

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 文德弱电线电缆生产基地建设项目

建设单位（盖章）： 清远市中发电线电缆有限公司

编制日期： 2025年8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	- 26 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 35 -
四、主要环境影响和保护措施	- 42 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 75 -
六、结论	- 77 -

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目大气环境评价范围及周边主要环境敏感点分布图

附图 3 本项目四至情况图

附图 4 本项目总平面布置图

附图 4-1 本项目生产车间一层布置图

附图 4-2 本项目生产车间二层布置图

附图 4-3 本项目生产车间三层布置图

附图 4-4 本项目生产车间四层布置图

附图 4-5 本项目生产车间五层布置图

附图 5 项目所在地城市总体规划图

附图 6 广东省环境管控单元图

附图 7 本项目位置与清远市环境管控单元图

附图 8 本项目所在区域环境空气质量功能区划图

附图 9 本项目所在区域声环境功能区划图

附图 10 本项目与广东省“三线一单”应用平台环境管控单元位置关系图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 投资备案证

附件 4 国土证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	文德弱电线电缆生产基地建设项目		
项目代码	2501-441800-04-01-566446		
建设单位联系人	李*	联系方式	131*****998
建设地点	清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内		
地理坐标	(东经 112 度 57 分 49.777 秒, 北纬 23 度 28 分 19.830 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	2770	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.8	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	5268.38
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《广州(清远)产业转移工业园 A 区控制性详细规划》; 审批机关:清远市人民政府; 审批文件名称及文号:《清远市人民政府关于同意〈广州(清远)产业转移工业园 A 区控制性详细规划〉的批复》(清府函〔2014〕268 号)。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划名称：《广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：清远市生态环境局；</p> <p>审批文件名称及文号：《清远市生态环境局关于印发《广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书审查意见》的函》（清环函〔2022〕146 号）。</p>													
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书以及《广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书审查意见》的函（清环函〔2022〕146 号）相符性分析</p> <p>根据《广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书》中的 11.2.2.1 小节生态环境准入要求和 11.2.2.2 小节规划区域石角镇重点管控单元环境准入要求，本项目与上述要求的相符性分析如下</p> <p>表 1-1 与广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书准入条件相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="464 1151 1337 2018"> <thead> <tr> <th data-bbox="464 1151 1043 1279">园区入驻企业准入条件</th> <th data-bbox="1043 1151 1273 1279">本项目情况</th> <th data-bbox="1273 1151 1337 1279">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="464 1279 523 2018">区域布局管控准入条件</td> <td data-bbox="523 1279 1043 1738">引入产业符合相关产业政策的要求，新引入企业不得包括现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单（2020 年版）》《清远市企业投资负面清单第一批》（清发改〔2014〕11 号）《清远市生态发展区产业发展指引（试行）》（清环〔2020〕132 号）等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据园区主导产业定位新材料、汽车及关键零部件、家具产业不得引入工艺设备、落后产品类型。</td> <td data-bbox="1043 1279 1273 1738">本项目不涉及文件中的国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备产品。</td> <td data-bbox="1273 1279 1337 1738">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1738 523 2018">准入条件</td> <td data-bbox="523 1738 1043 2018">园区所在区域水环境较敏感，根据相关政策、环评规划要求，不得引入染整、漂洗、鞣革、电镀、制浆造纸等水污染物排放量大以及向河流排放第一类污染物的项目，凡违反国家和省产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得入</td> <td data-bbox="1043 1738 1273 2018">本项目不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、制浆造纸等水污染物排放量大以及向河流排放第一类污染物的项目不违反</td> <td data-bbox="1273 1738 1337 2018">符合</td> </tr> </tbody> </table>			园区入驻企业准入条件	本项目情况	符合性	区域布局管控准入条件	引入产业符合相关产业政策的要求，新引入企业不得包括现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单（2020 年版）》《清远市企业投资负面清单第一批》（清发改〔2014〕11 号）《清远市生态发展区产业发展指引（试行）》（清环〔2020〕132 号）等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据园区主导产业定位新材料、汽车及关键零部件、家具产业不得引入工艺设备、落后产品类型。	本项目不涉及文件中的国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备产品。	符合	准入条件	园区所在区域水环境较敏感，根据相关政策、环评规划要求，不得引入染整、漂洗、鞣革、电镀、制浆造纸等水污染物排放量大以及向河流排放第一类污染物的项目，凡违反国家和省产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得入	本项目不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、制浆造纸等水污染物排放量大以及向河流排放第一类污染物的项目不违反	符合
园区入驻企业准入条件	本项目情况	符合性												
区域布局管控准入条件	引入产业符合相关产业政策的要求，新引入企业不得包括现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单（2020 年版）》《清远市企业投资负面清单第一批》（清发改〔2014〕11 号）《清远市生态发展区产业发展指引（试行）》（清环〔2020〕132 号）等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据园区主导产业定位新材料、汽车及关键零部件、家具产业不得引入工艺设备、落后产品类型。	本项目不涉及文件中的国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备产品。	符合											
准入条件	园区所在区域水环境较敏感，根据相关政策、环评规划要求，不得引入染整、漂洗、鞣革、电镀、制浆造纸等水污染物排放量大以及向河流排放第一类污染物的项目，凡违反国家和省产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得入	本项目不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、制浆造纸等水污染物排放量大以及向河流排放第一类污染物的项目不违反	符合											

		<p>园。从严控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。严格控制钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造、电镀（含配套电镀）及生态发展区内的有色金属冶炼等排放重金属及高污染高能耗项目。禁止新建向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。</p>	<p>国家和省产业政策，符合规划和清洁生产要求，不涉及重金属排放，不属于高污染高能耗项目，不属于钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造电镀（含配套电镀）及生态发展区内的有色金属冶炼等排放重金属及高污染高能耗项目。项目不涉及汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物。</p>	
		<p>涉 VOC 排放现有企业要达到《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》（粤环办函〔2021〕79号）附件一中《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》中的 B 级管控企业要求；新引进企业至少要达到《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》（粤环办函〔2021〕79号）附件一中《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》中 B 级管控企业要求。</p>	<p>本项目建设能达到《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》（粤环办函〔2021〕79号）附件一中《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》中 B 级管控企业要求。</p>	符合
	能源资源利用	<p>机械制造行业按照《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》的要求建设和运营，应至少达到国内清洁生产先进水平。其他新建项目废水产生量等指标要达到国际清洁生产先进水平；新建项目其他指标和改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平。</p>	<p>本项目不属于机械制造业，废水产生量等指标能达到国际清洁生产先进水平，其他指标能达到国内清洁生产先进水平。</p>	符合
		<p>对入园企业其燃料类型需严格使用清洁能源，主要是电、天然气、页岩气、液化石油气或法律法规政策文件规定的其他清洁燃料。严禁使用《高污染燃料目录》</p>	<p>本项目仅使用电能进行生产。</p>	符合

	<p>中第III类燃料作为燃料类别，主要包括： A、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭兰炭等）；B、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；C、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。</p>		
	<p>推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生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，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。</p> <p>园区企业涉及涂装项目的有机废气污染防治需符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《广东省挥发性有机物、VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020《广东年》》（奥环发〔2018〕6号）、省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《广东省打赢蓝天保卫战（粤府〔2018〕实施方案（2018—2020年）》8）128号）、《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发〔2013〕37号）、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）等的相关要求，VOCs 排放总量不得突破园区排放总量要求。</p>	<p>本项目使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。项目有机废气污染防治符合相关文件要求。</p>	符合
	<p>进入园区的项目的环境风险管控准入条件应按照以下几点执行：①建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报；②规划区建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏消防废水等进入园区外环境。③乐排河、乐排河两岸生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业应配套有效的风险防范措施，并根据环境风险管控相关要求编制环境风险应急预案，防止因渗</p>	<p>项目建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报；建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工</p>	符合

	<p>漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染乐排河和乐排河。④土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，防范土壤和地下水污染风险。⑤产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。项目配套有效的风险防范措施，并根据环境风险管控相关要求编制环境风险应急预案。项目建设单位不属于土壤环境污染重点监管工业企业，贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	
禁止引进	<p>禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸、废弃电器电子产品等项目。</p>	<p>本项目不属于上述行业项目。</p>	符合
行业清单	<p>禁止新建、扩建废轮胎、废电（线）路板废五金（进口）、废塑料、废胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目</p>	<p>本项目不属于上述行业项目。</p>	符合
	<p>禁止新建、扩建人造革项目；禁止增加铅污染物排放的项目。</p>	<p>本项目不属于上述行业项目，不涉及铅污染物排放。</p>	符合
	<p>严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目不属于上述行业项目，项目使用低挥发性有机物原辅材料。</p>	符合
	<p>禁止新建、改建、扩建直接向乐排河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。</p>	<p>本项目不直接向乐排河排放污染物。</p>	符合
	<p>禁止引进燃高污染燃料项目。</p>	<p>本项目仅使用电能，不使用高污染燃料。</p>	符合

	<p>涉及表面涂装的，禁止引进不符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020年）》粤环发〔2018〕6号）、广东省生态环境保护“十四五”规划（粤环〔2021〕10号）以及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求的项目。</p>	<p>本项目符合上述文件要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>禁止引入属于《广东省发展改革委关于印发广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）中定义的“两高”行业</p>	<p>本项目不属于“两高”行业。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表分析可知，本项目符合园区准入要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>①根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目主要从事C3831 电线、电缆制造业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励、限制和淘汰类别，因此属于允许类，符合国家相关产业政策。</p> <p>②根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于禁止准入类，符合《市场准入负面清单（2025年版）》的相关要求。</p> <p>2、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</p> <p>根据《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）的生态环境分区管控：“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。”本项目位于清远市，属于北部生态发展</p>		

区。同时其选址未占用“生态优先保护单元”，属于“重点管控单元”。根据方案，北部生态发展区的管控要求具体如下表：

表 1-2 本项目与广东省“三线一单”生态分区管控方案相符性分析

序号	北部生态发展区	管控要求	本项目情况	符合性
1	区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。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。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，主要从事低电压线缆生产制造。不涉及重金属及有毒有害污染物排放，因此本项目与北部生态发展区的区域布局管控要求相符	符合
2	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，	本项目主要使用电能，不属于小水电、风电、矿产资源开发项目，因此本项目与北部生态发展区的能源资源利用要求相符	符合

			提高矿产资源开发项目准入门槛,严格执行开采总量指标管控,加快淘汰落后采选工艺,提高资源产出率。		
	3	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设,因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治,推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造(或“煤改气”改造)。加快矿山改造升级,逐步达到绿色矿山建设要求,凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目不排放重金属污染物排放,本项目大气污染物总量指标为VOCs: 0.5130t/a,排放的挥发性有机物实行减量替代。且不属于钢铁、陶瓷、水泥行业,因此本项目与北部生态发展区的污染物排放管控要求相符	符合
	4	环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能,建立完善突发环境事件应急管理体系,保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施,防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造,选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及农用地、尾矿库、不属于金属矿采选、金属冶炼企业,因此本项目与北部生态发展区的环境风险防控要求相符	符合
	序号	重点管控单元	管控要求	本项目情况	符合性
	5	大气环境受体敏感类重点管	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶	根据广东省环境管控单元图,项目所在地属于重点管控单元。本项目	符合

	控单元	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项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	生产过程不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，与本管控内容不冲突。	
6	水环境质量超标类重点管控单元	<p>加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p>	<p>本项目废水主要为员工生活污水、冷却水，其中生活污水经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂；冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排。本项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业，与本管控内容不冲突。</p>	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合《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）的管控要求。</p> <p>3、与《清远市“三线一单”生态分区管控方案》（2023年版）的相符性分析</p> <p>清远市“三线一单”生态环境分区管控方案提到：分区施策，差别准入。强化空间引导和分区施策，立足主体功能区定位，结合产业发展基础，推动清远市南部地区优化发展、清远市北</p>				

部地区保护发展，构建与“一核一带一区”相适应的生态环境空间格局。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。

本项目选址清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，经查询“广东省三线一单数据管理与应用平台”（<https://www-app.gdcei.cn/l3a1/public/home>），本项目属于清远市南部地区中的清城区石角镇重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44180220011，不涉及优先保护单元，不涉及优先保护单元内的生态保护红线，项目与清城区石角镇重点管控单元的管控要求相符性分析如下表 1-2，项目与清城区石角镇重点管控单元的位置图详见附图 14。

表 1-3 与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

序号	清城区石角镇重点管控要求	本项目情况	符合性
1	<p>区域布局管控要求：</p> <p>1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸、废弃电器电子产品等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建人造革项目；禁止增加铅污染物排放的项目。</p> <p>1-2.【产业/限制类】七星村属于大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>1-3.【水/禁止类】禁止新建、改建、扩建直接向大燕河、乐排河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。</p> <p>1-4.【水/综合类】石岭村、井岭村、新庄村、银盏村、陂坑村属于水环境农业</p>	<p>本项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，位于石角镇循环经济产业园内，属于工业集聚区。本项目主要从事低电压线缆生产制造，不属于区域布局管控中的禁止和限制类项目；本项目废水主要为员工生活污水、冷却水，其中生活污水经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂；冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排。项目未直接向乐排河和乐排</p>	符合

	<p>污染重点管控区，应科学规划畜禽养殖布局，加快养殖场结构调整。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。</p> <p>1-6.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居民相邻的商业楼内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p>	<p>河排放废水；综合上，本项目符合区域布局管控要求。</p>	
2	<p>能源资源利用要求：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。</p> <p>2-3.【能源/鼓励引导类】加快工业绿色化循环化升级改造，推进有色金属产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。</p> <p>2-4.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。</p> <p>2-5.【能源/综合类】高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的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，其他区域禁止新建、扩建燃煤设施（每小时35蒸吨以上燃煤锅炉除外）。</p> <p>2-6.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。</p> <p>2-7.【土地资源/鼓励引导类】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，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。</p> <p>2-8.【岸线/综合类】严格水域岸线用途</p>	<p>本项目生产过程主要使用电能，不使用高污染燃料；项目选址属于工业用地，符合用地要求；符合能源资源利用的管控要求。</p>	符合

	<p>管制，土地开发利用应按照有关法律法規和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>		
3	<p>污染物排放管控要求：</p> <p>3-1.【水/综合类】持续推进大燕河、乐排河、乐排河流域水环境综合整治，未完成环境质量改善目标前，排入大燕河、乐排河、乐排河水体的重点污染物应实施减量替代。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快广清产业园污水处理厂、乐排河污水处理厂污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。</p> <p>3-3.【水/综合类】水环境城镇生活污染重点管控区，稳步推进排水设施建设管理，补齐城乡污水收集和处理短板，加快消除污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。</p> <p>3-4.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-5.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。</p> <p>3-6.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。</p> <p>3-7.【大气/综合类】加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。</p> <p>3-8.【大气/综合类】推动实施《VOCs排放企业分级管理规定》，强化B、C级企业管控，推动C级、B级企业向A级企业转型升级。</p> <p>3-9.【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。</p> <p>3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国</p>	<p>本项目废水主要为员工生活污水冷却水，其中生活污水经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂；冷却水循环使用不外排、乐排河排放污染物，因此不涉及限制类内容。本项目大气污染物总量指标为VOCs：0.5130t/a，排放的挥发性有机物试行减量替代。综上，本项目的建设与污染物排放管控要求相符</p>	符合

		内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。			
4		<p>环境风险防控要求：</p> <p>4-1.【土壤/鼓励引导类】安全利用类、严格管控类农用地，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕、轮牧休牧等风险管控措施。</p> <p>4-2.【固废/综合类】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）在贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>4-3.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。</p> <p>4-4.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p> <p>4-5.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>4-6.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。</p> <p>4-7.【风险/综合类】强化石角镇污水处理厂、乐排河污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。</p>	项目产生的危险废物和一般固体废物设置一般固体废物暂存仓和危险废物暂存仓进行妥善收集后，分别交由相应单位处理；且本项目不属于土壤污染防治重点行业企业和重金属污染防治重点行业企业；综上所述本项目与环境风险防控的管控要求相符。	符合	
<p>根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版），全市生态环境准入共性清单如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 本项目与全市共性清单的相符性分析</p>					
	序	全市生	管控要求	本项目情况	符

号	态环境 准入共 性清单			合 性
1	区域布局管控要求	<p>紧扣“一体化”和“高质量”两个关键，以广清经济特别合作区、国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区为抓手，推动清远市南部地区积极融入粤港澳大湾区，带动清远市北部地区高质量发展。大力培育和发展电子信息、汽车零配件、先进材料、生物医药、绿色食品等战略性新兴产业支柱产业以及前沿新材料、安全应急等战略性新兴产业，促进产业结构转型和全面提升产业发展层次，实施产业延链强链工程，鼓励产业强链补链项目准入，促进产业集群发展。</p> <p>推进陶瓷、水泥、有色金属等传统产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。鼓励产业升级改造，依法依规关停落后产能，引导不符合规划的产业项目逐步退出。加快构建便捷畅通的现代综合交通体系，推动高铁、公路、轻轨等建设，推进北江航道进一步扩能升级。</p>	<p>项目清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，位于石角镇经济产业园内，属于集聚工业区。本项目主要从事低电压线缆生产制造，不属于不符合规划产业项目，因此本项目与区域布局管控要求相符</p>	相符
3	禁止开发建设活动的要求	<p>禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有碳化、炼化及硫</p>	<p>本项目主要从事低电压线缆生产制造，因此不属于禁止建设的行业；本项目不涉及使用锅炉和煤气发生炉；本项目废水主要为员工生活污水、冷却水，其中生活污水经市政污水管网排入广清产</p>	相符

		<p>化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料等项目；禁止新增含碳化、炼化、硫化等污染工序的废橡胶加工项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。</p> <p>禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。</p> <p>禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区（工业园区内除外）新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列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用地。</p>	<p>业园污水处理</p> <p>厂；冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排。因此不向水体排放污染物；本项目不涉及使用高挥发性有机物原辅材料，因此与禁止开发建设活动的要求相符</p>
4	限制开发建设	<p>新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固</p>	<p>本项目主要从事低电压线缆生产</p>

		活动的要求	<p>体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。</p> <p>建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。</p>	制造，项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放，不属于以上限制开发建设活动	
	5	能源资源利用要求	高污染燃料禁燃区内禁止新建、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清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。	本项目不涉及高污染燃料使用，因此符合能源资源利用要求	相符
	6	污染物排放管控	<p>落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。</p> <p>不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造，推进畜禽养殖污染、农业面源污染治理，保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滙江、龙塘河、乐排河、漫水河、乐排河等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程，加快生活污水收集管网建设，全面推进污水处理设施提质增效，加强城镇生活污水收集管网的日常养护。</p> <p>加强工业企业大气污染综合</p>	<p>本项目大气污染物总量指标为VOCs: 0.5130t/a, 排放的挥发性有机物实行减量替代；本项目废水主要为员工生活污水、冷却水，其中生活污水经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂；冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排，不向水体排放污染物，因此与污染物排放管控要求相符</p>	相符

		治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治，切实改善大气环境质量。		
<p>根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2023 年版)，清远市南部地区准入清单如下：</p> <p>表 1-4 本项目与清远市南部地区准入清单的相符性分析</p>				
序号	清远市南部地区准入清单	管控要求	本项目情况	符合性
1	区域布局管控要求	清城区内禁止新建综合利用基地(园区)外的废塑料项目；清远高新技术产业开发区(百嘉工业园片区)和广州(清远)产业转移工业园(石角片区)不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车(摩托车)维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建(开)堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃	项目清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内。项目主要从事低电压线缆生产制造，因此不属于禁止建设的行业。	相符

			料。		
	2	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展	本项目能源主要为电能，不涉及使用天然气，因此与能源资源利用要求符合。	相符
	3	污染物排放管控	推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生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，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。	本项目主要从事低电压线缆生产制造，生产过程中挤塑废气经密闭收集后引至“三级活性炭吸附装置”处理后引至排气筒排放，打标工序产生的非甲烷总烃加强车间通风；项目营运过程中产生的工艺废气对周边环境影响不大，因此与污染物排放管控要求相符	相符
	4	环境风险防控要求	强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理。	本项目设置一般固体废物和危险废物暂存间，危险废物暂存间配套有基础防腐、防渗及硬底化处理。同时制定应急处理方案等风险防范措施，本项目环境风险可控。	相符
<p>因此本项目的建设符合《清远市“三线一单”生态分区管控方案》（2023年版）的要求。</p> <p>3、与环境保护相关规划的相符性分析</p> <p>(1) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析</p>					

根据《广东省大气污染防治条例》：“第二十六条 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。”

本项目主要从事低电压线缆生产制造，生产过程中挤塑废气经密闭收集后引至“三级活性炭吸附装置”处理后引至排气筒排放，打标工序产生的非甲烷总烃加强车间通风。通过上述收集和处理措施后，能有效减少废气排放。因此，本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。

（2）与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：第十七条，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。

本项目废水主要为员工生活污水、冷却水，其中生活污水经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂；冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排，不涉及向地表水体直接排

放污染物。因此与《广东省水污染防治条例》相符合。

(3)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

根据规划：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。

本项目不涉及使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。生产过程中挤塑废气经密闭收集后引至“三级活性炭吸附装置”处理后引至排气筒排放，打标工序产生的非甲烷总烃加强车间通风。因此本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）要求相符。

(4)与《清远市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》的有关要求：大力推进挥发性有机物(VOCs)深度治理。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，在重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 精细化管理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动安装油气回收自动监控系统。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进

重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小型企业涉 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。推进因地制宜统筹规划建设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,深入推进重点企业实施泄漏检测与修复(LDAR)工作。开展重点区域 VOCs 走航监测,加强主要工业园的 VOCs 监管监测力量,提高涉 VOCs 执法监管能力。

本项目主要从事低电压线缆生产制造,本项目不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料。生产过程中挤塑废气经密闭收集后引至“三级活性炭吸附装置”处理后引至排气筒排放,打标工序产生的非甲烷总烃加强车间通风,通过上述收集和处理措施后,能有效减少废气排放。因此本项目与《清远市生态环境保护“十四五”规划》要求。

(5) 与《清远市水生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《清远市水生态环境保护“十四五”规划》中指出:二、强化工业企业达标治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处理设施排放工业废水的企业,严格按照有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

本项目废水主要为员工生活污水、冷却水,其中生活污水经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂;冷却水循环使用,定期补充,定期捞渣,不外排。

因此，本项目与《清远市水生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求相符合。

(6) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 的相符性分析

序号	文件要求	项目对照分析情况	是否符合
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目原辅料为粒料，袋装，并储存于生产车间内。	符合
2	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭		符合
3	储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应当采	项目无储罐，原辅料为粒料，袋装，并储存于生产车间内。	符合
4	储存真实蒸气压 $\geq 26\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应当符合下列规定之一：a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用双重密封，且一次密封应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；b) 采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件 4.1 的要求），或者处理效率不低于 80%；c) 采用气相平衡系统；d) 采取其他等效措施。		符合
5	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	项目原辅料为粒状，采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移	符合
6	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送		符合

		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		
	7	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。		符合
	8	VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求		符合
	9	收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应当配置 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，应当配置 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。	根据下文，项目有机废气产生速率为 1.3609kg/h，有机废气通过密闭车间负压收集，采用“三级活性炭吸附”处理，处理效率为 90%，尾气通过 25m 高排气筒排放。	符合
	10	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目工艺废气收集设备同步系统运行应与废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	11	企业应当建立台账，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、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账，各台保存 5 年以上。	符合
(7) 与《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43 号) 的相符性分析				
	序号	文件要求	项目对照分析情况	是否符合

1	废气收集：采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	项目有机废气通过集气罩收集，控制风速不低于0.5m/s	符合
2	排放水平：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；厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过20mg/m ³ 。	项目有机废气通过密闭车间负压收集，统一收集后引入“三级活性炭吸附”处理装置处理，处理达标后经排气筒引至高空排放，排放浓度可达到相应的排放限值，厂区内无组织NMHC符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。	符合
3	治理设施：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；吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目活性炭吸附装置各参数符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。活性炭每3个月更换一次，满足管理要求。	符合

（8）与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

序号	文件要求	项目对照分析情况	是否符合
1	严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区新建高	本项目不属于“两高一低”行业，符合国家产业规划和产业政策。本项目大气污染物总量指标为VOCs: 0.5130t/a，排放的挥发性有机物实行减量替代。	符合

	<p>耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域(清远市除外)建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代,其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代</p>		
2	<p>推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度,在低(无)VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购,使用低(无)VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象,营造公平竞争环境,推动产业健康有序发展</p>	<p>项目使用的原辅材料均属低VOCs材料,项目选用“三级活性炭吸附”能够有效处理 VOCs。同时,项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度,落实活性炭更换工作,确保有机废气的治理效率</p>	符合
<p>4、选址及规划合理合法性分析</p> <p>本项目位于项目清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内(中心地理坐标:东经 112°57'49.777",北纬 23°28'19.830")。</p> <p>根据建设单位提供的资料和《中心城区土地利用规划图》(详见附件 5)所示,该地块为工业用地,不涉及生态严控区、自然保护区、基本农田保护区等。该项目严格遵守国家和地方有关的环保法规,做好各项污染防治措施,在污染达标排放状况下,项目运营期间对周围水环境、大气环境和声环境尚不会造成大的影响。因此,该项目选址可行。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

文德弱电线电缆生产基地建设项目选址于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内（中心地理位置坐标为：东经 112°57'49.777"，北纬 23°28'19.830"，位于鑫美鑫西面）自建 1 栋地下 1 层地上 5 层的生产车间和 1 栋 5 层的综合楼，总占地面积为 5268.38m²，总建筑面积 15821.7m²。总投资 2770 万，其中环保投资为 50 万，建成后年产低电压线缆 1600 万米，年产值达 7000 万元。

本项目主要从事低电压线缆生产制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于名录中的“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”中的“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）”，属于编制报告表。因此，建设单位委托我司承担该项目环境影响评价工作，接受委托后，我司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了本项目环境影响评价报告表。

2、工程组成

本项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，自建 1 栋地下 1 层地上 5 层的生产车间（总层高为 23.8m）和 1 栋 5 层的综合楼（总层高为 20m），总占地面积为 5268.38m²，总建筑面积 15821.7m²，主要用于从事低电压线缆生产制造。本项目的主要建筑构筑物情况见下表 2-1，本项目工程组成情况见下表 2-2。

表 2-1 本项目的的主要建筑构筑物情况表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面 积 (m ²)	层高 (m)	用途
1	生产车间 1 层	2774.29	2774.29	6.5	展厅
2	生产车间 1 层 夹层		141.18	3.2	/
3	生产车间 2 层		2651.63	4.5	原料仓库
4	生产车间 3 层		2651.63	4.5	原料仓库
5	生产车间 4 层		2651.63	4.5	成品仓库、危险废物暂存间、一般固体废物暂存间

6	生产车间 5 层		2201.11	3.8	挤塑车间、打标区、检验区、拉丝区、绞合区
7	生产车间屋面		88.70		/
8	生产车间地下 1 层		794.07	2.9	消防水池、水泵房
9	综合楼 1 层	368.04	368.04	6.5	员工办公
10	综合楼 2 层		368.04	3.4	员工办公
11	综合楼 3 层		368.04	3.4	员工办公
12	综合楼 4 层		368.04	3.4	员工办公
13	综合楼 5 层		368.04	3.3	员工办公
14	综合楼屋面			27.26	/
15	绿化	541.19	/		绿化用地
16	停车场及道路	1584.86	/		
合计		5268.38	15821.7	/	/

表 2-2 本项目工程组成情况表

类别	项目		内容
生产车间	展厅	1 层	本项目展厅位于生产厂房第 1 层，建筑面积为 2774.29m ² ，层高 6.5 米，主要为原辅材料储存区
	原料仓库	2 层	本项目原料仓库位于生产厂房第 2 层，建筑面积为 2651.63m ² ，层高 4.5 米，主要为原辅材料储存
	原料仓库	3 层	本项目原料仓库位于生产厂房第 3 层，建筑面积为 2651.63m ² ，层高 4.5 米，主要为原辅材料储存
	成品仓库	4 层	本项目成品仓库位于生产厂房 4 层，建筑面积为 2651.63m ² ，层高 4.5 米，主要用于成品储存
	生产车间	5 层	生产车间位于生产厂房第 5 层，建筑面积为 2651.63m ² ，层高 3.8 米，设有挤塑车间、打标区、检验区、拉丝区、绞合区
综合楼	办公室	1-5 层	本项目办公室位于综合楼 1-5 层，建筑面积为 1867.46m ² ，主要用于员工日常办公生活
储运工程	危险废物暂存间	4 层	本项目危险废物暂存间位于生产厂房 4 层，占地面积为 10m ² ，建筑面积为 10m ² ，主要用于暂存危险废物
	一般固体废物暂存间	4 层	本项目一般固体废物暂存间位于生产厂房 4 层，占地面积为 10m ² ，建筑面积为 10m ² ，主要用于储存一般固体废物
公用工程	给水工程		本项目由市政供水
	排水工程		①员工生活污水：经三级化粪池处理后经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂集中处理。

环保工程	供电工程		本项目供电由市政供电
	废气	挤塑废气	经密闭负压密闭收集后，通过“三级活性炭吸附装置”处理后引至25米排气筒（DA001）排放
	废水	员工生活污水	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂集中处理
		冷却水	冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排
	噪声	设备噪声	本项目对声源进行减振、消音和隔音处理，合理布局噪声源
	固体废物	员工生活垃圾	经收集后交由环卫部门清运
		一般固体废物	一般固体废物仓库位于生产车间4层西南侧，占地面积为10m ² ，建筑面积10m ² 。
危险废物		危险废物暂存间位于生产车间4楼西南侧，占地面积为10m ² ，建筑面积10m ² 。	

3、主要产品产能

本项目年产低电压线缆1600万米，具体产品产能详见下表：

表 2-3 本项目产品及产能情况表

序号	产品名称	包装规格	年产量	最大储存量	贮存位置	单位产品重量	备注
1	低电压线缆	200米/卷	1600万米	10000米	成品仓库	25kg/卷	/



4、主要生产设备

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	用途	设备名称	规格/型号	位置	单位	数量	备注
1	挤塑	押出机	90+25	车间五层	台	7	电能
2	打标	激光打标	62.5N-70P	车间五层	台	5	电能
3	收卷	半自动成卷机	630盘	车间五层	台	2	电能
4	收卷	全自动成卷机	/	车间五层	台	2	电能
5	拉丝	高速编织机	HG-SB-16A	车间五层	台	15	电能
6	绞合	对绞机	500#	车间五层	台	5	电能

7	绞合	高速绞线机	800#	车间五层	台	12	电能
8	绞合	高速悬臂单绞机	Φ800	车间五层	台	3	电能
9	绞合	并丝机	BSJ-5	车间五层	台	1	电能
10	辅助设备	空压机	DHF-20PM	车间五层	台	1	电能
11	辅助设备	放线架	Φ500-630	车间五层	台	10	/

表 2-5 押出机产能核算表

设备名称	型号	数量 (台)	每台设备每分钟最大加工量 m	单台理论生产量万 m/a	理论生产量万 m/a
押出机	90+25	7	23	273.79	1916.53
合计					1916.53

合理性分析：项目为连续生产，年工作 248 天，每天工作 8 小时，则理论产品产能为 1916.53 万 m/a，申报产能为 1600 万 m/a，占理论产能的 83.5%。综合考虑设备生产过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

5、主要原辅材料种类及消耗量

(1) 主要原辅材料及用量情况

表 2-6 本项目全厂原辅材料用量情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)	状态	包装规格	最大储存量 (t/a)	储存位置
1	铜线、铜丝	1001	固态	/	20	原辅材料 仓库
2	PVC 塑胶粒	802	粒状	25kg/包，新料	20	
3	PE 塑胶粒	201	粒状	25kg/包，新料	5	
4	机油	0.1	液体	25kg/桶	0.05	

主要原辅材料理化性质：

PVC 塑料：主要成分为聚氯乙烯，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。它本人为微黄色半透明状，有光泽，支化度较小，相对密度 1.4g/m³ 左右，玻璃化温度 77~90℃，熔点 212℃。

PE 塑胶粒：主要成分为聚乙烯：聚乙烯为典型的热塑性塑料，是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末，成型加工的 PE 树脂均是经挤塑造粒的蜡状颗粒料，外观呈乳白色，聚乙烯熔点为 100-130℃，其耐低温性能优良。在-60℃ 下仍可保持良好的力学性能，但使用温度在 80~110℃。

机油：即发动机润滑油，密度约为 0.91×10^3 (kg/m^3) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，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，是机油的重要组成部分。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工人数 30 人，厂区内不设饭堂和宿舍，因此均不在厂区内食宿。

工作制度：全年工作 248 天，每天 1 班制，每班 8 小时。

7、公用工程

本项目用水由市政供水，主要用水为员工生活用水、生产用水等。

(1) 给水系统

项目用水主要为生活用水、冷却水，由市政给水管网供给。

生活用水：项目劳动定员 30 人，项目不设食宿，年工作 248 天。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，无食堂和浴室办公人员生活用水量按先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目生活用水量为 $300\text{t}/\text{a}$ 。

冷却用水：本项目冷却水对挤塑后的半成品进行直接冷却，由于塑料不溶于自来水，同时冷却水中亦不含适合微生物生长的营养物质，且本项目生产过程对冷却水的要求不高，无须接触人体，仅需要温度符合即可重复利用，因此本项目冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液以及阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，为保持冷却水洁净度，冷却水池设置沉淀池，每年定期捞取冷却水中的多余沉淀物，只需要冷却后即可重复回用。项目冷却水为直接冷却，冷却塔循环水量为 $3.0\text{m}^3/\text{h}$ ($5952\text{m}^3/\text{a}$)，由于热量蒸发等，需定期补充。冷却水每年需补充量为 $59.52\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排。

(2) 排水系统

项目冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排。

项目外排废水主要为员工生活污水。根据《生活污染源产排污系数手册》，

项目人均日生活用水量 ≤ 150 升人天时，折污系数取 0.8，则生活污水排放量为 240t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入广清产业园污水处理厂集中处理。

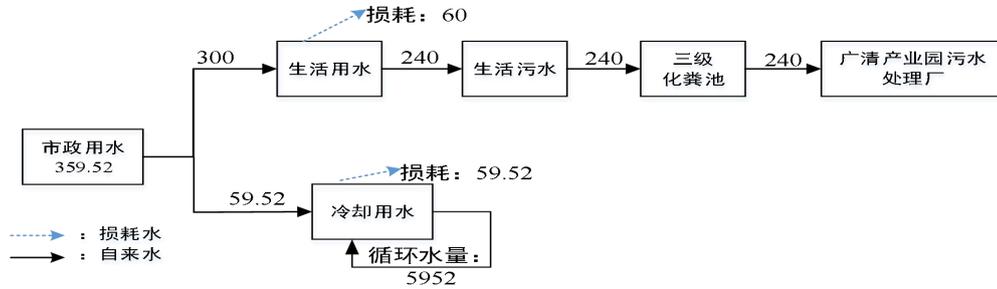


图 2-1 项目水平衡图，单位：t/a

(3) 供电

本项目用电由市政供电提供，年用电量 200 万度，不设置备用发电机。

8、厂区平面布局情况

本项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，项目中心地理坐标为东经 112°57'49.777"，北纬 23°28'19.830"。厂房总占地面积为 5268.38m²，地上总建筑面积 15027.63m²，地下总建筑面积 794.07m²。总投资 2770 万，其中环保投资为 100 万，建成后年产低电压线缆 1600 万米。

项目自建 1 栋地下 1 层地上 5 层的生产车间和 1 栋 5 层的综合楼。项目平面布局不仅考虑生产各功能区单独的使用功能，更考虑整个项目各功能之间的相互联系与结合，以满足工艺要求为前提，满足物料输送尽可能顺畅、方便、同时考虑节约用地、环保等各方面的要求。综上所述，项目总平面布置合理规范，符合实际生产要求。项目厂界东面为鑫美鑫产业园，北面、西面、南面为空地。厂区总平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环

一、施工期工艺流程简述

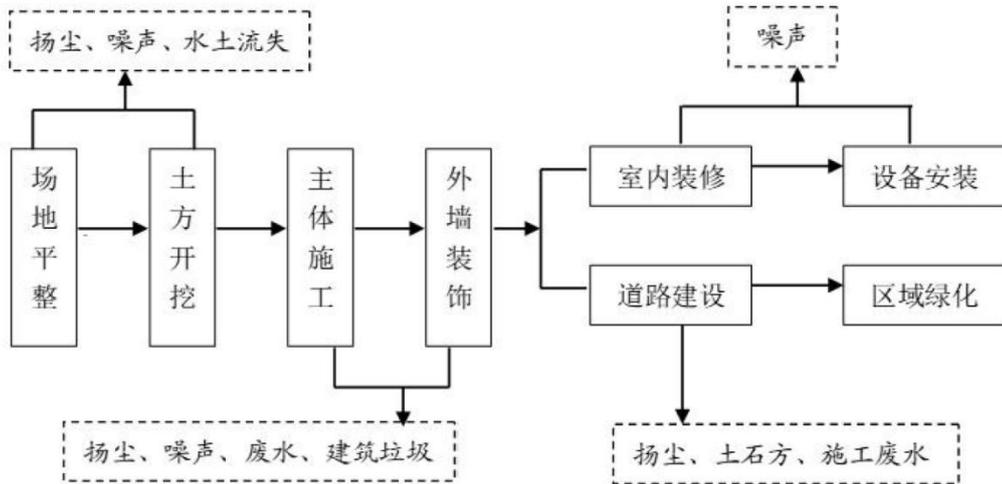


图 2-2 本项目施工工艺流程图及产污环节

施工期工艺流程简介：项目施工流程为：项目清理场地开始进入基础施工阶段，如场地平整、挖土方、打桩等，然后进行主体工程施工，经装修、设备安装后清理现场，最后交付使用。

二、运营期工艺流程简述

(1) 低电压线缆生产工艺流程

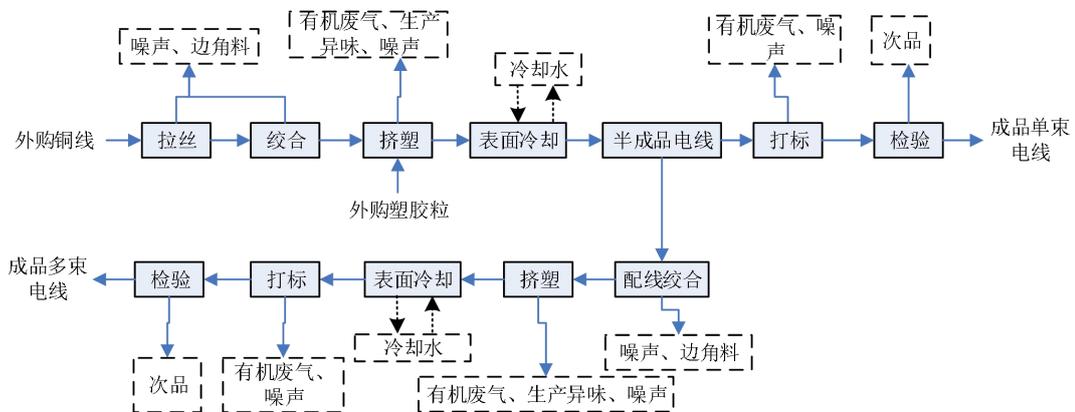


图 2-3 本项目低电压线缆工艺流程图

工艺流程简述：

单束电缆生产：先将铜丝拉丝并绞合，用挤出机使塑料粒呈熔融状态，并使熔融状态下的塑胶粒包裹铜线后挤塑，经过冷却水直接冷却（冷却水经过冷却水池冷却后循环回用），即得到单束电缆，再用激光打标机在电缆上打印字码，经检验后即成为单束电缆。

多束电缆生产：将生产出来的多条单束电缆通过绞线机绞合，随后通过挤出机在绞合后的电缆上包裹一层塑胶，再用激光打标机在电缆上打印字码，经检验后即成为多束电缆。

拉丝：将外购的铜线通过拉丝机，在一定的拉力作用下，使其通过一系列不同孔径的模具，逐步减小直径，达到所需的线径尺寸。在拉丝过程中，铜线的横截面积减小，长度增加，同时通过模具的挤压作用，改善铜线的表面质量和内部组织结构。

绞合：将多根经过拉丝后的铜线按照一定的规则 and 方向进行绞合。通过绞合，可增加线缆的柔软性和弯曲性能，同时使线缆在通电时产生的电磁效应相互抵消，减少电磁干扰。绞合方式有规则绞合和非规则绞合等，根据线缆的不同用途和性能要求选择合适的绞合方式。

挤塑：项目所用的塑料为 PVC 及 PE，通过加热塑料粒达到软化温度，然后在押出机的作用下挤塑，包裹在铜线表面，软化加热温度如下：PVC 塑料的加热温度在 130°C~150°C 之间，PVC 热分解温度为 170°C 左右，尚未达到 PVC 塑料的热分解温度，不会产生氯化氢气体。PE 塑料的加热温度在 150°C~165°C 之间，尚未达到 PE 塑料的热分解温度，PE 热分解温度为 300°C 左右。项目原料为粒料，粒径较大，投料过程不会产生投料粉尘。该过程会产生有机废气、生产异味、噪声。

表面冷却：经过挤塑后的线缆，其表面的塑胶层处于高温熔融状态，需要通过表面冷却装置进行冷却定型。一般采用水冷却方式，使塑胶层迅速降温固化，形成稳定的绝缘或护套结构。冷却过程中，要控制好冷却速度和冷却介质的温度，避免因冷却不均导致线缆表面出现缺陷或内部产生应力。

打标：本项目采用冷打标即使用 UV 波长照射到塑料表面，光波被塑料吸收，形成图形或文字标志。此种工艺无加热，不会对塑料表面进行破坏。会产生少量的有机废气、噪声。

检验：对于多芯低电压线缆，需要将经过挤塑等工序的单芯线缆按照一定的规则进行再次绞合。与之前的绞合类似，通过合理的绞合节距、绞向等参数设计，使多芯线缆结构紧凑、外形圆整，并且进一步提升线缆的柔韧性和抗干扰能力。

三、项目主要产污环节

由上述工艺流程可知，项目在营运期的主要产污环节包括：

①废水：本项目产生的废水主要为员工办公、生活产生的生活污水；

- ②废气：项目营运期间产生的废气主要为挤塑产生的有机废气和生产异味、打标产生的有机废气；
- ③噪声：项目营运期间产生的噪声主要为设备运行噪声；
- ④固废：项目营运期间产生的固废为边角料、次品、废活性炭、废机油桶、废机油、含油废抹布。

表 2-7 项目主要产污工序及污染物对照表

项目	污染物	排放口	产污工序	污染因子
废水	生活污水	DW001	员工生活、办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	有机废气、生产异味	DA001	挤塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度
	有机废气	/	打标工序	非甲烷总烃
噪声	设备噪声	/	生产设备、风机	Leq(A)
固废	一般工业固废	/	生产过程	边角料、包装废料、次品
	危险废物	/	废气治理设施	废活性炭
		/	设备维护	废机油桶、废机油、含油废抹布

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，项目中心地理坐标为，中心地理位置坐标为：东经 112°57'49.777"，北纬 23°28'19.830"，项目厂界东面为鑫美鑫产业园，北面、西面、南面为空地。项目周边主要环境问题为周边道路上车辆产生的废气和噪声，周边施工产生的噪声、扬尘、建筑垃圾，周边施工人员和周边居民产生的生活废水、生活垃圾，以及周边企业生产时产生的废气和废水。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 区域环境空气质量达标情况					
	<p>本项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函〔2011〕317号）项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。</p> <p>为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本报告引用清远市生态环境局发布的“2024年12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布”的“表1 2024年1-12月清远市环境空气质量情况”数据进行分析，详见表3-1，具体见下表：</p>					
	表 3-1 2024 年清远市大气环境现状					
	监测因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年均浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年均浓度	17	40	42.5	达标
	PM ₁₀	年均浓度	35	70	50	达标
	PM _{2.5}	年均浓度	21	35	60	达标
	CO	百分位数 24 小时平均	900	4000	22.5	达标
臭氧	百分位数日 8 小时平均	134	160	83.75	达标	
<p>根据上表可知，2024年清远市的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状						
<p>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)“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目排放的非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度在《环境空气质量标准》(GB3098-2012)中没有规定其标准限值，故不采用监测数据进行分析。</p>						
2、地表水环境质量现状						

本项目纳污水体为乐排河。经检索《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），乐排河未列入其中。根据《广州（清远）产业转移工业园A区产业规划环境影响报告书》（于2022年6月27日取得清远市生态环境局的审查意见，文号：清环函〔2022〕146号）以及《关于要求明确广清合作园（石角片区）范围及周边水库功能的复函》（城区水务函【2015】54号），乐排河属于地表水环境质量IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解乐排河地表水环境质量现状，本项目引用清远市生态环境局官网公布的《2023年清远市生态环境质量报告》，具体见下表。

表 3-2 地表水环境监测断面一览表

序号	项目	监测情况
1		2023年清远市7个国考断面水质均达标，达标率为100%，水质均为优良，优良率（I-III类）为100%。22个省考断面（含7个国考断面），均满足省水污染防治考核目标，达标率为100%，优良率为90.9%，其中水质优（I-II类）断面18个、占比81.8%，水质良（III类）断面2个、占比9.1%，水质轻度污染（IV类）的断面2个、占比9.1%，无中度及以上污染（V~劣V类）断面。
2	地表水环境质量状况	2023年开展监测的14个河流，10个河流水质状况为“优”，占比71.4%；1个河流（秦皇河）水质状况为“良”，占比7.1%；2个河流（大燕河、漫水河山塘水）水质状况为“轻度污染”，占比14.3%；1个河流（乐排河）水质状况为“中度污染”，占比7.1%；无“重度污染”河流。
3		与2022年相比，10个河流水质无明显变化，占比71.4%；3个河流（乐排河、漫水河、漫水河山塘水）水质有所变好，占比21.4%；1个河流（秦皇河）水质有所变差，占比7.1%。
4	地表水环境质量结论	2023年，我市“十四五”省考断面22个（含国考断面7个）。国考断面水质达标率、优良率均为100%，省考断面水质达标率100%，

由上表可知，乐排河水地表水环境质量为“中度污染”，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

根据《清远市清城区人民政府办公室关于印发清远市清城区声环境功能区划的通知》，项目建设地点位于QC3-3石角镇广清产业园片区，属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类环

	<p>境噪声限值。</p> <p>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”，本项目厂界周边 50 米范围内不涉及声环境保护目标，故不开展声环境质量现状与评价。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>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”，本项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，属于产业园区内的建设项目，故不涉及生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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），中的相关要求：“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调查以留作背景值。”</p> <p>本项目位于广清经济特别合作区广清产业园内部，用地范围内已全部硬底化，不涉及地下水、土壤环境敏感目标，故本项目不开展现状质量调查。</p> <p>6、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需开展电磁辐射现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、环境空气</p> <p>根据现场踏勘，本项目位于产业园区内部，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标具体情况见下表。</p>

表3-3 项目周边主要环境敏感点一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	谭屋村	0	-190	自然村	大气	大气二级	南面	190

备注：以项目中心点为坐标原点，东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水

本项目厂界外 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。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”，本项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，属于产业园区内建设项目，本项目附近无风景名胜区和珍稀动植物及濒危动植物，不属于生态敏感和脆弱区。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）挤塑废气、打标废气

①有机废气（非甲烷总烃）

本项目挤塑工序产生的非甲烷总烃经密闭负压收集至“三级活性炭吸附装置”处理后引至 25 米排气筒排放，打标工序产生的非甲烷总烃加强车间通风。有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

②生产异味（臭气浓度）

本项目挤塑工序产生的臭气浓度经密闭负压收集“三级活性炭吸附装

置”处理后引至 25 米排气筒排放，因此有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准。

具体项目废气排放标准详见下表：

表 3-4 项目有组织废气排放标准

排放形式	污染物	有组织排放限值		标准来源
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
有机废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
	臭气浓度	/	6000	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求

表 3-5 项目无组织废气排放标准

污染物		无组织监控浓度限值 (mg/m ³)	来源
厂界	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准
厂区内	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		20（监控点处任意一次浓度值）	

2、废水

①生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂进一步处理，最终排入乐排河。项目生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和广清产业园污水处理厂进水水质要求的较严值。本项目生活污水排放标准如下表所

示：

表 3-6 生活污水排放标准限值一览表

污染物	单位	DB44/26-2001 第二时段三级 标准	广清产业园污 水处理厂进水 要求	本项目排放限 值
pH	无量纲	6-9	6-9	6-9
COD _{Cr}	mg/L	500	500	500
BOD ₅	mg/L	300	250	250
氨氮	mg/L	/	25	25
SS	mg/L	400	250	250
TP	mg/L	/	5	5
TN	mg/L	/	40	40

3、噪声

项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3类标准。具体标准值见下表：

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dBA)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

一般固体废物贮存、处置应遵照《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》的有关规定。同时,根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)“1 适用范围”:采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目采用库房贮存一般工业固体废物,因此不执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关标准,但项目内一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物的贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量
控制
指标

一、水污染物总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广清产业园污水处理厂做进一步处理。因此,废水污染物纳入广清产业园污水处理厂总量指标中,

本项目不另设废水污染物总量控制指标。

二、大气污染物总量控制指标

本项目大气污染物总量控制指标如下表：

表 3-8 项目大气污染物总量控制指标情况表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	排放总量(t/a)
1	VOCs	0.2430	0.2700	0.5130

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期水污染保护措施</p> <p>施工人员食宿主要依托附近民居，工作餐配送，故项目所在地无施工生活污水产生及排放。本项目产生的废水主要包括施工场地废水、基坑废水和施工雨水。</p> <p>施工场地废水和基坑废水：施工作业废水中主要含大量泥砂，须设沉砂池，将基坑废水、混凝土、砂石料冲洗等废水引至沉砂池后统一进行沉淀、隔砂处理。该部分废水主要含有大量泥沙，在重力作用下自然澄清后，上清液可回用于施工区内的料场以及道路洒水扬尘、混凝土养护等，不外排；底部沉渣泥浆经自然干化后可用于土方、路基回填。</p> <p>施工雨水：施工期间强降雨形成的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，会夹带大量泥沙，如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可造成河道和水渠堵塞。因此，项目施工期间施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织管理，严禁乱排、乱流污染道路、河道。在施工场地内应构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流，经预处理后回用于场地洒水扬尘，不外排。</p> <p>对施工期产生的废水可能造成水环境影响，采取以下防治措施：</p> <p>(1) 施工场地应设置临时洗车槽、沉砂池、排水沟等设施，施工期雨污水、泥浆水、地表径流、基坑开挖水等经导流进入场地内的临时沉砂池处理，经沉砂处理后，抽取上清液回用于工地洒水抑尘、清洗设备、混凝土道路的养护等，严禁直接排入周围环境及地表水体。</p> <p>(2) 在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，不设土方临时堆放点，以减少雨季的水土流失。</p> <p>(3) 施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆要与开挖地基产生的多余土方掺合后外运至规定地点处置，不得污染现场及周围环境。</p> <p>(4) 为了防止施工对周围环境产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设</p>
---------------------------	---

备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

(5) 工程施工期，考虑到施工区域的场地现状及东北面紧邻麻园河，应对施工期间地表水的排放方式结合建成以后该项目的雨水、污水的排放方式一起进行组织设计，防止乱排、乱流。

在施工期间，建设单位严格执行上述的污染防治措施，并做好预防大雨、暴雨的应急预案，可将对环境的影响控制在可接受的范围内，不会对周边环境造成明显影响。

2、施工期大气污染防治措施

施工阶段的大气污染主要是扬尘污染。扬尘对环境不可避免地要产生一些不良影响，扬尘主要来源于工程土方挖掘及现场堆放及回填土的尘土；散放的建筑材料（如水泥、砂子等）的扬尘；运输道路的扬尘等。受其污染影响，局部环境空气中的 TSP 会有所增加。为减少施工期间对环境的污染，控制施工期扬尘的主要措施有以下方式：

(1) 将扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报方式与途径等信息张贴在施工围挡外围，接受社会监督；

(2) 在施工现场配备扬尘污染防治管理人员，按日做好包括覆盖面积、出入洗车次数及持续时间、洒水次数及持续时间等内容的扬尘污染防治措施实施情况记录；

(3) 在施工工地周围设置连续硬质密闭围挡或者围墙，围挡或者围墙高度不低于两百五十厘米。工程竣工验收阶段，需要拆除围挡、围墙及防溢座的，采取有效措施防治扬尘污染。

(4) 施工工地出入口通道不得有泥浆、泥土和建筑垃圾；出入口内侧应设置混凝土挠捣的洗车设施和沉淀池，确保驶离工地的机动车冲洗干净；

(5) 按时对作业的裸露地面进行洒水；四十八小时内不作业的裸露地面采取定时洒水等扬尘污染防治措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等扬尘污染防治措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施；

(6) 在施工工地的出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区、主要

通道等区域进行硬底化，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施；

(7) 在施工工地堆放的砂石等工程材料密闭存放或者覆盖；及时清运建筑土方、工程渣土和建筑垃圾，无法及时清运的，采用封闭式防尘网遮盖，并定时洒水；不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输；

(8) 土石方、地下工程、拆除等易产生扬尘的工程作业时，采取洒水、湿法施工等扬尘污染防治措施；

(9) 在施工工地依法使用袋装水泥或现场搅拌混凝土的，采取封闭、降尘等有效的扬尘污染防治措施；运送散装物料、建筑垃圾和工程渣土的，采取覆盖措施，禁止高空抛掷、扬撒。

除施工扬尘外，施工期还存在施工车辆和非道路用移动机械（挖掘机、铲车等）尾气、装修有机废气、塑胶跑道施工有机废气等污染物的排放。主要控制措施有以下方式：

(1) 施工单位对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度，合理设置施工材料运输车辆的运输路线，使项目施工过程中产生的大气污染将得到有效的减缓；

(2) 施工单位选用质量合格的混凝土外加剂，加强检测，防止毛坯房室内空气中甲醛超标，如发现甲醛超标情况，必须采取相应的处理措施以杜绝甲醛的污染；

(3) 施工单位加强对油漆的溶剂及稀释剂的贮存、使用的管理，作业人员要佩戴好个人防护用品，以避免其挥发性有害气体造成对人体的危害。

3、施工期噪声污染保护措施

本项目施工期间所产生的噪声不可避免，为减少其噪声对周围环境的影响，根据施工期间的各种噪声污染源的特点，提出施工期噪声污染防治对策。建设单位将采取以下的实施措施来减轻其噪声的影响，使施工场地边界线达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的要求。

(1) 施工前需张贴告示告知周围人群；

(2) 严禁高噪声设备在作息时间中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日 6:00）期间禁止作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理

部门批准，取得《夜间作业许可证》后才能施工；

(3) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生；

(4) 施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，尽量减少高噪声作业的作业时间，并对设备定期保养，严格操作规范；

(5) 施工运输车辆进出场地应安排在远离附近敏感点的位置；

(6) 对高噪声设备（如空压机等）要进行适当屏蔽，作临时的隔声、消声和减振等综合治理。

4、施工期固体废物污染保护措施

施工期间建筑工地会产生装修剩余废物料和施工人员产生的生活垃圾等。废弃固体在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。为减少施工期间产生的固废的堆放、运输过程中对环境的影响，需采取如下措施：

(1) 将施工期间产生的固体废物分类堆放；

(2) 生活垃圾经收集后交环卫部门，定期清理，统一处置，并要做好垃圾堆放点的消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭及滋生蚊蝇；

(3) 建设单位应完善施工管理，做到文明施工。对会引起扬尘的装修废物采用围隔堆放处理；

(4) 对砖块、水泥、砂石等废物，可采用一般堆放方法处理，对可再利用的废料应进行回收利用，以节省资源；

(5) 车辆运输散体物料和废物时，密闭、包扎、覆盖，不沿途漏撒；车辆应在规定的时间内，按指定路段行驶。

5、施工期生态环境保护措施

施工期由于裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。因此，为防治水土流失，建设方应优化施工方案，施工中采取如下防治措施：

(1) 施工中采取临时防护措施，如在场地周围设临时排洪沟，并用草席、沙袋等对坡面进行护理，确保下雨时不出现大量水土流失；施工时必须同时建设挡土墙、护墙、泵砌片石等辅助工程，以稳定边坡；

(2) 施工过程中产生的建筑垃圾均由专业渣土运输车按照渣土办规定路线运至指定场地，不得随意堆弃；

(3) 项目场地内道路以及管道敷设好后，覆土要随铺、随压，以减少施工阶段的水土流失。尽量选择在旱季施工，避开在雨季施工，并做好排水导流措施，大雨集中的季节禁止进行挖、填土方的施工，以减少水土流失量；

(4) 设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，防止出现处置不当而导致的水土流失；

(5) 在项目建设的同时应及时搞好植树、绿化及地面硬化，工程建成后，场地内应无裸露地面，使区域水土保持功能得到加强；

(6) 如项目在基地开挖过程中遇到暴雨内涝，建设单位应当对上清水体使用抽水泵抽水，对下层泥水排入污水管网。

工程施工过程中，若发现有墓葬、化石、古钱币等有价值的古迹或文物时，应及时向有关文物主管部门汇报，必要时暂停施工。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期废气主要为挤塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、打标废气（非甲烷总烃）。</p> <p>1.1、废气产生源强</p> <p>①挤塑废气</p> <p>本项目挤出机是整体的密封机型的设备，塑料粒在料斗内被加热到熔融状态（PVC 塑胶粒加热温度约 130℃；PE 加热温度为 150-165℃），然后被螺杆压力机迅速挤塑覆盖在铜线或多束电缆表面，随后立刻进入冷却水中直接冷却。在加工的过程中，需要对各种塑胶粒进行加热，但其加热温度远低于各塑料材料的裂解温度（PVC 裂解温度为 170℃；PE 裂解温度为 300℃），且各原辅材料间并无化学反应。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值可知，项目不会产生表 5 中列明的其他污染物。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》里“166-292 塑料制品行业系数手册”中的 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表一塑料零件—树脂、助剂的挥发性有机物产物系数为 2.7 千克/吨—产品。</p> <p>项目低电压线缆年产量 1600 万米（其中塑料部分约重 1000t/a），则挤塑过程非甲烷总烃产生量约 2.7t/a。项目年工作 248 天，每天工作 8 小时，则挤塑工序非甲烷总烃的产生速率为 1.3609kg/h。</p> <p>②打标废气</p> <p>项目需要使用激光打码机对电缆进行打标处理，激光打码机是通过激光束在产品表面标记出字印。激光打出的标记具有不易擦除、防水防腐蚀的特点，打标过程无发生化学反应，不需要油墨、纸张等耗材，设备运行稳定可靠，整个打标过程自动完成，时间快、效率高。只有在激光和打标材料表面接触瞬间产生少量废气，污染因子为非甲烷总烃，由于打标字印极少，对应有机废气产生量较少，较难估算，故本报告只做定性分析。</p> <p>③生产异味</p>
----------------------------------	--

项目挤塑工序会产生少量的生产异味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原辅材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，本报告仅做定性分析。臭气浓度分别经 1 套“三级活性炭吸附”治理设施处理后引至 25m 高排气筒（DA001）排放，处理后的排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建项目标准值的要求。

④小结

综上所述，本项目生产过程废气产生情况汇总如下：

表 4-1 本项目生产废气产生情况一览表

序号	产生环节	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
1	挤塑工序	非甲烷总烃	2.7	1.3609
合计		非甲烷总烃	2.7	1.3609

1.2、废气收集措施

①挤塑废气

项目挤塑工序有机废气产生总量为 2.7t/a。建设项目在挤塑车间设置密闭车间，项目设有押出机 7 台。

为减少有机废气对生产车间内空气环境及员工的影响，建设单位拟委托资质单位设计施工，拟将押出机设置在独立密闭车间内，密闭负压收集有机废气。收集的有机废气通过管道引至“三级活性炭吸附”装置，处理后引至 25 米高的排气筒（DA001）排放。

车间整体通风换气次数参考《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社，1999 年）表 17-1 中一般作业室的换气次数不低于 6 次/h 计算新风量。生产废气经密闭收集后，引至一套“三级活性炭吸附装置”处理后 25 米排气筒 DA001。

具体车间密闭的尺寸情况详见下表：

表 4-2 有机废气通风方案及换气数表

产品	车间	层数	车间面积 (m ²)	车间高度 (m)	密闭空间面积 (m ²)	设计换气次数 (次/h)	所需风量 (m ³ /h)
/	挤塑车间	4	1000	3	3000	6	18000
合计			1000	/	3000	/	18000

综上所述,计算得出生产车间密闭空间所需风量为 18000m³/h,根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定,设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计,故废气收集系统风量按 21600m³/h。

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)中的“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”中全密封设备/空间—单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压的集气效率为 90%。本项目对生产车间进行整体负压收集,收集效率按 90%计算。

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)中:表3.3-4典型处理工艺关键控制指标中要求:活性炭吸附技术:蜂窝炭活性炭风速<1.2m/s,活性炭装填厚度不低于300mm,蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。本项目采用蜂窝活性炭,活性炭密度为450kg/m³,风速为 1.0m/s,废气经密闭负压收集及管道输送过程的冷却后,废气处理设施装置入口废气温度为常温。本项目所设置的“三级活性炭吸附装置”的装填量见下表4-3。

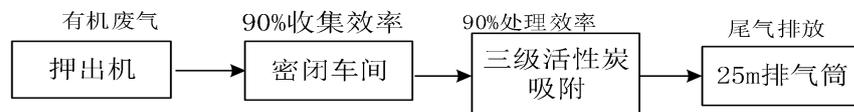


图 4-1 项目废气净化处理工艺流程图

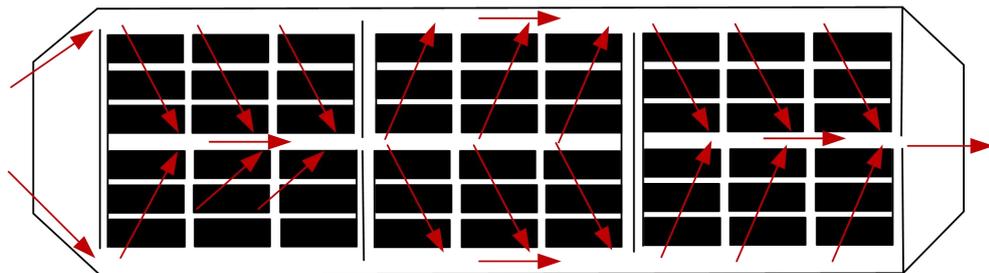


图 4-2 项目活性炭吸附装置废气走向图

表 4-8 废气治理设施主要参数

对应生产工艺	废气治理设施	项目	参数
挤塑工序	三级活性炭吸附	编号	TA001
		风量	21600m ³ /h
		活性炭箱设备尺寸	4500mm×2200mm×1800mm
		蜂窝活性炭规格	100mm×100mm×100mm
		抽屉尺寸	600mm×500mm×200mm
		抽屉个数	活性炭吸附装置每层 9 个抽屉，活性炭吸附装置共 54 个抽屉
		活性炭层厚度	单层 200mm，则活性炭箱炭层总厚度为 600mm
		堆积密度	0.45g/cm ³
		碘值	800mg/g
		过炭层数	3 层
		蜂窝活性炭孔隙率	75%
		废气停留时间	0.54s
		过滤风速	1.11m/s

活性炭吸附装置净化原理：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，使气体得到净化。

建设单位运营期间应对活性炭质量严格把关，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，活性炭填装总厚度不得少于 40 厘米，避免出现活性炭吸附失效（如潮湿、堵塞、板框倾斜等）或吸附层未完全充填（如填装间隙过大、未铺满吸附层、填装厚度不足等）的情况，且活性炭需 3 个月更换一次，废活性炭必须按照危险废物管理要求依法处理处置，并保存相应的证据（如发票、合同、转移联单等）。参照根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附对有机废气的去除率为 50-80%；保守起见，本项目活性炭吸附装置处理

效率按 60%计，三级活性炭吸附对有机废气的去除率： $1-(1-60\%)(1-60\%)(1-60\%)=93.6\%$ ，因此本项目保守估算，三级活性炭吸附装置选取处理效率为 90%。

具体废气产排情况如下：

表4-4 本项目废气有组织产排情况一览表

排气筒	污染物	产生量		处理效率	排放时间	风量	排气筒排放			排放限值
		产生浓度	产生量				排放浓度	排放速率	排放量	
		mg/m ³	t/a				mg/m ³	kg/h	t/a	
DA001	非甲烷总烃	56.70	2.4300	90%	1984	21600	5.67	0.1225	0.2430	60

表4-5 本项目无组织产排情况一览表

位置	污染物	排放时间	无组织情况	
		h/a	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
厂界	非甲烷总烃	1984	0.1361	0.2700

1.3、污染物治理设施可行性分析

(1) 废气排放口设置情况

表4-6 本项目废气排气筒设置情况表

产污环节	污染物	排放口						
		名称	类型	地理坐标		高度	内径	烟气温度
				E	N			
挤塑	非甲烷总烃、臭气浓度	DA001	一般排放口	112°58'8.71"	23°28'7.91"	25	1.5	25

(2) 污染物治理设施可行性分析

本项目挤塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度采用“三级活性炭吸附装置”处理，上述处理工艺均属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中“表 2-2 电子器件制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表”，项目废气治理设施属于可行性技术。

表4-7 电子器件制造排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	可行技术	本项目使用
挤塑	非甲烷总烃、臭气浓度	活性炭吸附、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他	本项目采用“三级活性炭吸附装置”

1.4、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-8 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 限值要求
厂界（常年主导风向上风向1个点，下风向3个点）	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级新改扩建标准
厂区内任意点位	非甲烷总烃（1 小时平均值）	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》（DB44/2367-2002）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	非甲烷总烃（任意一次浓度值）	1 次/年	

1.5、非正常工况分析

根据前文分析，非正常排放主要是考虑污染物排放控制措施达不到应有效率的情况下的排放。本项目非正常工况主要考虑各生产设施正常运行时环保设施处理能力不足甚至完全失效时所造成的影响，环保设施运行不稳定，处理效率降低的情况下估算排放源强，处理效率按0计算。因此，应加强对项目的废气收集处理设施的检修、维护和保养，当废气收集处理设施出现处理效率降低或运行故障时，应马上停止产生该废气的生产工序，及时检修至正常运行后，才恢复该生产工序。由此，可避免项目的废气污染物非正常排放。非正常工况下，废气排放源、发生频次和排放方式见下表。

表4-9 本项目大气非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	单次持续时间	年发生频次	设施最低处理效率	非正常排放速率	非正常排放浓度	非正常排放量	采取措施
			h	次	%	kg/h	mg/m ³	t/a	
DA001 排气筒	挤塑	非甲烷总烃	1	1	0	1.2248	56.70	0.0012	停止该工序作业, 检查故障原因

1.6、环境影响分析

本项目所在区域为环境空气质量达标区，本项目厂界外500m范围内最近大气环境保护目标为谭屋村，距离本项目190m。本项目运营期产生的废气包括挤塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、打标废气（非甲烷总烃）。

本项目挤塑工序产生的有机废气、臭气浓度经密闭负压收集后引至“三级活性炭吸附装置”处理后引至DA001排气筒排放，打标工序产生的非甲烷总烃加强车间通风。挤塑废气有组织非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值 and 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值的较严值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值要求，厂区内无组织有机废气（NMHC）排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值。

臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准；企业厂区内VOCs无组织排放符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

由此可见，本项目废气污染物经治理后均能满足相关排放标准要求，排入大气环境再经稀释扩散后不会对大气环境及周围环境敏感目标造成明显不良影响。

2、废水

本项目废水主要为生活污水、冷却水。

2.1、废水污染源源强分析

(1) 生活污水

本项目员工 30 人，均不在项目内食宿，生活用水定额参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家机构（92）--国家行政机构（922）--办公楼--无食堂和浴室”中的先进值进行取值，即员工生活用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1.667\text{m}^3/\text{d}$)，根据《生活污染源产排污系数手册》，项目人均日生活用水量 ≤ 150 升人天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ($0.97\text{m}^3/\text{d}$)。

生活污水经三级化粪池预处理后，由市政污水管网排入广清产业园污水处理厂作进一步处理。生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS、TN、TP。

本项目生活污水浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18），结合项目实际，生活污水主要污染物产生浓度分别为 COD_{Cr} ：250mg/L、 BOD_5 ：150mg/L、SS：150mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：20mg/L。

本项目员工生活污水采用“三级化粪池”处理，其去除率根据《建筑给水排水设计规范》，一般生活污水在化粪池内停留时间为 12~24h，其处理效果如下： COD_{Cr} ：10%~15%、 BOD_5 ：20%、SS：50%~60%、氨氮：3%。则本项目生活污水的处理前后污染物产生情况详见下表。

表4-10 本项目生活污水产排情况一览表

生活污水量	主要污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
270t/a	产生浓度 mg/L	250	150	150	20
	产生量 t/a	0.0600	0.0360	0.0360	0.0048
	处理措施	三级化粪池			
	处理工艺可行性	可行			
	处理效率	10%	20%	50%	3%
	处理后浓度 mg/L	225	120	75	19.4
	处理后产生量 t/a	0.0540	0.0288	0.0180	0.0047
执行标准 (mg/L)	500	250	250	25	

(2) 冷却水

本项目挤塑过程中，挤出后使用的冷却水通过冷却水池循环使用，本项目的冷却水池位于挤塑线的下方，并且配有专门的冷却水循环水泵，本项目冷却水对挤塑后的半成品进行直接冷却，由于塑料不溶于自来水，同时冷却水中亦不含适合微生物生长的营养物质，且本项目生产过程对冷却水的要求不高，无须接触人体，仅需要温度符合即可重复利用，因此本项目冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液以及阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，只需要冷却后即可重复回用。为保持冷却水洁净度，冷却水池设置沉淀池，每年定期捞取冷却水中的多余沉淀物。

根据同类项目的类比调查，循环水量约 3.0t/h（5952t/a）。由于循环过程中部分水因受热等因素损失，需要定期补充冷却水，损耗量按循环水量的 1%计，则冷却水补充量约 59.52t/a。冷却水循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排。

(3) 小结

综上所述，本项目生产过程产排废水情况如下：

表4-11 本项目生产过程生产用水情况一览表

序号	类型		污染物	用水量		排水量		去向
				m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	
1	生活污水		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、TN、 TP	300	1.2097	240	0.97	经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂
2	自来水	循环冷却水	pH、磷酸盐	59.52	/	/	/	循环使用，定期补充，定期捞渣，不外排
生活污水排放量合计			/	300	1.2097	240	0.97	经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂

2.2、污染物治理设施可行性分析

(1) 员工生活污水处理可行性分析

本项目所在区域为广清产业园污水处理厂的纳污范围，本项目员工生

生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与广清产业园污水处理厂进水水质的较严值后，经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂处理。

①三级化粪池设施工作原理

三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物固体浓度为100~350mg/L，有机物浓度BOD₅在100~400mg/L之间，其中悬浮性的有机物浓度BOD₅为50~200mg/L。污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。三级化粪池分为三个池，生活污水进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层生活污水溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的生活污水进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

（3）废水依托广清产业园污水处理厂可行性分析

本项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，项目所在区域属于广清产业园污水处理厂纳污范围。根据《广清合作园（石角片区）控制性详细规划》，广清产业园污水处理厂处理规模为2.5万m³/d，其中一期处理规模为1.25万m³/d，二期处理规模为1.25万m³/d。污水处理厂采用“气浮沉淀池+水解酸化池+改良A²O+二沉池+转盘滤池+高级氧化池+曝气生物滤池+高效沉淀池+接触消毒池”的处理工艺，配套处理工业园区的生活污水、工业废水以及医疗污水。园区污水处理厂一期工程已于2017年6月投入使用，二期工程已于2024年1月投入使用。根据上文

分析，本项目外排生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP，经预处理后，其排放浓度均能满足广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值；本项目运营期废水排放量合计 240m³/a（0.97m³/d），占园区污水处理厂处理规模的 0.0078%，排水量较小，不会对园区污水处理厂的运营负荷产生冲击，对园区污水厂出水水质影响不大。因此本项目废水排入园区污水处理厂是可行的。

综上，项目产生的生活污水对周边水环境影响不大。

表4-12 广清产业园污水处理厂进水水质要求 单位mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	pH
浓度限值	500	250	250	25	5	40	6-9

广清产业园污水处理厂污水处理工艺流程图见下图：

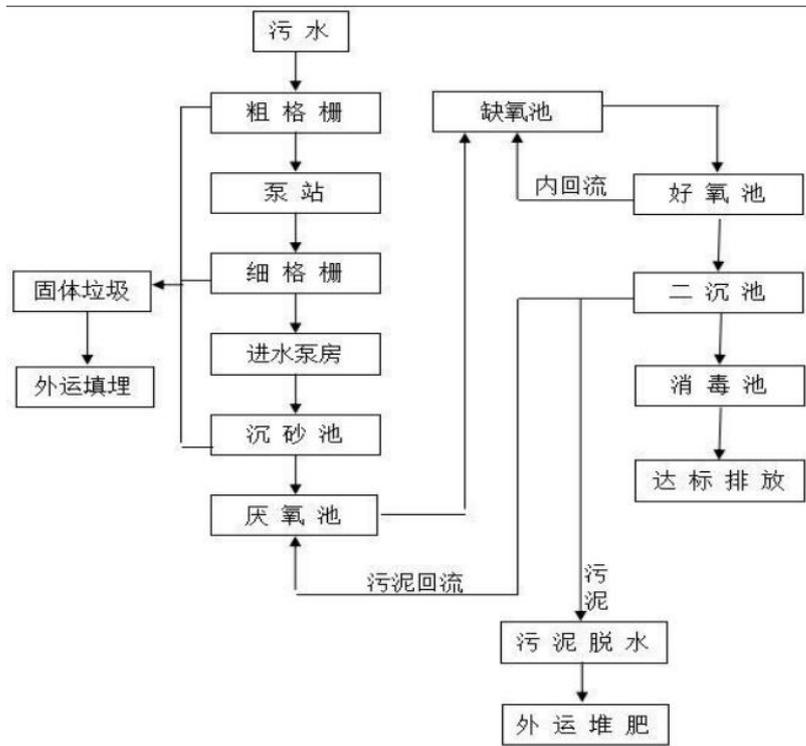


图4-3 广清产业园污水处理厂工艺流程图

②纳污可行性分析

根据广清产业园污水处理厂环境信息公开表，广清产业园污水处理厂能够接纳 350 万吨污水每年，2022 年公开数据实际接纳量为 303.5 万吨/年，本项目需要排水量 240 吨/年，因此广清产业园污水处理厂能够接纳本项目污水量。

本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与广清产业园污水处理厂进水水质的较严值后，经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂处理。

本项目员工生活污水排放量为 0.9677t/d，占广清产业园污水处理厂 1 万 t/d 纳污余量的 0.0097%，不会对广清产业园污水处理厂造成水力冲击，不会对广清产业园污水处理厂的正常运行造成明显影响。

综上所述，本项目员工生活污水经“三级化粪池”预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与广清产业园污水处理厂进水水质的较严值后，经市政污水管网排入广清产业园污水处理厂处理，尾水排入乐排河，对水体环境影响较小，采取的水污染控制和影响减缓措施有效，地表水环境影响可接受。

3、噪声

3.1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是切割机、磨边机等机械设备的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动工程技术导则》（HI2034-2013），此类设备噪声的强度值为 75-80dB（A）之间；结合本项目实际情况，其声源强详见下表。

表 4-14 项目噪声污染源强核算表（单位：dB（A））

噪声源	数量/台	声源类型（偶发、频发等）	单个设备噪声源强值		设备噪声源强叠加值		降噪措施		设备噪声叠加排放值		持续时间 h
			核算方法	噪声值	核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
押出机	7	频发	类比法	75	公式法	83.5	设备降噪、厂房隔声、机座减震	25	公式法	58.5	1984
激光打标机	5	频发		75		82.0		25		57.0	1984
半自动成卷机	2	频发		80		83.0		25		58.0	1984
全自动成卷机	2	频发		80		83.0		25		58.0	1984
高速编织机	15	频发		80		91.8		25		66.8	1984
对绞机	5	频发		80		87.0		25		62.0	1984

高速绞线机	12	频发		80		90.8		25		65.8	1984
高速悬臂单绞机	3	频发		80		84.8		25		59.8	1984
并丝机	1	频发		75		75.0		25		50.0	1984
空压机	1	频发		80		80.0		25		55.0	1984
废气治理设施	1	频发		80		80.0		5		75.0	1984

备注：根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB（A），按20dB（A）计，减振处理，降噪效果可达5~25dB（A），项目按5dB（A）计。项目生产设备均安装在室内，则经过墙体隔音降噪和减振效果，隔音量取25dB（A）。

3.2、噪声污染防治措施

为确保厂界噪声排放符合国家和地方有关标准，建议建设单位做好噪声防治措施，具体措施如下：

1) 对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。

2) 对设备进行合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响，噪声再经墙体隔声、距离衰减后可降低噪声级10-30分贝。

3) 重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级5-10分贝。在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如(玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖)，穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级10-15分贝。

4) 使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

1) 预测公式

以预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

(1) 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:

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中: L_2 —点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

L_1 —点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)

(2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中:

L_n —室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_w —室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_e —声源的声压级, dB;

r —声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数, m^2 ;

Q —方向性因子;

TL —围护结构的传输损失, dB;

S —透声面积, m^2

(3) 对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$L_{eq}=10\log(\sum 10^{0.1L_i})$$

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)。

2) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 进行边界噪声评价时, 新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。

表 4-26 各类机械设备的噪声对厂界影响结果一览表

厂界名称	降噪后源强	东面厂界		南面厂界		西面厂界		北面厂界	
		声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)						
押出机	58.5	8	34.4	35	21.6	5	38.5	6	36.9
激光打标机	57.0	8	32.9	35	20.1	5	37.0	6	35.4
半自动成卷机	58.0	8	33.9	35	21.1	5	38.0	6	36.4
全自动成卷机	58.0	8	33.9	35	21.1	5	38.0	6	36.4
高速编织机	66.8	8	42.7	35	29.9	5	46.8	6	45.2
对绞机	62.0	8	37.9	35	25.1	5	42.0	6	40.4
高速绞线机	65.8	8	41.7	35	28.9	5	45.8	6	44.2
高速悬臂单绞机	59.8	8	35.7	35	22.9	5	39.8	6	38.2
并丝机	50.0	8	25.9	35	13.1	5	30.0	6	28.4
空压机	55.0	8	30.9	35	18.1	5	35.0	6	33.4
废气治理设施	75.0	8	56.9	35	44.1	5	61.0	6	59.4
叠加后贡献值 dB(A)		/	57.4	/	44.6	/	61.5	/	59.9
排放标准 dB(A)		/	65	/	65	/	65	/	65

综上所述，采取经墙体隔音、减振和消声等措施处理后，项目营运期噪声对厂界及环境保护目标的噪声贡献值较小，且夜间不生产，能够保证项目边界贡献值噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准，项目厂界噪声排放达到要求，预计不会对周围声环境造成明显影响。

3.3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目营运期噪声监测

计划如下：

表4-18 项目厂界噪声监测计划表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	昼间等效连续 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

4、固体废物

4.1、固体废物源强分析

本项目运营期间主要产生的固体废物为员工生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

(1) 员工生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，年工作约 248 天，员工生活垃圾按 0.5kg/(人·天) 计算，则员工生活垃圾产生量为 3.72t/a，收集后交由环卫部门处理。

(2) 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为废包装材料、边角料、次品、沉渣。

①废包装材料

项目生产过程中使用的原材料拆封后产生的废包装材料，包括废包装袋、瓶等，结合原料使用情况，则废包装袋产生量约为 0.5t。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于 SW17 可再生类废物（塑料袋属于 900-003-S17，纸箱、纸皮属于 900-005-S17），统一收集后交由专业回收公司回收处理。

②沉渣

项目冷却水经沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池需定期清理沉渣，项目沉渣产生量约为 0.05t，收集后交由资源回收公司综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），沉渣属于 SW17 可再生类废物（900-099-S17），统一收集后交由专业回收公司回收处理。

③次品、边角料

项目检验过程中会产生少量次品、边角料，则次品、边角料产生量约为 1.3t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），次品、

边角料属于 SW17 可再生类废物（铜芯部分属于 900-002-S17，塑料部分属于 900-003-S17），统一收集后交由专业回收公司回收处理。

（3）危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要为废活性炭、机油、废机油、含油废抹布。

①废机油桶

根据建设单位提供的资料，项目机油为桶装，规格为 25kg/桶、单个空桶约重 1.5kg，项目使用 4 桶机油，则项目废油桶产生量约为 0.006t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废机油桶属于危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，应委托有相应危险废物处理资质的单位处置。

②含油废抹布

根据建设单位提供的资料，项目设备维护会产生含油废抹布，废抹布产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），含油废抹布属于危险废物，危废编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应委托有相应危险废物处理资质的单位处置。

③废机油

根据建设单位提供的资料，项目运营期废机油产生量约为 0.05t/a，则项目废机油产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废油属于危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，应委托有相应危险废物处理资质的单位处置。

④废活性炭

本项目采用“三级活性炭吸附”治理设施处理发泡成型工序产生的有机废气。根据工程分析结果可知，TA001 有机废气有组织收集量约为 2.4300t/a，经过“三级活性炭吸附”治理设施处理后有机废气排放量约为 0.2430t/a，经活性炭吸附的有机废气量约为 2.1870t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》

（粤环函〔2023〕538 号）中“表 3.3-2”“活性炭吸附法”：将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭吸附比例取值 15%）作为废气处理设施 VOCs

削减量，则项目所需活性炭理论值为 14.58t/a ($2.1870\text{t/a} \div 15\% = 14.58\text{t/a}$)

项目有机废气治理设施处理风量为 21600m³/h (折算为 6.0m³/s)，并设置活性炭吸附装置。建设项目活性炭吸附装置规格为 4.5m(长)×2.2(宽)×1.8m(高) (其中，每个抽屉活性炭尺寸为 0.6m(长)×0.5m(宽)×0.2m(高)，吸附装置每层 18 个抽屉，设置 3 层活性炭层，则活性炭吸附装置中活性炭过滤面积为 5.4m²，过滤风速= $6.0\text{m}^3/\text{s} \div 5.4\text{m}^2 = 1.11\text{m/s}$ ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中使用蜂窝状活性炭气体流速宜小于 1.2m/s 的要求。活性炭停留时间 0.54s ($0.2\text{m} \times 3 \text{层} \div 1.11\text{m/s} = 0.54\text{s}$)，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的设计要求。

项目活性炭箱装载量约为 9.72m³ (0.6m(长)×0.5m(宽)×0.2m(高)×18 个×3 层×3 级)，活性炭密度按 0.45t/m³算，用量折合约 4.374t，并使用碘值不低于 800mg/g 的活性炭，为保证吸附效果，建议建设单位每 3 个月对活性炭更换一次，则活性炭使用量为 $4.374\text{t/a} \times 4 = 17.496\text{t/a}$ ，大于理论计算活性炭量 14.58t/a，可满足吸附处理要求。

TA001 活性炭使用量为 17.496t/a，加上被吸附的有机废气量 2.1870t/a，则废活性炭的量为 19.6830t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49 的危险废物。项目产生的危险废物须分类单独收集并委托具有相应资质单位处置。

本项目固体废物汇总详见下表：

表4-19 固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	类别	废物类别及代 码	处理措施
1	员工生活垃圾	3.72	一般固体 废物	/	交由环卫 部门统一 清运
2	次品	1.3		/	交由资源 回收公司 处理
3	废包装材料	0.5		/	
4	废活性炭	19.6830	危险废物	HW49 (900-039-49)	交由有危 险废物处 理资质单 位处理
5	废机油桶	0.006		HW08 (900-249-08)	

6	废机油	0.05		HW08 (900-249-08)
7	含油废抹布	0.05		HW49 (900-041-49)

表4-20 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	贮存场所经纬度	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	贮存周期
1	危废间	经度 112°58'7.53" ，纬度 23°28'8.15"	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	10m ²	铁桶	8t	3月/次
			废机油桶	HW08	900-249-08			铁桶		
			废机油	HW08	900-249-08			铁桶		
			废抹布	HW49	900-041-49			铁桶		

表4-21 本项目一般固体废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	贮存场所经纬度	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固体废物仓库	经度 112°58' 7.75"， 纬度 23°28' 8.01"	废包装材料、边角料、次品	厂区内	5.0m ²	袋装封口/捆扎	5.0t	1年/次

4.2、固体废物防治措施

①一般固体废物管理要求

根据《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》要求，本次环评建议企业对一般固体废物暂存仓内地面进行防腐、防渗，储存间防风、防雨；并设置大门，增加门锁；每个储存间堆放的一般工业固体废物类别应一致，不混合存放；禁止混入危险废物和生活垃圾；一般固体废物暂存仓外部补充相关标识牌；完善一般固体废物进出库台账。

厂内管理

企业应当建立、健全污染防治责任制度，采取措施防止一般工业固体废物污染环境。

a.建立一般工业固体废物台账记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备环保部门检查。

b.分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明一般工业固体废物的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施。

c.一般工业固体废物不得混入危险废物。

转移利用处置

妥善处理一般工业固体废物，并采取相应防范措施，防止转移过程污染环境。

a.一般工业固体废物的转移应当与接收单位签订销售合同并开具正规销售发票。

d.一般工业固体废物，企业不能自行加工利用的，应当委托环境保护部门核定的具有相应处理能力的企业处理。

本项目产生的一般工业固体废物按照上述处置措施和管理的要求妥善处理，不会对周围环境产生不良的影响。

(2) 危险废物管理要求

本项目产生的危险废物经统一收集后暂存于危险废物暂存间，产生的危险废物分类收集、分区存放于危险废物贮存间，危险废物贮存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物的转移执行《危险废物转移管理办法》的有关规定，具体要求如下：

① 贮存设施污染控制要求

A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

②贮存过程污染控制要求

A、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

B、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

C、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

D、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

③贮存设置运行环境管理要求

A、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

D、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

④危险废物的运输要求

按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

A.装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个体防护装备；

B.装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

C.危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。

经上述处理后，项目固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、地下水、土壤

5.1、地下水环境影响分析

地下水污染途径是指污染物从污染源进入地下水中所经过的路径。研究地下水的污染途径有助于制定正确地防治地下水污染的措施。本项目生产均设置在厂房内，危废放置在危废暂存区，化学品放置在化学品仓库，无露天堆放物料，不会因为大气降水而间歇渗入地下水，因此无间歇入渗型污染途径，本项目主要污染类型为连续型入渗型，即生产区、危废暂存区等防渗措施不到位，导致液体污染物不断地经包气带渗入含水层。

项目运营期间不开采利用地下水，不会对地下水位造成影响。本项目采用源头控制、分区防治、重点区域防渗措施进行地下水污染防治。

①项目内将生产区、仓库、危废暂存区设为重点防渗区，办公室等辅助工程区域设为非污染防治区。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等标准落实地下水污染防渗等措施。生产区、仓库、危

废暂存区使用环氧地坪漆进行防渗处理，办公室等辅助工程区域进行一般地面硬化即可。

②加强固体废物的日常管理。危险废物与一般固体废物必须分开存放，并规范危险废物贮存场所的管理、台账、转移联单等，做好防渗、防漏、防雨淋。对于不同种类的危险废物，设置专区分类存放。对装好的危险废物根据废物的化学特性和物理形态，贴上危险标识分类分区贮存，防止混放。

5.2、土壤环境影响分析

本项目产品为低电压线缆，土壤利用类型为建设用地。原辅料成分中均不含《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1、表2（建设用地土壤污染风险筛选值和管制值）中所列的挥发性、半挥发性有机物及重金属等污染物，不属于该标准中的风险污染物，也不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中11类有毒有害物质（11类物质是二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物），因此本项目不涉及有毒有害原料，不存在挥发性、半挥发性有机物及重金属等污染因子，不具有大气沉降影响途径，同时本项目所在地范围内地面采取地面硬化措施，项目厂区内不具备地面漫流和垂直入渗的途径，因此，经上述分析，本项目无土壤环境影响途径。

5.3、分区防控措施

原辅料储存区、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。本项目租用现有厂房进行建设，根据物料形态及产污环节，项目分区防渗措施见下表。

表4-22 本项目防渗分区识别表

序号	分区类别	防渗对象	防渗技术要求	防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间、原辅材料仓库、生产车间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料	本项目危废暂存间、原辅材料仓库、生产车间暂存区拟采取10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂地坪漆防渗；

			渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	
2	一般防渗区	一般固体废物暂存间、成品仓库	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，防渗系数满足 $\leq 10^{-7}$ cm/s	本项目一般固体废物暂存间、成品仓库采用防水混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的

除重点防渗区和一般防渗区外，其余均设为简单防渗区，做好一般地面硬化即可。

经采取以上污染防治措施后，本次项目正常情况下不会对地下水和土壤产生污染，无需进行地下水、土壤环境跟踪监测。

6、生态

项目位于清远市清城区石角镇广清经济特别合作区广清产业园内，属于工业用地，总占地面积为 5268.38m²，本项目附近无风景名胜区和珍稀动植物及濒危动植物，不属于生态敏感和脆弱区，故本项目不开展生态环境影响分析。

7、环境风险影响分析

7.1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”。

本项目风险物质 Q 值计算如下所述：

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

式中：q₁, q₂, …, q_n 为每种危险物质实际存在量，t；
Q₁, Q₂, …, Q_n 为与各危险物质相对应的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量为 50t、油类物质的推荐临界量为 2500t”。因此项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示。

表4-23 危险物质数量与临界量比值（Q）一览表

物质名称	最大存在量 (t)	是否为环境风险物质 (附录 B.1)	健康危险急性毒性物质		危害水环境物质		临界量(t)	Q 值
			急性毒性	分类	急性毒性	分类		
废活性炭	4.9208	否	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	类别 3	/	/	50	0.098416
机油	0.05	是	/	/			2500	0.00002
废机油	0.05	是	/	/			2500	0.00002
合计								0.098456

7.2、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

式中，q1，q2…qn--每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，Qn—每种危险物质的临界量，t。

本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.098456<1，风险潜势为 I。有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量，因此不设置风险专章。

7.3、环境风险识别

本项目污染事故可能发生的主要环节有以下几方面，见下表 4-24：

表4-24 本项目危险物质风险识别情况表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受到影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废活性炭	废活性炭	泄漏	下渗	土壤、地下水环境
2	废气处理设施	非甲烷总烃、臭气浓度	非甲烷总烃、臭气浓度	事故排放	大气扩散	大气环境
3	火灾产生的消防废水等次生污染物	火灾产生的消防废水等次生污染物	消防废水	火灾	地表径流	地表水环境

7.4、环境风险防范措施及应急措施

(1) 原辅材料、危险废物泄漏防范措施

①应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。

②原料存储区、危废暂存区应做好防腐防渗措施，基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③危废暂存间应保持密闭，做到防风、防雨、防晒，同时设置防泄漏管沟，防止废液泄漏至危废仓外；

④储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

⑤仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

(2) 废气处理系统事故防范措施

本项目生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，立即请有关的技术人员进行维修

(3) 火灾及消防废水等伴生污染风险防范措施

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。

②在原辅材料车间和废物暂存场所的明显位置张贴禁用明火的告示。

③制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

⑤企业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，在灭火时可将此隔断措施关闭，防止消防废水通过漫流直接进入市政雨水管网。

(4) 环境管理风险防范措施

建立完善的安全与环境管理机构及安全管理人员。针对生产运行的管理要求，厂区设有专职环保员，负责现场安全和环境监督检查，形成了企业内部安全与环境生产管理体系。

(5) 应急处置措施

本项目厂区设置合理的防泄漏措施，以防火灾发生时消防废水流入周边的地表水体，并设置雨水阀门，避免消防废水通过雨水管网进入外界水体。发生废气处理设施故障时，立即对设施进行维修。发现泄漏时，及时对泄漏物质进行堵截收集，发生事故时产生的应急处置废物，如废抹布、砂土等沾有化学药剂的物质，集中收集后按照危险废物进行管理及处置。

(6) 突发环境事件应急预案

为提高企业抗突发环境事件的能力，有效防止和最大限度减轻突发环境污染事件造成环境污染及损失，企业应建立突发环境污染事件应急救援体系，编制突发环境污染事件应急预案，并组织职工学习，演练并贯彻实施，提高员工应急处理能力。

7.5、环境风险分析结论

本项目可能发生的环境风险为火灾爆炸、泄漏事故。本评价采用定性分析的方法对上述风险进行评估，并提出了相应的环境风险防范措施。建设单位在严格落实本评价提出的风险防范措施及应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减少损失，建设单位应制定突发环境事件应急预案，严格执行风险防范措施，定期进行应急演练，防止事故的发生。本评

价认为，在采取本评价提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受的风险水平之内。

8、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，不需开展电磁辐射影响评价。

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 排气筒	非甲烷总烃	经收集后通过“三级活性炭吸附装置”处理后引至25米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》表2恶臭污染物排放限值
		厂界外无组织	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建项目标准值
		厂区内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2002)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	三级化粪池处理后排入广清产业园污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和广清产业园污水处理厂进水水质要求的较严值
声环境		生产设备	噪声	选用低噪声型设备,采取隔声、吸声、减震等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无				
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一处理;一般工业固体废物废包装材料经收集后交由资源回收公司处理;危险废物废活性炭交由有相应危废资质单位处理				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗、按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单要求规范设置危险废物暂存场所,做到防风、防雨、防漏、防渗漏。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>(1) 原辅材料、危险废物泄漏防范措施</p> <p>①应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程,加强对员工的教育培训。</p> <p>②原料存储区、危废暂存区应做好防腐防渗措施,基础防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>③危废暂存间应保持密闭,做到防风、防雨、防晒,同时设置防泄漏管沟,防止废液泄漏至危废仓外;</p>				

	<p>④储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；</p> <p>⑤仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。</p> <p>(2) 火灾及风险防范措施</p> <p>①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。</p> <p>②在原辅材料车间和废物暂存场所的明显位置张贴禁用明火的告示。</p> <p>③制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。</p> <p>④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。</p> <p>⑤企业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，在灭火时可将此隔断措施关闭，防止消防废水通过漫流直接进入市政雨水管网。</p> <p>(3) 环境管理风险防范措施</p> <p>建立完善的安全与环境管理机构及安全管理人员。针对生产运行的管理要求，厂区设有专职环保员，负责现场安全和环境监督检查，形成了企业内部安全与环境生产管理体系。</p> <p>(4) 应急处置措施</p> <p>本项目厂区设置合理的防泄漏措施，以防火灾发生时消防废水流入周边的地表水体，并设置雨水阀门，避免消防废水通过雨水管网进入外界水体。发生废气处理设施故障时，立即对设施进行维修。发现泄漏时，及时对泄漏物质进行堵截收集，发生事故时产生的应急处置废物，如废抹布、砂土等沾有化学药剂的物质，集中收集后按照危险废物进行管理处置。</p> <p>(5) 突发环境事件应急预案</p> <p>为提高企业抗突发环境事件的能力，有效防止和最大限度减轻突发环境污染事件造成环境污染及损失，企业应建立突发环境污染事件应急救援体系，编制突发环境污染事件应急预案，并组织职工学习，演练并贯彻实施，提高员工应急处理能力。</p>
其他环境管理要求	<p>1、 排污许可</p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件完成排污许可证管理相关手续。</p> <p>2、 竣工验收</p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或使用。</p> <p>3、“三同时”要求</p> <p>按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；</p> <p>4、 生产运营要求</p> <p>①生产运营后配备相应运营管理人员进行环保设施运营，保证各环保设备稳定运行，污染物达标排放；</p> <p>②应建立环境管理台账制度，包括台账记录、整理、维护和管理等。</p> <p>③按照国家排污许可证要求落实监测计划，并委托有资质的第三方开展监测工作。</p>

六、结论

本项目的投产对环境造成影响的大小,很大程度上取决于建设单位的环境管理,尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此,根据调查与评价结果,本项目的环境治理与管理建议如下:

(1) 合理分配生产空间,切实做好安全生产工作,预防风险事故发生;

(2) 建设单位应切实做好各项环境保护措施,尽量使项目对环境的影响降到最低,实现项目建设与环境相互协调发展;

(3) 建立健全环境保护日常管理和责任制度,积极配合环保部门的监督管理,树立良好的企业环保形象。

根据上述分析评价,按现有报建功能和规模,该项目的建设有利于当地的经济的发展,有一定的经济效益和社会效益。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施,做到“三同时”,并确保各种治理设施正常运转的前提下,本项目对周围环境质量的影响不大,对周边环境敏感点不会带来不良影响。在上述前提条件下,本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此,从环保角度考虑,本项目在选定地址内建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦	
		排放量(固体废物 产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废 物产生量)③	排放量(固体废 物产生量)④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量(固体 废物产生量)⑥		
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.5130t/a	0	0.5130t/a	+0.5130t/a	
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量	
废水	生活污水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0096t/a	0	0.0096t/a	+0.0096t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0024t/a	0	0.0024t/a	+0.0024t/a
		SS	0	0	0	0.0024t/a	0	0.0024t/a	+0.0024t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.0012t/a	0	0.0012t/a	+0.0012t/a
一般固体 废物	生活垃圾	0	0	0	3.75t/a	0	3.75t/a	+3.75t/a	
	次品、边角料	0	0	0	1.3t/a	0	1.3t/a	+1.3t/a	
	沉渣	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a	
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a	
危险废物	废活性炭	0	0	0	19.6830t/a	0	19.6830t/a	+19.6830t/a	
	废机油桶	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a	
	废机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a	
	含油废抹布	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①