），臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建要求。

项目厂界周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。项目废气产生量不大，落实前述源头预防、过程控制、末端治理等各项措施后，污染物排放强度较小，可以实现达标排放，不会造成环境空气质量的下降，不会对环境保护目标造成不良影响，大气环境影响可以接受。

（二）水污染源

本项目废水主要有生活污水。项目废水排放基本信息见下表。

表 4-8. 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施				排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	三级化粪池	沉淀、厌氧	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-9. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	113.178057°	22.560720°	90	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	高新区综合污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
									SS	10
									总磷	0.5

表 4-10. 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a
-------	-------	--

			名称	浓度/（mg/L）
DW001		COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准的较严者	300
		BOD ₅		150
		SS		180
		NH ₃ -N		35
		总磷		4

表 4-11. 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	213	0.000063	0.019
2		BOD ₅	137	0.00004	0.012
3		SS	105	0.00003	0.009
4		NH ₃ -N	19	0.000007	0.002
5		总磷	2	0.0000007	0.0002

1.生活污水

项目劳动定员为 10 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食堂和宿舍，生活污水主要是员工日常用水。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10m³/（人·a），则生活用水量为 300m³/a。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 270m³/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}:250mg/L，BOD₅:150mg/L，SS:150mg/L，氨氮：20mg/L，TP：2mg/L。排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr}:15%，BOD₅:9%，SS:30%，氨氮：3%，三级化粪池对 TP 的处理效率极低，通常视为 0%。

表 4-12. 项目生活污水产排情况

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施及 排放去向	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	削减量 t/a
生活污水 (90t/a)	COD _{Cr}	250	0.023	经三级化粪池预处理后进入高新区综合污水处理厂处理	213	0.019	0.004
	BOD ₅	150	0.014		137	0.012	0.002
	SS	150	0.014		105	0.009	0.005
	NH ₃ -N	20	0.002		19	0.002	0
	TP	2	0.0002		2	0.0002	0

2.环保措施的技术经济可行性分析

三级化粪池原理：

三级化粪池原理大致可以分为四步过程：过滤沉淀—厌氧发酵—固体物分解—粪液排放。一般把一个大的池子分成三格，三格叫三级化粪池。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物质沉淀下来，开始初步发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。

第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

本项目采用化粪池处理生活污水。化粪池属于参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 C.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术参照表中的“生活污水”中的“化粪池”，属于可行性技术。

3.依托高新区综合污水处理厂可行性分析

高新区综合污水处理厂选址于江中高速与南山路交叉口的西南角，项目分为二期建设，一期工程总占地面积约 25 亩，设计规模为 1 万 m³/d，二期工程总占地面积 43.78 亩，设计规模为 3 万 m³/d，一期工程已于 2012 年 6 月通过江门市环保局审批（江环审〔2012〕286 号），并于 2018 年 7 月 26 日通过验收（江海环验〔2018〕1 号），2019 年 3 月对一期工程提标改造，并通过江门市江海区环保局审批（江江环审〔2019〕2 号）。二期工程已于 2018 年 10 月通过江门市江海区环保局审批（江江环审〔2018〕7 号），二期工程已投入试运营阶段。

高新区综合污水处理厂一期采用混凝沉淀+水解酸化+A²/O 工艺，二期采用预处理+A²/O+二沉池+反硝化+紫外消毒工艺。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。目前高新区污水处理厂实际进水量为 3 万 m³/d，本项目废水排放量为 0.3m³/d，占江门高新区综合污水处理厂处理能力的 0.0008%。项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入高新区综合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）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严者后排入礼乐河，对地表水环境影响是可接受的。

4.自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）单独排入公共污水处理设施的生活污水，可不开展自行监测，项目所产生的生活污水经三级化粪池等预处理后排入高新区综合污水处理厂，因此，不开展自行监测。

三、噪声污染源

1.噪声源强

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-80dB(A) 之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，墙体隔声量 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB(A) 左右。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-13. 工业企业噪声源调查清单（室外声源）表

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距离声源距离） /dB（A）		
1	废气处理设施风机	/	-1.52	-21.71	0.5	80/1m	减振、降噪	8:00-17:00

注：①以项目中心点作为原点（0,0）对应经纬度坐标为（E113.177904°，N22.560398°）；

表 4-14. 工业企业噪声源调查清单（室内声源）表

序号	建筑物名称	声源名称	（声压级/ 距声源距离） (dB(A)/m)	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内 边界 声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑 物外 距离 (m)
1	厂房	SHR 高混 机	78/1	-8.81	1	0.5	6.16	57.51	8:00-17:00	25	26.51	1
2							30.4	47.49		25	16.49	1
3							18.31	49.74		25	18.74	1
4							28.39	47.73		25	16.73	1
5		密炼 机	78/1	-12.17	-20.31	0.5	19.81	49.32		25	18.32	1
6							50.34	46.26		25	15.26	1
7							5.51	58.43		25	27.43	1
8							10.01	53.71		25	22.71	1
9		强力 加压 式翻 转密 炼机	75/1	-15.26	-16.95	0.5	15.25	47.82		25	16.82	1
10							49.08	43.31		25	12.31	1
11							10.07	50.66		25	19.66	1
12							10.56	50.31		25	19.31	1
13		投料 机	75/1	-13.01	-1.8	0.5	5.45	55.52		25	24.52	1
14							34.98	44.06		25	13.06	1
15							19.27	46.47		25	15.47	1
16							23.54	45.49		25	14.49	1
17		挤出 硫化 生产 线	78/1	-2.64	-5.45	0.5	15.08	50.89		25	19.89	1
18							32.69	47.26		25	16.26	1
19							9.39	54.19		25	23.19	1
20							27.5	47.85		25	16.85	1
21		电线 挤出 机	78/1	-1.8	-8.81	0.5	18.14	49.8		25	18.8	1
22							35.13	47.05		25	16.05	1
23							6.41	57.19		25	26.19	1
24							25.49	48.15		25	17.15	1
25		电线 裁线 机	75/1	4.37	-3.49	0.5	18.28	46.75		25	15.75	1
26							27.37	44.87		25	13.87	1
27							5.86	54.92		25	23.92	1
28							33.54	44.18		25	13.18	1
29		绞线 机	78/1	3.25	-0.4	0.5	15.23	50.83		25	19.83	1
30							25.32	48.18		25	17.18	1
31							8.85	54.64		25	23.64	1
32							35.17	47.04		25	16.04	1
33		造粒 机	75/1	-6.28	-3.49	0.5	11.19	49.9		25	18.9	1
34							32.92	44.24		25	13.24	1
35							13.34	48.68		25	17.68	1
36							26.62	44.97		25	13.97	1
37		高混 机	78/1	-6	4.09	0.5	5.72	58.12		25	27.12	1
38							26.3	48.02		25	17.02	1
39							18.54	49.68		25	18.68	1
40							32.57	47.27		25	16.27	1

注：根据《噪声控制技术》（潘仲麟 翟国庆主编著 化学工业出版社，2006.4），厂房墙体隔声量约 47~62dB(A)，厂房窗户隔声量约 26~31 dB(A)；其组合隔声量大于普通玻璃窗，为了简易计算，厂房墙体总隔声量按 25dB(A) 保守计算。按最不利点计算。

2. 预测分析及降噪措施

（1）预测分析

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

（1）多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right) \quad (\text{公式 1})$$

式中：L₀——叠加后总声压级，dB（A）；

n——声源级数；

L_i——各声源对某点的声压值，dB（A）。

（1）点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{pr2} = L_{pr1} - 20 \lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L \quad (\text{公式 2})$$

式中：L_{pr2}——受声点 r₂ 米处的声压级，dB（A）；

L_{pr1}——声源的声压级，dB（A）；

r₁——预测点距离声源的距离，m；

r₂——参考点距离声源的距离，m；

ΔL——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB（A）。

根据上述公式，项目厂界噪声预测如下表所示。

表 4-15. 噪声预测厂界贡献值结果

预测方位	预测时段	贡献值	标准限值	达标情况
项目东厂界	昼间	61.0	65	达标
项目南厂界		50.9	65	达标
项目西厂界		36.8	65	达标
项目北厂界		42.2	65	达标

根据预测结果项目各边界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间不生产），对周围声环境影响不大。

（2）降噪措施

项目采取以下噪声防治措施：

①合理布局，重视总平面布置尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

合理进行设备选型，风机进出风口安装较好的消声器，必要时安装二级吸声器或多级阻尼消声器；设备进行基础减振，必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

3.达标分析

项目设备简单，通过车间设备合理布局，做好厂房的隔声降噪工作、充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。本项目周围 50 米内无声环境保护目标，做好噪声防护降噪措施后，均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，项目达标排放的噪声对周围环境影响不大。

4.噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）的要求，本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-16. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

四、工业固体废物

根据《污染源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对固体废物进行核算。

表 4-17. 项目固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产生环节	名称	属性	危险废物代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
职工生活	生活垃圾	/	/	/	固态	/	1.5	定点存放	环卫部门清运	1.5
束丝	废铜丝	一般固废	900-099-S17	/	固态	/	9.2	一般固废间	一般固废公司回收处理	9.2
除尘	粉尘	一般固废	900-099-S59	/	固态	/	0.686			0.686
原料包装	包装固废	一般固废	900-003-S17/900-005-S17	/	固态	/	2.59			2.59
切胶	边角料	一般固废	900-006-S17	/	固态	/	0.45			0.45
废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固态	T	4.723	危废间暂存	委托有危废处理资质公司进行处理	4.723

表 4-18. 工程分析中危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	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	废活性炭	HW49	900-039-49	4.723	废气治理	固态	有机物	有机物	每季度	T	存在危废暂存间，并委托有资质的单位进行回收处理

表 4-19. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	8 m ²	桶装	8	3 个月

1.员工生活垃圾

项目工作人员人数为 10 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，工作 300 天，则项目员工生活垃圾产生量为 1.5t/a，交由环卫部门清运。

2.一般固废

（1）废铜丝

项目束丝过程产生废铜丝，废铜丝产生量约为铜丝用量的 5%，产生量约为 9.2t/a。属于可再生类的一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》一般固废代码为 900-099-S17。建立一般固废堆放点占地 10m²，收集后由一般固废公司回收处理。

（2）粉尘

项目在除尘过程中会产生过滤粉尘及沉降粉尘，产生量约为 0.686t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》一般固废代码为 900-099-S59，收集后由一般固废公司回收处理。

（3）包装固废

本项目产生的废包装废物主要是原辅材料包装袋、纸箱等，包装固废按原料用量的 1%进行核算，本项目原料总用量约为 259t/a，废包装废物的产生量约为 2.59t/a。上述包装废物属于一般工业固废，故收集后交相关的再生资源回收站回收利用即可，不会对周围环境产生明显影响。根据《固体废物分类与代码目录》一般固废代码为 900-003-S17/900-005-S17。

（4）边角料

本项目在切胶过程中产生少量的边角料，边角料产生量约为产量的 1%，项目橡胶产品约为 45t/a，边角料产生量约为 0.45t/a，根据《固体废物分类与代码目录》一般固废代码为 900-006-S17。

3.危险废物

根据工程分析，项目产生有机废气通过二级活性炭进行吸附处理，根据核算活性炭削减

的有机废气量为 0.115t/a。二级活性炭一次性装置量约为 1.152t/a，每年更换 4 次，则废活性炭产生量为：4.723t/a。（活性炭量+废气量）。 项目废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年本）》中 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，危害特性为 T，主要含有有机废气。收集后暂存于项目危废暂存间，定期交由有危废转运处理资质的单位转运处理。 4.收集及处置要求 生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下： 生活垃圾 （1）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。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。 （2）从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。 一般工业固体废物 项目一般固废仓设置在车间内，属于室内暂存，因此，可做好防雨防扬尘。项目车间内已做好硬底化工作，建议建设单位按照相关要求，对一般固废仓进行防腐工作。项目一般固废仅废包装材料、边角料、不合格产品等。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。 一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。 根据《中华人民共和国生态环境法典》规定如下： ①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出
--

	地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。 ②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 ③产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 ④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。 危险废物 (1) 对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。 (2) 制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。 (3) 按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 (4) 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 (5) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。 根据以上规定，项目应当及时收集产生的固体废物，不得露天堆放，对暂时不利用或者不能利用的，应该按规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995及其修改单）设置标志，由专人进行分类收集存放。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管
--	--

理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，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；实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性；并在排污前取得排污许可证。 对于危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台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。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 5.固体废物环境影响分析 项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 项目一般固体废物收集后交由废品回收单位处理，危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。 五、地下水、土壤 1.地下水 （1）地下水环境影响分析及防护措施 本项目废气污染因子为非甲烷总烃，不属于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1、表 2 及表 3 中的污染物项目，也不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 及表 2 的污染物项目，故不考虑大气沉降影响。项目位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区 3#厂房一至二楼，项目所在楼层属砖混结构，根据现场勘查可知，项目厂区已做好混凝土硬底化，项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染物控制标准》等有关规范设计，从污染物控制和污染途径阻断方面，本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能性极低。因此，正常生产情况下，本项目对地下水和土壤环境的影响极微。
--

(2) 地下水环境影响分析及防护措施

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。项目分区防渗建议如下表所示。

表 4-20. 项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	具体生产单元	防渗建议措施
重点污染防治区	危废暂存间	满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 7.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。厂房二、危废暂存间采取粘土铺底，再在上层铺设 10—15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；事故应急池等均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗
一般污染防治区	生产车间、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化

2. 土壤

(1) 土壤环境影响分析及防护措施

① 大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是高频装配、高频热合等过程产生的非甲烷总烃。非甲烷总烃为气态污染物，基本不会发生沉降，因此，本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

② 地面漫流与垂直入渗

项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层。且项目位于所在建筑的 3 楼，不存在垂直入渗途径。生活污水经管道排入所在园区的化粪池进行处理，化粪池已进行防腐防渗处理，因此，对土壤的影响较小。

综上所述，项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

六、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。不存在珍稀动植物，项目无新征土地，所在地属于工业用地，因此，项目无生态影响。

七、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B 突发环境事件风险物质及临界量，其中本项目产生的危废属于突发环境事件风险物质。

表 4-21. 风险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	危废（废活性炭）	4.723	50*	0.094
*参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2，健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）				

则本项目突发环境事件风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险较小。

1. 环境风险识别

表 4-22. 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	废气治理装置失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
2	危险废物泄漏	通过地表径流影响地表水及地下水
3	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

2.环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑥重点污染防治区如危废间做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

(2) 应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，建设单位应在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断设施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界墙体有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏，保证发生火灾时项目消防废水不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染。

一旦废气污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以

	正常运转后方可投入生产，严禁废气不经处理直接排入附近环境中。 综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	DA001	非甲烷总烃	经收集后通过二级活性炭后通过25m高排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 标准与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 的较严值
		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
	厂界	臭气浓度	加强车间通风换气	《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扩改建二级标准的要求
		非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 6 标准与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 的较严值。
		颗粒物		
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）
地表水环境	员工生活办公 (DW001)	生活污水	生活污水经预处理后通过市政管网排入高新区综合污水处理厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准的较严值
声环境	设备运行	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废交专业公司回收利用；危险废物交由资质单位进行处理；员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达到相应环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	防雨、防渗漏、防溢流防雨、防渗漏、防溢流			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。
其他环境管理要求	无

六、结论

江门市碳玖新材料有限公司年产电缆 250 吨建设项目符合国家、广东省的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

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
废水（t/a）	废水量（m³/a）	0	0	0	90	0	90	+90
	COD _{Cr}	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	BOD ₅	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	SS	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	NH ₃ -N	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	总磷	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
废气（t/a）	非甲烷总烃	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	颗粒物	0	0	0	0.061	0	0.061	+0.061
一般工业 固体废物 （t/a）	废铜丝	0	0	0	9.2	0	9.2	+9.2
	粉尘	0	0	0	0.686	0	0.686	+0.686
	包装固废	0	0	0	2.59	0	2.59	+2.59
	边角料	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险废物 （t/a）	废活性炭	0	0	0	4.723	0	4.723	+4.723

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①