

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东华利源新材料有限公司年产3万吨预应力螺旋肋钢丝生产线项目

建设单位（盖章）：广东华利源新材料有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东华利源新材料有限公司年产3万吨预应力螺旋肋钢丝生产线项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	阳春市春城街道岗脊村委会岗脊坡3车间		
地理坐标	111°43'53.159"E, 22°8'10.930"N		
国民经济行业类别	C3340 金属丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33”-“66 结构性金属制品制造 331;金属工具制造 332;集装箱及金属包装容器制造 333;金属丝绳及其制品制造 334; 建筑、安全用金属制品制造 335; 搪瓷制品制造 337; 金属制日用品制造 338” - “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	<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）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否：_____ <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	2100
专项评价设置情况	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）表1专项评价设置原则表，判断本报告不需要设置专项评价依据如下：		

表 1-1 项目专项设置评价依据

专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	根据《有毒有害大气污染物名录》可知，有毒有害大气污染物有二氯甲烷、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 11 种污染物。本项目排放废气不含上述有毒有害污染物，因此无需设置大气专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及新增工业废水直排。项目冷却水循环使用不外排，因此无需设置地表水专项评价
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，因此本项目无需设置环境风险专项评价
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由市政供给，无需在河道取水，无需设置生态专项评价
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目为陆地的工程，不属于海洋工程。因此，无需设置生态专项评价
规划情况	<p>1.《东莞长安（阳春）产业转移工业园》、《广东省经济贸易委员会关于东莞长安（阳春）产业转移工业园的函》（粤经函（2007）508 号）（广东省经济贸易委员会）。</p> <p>2.《关于同意部分省产业转移工业园变更合作共建关系和变更的函》（粤经信（2015）3066 号）（广东省经信委员会）。</p>	
规划环境影响评价情况	<p>1.《东莞长安（阳春）产业转移工业园首期规划环境影响报告书》（广州市环境保护科学研究所）、《关于东莞长安（阳春）产业转移工业园首期规划环境影响报告书审查意见的函》（粤环函[2006]1341 号）（广东省环境保护局）。</p> <p>2.《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》（生态环境部华南环境科学研究所）、《广东省生态环境厅关于印发<阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环函（2020）273 号）（广东省生态环境厅）。</p>	

本项目位于阳春产业转移工业园二期规划内。

1.与《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》规划相符性分析

表 1-2 与阳春产业转移工业园二期规划相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	相符性	
1	园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装南药加工四大产业，新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2019 年版）》和《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年）等相关产业政策的要求。	本项目主要从事预应力螺旋肋钢丝的生产，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》的要求。	符合	
2	阳春产业转移园以引进低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业企业、国家鼓励发展和高新技术类企业为主，优先发展电子电器、五金机械、纺织服装及南药加工四大产业，不得引进染整、漂染、鞣革、电镀、制浆造纸、化工等水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目。	本项目属于低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业企业，不属于染整、漂染、鞣革、电镀、制浆造纸、化工等水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目。	符合	
3	优化园区规划布局，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业、生活、配套服务等各个功能组团的关系，禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭或大气污染排放较大的建设项目。	根据园区布局规划，本项目用地属于工业用地，本项目东北面隔园区道路、围墙及绿化带为岗脊村，最近住宅建筑物距离本项目生产车间约 49 米，符合企业与居民间的防护要求。	符合	
4	工业用地与居住用地之间需设置 10m 绿化防护带；规划的居住用地、学校与宏泰环保建材交界处需设置 10m 绿化防护带。		符合	
5	园区靠近漠阳江的一侧设立 20m 绿化防护带。		符合	
6	园区内现存分散居民点在未落实搬迁前，应在居民点与建成工业企业之间设置 10m 宽的绿化防护带。		符合	
7	规划实施过程中，对于无法落实拆迁安置工作的自然村落，应严格控制自然村落周边入驻的生产企业类型，禁止入驻废气排放量大及噪声污染大的生产企业。其中，绿化防护带的距离，为企业生产车间到居住用地、学校用地红线最近距离为 10m。生产企业需根据与周边居住用地和学校用地的位置情况，合理布局厂房。		符合	
8	园区各项污染物排放总量不得突破本报告或者地方环保部门核定的污染物排放总量管控要求，即园区各项污染物排放总量应控制在 COD _{Cr} 36.65t/a，氨氮 1.83t/a，SO ₂ 13.59t/a，NO _x 63.34t/a，颗粒物 55.49t/a 和 VOCs86.2t/a。		本项目各项污染物排放总量未超过园区控制要求。	符合

2.与《广东省生态环境厅关于印发<阳春产业转移工业园二期规划环境

规划及规划环境影响评价符合性分析

影响报告书审查意见>的函》（粤环函〔2020〕273号）相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发<阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审〔2020〕273号），“园区二期规划面积 510.94 公顷，范围东至园跃路，南至岗脊村荔枝岗，西至马水镇河村，北至漠阳江边，以低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业企业、国家鼓励发展和高新技术类企业为主要产业发展方向，优先发展电子电器、五金机械、纺织服装及南药加工四大产业。园区二期生产废水、生活污水依托阳春产业转移工业园污水处理厂处理，并对阳春产业转移工业园污水处理厂进行升级扩建，扩建后处理规模达到7500吨/日”。

本项目主要从事预应力螺旋肋钢丝的生产，主要为金属加工，属于五金机械类；本项目属于低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业企业；本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排。因此，本项目与《广东省生态环境厅关于印发<阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审〔2020〕273号）相符合。

1.产业政策相符性分析

本项目主要从事预应力螺旋肋钢丝的生产，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品、工艺、设备等均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目。同时也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入事项、许可准入事项，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

2.选址合理性分析

本项目位于阳春市春城街道岗脊村委会岗脊坡3车间，根据《广东省阳春市土地利用规划（2010—2020年）调整完善方案》（详见附图9），本项目所在地属于允许建设区；根据建设单位提供的不动产权证书（详见附件3），本项目建设用地属于工业用地，不属于违法用地；根据《阳春市国土空间总体规划（2021-2035年）》（粤府函〔2023〕334号）以及广东省“三区三线”专题图（详见附图10），本项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及耕地和永久基本农田以及生态保护红线，因此，本项目用地符合规划要求。

3.与环境功能区划相符性分析

（1）环境空气

根据《阳江市环境保护规划纲要（2016-2030）》，本项目不属于生态保护区和自然保护区范围，属于大气环境二类功能区（详见附图7），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

（2）地表水环境

根据《关于阳江市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕87号文）和《广东省人民政府关于调整阳江市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕274号文），本项目选址不在饮用水源保护区陆域范围内。

（3）声环境

根据《阳春市人民政府关于印发<阳春市市区声环境功能区划分方案>的通知》（春府函〔2022〕122号），本项目所在地属于3类声环境功能区。

4.与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目选址属于广东省环境管控单元中的重点管控单元。

表1-3 与广东省“三线一单”相符性分析

类别	相关要求	本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。	符合
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，PM _{2.5} 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。	本项目所在区域大气环境和地表水环境质量现状均达标；运营期产生的废气、废水、固废经采取污染防治措施后，对区域环境质量影响较小。	符合
资源利用上限	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。	本项目建设用地不占用基本农田等，运营过程中消耗一定量的电、自来水等资源，由当地市政供水、供电，区域资源较充足，不会超过资源利用上线。	符合
总体管控要求			
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。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。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，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目所在区域为环境质量达标区域，项目运营期产生的废气、废水、固废经采取污染防治措施后，对区域环境质量影响较小。	符合
能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目使用电能作为能源；项目用水为生活用水和冷却用水，用水量较小，冷却水循环使用不外排；项目建成后，将提高土地利用效率；	符合

	依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。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。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	项目一般固体废物交由资源回收公司回收处理，危险废物交由有相应危险废物处理资质的单位安全处理。	
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；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。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目废气主要为金属粉尘，粉尘经自然沉降后在车间内无组织排放。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排。	符合
环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排。本项目不属于化工企业、涉重金属行业、尾矿库等重点环境风险源，项目位于工业园区内。项目主要	符合

	产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	风险物质为危险废物，项目建成后，项目危险废物将按照规范要求存放，并建立相应台账，委托有相应危险废物处理资质的单位收运处理，本项目环境风险较小。	
重点管控单元			
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	符合
水环境质量超标类重点管控单元	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。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排。	符合
大气环境受体敏感类重点管控单元	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。	本项目不涉及。	符合
5.与《阳江市人民政府关于印发〈阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（阳府〔2021〕28号）以及与《阳江市生态环境局关于印发〈阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案〉更新调整内容清单的函》（阳环函〔2024〕111号）相符性分析			

表1-4 与阳江市“三线一单”相符性分析

类别	相关内容	本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1479.21 平方公里，占全市陆域国土面积的 18.57%；一般生态空间面积 1012.54 平方公里，占全市陆域国土面积的 12.71%。全市海洋生态保护红线面积 1521.25 平方公里，占全市管辖海域面积的 12.97%。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，不在生态环境保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，城市集中式饮用水水源地水源达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%，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。大气环境质量持续稳中向好，空气质量优良天数比例（AOI 达标率）和细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度（实况）达到省下控制目标，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制。重点建设用地安全利用得到有效保障。近岸海域水环境质量稳步提升。	本项目所在区域大气环境和地表水环境质量现状均达标；运营期产生的废气、废水、固废经采取污染防治措施后，对区域环境质量影响较小。项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤环境污染途径。	符合
资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到省下控制目标。到2035年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境分区管控体系巩固完善，基本建成美丽阳江。	本项目建设用地不占用基本农田等，运营过程中消耗一定量的电、自来水等资源，由当地市政供水、供电，区域资源较充足，不会超过资源利用上线。	符合
全市生态环境准入清单	<p>区域布局管控要求</p> <p>优先保护生态空间，强化市域北部云雾山、天露山和鹅凰嶂等生态屏障与水源涵养功能，严格保护海陵岛红树林等滨海湿地，筑牢“一屏四廊一带多核”生态保护战略格局。实行生态保护红线和一般生态空间分级管理，生态保护红线严格按照国家和省生态保护红线管理相关规定进行管控；一般生态空间可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等法定保护区域依法依规进行管理。</p> <p>按照“一主两副、一带两轴三区”市域发展格局，统筹优化城市空间形态和功能布局，强化城镇、产业的轴带拓展态势进一步拓展湾区带融合发展空间，引导产业有序向沿海区域科学布局并协同集聚，加快打造沿海经济带新增长极。全面对接融入“双区”建设，依托珠江口西岸先进装备制造产业带等平台，大力发展沿海临港产业，推动合金材料和风电千亿级产业集群跨越式发展，优化提升食品加工、电力能源、五金刀剪、纺织服装等特色优势产业，</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内，项目将严格遵守红线管控的相关规定。</p> <p>本项目不属于“两高”项目；项目所在区域属于环境质量达标区域，项目建设符合环境质量要求。</p>	符合

		<p>培育发展智能制造、储能电池和装备、新能源汽车、特色医药、新材料、海洋工程装备、电子信息等战略性新兴产业，推动产业全链式、集群式发展。加快构建绿色制造体系，推进制造业高效清洁循环低碳发展。重点推动港口经济区、空铁新城、阳江东部、阳江滨海新区、各级各类开发区等重大平台和重点区域开发建设。新建工业项目原则上进园进区，着力推进先进制造业、战略性新兴产业等新产业在现有开发区、产业转移园区（产业转移集聚地）、产业集聚区集中布局。推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目在具备排海条件的区域布局。加强高耗能、高排放（以下简称“两高”）建设项目生态环境源头防控，坚决遏制“两高”项目盲目发展，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。根据国家和省相关要求，推动实现碳排放作为建设项目环评管理的约束指标，落实清洁能源及能耗来源指标替代、煤炭等量或减量替代等要求，完善有关行业环评审批规定，明确碳排放要求，充分发挥减污降碳协同作用。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>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，逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉积极促进用热企业向园区集聚。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，全市县级以上城市建成区居民用散煤全部清零，适时扩大高污染燃料禁燃区范围。提高货物铁路和水路运输比重，引导中长距离大宗货物和集装箱由公路运输转向铁路、水路运输，依托阳江港、阳阳铁路、广茂铁路、公路网络等基础设施，大力发展公铁联运、江海联运等多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆。</p> <p>园区型重点管控单元应执行园区规划环境影响评价结论及其审查意见有关要求。</p>		
	能源资源利用要求	<p>优化能源结构，提高清洁能源发电比例，合理规划建设天然气热电项目，分布式能源等集中供热设施，加快推进阳江抽水蓄能二期、中广核帆石、三峡青洲以及新竞配的三山可再生能源开发建设；加快推进天然气主干管道和“县县通”连接管道工程建设，推进阳江LNG调峰储气库及外输管道建设，提升全市天然气综合利用水平，积极稳妥推进储能电池和加氢站等建设，构建多元化清洁能源体系。</p> <p>贯彻落实“节水优先”方针，实行水资源总量强度双控，结合漠阳江流域水资源分布特</p>	<p>本项目用水主要为生活用水和设备冷却用水，用水量较少。</p> <p>本项目建设地点属于城镇建设用地，项目建成投产后，将提高土地资源利用效率。</p>	符合

		<p>点，建立总量控制的水资源高效利用体系。以漠阳江干流、那龙河、寿长河、丰头河、儒洞河等水能资源开发强度大，小水电建设数量较多的河流为主，开展小水电治理和绿色改造，设置生态泄水管、具备条件的增设生态机组、新建雍水坝和开展梯级联合调度等措施，确保厂坝间河段生态需水。结合环北部湾水资源配置工程或粤西水资源配置工程，采取水库群-闸坝联合调度、生态补水等措施，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，维持河湖基本生态用水需求，重点保障枯水期漠阳江干流生态流量。</p> <p>提升土地资源利用效率，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，推动存量产业用地有效盘活和高效利用，推动优势产业、优势企业、优势资源和要素保障向园区集中，提升土地等资源的集约程度。推动绿色矿山建设:加大土地复垦绿化，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式，以阳西县、阳东区和阳春市为重点，建立健全农膜、农药包装废弃物等农业投入品废弃物回收处理体系，引导秸秆肥料化、饲料化、基料化和能源化利用。</p> <p>强化自然岸线保护，实施自然岸线占补平衡制度。除国家重大战略外，全面禁止围填海。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊和滨海地带的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。</p>		
	<p>污染排放管控要求</p>	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量控制指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦化工、制革、电镀、金属制品加工等行业，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。新建、改建、扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化铬、镍等重金属污染防控，加强制革及毛皮加工、电镀等行业污水治理设施升级改造，提升废水回用率，减少重金属末端排放。</p> <p>进一步提升工业园区污染治理水平，加快完善环保基础设施建设。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水</p>	<p>本项目不属于化工、制革、电镀、金属制品加工等行业，不涉及重金属。</p> <p>本项目一般固体废物交由资源回收单位回收处理；危险废物交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>本项目厂区内已进行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排。</p>	<p>符合</p>

		<p>平。现有制浆造纸、印染、电镀（含配套电镀）、鞣革、废弃资源和废旧材料回收、化学原料及化学制品制造、有色金属冶炼及压延加工等建设项目应限期开展提标升级改造，达到国内清洁生产先进水平。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处理进一步提升固体废物处理处置能力。</p> <p>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或减量替代。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉新建锅炉严格执行锅炉大气污染物排放浓度限值，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施。深化炉密分级管控，实施工业炉密降碳减污综合治理，推动工业炉密企业转型升级。实施挥发性有机物（VOCs）排放行业企业分级和清单化管控，优先将排放量大、活性较高、收集率低、处理效果差的企业纳入重点治理范围，推动企业提质升级。大力推进挥发性有机物（VOCs）含量低的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代。</p> <p>着力提升生活污染治理水平，完善污水处理配套管网建设，进一步推进雨污分流建设，提升污水厂收集能力与进水浓度；城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。加快镇级污水处理设施建设，实现建制镇污水处理设施全覆盖，提高自然村生活污水处理设施覆盖率。加强镇级污水处理厂、人工湿地及农村污水处理设施的日常监管及维护，充分发挥污水设施的减排效益。</p> <p>进一步强化海陆统筹，加强沿海污染源排污管控，严格监管工业污水排放，积极落实漠阳江、丰头河、寿长河等入海河流污染综合整治，着力减少总氮等污染物入海量。推进大海陵湾“美丽海湾”建设，围绕环境质量改善、生物生态保护、亲海空间提升、环境安全保障等方面，重点实施海湾水质治理、海岸带及典型生态系统的保护与修复、近岸构筑物与海域空间利用清理、海域环境风险排查及防控等任务，高水平协调海岸带、自然岸线、重要海岛开发与保护。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量。以岗美镇、塘坪镇、河口镇等为重点，加快推进畜禽养殖废水处理及废弃物资源化利用。严格执行禁养区环境监管，强化禁养区清理整治，彻底清理疏浚已关闭或搬迁的畜禽养殖场（小区）和专业户的粪污塘及周边污染沟渠。落实阳江市养殖水域滩涂规划，规范和清理滩涂与近海海水养殖，严格控</p>		
--	--	--	--	--

		制近海养殖密度，依法有序实施水产养殖尾水整治工作，实施水产养殖池塘养殖网箱标准化改造，实施养殖尾水达标排放或者资源化利用，鼓励有条件的渔业企业开展海洋离岸养殖和集约化养殖。		
	环境 风险 防控 要求	加强漠阳江流域中上游水环境风险防控，构建风险预警体系，建立可能导致突发水污染事件的风险信息收集、分析和水环境演变态势研判机制，制定风险控制对策。制定完善水源地突发事故应急预案，严控污染源，保障饮用水源水质安全。工业园区应建立环境风险评估和环境风险预警体系，制定园区环境应急预案，采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。严格实施阳江市首批危险化学品禁限控目录，新建生产、储存、使用危险化学品的企业应集中布局，严格执行外部安全防护距离要求，淘汰落后生产储存设施。重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。加强阳江核电与辐射应急管理，持续推进核安全治理体系和治理能力建设，加强核安全监管，落实核电环境风险防控要求。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不处于漠阳江上游，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排，不会对漠阳江造成影响。	符合
本项目选址属于广东（阳春）产业转移工业园区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44178120006）				
	区域 布局 管控	1-1.【产业/限制类】新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策要求。	本项目主要从事预应力螺旋肋钢丝的生产，符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策要求。	符合
		1-2.【产业/鼓励引导类】园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工等无污染、轻污染的项目。	本项目不属于高污染项目。	符合
		1-3.【产业/禁止类】严禁引入包含炼白、染色、印花、缩水印染等工序的纺织服装产业项目。	本项目不属于文件中严禁引入的项目。	符合
		1-4.【产业/禁止类】严禁新引入制革、漂染、电镀、化工、造纸等重污染行业项目和排放一类水污染物的项目，改扩建项目不得新增重金属污染物排放总量。	本项目不属于文件中严禁引入的项目。	符合
		1-5.【产业/禁止类】禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭污染排放项目；紧邻居住、科教、学校等环境敏感点的工业用地，禁止建设大气环境风险潜势等级II的建设项目。	本项目排放的污染物不涉及恶臭污染物。	符合
	能源 资源 利用	2-1.【其他/综合类】新入园项目应符合清洁生产的要求，现有企业加强清洁生产审核。	本项目用水主要为生活用水和冷却水，冷却水用量较少，且冷却水循环使用，不外排，符合清洁	符合

			生产的要求。	
		2-2.【能源/综合类】园区用能主要以电能为准，辅助以天然气作为燃料。	本项目能耗主要为电能。	符合
污染物排放管控		3-1.【其他/限制类】园区各项污染物排放总量应控制在规划环评论证确定或生态环境部门核定的排放总量以内。	本项目污染物主要为金属粉尘（颗粒物），无总量控制要求。	符合
		3-2.【水/限制类】加快园区污水处理厂提标改造措施建设，在整治提升措施投入运行前，应严格控制水污染型项目的引进。	本项目不涉及。	符合
		3-3.【大气/综合类】严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，现有生产项目鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料，强化工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放。	本项目不涉及。	符合
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	本项目外排废水主要为生活污水，不含重金属或者其他有毒有害物质，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排。	符合
		3-5.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业应落实《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、终止经营等环节全生命周期土壤和地下水污染防治。	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	符合
环境风险防控		4-1.【风险/综合类】制定园区环境风险事故防范和应急预案，并与污水处理厂应急预案相衔接，落实有效的事故风险防范和应急措施。	本项目不涉及。	符合
		4-2.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，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。	本项目不涉及。	符合

7.与生态环境保护“十四五”规划相符性分析

表1-5 本项目与生态环境保护“十四五”规划相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性	
广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，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，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目不涉及高污染燃料。	符合

阳江市人民政府关于印发《阳江市生态环境保护“十四五”规划》的通知（阳府〔2022〕14号）	<p>深化工业源排放管控。持续深化工业源达标排放闭环管理，建立超标排放企业整改台账，依托在线监测加强超标处罚和联合惩戒。水泥、化工、有色金属冶炼等行业严格执行大气污染物特别排放限值，推进钢铁、水泥、平板玻璃等行业污染治理升级改造，2025年年底前钢铁企业基本完成烟气超低排放改造。持续深入开展工业锅炉排放治理，按照省有关工作要求，城市建成区禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，加大燃煤小锅炉（每小时10蒸吨以下）的整治力度，加强每小时10蒸吨及以上锅炉在线监测联网管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。实施工业炉窑分级管控，推动B级8以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。</p>	<p>本项目金属粉尘经自然沉降后于车间内无组织排放，可达标排放。本项目不涉及锅炉以及工业炉窑。</p>	符合
	<p>强化固体废物源头减量和综合利用。推动工业领域源头减量，开展工业集聚区固体废物循环化改造，鼓励有条件的企业自建固体废物利用处置设施，其中年产5千吨及以上一般工业固体废物的单位、各类工业园区或工业集中区，鼓励配套建设综合利用项目进行消纳。</p>	<p>本项目一般固体废物交由相关回收单位回收处理，危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理。</p>	符合
	<p>完善固体废物全过程监管体系。加强对危险废物产生单位和经营单位的监管，积极开展“清废行动”，健全工业固体废物产生单位和经营单位规范化管理指标体系和定期考核机制，进一步落实工业企业固体废物分类管理制度、申报登记制、规范贮存制度、转移合同制等污染防治的主体责任。全面实施危险废物电子转移联单制度，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接，重点掌握跨界转移的主要固体废物类别、转移量及主要的接收地，明确最终处置去向，推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控。规范危险废物经营许可证管理，建立危险废物利用处置台账，逐步推行“装树联”。加强对医疗废物尤其是重大传染病疫情过程中医疗废物收集、贮存、运输、处置的监督管理。</p>	<p>本项目建成投产后，将按照要求建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。</p>	符合
阳春市人民政府关于印发《阳江市生态环境保护“十四五”规划》的通知（春府〔2023〕32号）	<p>推进清洁生产，推动工业领域源头减量，通过改进工艺、降低能耗和原材料消耗、加强环境管理等手段，从源头减少固体废物的产生。到2023年，固体废物重点产生企业争取全部通过清洁生产审核。开展工业集聚区固体废物循环化改造，鼓励有条件的企业自建固体废物利用处置设施，其中年产5千吨及以上一般工业固体废物的单位、各类工业园区或工业集中区，鼓励配套建设综合利用项目进行消纳</p>	<p>本项目一般固体废物交由相关回收单位回收处理，危险废物交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。</p>	符合
	<p>根据不同处理处置方式的要求，对垃圾进行分</p>	<p>本项目生活垃圾交由环</p>	符合

	<p>类收集、储存和运输的收运方式。分类收集是实现垃圾综合处理的重要步骤和关键环节。坚持“试点先行、逐步推广”，以河西街道为重点开展生活垃圾分类试点，做到分类投放、分类收集、分类运输和分类处理的全过程管理。餐厨垃圾每天定时收集，运往试点区域配置的餐厨垃圾处理设施，或由指定的专业公司负责上门收集后运往餐厨垃圾处理厂进行处理，有关部门应制定餐厨垃圾处理管理办法，监督各大酒楼、饭店、工厂食堂做好餐厨垃圾的隔油、隔渣和清运工作，推进餐厨垃圾处理示范工程建设。有害垃圾定期收集，由各试点区域集中储存，达到一定量后，由指定的有资质的废物处置单位回收处理；其他垃圾按时收集，由环卫部门负责收运，进入生活垃圾处理系统处理；可回收物定期收集，由各试点区域集中储存，达到一定量后，交交给再生资源回收站点，进入资源回收利用系统。至 2023 年，城镇生活垃圾无害化处理率维持 100%。大力宣传、鼓励和提倡消费文明，建立资源化、减量化、无害化宣传教育机制，普及生活垃圾分类知识，到 2023 年，河西街道实现生活垃圾分类全覆盖示范；到 2025 年，基本建成城镇生活垃圾分类收集与无害化处理系统。</p> <p>以无害化处理为生活垃圾管理的首要目标，循序渐进实现生活垃圾资源化、减量化。城镇生活垃圾采取“桶装车载、转运站、终处理”的模式，农村生活垃圾采取“户收集、村集中、镇转运、县级市处理”的模式，远郊型农村鼓励“就地消纳为主，收集处理为辅”。</p>	<p>卫部门统一清运处理。</p>	
	<p>加强对危险废物产生单位和经营单位的监管，积极开展“清废行动”，健全工业固体废物产生单位和经营单位规范化管理指标体系和定期考核机制，进一步落实工业企业固体废物分类管理制度、申报登记制、规范贮存制、转移合同制等污染防治的主体责任。2023 年危险废物产生单位和经营单位规范化管理抽查合格率均达到 100%。</p> <p>全面实施危险废物电子转移联单制度，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接，重点掌握跨界转移的主要固体废物类别、转移量及主要的接收地，明确最终处置去向，推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控，规范危险废物经营许可管理，建立危险废物利用处置台账，逐步推行“装树联”。坚决打击外来固体废物经阳春市过境或偷排。</p>	<p>本项目建成投产后，将按照要求建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

1.项目概况

广东华利源新材料有限公司年产3万吨预应力螺旋肋钢丝生产线项目选址于阳春市春城街道岗脊村委会岗脊坡阳春市正达实业有限公司3车间，本项目总投资2000万元，环保投资20万元，租用已建成工业厂房作为生产车间，租赁合同详见附件4，占地面积2100m²，建筑面积2100m²，年生产预应力螺旋肋钢丝3万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版），本项目属于“三十、金属制品业 33” - “66 结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338” - “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）”类别，需编制环境影响报告表。

2.建设内容

本项目建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程组成，具体工程内容见下表。

表 2-1 主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	占地面积2010m ² ，建筑面积约2010m ² ，高约9m，包含原料区、成品区、生产区、一般固体废物存放区、危废间等
辅助工程	检测室	位于生产车间内，占地面积约30m ² ，建筑面积约30m ² ，主要用途为产品测试
	办公室	办公室设于生产车间外，占地面积约60m ² ，建筑面积约60m ² ，主要用于员工办公
公用工程	供电工程	市政供电，项目年用电量约480万千瓦时
	供水工程	市政供水，项目年用水量为1349.04t/a
	排水工程	项目已雨污分流，生活污水经预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂处理；冷却水循环使用，不外排
	废气	金属粉尘经自然沉降后于车间内无组织排放
	噪声	合理布局，采取减振、墙体隔声、距离衰减等措施

建设内容

	固体废物	一般固体废物交由相关回收单位回收处理, 危险废物交由具有相应危险废物处理资质的单位处理
--	------	---

3.主要产品及产能

表 2-2 项目产品产量一览表

序号	产品	年产量	产品规格	产品图片
1	预应力螺旋肋钢丝	3 万吨	Φ 4mm-Φ 11mm	

4.主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量(t/a)	最大储存量 (t)	形态	包装规格	备注
1	热轧圆钢	30480.480	10	固体	/	外购新料, 72B-82B, 应用于建筑工程、水利工程、桥梁等
2	液压油	0.17	0.17	液体	170kg/桶	设备维护
3	机油	0.17	0.17	液体	180L/桶	设备维护

5.主要生产设备

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备参数	数量	用能	作用工序/备注
1	预应力螺旋肋钢丝生产线	60m/min	2条	电能	/
	其中				
	放线架	/	2台	/	防线
	机械除锈	/	2台	电能	机械除锈
	拉拔成型机	5头	2套	电能	拉拔成型
	中频感应加热装置	300KW	2台	电能	中频感应加热
	矫直器	/	2台	电能	校直
	主牵引机	132KW	2台	电能	牵引
	副牵引机	11KW	2台	电能	牵引
剪切机	/	2台	电能	切断	
收料盘	5.5KW	2套	电能	收线	
2	冷却塔	50m³/h	1台	电能	辅助设备
3	拉伸计	/	1台	电能	产品测试

4	折弯机	/	1台	电能	产品测试
5	测试品控设备	/	1台	电能	产品测试

预应力螺旋肋钢丝生产线设备说明：

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，指导目录重三类淘汰类-落后生产工艺装备-（五）钢铁中第13-14点、（十）机械中第15点表明，生产预应力钢丝的单罐拉丝机生产装备、预应力钢材生产消除应力处理的铅淬火工艺、中频发电机感应加热电源装备为落后生产工艺装备，本项目预应力螺旋肋钢丝生产线中的拉丝机为5头拉丝机，不属于指导目录中落后生产工艺设备的“生产预应力钢丝的单罐拉丝机生产装备”，钢丝去应力使用的中频感应加热装置功率为300KW，采用IGBT技术（绝缘栅双极晶体管），采用电加热，高效节能，不属于指导目录中“预应力钢材生产消除应力处理的铅淬火工艺”和“中频发电机感应加热电源”的落后生产工艺装备，因此，本项目预应力螺旋肋钢丝生产线不属于淘汰类生产设备。

（3）物料平衡

本项目主要原辅材料物料平衡如下。

表 2-5 项目主要原辅材料物料平衡一览表

投入		输出			
名称	投入量 (t/a)	名称		输出量 (t/a)	
热轧圆钢	30480.480	产品	预应力螺旋肋钢丝		30000
/	/	废气	金属 粉尘	无组织排放量	3.048
/	/			沉降量	27.432
/	/	固废	金属废屑		300
/	/		边角料		150
合计	30480.480	合计			30480.480

6.劳动定员及工作制度

工作制度：项目年工作300天，每天工作8小时，一班制。

劳动定员：项目劳动定员4人，均不在厂内食宿。

7.给排水规模

（1）给水

本项目用水由市政自来水管网供给，主要用水为员工生活用水、拉拔冷却水和去应力后冷却水，生活用水量为40m³/a；冷却水循环使用，不外排，只需定期补充蒸发水量，拉拔冷却水用量为309.975m³/a，去应力后冷却水用量为609.975m³/a，项目合计用水量为959.95m³/a。

（2）排水

本项目外排废水为生活污水，排放量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用，不外排，只需定期补充蒸发水量，冷拔冷却水补充水量为 $309.975\text{m}^3/\text{a}$ ，去应力后冷却水补充水量为 $609.975\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡情况见图 2-1。

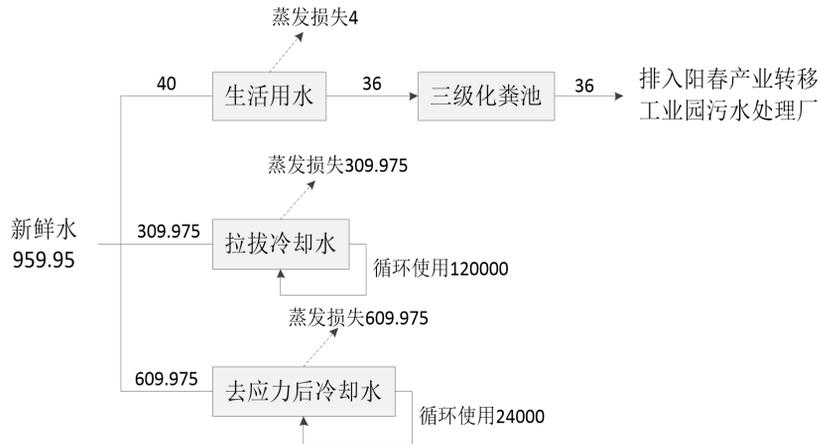


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

8.能源消耗

本项目用电由市政电网供给，不设备用发电机，项目年用电量约为 480 万千瓦时。

9.厂区平面布置及四至情况

(1) 平面布置

项目生产车间主要分为原料区、成品区、生产区、一般固体废物存放区、危废间等，车间布局紧凑、功能明确，便于生产、运输的管理，车间平面布局较为合理。项目具体平面布置图详见附图 6。

(2) 四至情况

根据现场勘查，项目东北面隔 49 米为岗脊村，东南面为其他厂房，西南面为其他厂房，西北面为其他厂房，项目四至图见附图 2 和附图 3。

1.项目工艺流程

(1) 预应力螺旋肋钢丝生产工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节如下图所示：

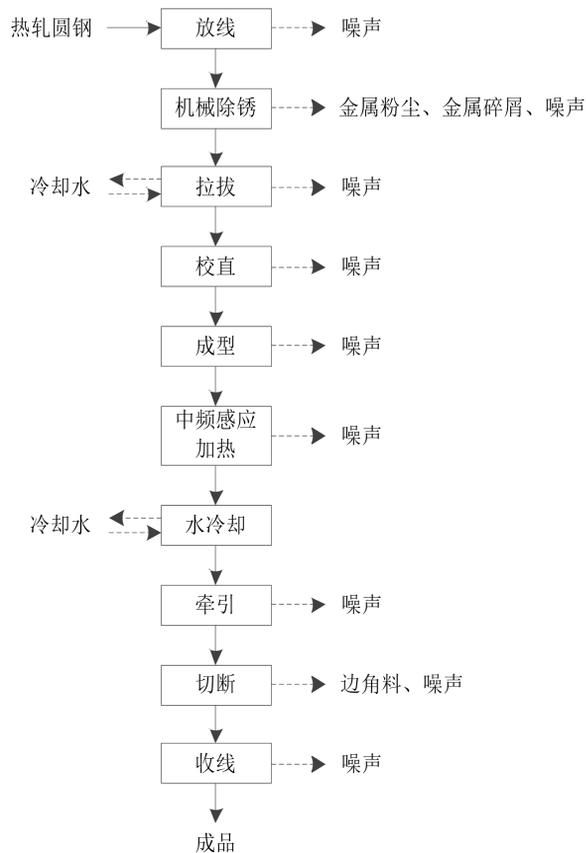


图 2-2 项目产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

放线：将原料热轧圆钢放置于放线架上，为后续生产做好准备，该工序产生的污染物为噪声。

机械除锈：通过机械摩擦的方式去除盘条表面的氧化铁皮，避免后续加工中损伤模具或影响钢丝质量。该工序产生的污染物为金属粉尘、金属碎屑、噪声。

拉拔：去除氧化铁皮的热轧圆钢盘条经过多道冷拉拔工艺，将盘条逐步拉拔成目标直径，拉拔速度约60m/min，拉拔过程中，钢丝发生塑性变形，晶粒细化，强度显著提高。拉拔过程中，为防止拉拔速度过快导致钢丝温升过高，影响强度和表面质量，因此除了要控制拉拔速度以外，还需要使用冷却水对钢丝进行间接冷却，同时，冷却水可通过间接冷却模具，维持模具温度稳定，确保拉拔精度和模具寿命，模具因摩擦生热温度升高后，会发生热膨胀，导致尺寸精度变化，甚至因过热而磨损、软化或开裂。冷却水循环

使用不外排，该工序产生的污染物为噪声。

校直：将拉拔至目标直径的盘条通过矫直器进行校直，该工序产生的污染物为噪声。

成型：盘条通过旋转体和螺纹模具，形成有规则的螺旋肋，螺旋肋的尺寸需根据设计要求精准控制，以保证与混凝土的粘接性能。该工序产生的污染物为噪声。

中频感应加热：冷拔后的钢丝内部存在较大残余应力，需通过中频感应加热装置加热消除应力，稳定尺寸，同时避免钢丝脆性增加，加热采用电加热，加热温度约380℃，该工序产生的污染物为噪声。

水冷却：加热消除应力后，钢丝通过冷却槽利用自来水直接冷却，去应力后直接水冷是钢丝生产中“控组织、提性能、保质量”的核心环节，其本质是利用水的高冷却效率，在极短时间内完成“奥氏体化→马氏体转变”的相变过程，同时保留冷拉拔产生的加工硬化，最终获得高强度、高韧性的目标性能。冷却水循环使用不外排，该工序产生的污染物为噪声。

牵引、切断、收线：钢丝通过牵引机牵引往前，然后通过液压剪切设备进行切断，进行收线，用绑带固定，该工序产生的污染物为边角料、噪声。

(2) 产品测试工艺流程

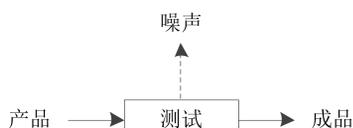


图 2-3 产品测试工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

随机抽取部分产品，通过拉伸机、折弯机、测试品控设备测试产品预应力螺旋肋钢丝是否达到质量要求，测试过程产生的污染物主要为噪声。

2.产污情况分析

本项目产污环节如下表所示：

表 2-6 本项目产污环节一览表

类型	污染工序	污染物	治理设施
废气	机械除锈	金属粉尘	经自然沉降后于车间内无组织排放
	成型	金属粉尘	
废水	员工生活	生活污水	经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理
	拉拔、去应力后冷却	冷却水	经水池沉淀后循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗水量
噪声	设备运行	噪声	合理布局，采取减振、墙体隔声、距离

			衰减等措施
	固体废物	生产过程	金属碎屑、沉降金属粉尘、边角料
		设备维护	废液压油、废油桶、废含油抹布
			收集后交由资源回收单位回收处理
			交由具有相应危险废物处理资质的单位处理
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

根据《阳江市环境保护规划纲要（2006—2020年）》，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

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），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目大气环境基本污染物引用生态环境部环境工程评估中心（<https://www.china-eia.com/>）发布的阳江市2024年生态环境质量状况，具体数据如下表所示。

表 3-1 2024 年阳江市生态环境质量状况评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.7	达标
NO ₂	年平均浓度	15μg/m ³	40μg/m ³	37.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	35μg/m ³	70μg/m ³	50	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	21μg/m ³	35μg/m ³	60	达标
CO	24 小时平均值第 95 百分位数	0.7mg/m ³	4mg/m ³	17.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	132μg/m ³	160μg/m ³	82.5	达标

上表监测数据表明，2024 年阳江市各项污染物评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。因此，判定项目所在区域环境空气质量属于达标区。

（2）其他污染物

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“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。”

针对本项目的其他污染物（TSP），建设单位委托中检集团南方测试股份有限公司委托于2025年6月28日至7月1日对岗脊村进行特征污染物监测，监测点位于本项目厂房东北面约50m处，监测报告编号为D-20250615H14868X-R1。监测数据统计详见表3-2和表3-3，监测点位详见附图5，检测报告详见附件4。

区域环境质量现状

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	污染因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
岗脊村	TSP	2025 年 6 月 29 日~7 月 1 日	东北面	50

表 3-3 特征污染物环境质量现状表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	达标情况
岗脊村	TSP	24 小时	0.3	0.081~0.088	29.3	达标

由上表监测结果可知，本项目所在区域环境空气中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准要求。

2.地表水环境

根据《关于阳江市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕87号）和《广东省人民政府关于调整阳江市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕274号），本项目不属于饮用水源保护区的范围内。

本项目外排的废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理，经处理达标后排入漠阳江（阳春春城镇九头坡~马水镇），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

根据阳江市生态环境局公布的《2023年阳江市生态环境质量状况公报》，2023年阳江市江河水系水质类别为II~III类，水质优良率为100%，与上年相比上升5.3个百分点，其中5.3%断面水质为II类，水质优；94.7%为III类，水质良好，因此本项目纳污水体漠阳江符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

2、江河水质
2023年，阳江市江河水系水质类别为II~III类，水质优良率为100%，与上年相比上升5.3个百分点。其中5.3%断面水质为II类，水质优；94.7%为III类，水质良好。



图2 2023年全市水系断面水质类别比例

图 3-1 2023 年阳江市江河水系断面水质情况截图

3.声环境

根据《阳春市人民政府关于印发<阳春市市区声环境功能区划分方案>的通知》（春府函〔2022〕122号），本项目所在地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）；项目附近敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

为了解建设项目所在地声环境质量现状以及声环境保护目标岗脊村的声环境质量现状，建设单位委托中检集团南方测试股份有限公司于2025年6月28日至6月30日对项目厂界四周及最近敏感点建筑物进行了声环境质量现状监测，具体监测情况如下所示。

表 3-4 项目声环境质量现状监测数据

监测点位置及编号	监测结果 Leq (dB (A))			
	2025.6.28~2025.6.29		2025.6.29~2025.6.30	
	昼间	夜间	昼间	夜间
岗脊村临近厂房的 1 层 N1	57.8	48.5	57.9	48.2
岗脊村临近厂房的 3 层 N1	57.6	48.5	56.1	47.9
项目东北面厂界外 1 米处 N2	57.0	48.4	57.2	48.2
项目西南面厂界外 1 米处 N3	54.9	48.2	57.6	48.6
项目西北面厂界外 1 米处 N4	56.6	48.2	55.3	47.7

备注：1、项目厂房东南面与其他厂房紧邻，不具备监测条件，故不进行噪声监测；2、项目夜间不生产。

根据上表监测结果，本项目厂界噪声现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求，附近敏感点现状噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求，说明项目区域声环境质量良好。

4.生态环境

本项目在已建成的厂房内建设，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

5.地下水、土壤

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在地下水、土壤环境污染途径，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），原则上不开展环境质量现状调查，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1.大气环境

根据现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系详见下表，项目周边敏感点位置见附图 4。

表 3-5 项目大气环境敏感点一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与生产车间最近距离/m	与厂界最近距离/m
1	岗脊村	村庄	大气环境	大气二类	东北面	49	14
2	阳春市启智学校	学校	大气环境	大气二类	东北面	169	136
3	未来星幼儿园	学习	大气环境	大气二类	东面	225	206

4	新塘村	村庄	大气环境	大气二类	东面	369	323
5	莲塘村	村庄	大气环境	大气二类	东南面	231	231
6	龙窟村	村庄	大气环境	大气二类	东南面	481	481
7	山角村	村庄	大气环境	大气二类	南面	233	233
8	大桥村	村庄	大气环境	大气二类	西北面	320	320

2.声环境

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为位于项目东北面的岗脊村，详见下表。

表 3-6 项目声环境敏感点一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与生产车间最近距离/m	与厂界最近距离/m
1	岗脊村	村庄	声环境	声环境 2 类	东北面	49	14

3.地下水环境

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

4.生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.废气

本项目金属粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 项目废气排放标准一览表

产污环节	污染物	排放浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
机械除锈	颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

2.废水

本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理，尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的较严值。

表 3-8 生活污水排放标准（单位：mg/L）

执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
广东省地方标准《水污染物排放限值》	6-9	500	300	400	/

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准					
阳春产业转移工业园污水处理厂尾水排放标准	6-9	40	20	20	8

3.噪声

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准。

表 3-9 本项目厂界噪声排放标准

项目	执行标准	噪声限值 (dB (A))	
		昼间	夜间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	≤65	≤55

4.固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关规定。

总量控制指标

1.水污染物总量控制指标

本项目无生产废水外排,生活污水经预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂集中处理,生活污水的水污染物总量控制指标计入阳春产业转移工业园污水处理厂的总量控制指标内,不再单独分配。

2.大气污染物总量控制指标

本项目无需设置大气污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房租用已建成厂房，故本项目无基础开挖等土建施工，施工期可能对环境造成的影响主要为设备进厂安装产生的噪声，但其影响较小且耗时较短，将随着项目设备进厂的完成而消失，不会对周围的环境造成影响。</p>																																																															
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>1.1废气污染物排放情况</p> <p>废气污染源源强核算结果如表4-1所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th colspan="5">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>处理能力(m³/h)</th> <th>收集效率</th> <th>处理工艺</th> <th>去除效率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放时间 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>机械除锈</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">12.700</td> <td style="text-align: center;">30.480</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>自然沉降</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.270</td> <td style="text-align: center;">3.048</td> <td style="text-align: center;">2400</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 废气监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目属于非重点排污单位，项目运营期废气自行监测计划详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气自行监测计划一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> <td style="text-align: center;">广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值</td> </tr> </tbody> </table>														产污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况			治理措施					污染物排放情况				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理能力(m ³ /h)	收集效率	处理工艺	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)	机械除锈	无组织	颗粒物	/	12.700	30.480	/	/	自然沉降	90%	/	/	1.270	3.048	2400	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	厂界	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
产污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况			治理措施					污染物排放情况																																																					
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理能力(m ³ /h)	收集效率	处理工艺	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)																																																		
机械除锈	无组织	颗粒物	/	12.700	30.480	/	/	自然沉降	90%	/	/	1.270	3.048	2400																																																		
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准																																																													
厂界	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值																																																													

1.3 废气污染源强核算

本项目废气污染物主要为机械除锈过程中产生的金属粉尘，机械除锈主要是通过热轧圆钢盘条与机械摩擦的方式去除盘条表面的氧化铁皮，盘条除锈过程中产生的金属粉尘产生量参照文献《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（文章编号：1000-2375（2010）03-0344-05），机加工过程中粉尘产生量约占原料使用量的1‰，本项目原料使用量约30480.480t/a，则金属粉尘为30.480t/a，项目年工作300天，每天工作8小时，则金属粉尘产生速率约为12.700kg/h。

参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告2017年第81号）中“锯材加工业产排污系数表”，车间不装除尘设备的情况下，木料粉尘的沉降效率为85%。由于金属粉尘密度较大，粒径较大，相比木料粉尘更容易沉降，因此，本项目金属粉尘沉降效率按90%计，则金属粉尘沉降量27.432t/a，无组织排放量为3.048t/a，排放速率为1.270kg/h。

1.4 非正常工况下废气排放情况

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机情况下的废气非正常排放。项目生产设备均使用电能，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

1.5 废气排放的环境影响

根据生态环境部环境工程评估中心（<https://www.china-eia.com/>）发布的阳江市2024年生态环境质量状况可知，2024年阳江市各项污染物评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。因此，判定项目所在区域环境空气质量属于达标区。厂界外500m范围内的大气保护目标主要为岗脊村、阳春市启智学校、未来星幼儿园、新塘村、连塘村、龙窟村、山角村、大桥村。

本项目金属粉尘经自然沉降后于车间内无组织排放，通过加强车间通风措施，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周边大气环境影响较小。

2.废水

2.1废水污染物排放情况

废水污染物的排放情况及污染源源强核算结果如表4-3所示。

表 4-3 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			
			废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力 (m ³ /d)	处理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放形式
生活办公	生活污水	COD _{Cr}	36	250	0.0090	0.5	三级化粪池	40	是	36	150	0.0054	间接排放
		BOD ₅		100	0.0036			0			100	0.0036	
		SS		100	0.0036			60			40	0.0014	
		氨氮		20	0.0007			0			20	0.0007	

2.2废水排放口参数

废水排放口基本情况如下表4-4所示。

表 4-4 废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口坐标		排放去向	排放规律	排放标准		
			东经	北纬			名称	污染物	浓度限值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	一般排放口	111°43'54.733"	22°8'12.247"	阳春产业转移工业园污水处理厂	间断排放，排放期流量不稳定，但有周期性规律	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	COD _{Cr}	500
								BOD ₅	300
								SS	400
								氨氮	/

2.3 废水污染源强核算

(1) 生活污水

本项目劳动定员 4 人，均不在厂内食宿。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼（无食堂和浴室）生活用水定额按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，故项目生活用水量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生量按用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ 。参考《给水排水常用数据手册（第二版）》可知，典型生活污水主要污染物及产生浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 100\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 20\text{mg/L}$ 。项目生活污水经过三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入阳春产业转移工业园污水处理厂集中处理。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对污染物的去除效率为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\%$ 、 $\text{SS} \leq 60\%$ 。

表 4-5 本项目生活污水产排情况一览表

生活污水量 (m^3/a)	污染物	产生情况		三级化粪池处理效率 (%)	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
36	COD_{Cr}	250	0.0090	40	150	0.0054
	BOD_5	100	0.0036	0	100	0.0036
	SS	100	0.0036	60	40	0.0014
	氨氮	20	0.0007	0	20	0.0007

(2) 冷却水

① 拉拔冷却水

本项目拉拔工序需使用冷却水对拉拔设备和钢丝间接冷却，冷却水循环使用，不外排，只需定期补充蒸发量。根据建设单位提供资料，项目使用 1 台冷却塔，冷却塔设计循环水量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间为每天 8 小时，300 天，则循环水量为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ， $120000\text{m}^3/\text{a}$ 。在循环过程中有一定量的蒸发量，需要定期补充，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），蒸发损失水率可按下列经验公式计算：

$$Pe = K \cdot \Delta t \cdot 100\%$$

式中：Pe-蒸发损失水率，%；

Δt -冷水机进水预出水温度差， $^{\circ}\text{C}$ ，本项目取 10°C ；

K-系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ，本项目按进塔干球空气温度 30°C ，系数取 $0.0015/^{\circ}\text{C}$ ；

经计算得出，本项目蒸发损失水率为 1.5%，则蒸发补水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ， $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目冷却塔配套 2 个冷却水池，冷却水池设置于生产车间外，水池尺寸均为 $5\text{m} \times 2.5\text{m}$

×3m，冷却塔对应的冷却水池表面蒸发损失水量合计为 129.975m³/a，计算过程及结果详见下文和表 4-6。

综上，项目拉拔冷却水需补充蒸发损失水量合计为309.975m³/a。

②去应力后冷却水

本项目钢丝感应加热处理后需要用到冷却水直接冷却，项目共有2条预应力螺旋肋钢丝生产线，每条生产线设有1个冷却槽，冷却槽尺寸为4.5m×0.35m×0.25m，冷却槽有效容积为50%，即有效容积约为0.2m³，冷却槽加盖。钢丝拉拔经过冷却水冷却后会带走少量水分，冷却槽循环水量约10m³/h，钢丝带走水量按冷却槽循环水量的1%计算，则2条预应力螺旋肋钢丝生产线钢丝带走水量合计为480m³/a。

项目共设有 2 条预应力螺旋肋钢丝生产线，生产线的冷却槽对应 2 个冷却水池，2 个冷却水池为串联关系，冷却水池设置于生产车间外，水池尺寸均为 5m×2.5m×3m，预应力螺旋肋钢丝生产线冷却槽对应的冷却水池表面蒸发损失水量合计为 129.975m³/a，计算过程及结果详见下文和表 4-6。

综上，项目去应力后冷却水需补充蒸发损失水量合计为 609.975m³/a。

冷却水池表面蒸发损失水量计算：

冷却水池蒸发损耗《给水排水设计手册 2-建筑给水排水》中水池表面蒸发量公式（7-42）计算，计算公式如下：

$$H = 52.0(P_m - P) (1 + 0.135V_m)$$

式中：H---表面蒸发损耗[L/（d·m²）]；

P_m---按水面温度计算的饱和水蒸气压（kPa），根据《化学化工物性数据手册-无机卷》（化学工业出版社，刘光启、马连湘、刘杰主编），结合阳春市近年来的主要气候统计资料，阳春市近年平均气温为22.1℃，考虑到项目拉拔冷却和去应力后冷却的冷却水会升温，故项目冷却水池水面温度按25℃计算，则饱和水蒸汽压1.374kPa；

P---空气中水蒸气分压（kPa），P=饱和水蒸气压*相对湿度，结合阳春市近年来的主要气候统计资料，阳春市平均相对湿度为 81.3%，则 P 约为 1.117kpa。

V_m---日平均风速（m/s），结合阳春市近年来的主要气候统计资料，阳春市年平均风速为2.2m/s，故本项目日平均风速取2.2m/s。

通过计算，水池表面蒸发损耗H约17.33L/（d·m²），则项目水池蒸发损失水量详见下表。

表 4-6 水池池液蒸发损耗情况表

名称		尺寸	水池面积 (m ² /个)	蒸发损耗 (L/(d*m ²))	蒸发损耗水量 (m ³ /a)
冷却塔	水池 1	5m×2.5m×3m	12.5	17.33	64.9875
	水池 2	5m×2.5m×3m	12.5	17.33	64.9875
合计					129.975
中频冷却加热	水池 3	5m×2.5m×3m	12.5	17.33	64.9875
	水池 4	5m×2.5m×3m	12.5	17.33	64.9875
合计					129.975

2.4 废水污染治理技术可行性分析

(1) 生活污水经三级化粪池预处理的可行性分析

① 治理技术可行性分析

项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进行深度处理。三格化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三格化粪池、盖板五部分组成。三格化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，生活污水预处理可行技术包括有调整、隔油、格栅、沉淀、气浮以及混凝，本项目采用三级化粪池对生活污水进行预处理主要以沉淀为主，是可行技术。

② 达标排放可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，出水可达到阳春产业转移工业园污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水采用三级化粪池处理是可行的。

2.5 依托污水处理厂处理的可行性分析

(1) 阳春产业转移工业园污水处理厂概况

阳春产业转移工业园污水处理厂位于产业园西北部，一期规模为 5000m³/d，采用“物化+水解酸化+接触氧化”工艺，尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的较严值，后排至漠阳江；阳春产业转移工业园污水处理

厂二期尚未投产。目前阳春产业转移工业园污水处理厂已建总规模为 5000m³/d，满足园区生产和生活污水和园区外七星、站港片区生产和生活污水的处理要求。

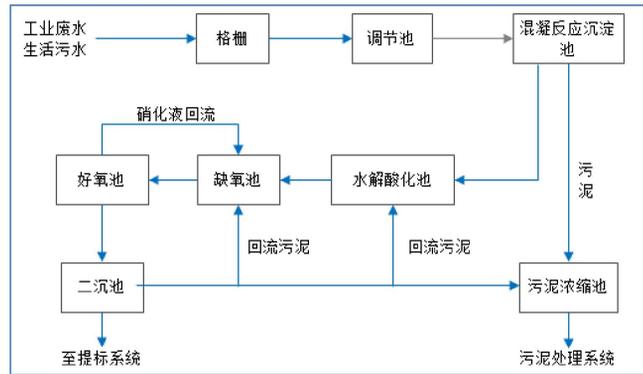


图 4-1 阳春产业转移工业园污水处理厂一期工艺流程图

(2) 污水处理厂纳污范围

阳春产业转移工业园污水处理厂服务范围为阳春产业转移工业园和园区外七星、站港片区生产和生活污水。

(3) 污水处理厂设计进出水水质标准

阳春产业转移工业园污水处理厂对于生活污水设计进水水质为 pH6-9、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮无要求，设计出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准的较严值。

(4) 项目生活污水排入阳春产业转移工业园污水处理厂可行性分析

① 纳污范围

本项目位于阳春市春城街道岗脊村委会岗脊坡阳春市正达实业有限公司 3 车间，位于阳春产业转移工业园范围，属于阳春产业转移工业园污水处理厂的服务范围内，因此，本项目生活污水排入阳春产业转移工业园污水处理厂是可行的。

② 水质

本项目外排废水为生活污水，生活污水污染物较为简单，生活污水经三级化粪池预处理后，生活污水排放浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 40\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 20\text{mg/L}$ ，符合阳春产业转移工业园污水处理厂进水水质要求，因此，从水质上分析，本项目生活污水纳入阳春产业转移工业园污水处理厂处理是可行的。

③ 水量

本项目外排废水主要为生活污水，排放量为 0.12m³/d，阳春产业转移工业园污水处理

厂目前已建总规模为 5000m³/d，本项目废水量占阳春产业转移工业园污水处理厂日处理量的 0.0024%，因此，从水量上分析，阳春产业转移工业园污水处理厂可接纳本项目排放的废水。

④污水稳定达标排放情况

根据《全国排污许可证管理信息平台 公开端》许可信息公开栏中阳春市春吉园区开发有限公司污水处理厂公开的废水污染物监测数据（<https://permit.mee.gov.cn/perxxgkinfo/xkgkAction!xkgk.action?xkgk=getxxgkContent&dataid=f86f2f6834d446cf8715b45d03cda558>）表明，近年来阳春产业转移工业园污水处理厂出水稳定达标排放。

综合上文分析，从纳污范围、水质、水量方面分析，本项目生活污水排入阳春产业转移工业园污水处理厂是可行的，且本项目外排废水为生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，无有毒有害的特征水污染物，生活污水排放量较小，不会对阳春产业转移工业园污水处理厂造成太大的影响，因此，本项目生活污水依托阳春产业转移工业园污水处理厂处理是可行的。

2.6 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），项目生活污水经预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理，项目生活污水为间接排放，不需进行监测，因此不设生活污水自行监测方案。

2.7 水环境影响分析结论

根据上文分析可知，项目冷却水循环使用，补充损耗，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理，具有可行性，建设项目严格采取以上防控措施后，对周边水体环境影响较小，地表水环境影响是可接受的。

3. 噪声

3.1 噪声污染源强核算

本项目噪声污染主要来源于设备运行时产生的噪声，根据类比调查，噪声源声级约为 65~85dB（A）。

表 4-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声区域	噪声源		设备数量	声源类型（偶发、频发）等	1m处声源产生强度/dB（A）	降噪措施	持续时间
生产车间（室内）	预应力螺线肋钢丝生产	放线架	2台	频发	65	合理布局、墙体隔声、距离衰减	8:00-12:00 14:00-18:00
		机械除锈	2台		85		
		拉拔成型机	2套		80		
		中频感应加	2台		80		

	线	热装置				
		矫直器	2台		70	
		主牵引机	2台		75	
		副牵引机	2台		75	
		剪切机	2台		80	
		收料盘	2套		75	
		拉伸计	1台		70	
		折弯机	1台		80	
		测试品控设备	1台		80	
生产车间外 (室外)	冷却塔	1		65	距离衰减	

3.2 噪声达标情况及防治措施

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

（1）声源位于室内，对室内噪声源采用室内声源模式并换算成等效的室外声源在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L_{p1}——声源室内声压级，dB（A）；

L_{p2}——等效室外声压级，dB（A）；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB（A）。根据现场踏勘，项目生产车间四周均设置了门窗，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目保守按隔声量（TL+6）为 25dB（A）左右。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1}：

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

式中：Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8，本项目将产噪设备近似看成整体生产区域，位于车间中心，即 Q=1。

R——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ；a为平均吸声系数，引用洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）中砖墙抹灰，a取0.02。 $R=9148*0.02/(1-0.02)=186.7$ 。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w ——为设备的A声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加A声压级：

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

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

L_{p1j} ——室内j声源的A声压级，dB(A)；

(2) 对室外声源主要考虑噪声的几何发散衰减

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距离声源的距离，m。

障碍物屏蔽引起的衰减：

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如下图4-7所示，S、O、P三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta=SO+OP-SP$ 为声程差， $N=2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况做简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取20 dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取25 dB。本项目取20 dB。

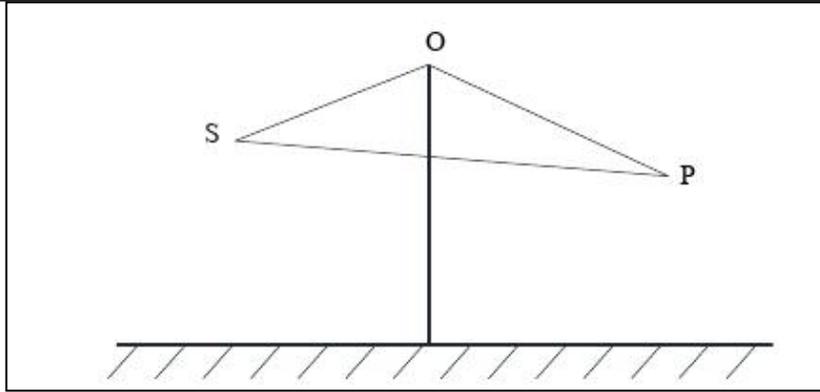


图4-2 无限长声屏障示意图

(3) 噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为（ $L_{c\text{eq}}$ ）为：

$$L_{c\text{eq}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(4) 叠加背景值

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{c\text{eq}}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{c\text{eq}}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

利用点源模式，预测出项目边界噪声贡献值具体结果详见下表 4.8。

表 4-8 运营期厂界及敏感点预测结果

项目	昼间（dB（A））				
	贡献值	背景值	预测值	增加值	
项目东北面厂界外 1 米	55.9	--	--	--	
项目西南面厂界外 1 米	46.2	--	--	--	
项目西北面厂界外 1 米	51.2	--	--	--	
岗脊村最近建筑物	1 楼	36.7	57.8	57.8	0

岗脊村最近建筑物	3 楼	39.6	57.6	57.7	0.01
评价标准		65/60	--	60	--
备注：项目厂房屋东南面与其他厂房紧邻，故本项目不对厂界东南面进行噪声预测；项目夜间不生产，本项目仅预测昼间噪声情况。					

根据以上预测结果，项目运营期内厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求；附近敏感点噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求，预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

综上，通过合理布局，选用低噪声设备、设备减振、利用厂区墙体阻挡等降噪措施后，经自然扩散衰减后，项目厂房噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，附近敏感点噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，附近敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，因此，本项目落实好噪声污染防治措施后，对周边声环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期环境噪声自行监测计划详见下表：

表 4-9 本项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目东北面厂界外 1m	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 类区标准
项目西南面厂界外 1m			
项目西北面厂界外 1m			
备注：项目东南面边界与其他厂房相邻，不具备监测条件，故不设噪声监测点。			

4.固体废物

4.1固体废物产生情况

固体废物产生、处置情况如表4-10所示。

表 4-10 固体废物产生、处置情况一览表

产生环节	废物名称	类别	废物代码	有毒有害物质名称	物理性质	产生量(t/a)	贮存方式	利用或处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求	最终去向
办公生活	生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-099-S64	无	固态	0.6	桶装	交由环卫部门清运处理	0.6	/	焚烧
生产过程	金属碎屑	SW17 可再生类废物	900-001-S17	无	固态	300	堆放	交由相关回收单位回收处理	300	设立专用的一般固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长	资源化利用
	边角料	SW17 可再生类废物	900-001-S17	无	固态	150	堆放		150		
	沉降金属粉尘	SW17 可再生类废物	900-001-S17	无	固态	27.432	袋装		27.432		
设备维护	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压油	液态	0.085	桶装	交由有相应危险废物处理资质的单位安全处理	0.085	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	资源化利用
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	机油	液态	0.085	桶装		0.085		
	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	液压油、机油	固态	0.041	捆绑		0.041		
	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	液压油	固态	0.0024	袋装		0.0024		

表 4-11 危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	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	废液压油	HW08	900-218-08	0.085	设备维护	液态	液压油	液压油	1年	T,I	交由有相应危险废物处理资质的单位安全处理
2	废机油	HW08	900-218-08	0.085	设备维护	液态	机油	机油	1年	T,I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.023	设备维护	固态	液压油	液压油	1年	T,I	
4	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.0024	设备维护	固态	液压油	液压油	1年	T/In	

表 4-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存周期	产生量(t/a)	周转期	贮存量(t)	贮存能力(t)
1	危险废物暂存间	废含油抹布	HW49	900-041-49	车间东北侧	1	袋装	1年	0.0024	1年	0.0024	1
2		废液压油	HW08	900-218-08		4	桶装	1年	0.085	1年	0.085	3
3		废机油	HW08	900-218-08			桶装	1年	0.085	1年	0.085	
4		废油桶	HW08	900-249-08			捆绑	1年	0.023	1年	0.023	
合计									0.1954	/	0.1954	4

危废暂存间位于车间东北侧，根据表4-20分析，本项目危险废物所需贮存面积为5m²，考虑物料进出及围堰等情况，危险废物暂存间建设占地面积取6m²，其贮存能力为4t，危险废物单次最大周转量为0.1954t<贮存能力4t，因此，项目危废间的面积足以满足贮存要求。

4.2 固体废物源强核算

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 4 人，均不在厂内食宿，项目年工作 300 天，每天 8 小时。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）办公垃圾为 0.5~1.5kg/人·d，项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，故生活垃圾产生量为 0.6t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，项目生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①金属碎屑

本项目机械除锈过程中会产生金属碎屑，金属碎屑产生量约占产品量的 1%，则金属碎屑产生量约为 300t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，本项目金属碎屑属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-001-S17，收集后交由相关回收单位回收处理。

②边角料

本项目拉拔过程中可能会拉断，从而产生部分边角料，边角料约占产品量的 0.5%，则边角料产生量约 150t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，本项目金属碎屑属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-001-S17，收集后交由相关回收单位回收处理。

③沉降金属粉尘

根据工程分析，大约有 90%的金属粉尘在生产工位附近自然沉降，沉降量约 27.432t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，沉降金属粉尘属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-001-S17，收集后交由相关回收单位回收处理。

(3) 危险废物

①废液压油

根据建设单位提供资料，废液压油产生量约占使用量的 50%，本项目液压油使用量为 0.17t/a，则废液压油的产生量为 0.085t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08 的危险废物，收集后定期交由有相应危险废物处理资质的单位安全处理。

②废机油

根据建设单位提供资料，废机油产生量约占使用量的 50%，本项目机油使用量约为 0.17t/a，则废机油产生量为 0.085t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油

属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 的危险废物，收集后定期交由有相应危险废物处理资质的单位安全处理。

③废油桶

本项目液压油和机油使用过程中会产生废油桶，参考《废包装容器危险废物产生环节及相关系数参考》，项目废油桶产生情况如下表所示。

表 4-13 废油桶产生情况一览表

序号	原料名称	年用量 (t/a)	包装规格	废油桶数量 (个)	空油桶重量 (kg/个)	废油桶产生量 (t/a)
1	液压油	0.17	170kg/桶	1	0.23	0.023
2	机油	0.17	180L/桶	1	0.18	0.018
合计						0.041

根据上表分析，本项目废油桶产生量合计约 0.041t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 的危险废物，收集后定期交由有相应危险废物处理资质的单位安全处理。

④废含油抹布

项目在设备维修保养时会使用液压油时会产生废含油抹布，根据项目的生产设备情况与生产规模，项目约年使用 24 条，每条废抹布约 100g，估算废含油抹布产生量为 0.0024t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 类其他废物，代码为 900-041-49 的危险废物，收集后定期交由有相应危险废物处理资质的单位安全处理。

4.3 固体废物污染防治措施

（1）生活垃圾

建设单位拟在厂区、车间内设置加盖垃圾桶，将生活垃圾集中临时贮存，贮存周期 1 天。生活垃圾每日及时清理，收集后交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固体废物

建设单位拟在车间内设置一般固废暂存区，一般固废暂存区做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

（3）危险废物

①危险废物暂存间的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规范。建设单位拟在厂内设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物；可以防止雨水对危险废物的淋洗，或大风对其卷扬；危险废物暂存场间内地面必须采用防渗措施，水泥硬化前应铺设一定厚度的防渗膜。

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

③易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中附录 A 所示的标签。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

⑤危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

4.4 固体废物环境管理要求

（1）生活垃圾

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），产生生活垃圾的单位应当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。任何单位都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

（2）一般工业固体废物

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）以及《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录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、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，管理台账保存期限不少于 5 年。

（3）危险废物

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

A、收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险

废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

B、运输

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

C、处置

建设单位将危险废物交由具有相应危废处理资质的单位外运处理,企业须根据管理台账和今年生产计划,制定危险废物管理计划,并报当地生态环境部门备案。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,以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内,贮存时限一般不得超过一年,并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所,必须依法设置相应标识、警示标志和标签,标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度,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,并报当地生态环境部门备案。

4.5 固体废物环境影响分析结论

综上所述,项目固体废物经上述“减量化、资源化、无害化”处置后,可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度,不会对周围环境产生明显的影响。

5.地下水、土壤

本项目用水由市政自来水管网供给,不进行地下水的开采,不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题;项目租赁已建成工业厂房作为生产场所,本项目生产全部在厂房内进行,无露天生产情况。本项目运营期外排废气主要为颗粒物,不属于重金属及持久性有机污染物,不会对土壤环境造成影响。

本项目对地下水产生威胁污染源的主要分区为危险废物暂存间、车间外冷却水池。项目采取分区防渗措施,危废暂存间、车间外冷却水池为一般防渗区,采取“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行”的防渗要求;生产区域为简单防渗区,采取水泥地面硬底化即可。项目生产车间地面以及车间外冷却水池已做好措施,

无表露土壤，不存在地面漫流、垂直入渗等污染土壤的途径因此，本项目不存在地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤环境质量造成不利影响。

6.生态环境

本项目租用已建成工业厂房作为生产车间，不涉及建设期，故不存在建设过程的生态环境影响和污染，且项目周边没有生态环境保护目标，无需开展生态环境影响评价。

7.环境风险

7.1环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目使用、转运或储存的危险物质主要为液压油、机油、废油桶、废液压油、废机油、废含油抹布，经计算Q值小于1，结合本项目涉及的物质和环境影响途径，初判项目环境风险潜势为I级，Q值计算详见下表：

表 4-14 建设项目风险物质识别情况

序号	名称	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质数量与临界量比值 q_n/Q_n
1	废油桶	0.041	100	0.00041
2	废含油抹布	0.0024	100	0.000024
3	液压油	0.17	2500	0.000068
4	机油	0.17	2500	0.000068
5	废机油	0.085	2500	0.000034
6	废液压油	0.085	2500	0.000034
合计 Q				0.000638

备注：项目废油桶、废含油抹布临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中危害水环境物质临界量；液压油、机油、废机油、废液压油临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中危油类物质临界量。

根据表4-14计算结果，Q值=0.000638，小于1，本项目风险等级为一般环境风险。

7.2环境影响途径

项目运营期环境风险类型主要为危险物质泄漏、废气事故排放和火灾/爆炸引起的伴生/次生污染，可通过大气扩散、地表水流散/垂直渗入等环境影响途径对周边居民、大气环境、土壤环境、地表水环境及地下水环境造成污染影响。

7.3风险控制措施及应急要求

（1）火灾风险防范措施

①在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示。

②配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。

③发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

(2) 危险废物贮存风险防范措施

危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，储存场所采取硬底化处理，刷地坪漆，设置围堰以及遮雨措施，并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托具有相应危险废物处理资质的单位专门收运和处置。

(3) 消防废水收集措施

企业一旦发生火灾事故，事故废液中将会含有少量泄漏化学品物质，及时收集，防止事故废水进入周边地表水。由于本项目使用的化学品量较小，主要原辅材料为不燃物质，当发生火灾爆炸事故时，可采用灭火器或消防水进行灭火，事故废水可通过厂区内的导流沟进入园区事故应急池暂存。

参考《石油化工环境保护设计规范》（SH/T3024-2017），应急事故池容量应根据发生事故的装置容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量综合确定。因此本项目事故应急池的总有效容积按下式计算：

$$V_T = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$

式中： V_T ——事故储存设施总有效容积；

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ ——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值， m^3 。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；存在相同的物料储罐按一个最大储罐计算，装置物料按照储存最大物料量的1套反应器或中间储罐计。本项目单个装置最大物料量为机油，每桶机油180L，约 $0.18m^3$ ，故 V_1 取 $0.18m^3$ 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；本项目生产车间占地面积为 $2010m^2$ ，单层厂房，高约9米，为戊类车间， V 约 $18090m^3$ 。本项目消防水量按室外消防给水一起火灾灭火的用水量计算，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），当发生火灾事故时，火灾延续时间取2.0h，消防栓用水量为15L/s，计算得消防水量 $108m^3$ ，即 V_2 为 $108m^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；项目无其他储存或处理设施，因此 $V_3=0m^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍应进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；项目在事故状态下停产，

不会产生新的废水量，因此 $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5=10\times q\times F$ ，其中 q —降雨强度（ mm ），按平均降雨量计算（ $q=q_a/n$ ， q_a 为当地多年平均降雨量 2250mm ， n 为年平均降雨日数 146 天）， F —汇水面积 hm^2 ，本项目租用阳春市正达实业有限公司的3车间，项目厂区无露天情况，汇水面积为 0hm^2 ，即 V_5 为 0m^3 。

综上，发生突发环境事件时，本项目事故池总容积 $V_T=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5=(0.18\text{m}^3+108\text{m}^3-0\text{m}^3)+0\text{m}^3+0\text{m}^3=108.18\text{m}^3$ 。

本项目位于工业园区内，发生火灾事故时，事故废水可通过厂区内的导流沟进入园区事故应急池暂存，园区规划事故应急池容积为 7000m^3 ，可容纳本项目事故废水，但目前园区尚未建设事故应急池，建设单位通过加强自身风险防范措施，防止事故废水进入周边水体，影响周边水环境。建设单位拟在生产车间出入口设置消防沙袋，当发生火灾事故时，利用消防沙袋堆叠在生产车间出入口，将事故废水围堵在生产车间内，消防沙袋堆放高度大于 0.2m ，生产车间面积约 2010m^2 ，有效容积按 80 计，建设单位生产车间可临时形成一个约 322m^3 的事故废水收纳池，可将事故废水全部拦截在生产车间内。待后期建设单位所在的工业园区建设完善事故应急池后，本项目事故废水可全部进入园区事故应急池内暂存。

建设单位将在雨水管网末端设置截止阀，当发生事故时关闭截止阀，可将事故废水截留在厂区内，待事故结束后，委托有相应处理能力的资质单位将停留在生产车间内或事故应急池内的事故废水进行转运处理。

7.4环境风险影响结论

综上，在落实各项环境风险防范措施的情况下，本项目风险事故发生概率较低，环境风险是可控的。

8.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物	经自然沉降后于车间内无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理达标后排入阳春产业转移工业园污水处理厂进一步处理	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
	冷却水	/	循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗水量	/
声环境	设备噪声	噪声	合理布局，采取减振、墙体隔声、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准
固体废物	①生活垃圾：交由环卫部门清运处理。②一般工业固体废物：金属碎屑、沉降金属粉尘交由相关回收单位回收处理。③危废废物：废液压油、废油桶、废含油抹布交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面以及车间外冷却水池做好硬底化、防渗漏等措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	火灾事故风险防范措施：发生火灾事故时，建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散。同时在车间设置门槛或堰坡或放置应急沙袋，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，避免废水对周围环境造成二次污染，消除隐患后该部分水交由具有相应处理能力的资质单位处理。			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目主要从事预应力螺旋肋钢丝的生产。</p> <p>本项目属于“二十八、金属制品业 33”中“80、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）”中的“涉及通用工序简化管理的”类别，属于“登记管理”。</p> <p>企业应在实际投入生产或发生排污前应当完成排污登记申报工作。</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，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>(3) 自行监测</p> <p>项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告的基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地生态环境主管部门的考核。</p>
----------------------	---

六、结论

总体而言，本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求、符合产业政策。

如项目在建设和运行期间能够按照建设项目“三同时”制度要求和落实本报告提出的各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

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 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	3.048	0	3.048	3.048
生活污水	废水量	0	0	0	36	0	36	36
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0054	0	0.0054	0.0054
	BOD ₅	0	0	0	0.0036	0	0.0036	0.0036
	SS	0	0	0	0.0014	0	0.0014	0.0014
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0007	0	0.0007	0.0007
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0.6	0	0.6	0.6
一般工业 固体废物	金属废屑	0	0	0	300	0	300	300
	边角料	0	0	0	150	0	150	105
	沉降金属粉尘	0	0	0	27.432	0	27.432	27.432
危险废物	废液压油	0	0	0	0.085	0	0.085	0.085
	废机油	0	0	0	0.085	0	0.085	0.085
	废油桶	0	0	0	0.041	0	0.041	0.041
	废含油抹布	0	0	0	0.0024	0	0.0024	0.0024

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a