建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：惠州市均益电子有限公司二次迁建项目

建设单位（盖章）：惠州市均益电子有限公司

编制日期：2025 年 6 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	惠州市均益电子有限公司二次迁建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	惠州市仲恺高新区潼侨镇工业基地联发大道南面厂房 C 栋 5 楼		
地理坐标	（东经 114 度 15 分 37.290 秒，北纬 23 度 2 分 33.630 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	☑ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☑ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	惠州市仲恺高新区科技创新局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10.00	施工工期	/
是否开工建设	☑ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1280

专项评价设置情况

表 1 项目专项评价设置情况

专项评价的类别	设置原则	项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目	项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，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	项目无工业废水排放；生活污水纳入城镇污水处理厂处理，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[3]的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量，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	项目不属于河道取水的污染类建设项目，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	项目不属于海洋工程建设项目，无需设置海洋专项评价

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。

2.环境空气保护目标指自然保护区、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。

3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。

规划情况

规划名称：《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》

审批机关：惠州市人民政府

审批文件名称及文号：惠州市人民政府关于同意《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》的批复，惠府函〔2019〕165 号

规划环境影响评价情况

规划环境影响评价文件名称：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》

召集审查机关：广东省生态环境厅

审查文件名称及文号：《广东省生态环境厅关于印发<中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见>的函》，粤环审〔2020〕237号；

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》仲恺片区的相符性分析

项目与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》仲恺片区规划相符性分析如下表所示。

表 2 与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》仲恺片区规划对照分析

《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》仲恺片区规划要求	本项目情况
优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全。	项目主要从事数据线的生产，不属于高污染高耗能项目。项目采取了有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标后排入甲子河，不会对东江水质产生

	影响。同时项目采取相应的风险防控措施。符合规划的相关要求。
中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为55.9平方公里，规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等4个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺区片区打造电子信息产业集群和打造战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。	本项目位于先进制造产业区，项目所在区域产业方向为以物联网、大数据、商务金融、智能制造等为主，本项目所生产的产品主要为智能制造等行业提供数据线产品，因此项目建设符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划。

综上分析，项目与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》仲恺片区规划相符。

2、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响评价报告书》相符性分析

项目与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响评价报告书》相关要求相符性分析如下表所示。

表 3 与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》相符性分析一览表

《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》要求		本项目情况
空间布局约束	严格保护潼湖湿地公园，禁止在湿地保育区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展排放污水，倾倒有毒有害物质，投放可能危害水体、水生及湿生生物的化学物品或者填埋固体废弃物等活动。	项目主要从事数据线的生产，不属于高污染高耗能项目。项目采取了有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标后排入甲子河，不会对东江水质产生影响。同时项目采取相应的风险防控措施。符合规划的相关要求。
	禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H_2S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。	本项目不涉及高健康风险、有毒有害气体（H_2S、二噁英等）排放。
	严格控制水污染严重地区高耗水、高污染行业发展；新建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。	本项目不属于高耗水、高污染行业；项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标后排入甲子河。
	坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地和基本农田保护红线，严禁建设开发活动侵占农用地。	本项目不占用农用地。
污染物排	区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。	本项目不属于高耗能项目。

放管控	禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。
环境风险防控	建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	项目建成后，将建立环境监测预警制度；项目不涉及有毒有害气体的生产、储存和使用。
资源开发效率要求	禁止新建扩建耗煤项目；逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，力争受体敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理。 鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导风能、生物质成型燃料、液体燃料、发电、气化等多种形式的新能源利用。	本项目使用电能，为清洁能源，不使用高污染燃料。

综上分析，项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响评价相关要求相符。

3、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2020〕237号）的相符性分析

表 4 与（粤环审〔2020〕237 号）的相符性分析一览表

序号	（粤环审〔2020〕237号）要求	本项目情况
1	鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标要求，进一步优化片区产业定位、结构、布局，合理控制开发时序、开发强度和人口规模，严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；应在近期规划实施并对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合依托的市政污水处理设施实际处理能力，有序开展中远期规划实施。同时，惠州市应继续做好流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。近期园区生产废水排放量控制在21830吨/日以内。	本项目严格执行环境准入清单，无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标后排入甲子河，不会对东江水质产生影响，符合规划环评审查意见要求。
2	进一步优化园区用地规划。入园工业企业需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	根据建设单位提供的不动产权证（附件3），项目所在用地属于工业用地，符合规划环评审查意见要求。
3	严格执行生态环境准入清单。入园项目应符合产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	项目主要从事数据线的生产，符合产业定位和国家、省产业政策，不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目，符合规划环评审查意见要求。
4	园区企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源。按照重点行业挥发性有机物、工业炉窑等综合治理的要求，入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。	项目以电为能源，属清洁能源，符合规划环评审查意见要求。
5	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求进行处	项目一般固体废物委托专业回收公司处理，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，

	置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	生活垃圾委托环卫部门清运处理，符合规划环评审查意见要求。
6	完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	项目将制定企业应急预案，并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合规划环评审查意见要求。

综上分析，项目与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2020〕237号）相符。

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

本项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇工业基地联发大道南面厂房C栋5楼，通过在广东省生态环境分区管控信息平台对照查询（详见附图10），项目所在地属于ZH44130220004（中韩（惠州）产业园起步区重点管控单元）。

① 项目与《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）相符性分析：

（一）全省总体管控要求。

——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。

——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。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。

——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，聚焦重点行业和重点区域，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。

——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）。

（二）“一核一带一区”区域管控要求。

1.珠三角核心区。对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，实施更严格的生态环境保护要求。

——区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流

域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。

——**能源资源利用要求。**科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。

——**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等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。

——**环境风险防控要求。**逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。

2.重点管控单元。以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。

——**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。

——**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。

——**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。

本项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站、燃煤锅炉，不属于“水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工”等项目，不涉及高挥发性有机物原辅材料的生产和使用，挥发性有机物的总量由惠州市生态环境局仲恺分局统一调配。本项目不位于省级工业园区，所用能源主要为水和电，不使用锅炉，不属于高

能耗项目。本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标排放，对周边地表水环境影响较小。因此，本项目建设与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）不冲突。

② 项目与《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23 号）以及《惠州市生态环境局关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果>的通知》（惠市环函〔2024〕265 号）相符性分析具体如下表所示：

表 5 项目与（惠府〔2021〕23 号）、（惠市环函〔2024〕265 号）相符性分析一览表

管控要求		本项目情况	符合性结论
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】主导产业为智能终端、新型显示、新能源、人工智能等产业。 1-2. 【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位，优先引进无污染或轻污染项目。 1-3. 【产业/禁止类】严禁引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。 1-4. 【其他/限制类】入园工业企业需根据环境影响评价结果合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	1-1、1-2. 本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策的要求以及园区产业定位。 1-3. 本项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。 1-4. 本项目污染物无超标点，无需设置环境防护距离。	相符
能源资源利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】园区企业尽量使用天然气、电能等清洁能源。	2-1. 本项目所用资源主要为电，属于清洁能源，不使用燃料。	相符
污染物排放管控	3-1. 【水/综合类】继续推进流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。 3-2. 【大气/综合类】入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。 3-3. 【大气/综合类】强化 VOCs 的排放控制，新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-4. 【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 3-5. 【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	3-1. 本项目不属于“散乱污”企业和养殖业，无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标排放。 3-2. 本项目生产过程中产生的废气均采取有效的废气收集、处理措施，经处理后废气均可达标排放。 3-3. 本项目 VOCs 实施倍量替代。 3-4. 本项目一般固体废物委托专业回收公司处理，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运处理。 3-5. 本项目污染物排放总量不超过规划环评核定的污染物排放总量。	相符
环境风险	4-1. 【风险/综合类】完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区、区域三级环境风	4-1、4-2. 本项目根据国家环境应急预案管理的要求进	相符

防控	险防控体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。 4-2. 【风险/综合类】按照相关要求，结合常规环境监测情况，按环境要素每年对区域环境质量进行一次监测和评价，梳理区域主要污染源和排放清单，以及环境风险防范应急情况等，编制年度环境管理状况评价报告，并通过官方网站、服务窗口等方式公开、共享，接受社会监督。规划实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。	行风险防控，并配备相应的应急物资。	

因此，本项目建设与“三线一单”是相符的。

2、产业政策相符性

本项目主要产品为数据线，属于 C3831 电线、电缆制造，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号，2023 年 12 月 27 日），项目不属于明文规定的限制类或淘汰类项目；根据国家发展改革委商务部市场监管总局印发的《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于对应区域禁止和许可准入的行业类别，生产过程中不涉及禁止的项目、工艺和设备；根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目生产的产品不属于其中的“高污染、高环境风险”产品；根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）：“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目。本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，故项目不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）规定的两高项目。因此，项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

3、选址规划符合性

项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇工业基地联发大道南面厂房 C 栋 5 楼，根据建设单位提供的不动产权证（详见附件 3）、《惠州市潼侨镇西北片区控制性详细规划——土地利用规划图》（详见附图 11），项目所在用地属于工业用地。项目用地不涉及自然保护区、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。因此，项目选址目前基本符合惠州市仲恺高新区的总体规划，在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，故项目选址是合理的。

4、与《广东省水污染防治条例》、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的相关规定的相符性分析

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。

第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

（一）设置排污口；

第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相关规定如下：

① 严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

② 强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

③ 严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

相符性分析：本项目位于东江流域，用地不属于饮用水水源保护区，不属于条例规定的禁止类和严格控制类生产项目，无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标后排放。本项目符合生态环境准入清单要求，并依法进行了环境影响评价，因此，本项目与《广东省水污染防治条例》和《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）是相符的。

5、环境功能区划符合性分析

根据粤府函〔2019〕270 号文《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）》，项目所在地不属于饮用水源保护区内，项目外排废水主要为员工生活污水。

项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标后排入甲子河，最终汇入潼湖。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），潼湖（黄沙水库大坝～惠州潼湖军垦场）为水质目标为Ⅲ类，水体功能为饮用和综合用水。甲子河在《广东省地表水环境功能区划》中未划定水质类别，根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求，“未列出的上游及其支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此，甲子河参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据引用的地表水环境现状监测结果，甲子河能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，水环境质量良好；项目所在区域环境空气功能区划为二类区，环境空气质量达标；声环境功能区划为 2 类区，声环境质量达标。项目周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划要求。项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能，则项目运营与环境功能区划相符合。

6、与《惠州市2024年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9号）的相符性分析：

节选与项目关联的文件要求：

（六）强力推进工业污染治理

严格执行产业结构调整指导目录，落实生态环境分区管控要求，依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理，促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治，按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。（市工业和信息化局、生态环境局、商务局按职责分工负责）。

相符性分析：项目主要从事数据线的生产，无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标后排放，符合《惠州市2024年水污染防治工作方案》的要求。

7、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关规定：

“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐

车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于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，有行业排放标准的按其相关规定执行。

加强企业运行管理。企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。”

相符性分析：项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料。项目生产过程中 VOCs 排放主要环节和工序为塑料粒押出成型等，产生的 VOCs 废气收集引至

两级活性炭吸附装置处理后高空排放，项目有机废气采用活性炭吸附工艺，即采用吸附法处理，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。定期更换活性炭，建立管理台账，相关台账记录至少保存三年，落实本环评中提出的相关措施后，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）是相符的。

8、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》

第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。

在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。

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。

相符性分析：项目生产过程产生的有机废气主要为塑料粒押出成型过程中产生的有机废气，均配备了废气收集设施，采用活性炭吸附工艺，因此本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性的分析

表 6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）对照分析

标准要求		项目情况	是否相符
VOCs物料储存无组织排放要求	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。4、VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	项目 PVC 塑胶粒、PE 塑胶粒、TPE 塑胶粒、TPU 塑胶粒等固体 VOCs 物料储存于密闭包装袋中，存放于室内，非取用状态时封口，保持密闭。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目 PVC 塑胶粒、PE 塑胶粒、TPE 塑胶粒、TPU 塑胶粒等固体 VOCs 物料储存于密闭包装袋中，存放于室内，非取用状态时封口，保持密闭。	相符
含VOCs产品的使用过程	1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统：无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品	项目塑料粒押出成型等作业中产生的废气采用局部气体收集措施，产生的废气排至VOCs废气收集处理系统。企业建成投产后需按照（DB 4	相符

		用于制品生产的过程，在混合混炼、塑炼塑化/熔化、加工成型（挤出、注射压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	4/2367-2022）要求建立涉VOCs的台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集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：生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。2、废气收集系统要求：企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GBT16758 的规定。采用外部风罩的，应按 GBT16758、AQT42742016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。	企业严格按照环保要求，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；项目集气罩按 GBT 16758 的规定设置，废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、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。	企业建成投产后需按照（GB 37822-2019）要求建立涉 VOCs 的台账，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、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	相符

10、与《关于印发<惠州市 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕11 号）的相符性分析

根据《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》的规定：“加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于 3 年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。”

“新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。”

相符性分析：项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料。项目生产

过程中 VOCs 排放主要环节和工序为塑料粒押出成型等，产生的 VOCs 废气收集引至两级活性炭吸附装置处理后高空排放，项目有机废气采用活性炭吸附工艺，因此本项目符合《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》中的相关要求。

11、与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性分析

节选与项目关联的文件要求：

（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，……

（十五）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。……

相符性分析：项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料。项目生产过程中 VOCs 排放主要环节和工序为押出成型等，采取了有效的收集处理措施，采用活性炭吸附工艺，未收集的废气通过加强车间通风后无组织排放；项目厂区实施雨污分流，无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标排放，符合《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的要求。

12、与《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）相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）第四章：

第一节 加快实施碳排放达峰行动

珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。

其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。

第三节 深化工业源污染治理

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

相符性分析：本项目能耗为电能，来源为市政供电。项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料。项目生产过程中 VOCs 排放主要环节和工序为塑料粒押出成型等，产生的 VOCs 废气收集引至两级活性炭吸附装置处理后高空排放，项目有机废气采用活性炭吸附工艺，综上所述，本项目与《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）要求相符。

13、与《惠州市人民政府关于印发<惠州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（惠府〔2022〕11 号）相符性分析

“第二节 大力推进工业源深度治理

加强挥发性有机物(VOCs)深度治理。建立健全全市 VOCs 重点管控企业清单，督促重点行业企业编制 VOCs 深度治理手册，指导辖区内 VOCs 重点监管企业“按单施治”。实施 VOCs 重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品 VOCs 含量限值标准，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。落实建设项目 VOCs 削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。以加油站、储油库为重点，加强 VOCs 无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项管理。大亚湾石化区石油炼制及化工行业全面实施 VOCs 泄漏检测与修复（LDAR）工作，加快应用 VOCs 走航监测等新技术，加快推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控。”

相符性分析：项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料。项目生产过程中 VOCs 排放主要环节和工序为塑料粒押出成型等，产生的 VOCs 废气收集引至两级活性炭吸附装置处理，处理后高空排放。因此，项目符合《惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11 号）要求。

14、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）中“二、主要措施——（二）强化固定源 VOCs 减排——10.其他涉 VOCs 排放行业控制”：

工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。

相符性分析：项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料。项目生产过程中 VOCs 排放主要环节和工序为塑料粒押出成型等，产生的 VOCs 废气收集引至两级活性炭吸附装置处理后高空排放。因此，项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）要求。

综上，本项目符合地方及国家产业政策的要求，符合土地利用规划，在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设规模

惠州市均益电子有限公司现有项目位于惠州仲恺高新区陈江街道陈江大道北36号（厂房一）3楼，地理位置中心坐标为N 23°1'41.004"（22.999939°）、E 114°18'49.934"（114.298413°），占地面积430m^2，建筑面积430m^2，主要从事数据线的生产，设计年产数据线1000万米。员工人数5人，年工作时间300天，每天工作8小时，均不在项目内食宿。

建设单位于2019年10月委托广东森海环保顾问股份有限公司编制了《惠州市均益电子有限公司建设项目环境影响报告表》，并于2019年12月13日取得了惠州市生态环境局仲恺分局《关于惠州市均益电子有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2019〕785号），审批主要内容为项目主要从事数据线的生产，设计年产数据线1000万米。取得批复后，由于受到疫情影响，该项目未投产验收。

疫情结束后，由于市场发战绩经营策略转变，建设单位拟搬迁新址建设，于2022年11月委托广东绿然环境科技股份有限公司编制了《惠州市均益电子有限公司迁建项目环境影响报告表》，并于2023年4月13日取得了惠州市生态环境局仲恺分局《关于惠州市均益电子有限公司迁建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2023〕53号），审批主要内容为项目主要从事数据线的生产，设计年产数据线1000万米。现有项目在筹备开工建设期间，订单量大幅下滑，因此仍未投入建设。

现订单量开始逐渐回升，建设单位计划重启开工，并搬迁至新址进行生产，拟在新址建设完成后一同进行环保竣工验收。

惠州市均益电子有限公司拟投资200万元建设“惠州市均益电子有限公司二次迁建项目”（以下称“本项目”）。惠州市均益电子有限公司二次迁建项目拟选址于惠州市仲恺高新区潼侨镇工业基地联发大道南面厂房C栋5楼，租赁空置车间进行生产，租赁厂房共5层、楼高约25米。本项目所在厂房地理位置中心坐标为N 23°2'33.630"（23.042674°）、E 114°15'37.290"（114.260358°），占地面积1280m^2，建筑面积1280m^2。本次迁建项目产品产量不变，总投资200万元，主要从事数据线的生产加工，设计年产数据线1000万米。员工人数5人，年工作300天，每天工作8小时，均不在项目内食宿。

本项目主要工程组成见下表。

表 7 本项目工程组成一览表

类别	建设内容	工程内容
主体工程	厂房	位于厂房 5 层进行生产，建筑层数共 5 层，厂房总高度约 25 米，占地面积 1280m^2，建筑面积 1280m^2。主要包括绞铜区、押出成型区、编织及检测区、绞线及包铝箔区、办公区、原料仓库、成品仓库、一般固废间、危废间等。
辅助工程	办公室	位于厂房 5F 东南部，用于办公
储运工程	原料仓库	位于厂房 5F 西北部，用于储存原辅材料
	成品仓库	位于厂房 5F 东部，用于储存产品
公用工程	给水工程	市政自来水供应
	排水工程	废水收集系统、雨水排放系统；污水管网、雨水管网接纳
	供电工程	市政电网供应
环保工程	废气处理	**押出成型废气**：集气罩+两级活性炭吸附装置+5000m^3/h 风机+DA001 排气筒
	废水处理	**员工生活污水**：经三级化粪池预处理后排入惠州市第六污水处理厂
	噪声处理	隔音、消音、安装减振垫、合理布局等措施
	固废处理	**一般工业固体废物**：交由专业回收公司回收处理，设置一般固废暂存间 1 个，面积约 10m^2，位于厂房 5F 东北部 **危险废物**：委托有资质单位处理处置，设置危废暂存间 1 个，面积约 10m^2，位于厂房 5F 东北部 **生活垃圾**：交由环卫部门统一清运，设置垃圾堆放点 1 个
依托工程	生活污水	惠州市第六污水处理厂

2、项目产品方案

项目主要产品及产量变化情况见下表。

表 8 产品及其产量变化情况一览表（单位：万米/年）

序号	产品名称	现有项目产量	本次迁建项目产量	增减量
1	数据线	1000	1000	0

本项目主要产品及产量情况见下表。

表 9 产品及其产量变化情况一览表

产品名称	单位	产品产量	产品照片	备注
数据线	万米/年	1000		外售

3、项目原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料及用量变化情况见下表。

表 10 原辅材料及用量变化情况一览表

序号	名称	单位	现有项目用量	本迁建项目用量	增减量
1	PVC 塑胶粒	t/a	50	50	0
2	PE 塑胶粒	t/a	13	13	0
3	TPE 塑胶粒	t/a	5	5	0
4	TPU 塑胶粒	t/a	2	2	0
5	铜线	t/a	30	30	0
6	铜包铝线	t/a	3	3	0
7	铝箔	t/a	2	2	0
8	机油	t/a	0.1	0.1	0

本项目生产过程中所用的主要原辅材料及用量情况如下表所示。

表 11 主要原辅材料及用量情况一览表

序号	名称	年用量	最大贮存量	性状	包装形式	备注
1	PVC 环保胶粒	50t	5t	固态 颗粒状	袋装 25kg/袋	均为外购
2	PE 环保胶粒	13t	1.5t	固态 颗粒状	袋装 25kg/袋	
3	TPE 胶粒	5t	0.5t	固态 颗粒状	袋装 25kg/袋	
4	TPU 胶粒	2t	0.2t	固态 颗粒状	袋装 25kg/袋	

5	铜线	30t	3t	固态	箱装 25kg/箱	
6	铜包铝线	3t	0.3t	固态	箱装 25kg/箱	
7	铝箔	2t	0.2t	固态	箱装 25kg/箱	
9	机油	0.1t	0.05t	液态	桶装 5kg/桶	

主要原辅材料理化性质：

PVC 环保胶粒：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。PVC 是微黄色半透明粉末状固体。物理外观为白色粉末，无毒、无臭。相对密度 1.35~1.46g/cm^3，折射率 1.544（20℃）不溶于水，汽油，酒精和氯乙烯，溶于丙酮，二氯乙烷，二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性。PVC 塑胶粒熔点为 80~120℃，热分解温度≥180℃。

PE 环保胶粒：全称为聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。PE 塑胶粒熔融温度为 120~150℃，热分解温度≥320℃。

TPE 胶粒：热塑性弹性体 TPE，是介于橡胶与树脂之间的一种新型高分子材料，其产品既具备传统交联硫化橡胶的高弹性、耐老化、耐油性各项优异性能，同时又具备普通塑料加工方便、加工方式广的特点。可采用注塑、挤出、吹塑等加工方式生产。TPE 塑料粒熔融温度为 150~170℃，热分解温度≥200℃。

TPU 胶粒：热塑性聚氨酯弹性体橡胶，是介于橡胶和塑料的一类高分子材料。主要分为有聚酯型和聚醚型之分，硬度范围宽（60HA-85HD）、耐磨、耐油，透明，弹性好，在日用品、体育用品、玩具、装饰材料等领域得到广泛应用，无卤阻燃 TPU 还可以代替软质 PVC 以满足越来越多领域的环保要求。所谓弹性体是指玻璃化温度低于室温度，断裂伸长率>50%，外力撤除后复原性比较好的高分子材料。TPE 塑料粒熔融温度为 150~180℃，热分解温度≥300℃。

机油：即润滑油，一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分，是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

4、项目主要生产设施一览表

项目主要生产设备及数量变化情况见下表。

表 12 主要生产设备及数量变化情况一览表

序号	生产设备名称	现有项目数量	本迁建项目数量	增减量
1	绞铜机	4 台	6 台	+2
2	押出机	3 台	3 台	0
3	预热机（押出机的配套设备）	2 台	2 台	0
4	注条机（押出机的配套设备）	1 台	1 台	0
5	缠绕机	2 台	2 台	0
6	卧式绞线机	1 台	1 台	0
7	包纸机	1 台	1 台	0
8	编织机	7 台	7 台	0
9	拼丝机（编织机的配套设备）	2 台	2 台	0
10	检测设备	2 台	2 台	0
11	冷却塔	1 台	1 台	0
12	空压机	1 台	1 台	0

本项目主要生产设备及数量情况见下表。

表 13 主要生产设施及数量情况一览表

序号	生产设施	设施数量	单台设备设施参数/型号	使用工序
1	绞铜机	6 台	功率 5kw	绞铜
2	押出机	3 台	设计处理能力 10kg/h；配套水槽尺寸均为 L*W*H：8m*0.15m*0.2m	押出成型
3	预热机（押出机的配套设备）	2 台	功率 2.5KW	
4	注条机（押出机的配套设备）	1 台	功率 2.5kw	
5	缠绕机	2 台	功率 5kw	绞线
6	卧式绞线机	1 台	功率 5kw	
7	包纸机	1 台	功率 2kw	包铝箔
8	编织机	7 台	功率 5kw	编织
9	拼丝机（编织机的配套设备）	2 台	功率 1.5kw	
10	检测设备	2 台	功率 0.5kw	检测
11	冷却塔	1 台	循环水量 1m^3/h	辅助
12	空压机	1 台	功率 10kw	

本项目主要生产设施产能匹配情况见下表。

表 14 主要生产设施产能匹配一览表

序号	生产设施名称	数量	年工作时间	设施参数（处理能力）	设计处理总产能	项目原辅料用量	匹配相符性
1	押出机	3 台	2400h	10kg/(h·台)	72t/a	塑胶粒用量 70t/a	匹配

5、用能规模

项目不设备用发电机，用电由当地市政电网供应，年用电量约 50 万 kw•h。

6、给排水系统

（1）给水系统

本项目用水主要为冷却用水和员工生活用水。

① 冷却用水

本项目押出成型的物料需经过冷水槽直接冷却，项目 3 台押出机各配套 1 个水槽对押出后的产品进行冷却，冷却水直接使用自来水，冷却方式为直接冷却，水槽尺寸均为 L*W*H：8m*0.15m*0.2m，有效水深为 0.15m，则项目冷水槽总储水量为 0.54m^3，由于加热温度较高，冷却水槽内的水需泵至冷却塔进行冷却。由于冷却过程对水质要求较低，经冷却后回用于冷却工序，不外排。

项目配套 1 台冷却塔，单台冷却塔的循环流量为 1m^3/h，冷却水在循环过程中存在少量的损耗，需要补给新鲜水，参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）3.11.14，冷却塔的补充水量应按循环水量的 1~2%计算，本项目取 2%，则新鲜水补充量共为 0.16t/d，48t/a（以年工作 300 天、日工作 8 小时计算）。

② 生活用水

本项目拟定员 5 人，均不在项目内食宿，参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室用水定额为 10m^3/人•a，则项目年用生活用水量为 50m^3/a。

（2）排水系统

项目实行雨污分流，雨水经厂区内雨水管排入市政雨水井纳入市政雨水管网；外排污水经厂区污水管汇入市政污水管网。

项目直接冷却用水泵至冷却塔进行冷却，冷却后循环使用，不外排。本项目主要外排废水为员工生活污水，生活污水产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 40m^3/a，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标排放。

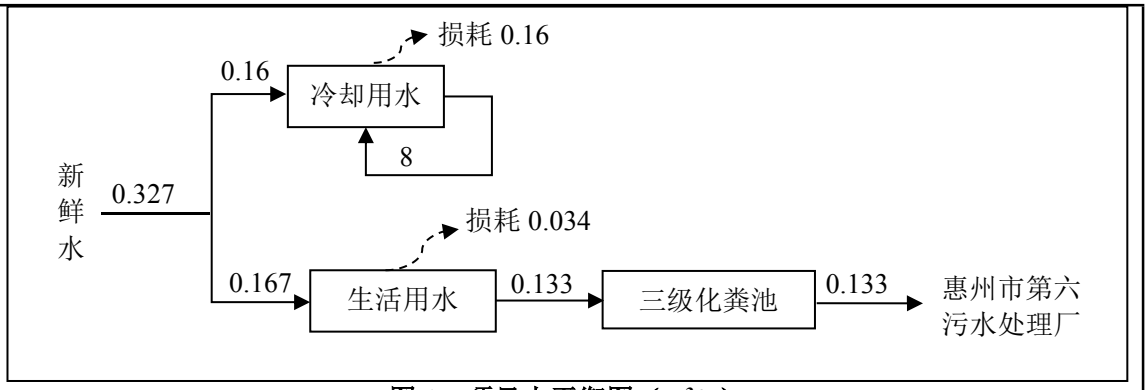


图 1　项目水平衡图（m^3/d）

7、劳动定员及工作制度

本项目拟定员 5 人，均不在项目内食宿，年运行 300 天，每天工作 8 小时，单班制。

8、四置情况及平面布局

本项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇工业基地联发大道南面厂房 C 栋 5 楼，项目所在厂房平面布置主要为绞铜区、押出成型区、编织及检测区、绞线及包铝箔区、办公区、原料仓库、成品仓库、一般固废间、危废间等。所在厂房东面距离 17 米为和惠州市腾飞五金制品有限公司厂房，南面距离 48 米为潼侨建材市场，西面距离 33 米为惠州市仲恺技工学校，北面距离 13 米为惠州市华三顺包装材料有限公司。

本项目生产功能区分区明确，布局合理，总平面布置做到了人流物流分流、方便生产和办公，同时生产对外环境造成的影响也降至最低。综上所述，本项目平面布置合理。项目卫星四至情况见附图 2，现场勘查见附图 3，平面布局见附图 5。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

项目使用已建成厂房，施工期主要进行相关设备安装和调试，因此本环评不考虑施工期污染情况。

2、运营期

本项目生产工艺流程如下图所示：

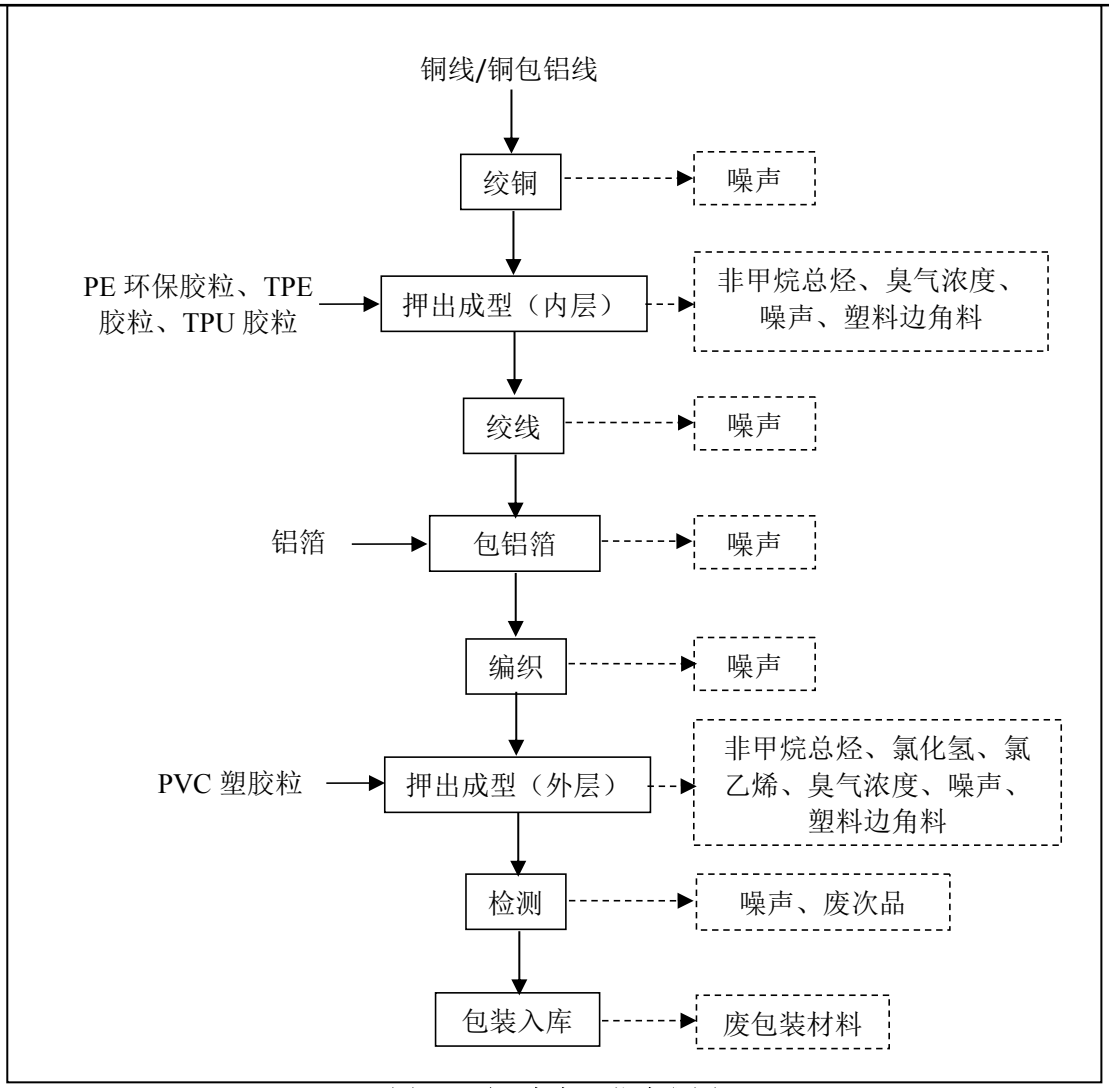


图 2　项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

绞铜：将外购的铜线/铜包铝线在绞铜机作用下绞合成一股。此工序有设备噪声产生。

押出成型（内层）：该工序的原料为外购的 PE 环保胶粒、TPE 胶粒、TPU 胶粒，塑胶颗粒通过人工投入押出机加料斗，原料颗粒进料斗口中的喂料口，并经螺杆带进螺筒，螺杆及螺筒采用电加热，塑胶粒在螺筒内前进时逐渐变成可塑的状态，螺筒加热温度从前端进料口到押出口区间的温度逐渐升高，温度约为 150℃，PE 热分解温度≥320℃、TPE 热分解温度≥200℃、TPU 热分解温度≥300℃，故加热温度未达到各塑胶粒热分解温度，可不考虑热分解产物，本环评以非甲烷总烃作为押出成型工序排放的挥发性有机物的综合管控指标，核算排放总量。与此同时，成股铜线/铜包铝线经机头沿与螺筒垂直的方向连续穿过机头，押出的数据线内层塑料外壳包覆在导体外面形成内层电线，此时塑料较软，通过循环冷却水槽冷却并连续成卷收在线盘上，冷却工序的冷却用水为直接冷却，项目对冷却水的水质要求较低，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排。此工序主要有非甲烷总烃、臭

	气浓度、设备噪声、塑料边角料、过滤沉渣产生。 **绞线：**使用缠绕机和绞线机将完成押出的线再缠绕绞合成为一股。此工序有设备噪声产生。 **包铝箔：**将外购的铝箔使用包纸机包裹到已完成绞线的工件上。此工序有设备噪声产生。 **编织：**将完成包铝箔工序的线材使用编织机编成一股。此工序有设备噪声产生。 **押出成型（外层）：**该工序的原料为外购的 PVC 环保胶粒，塑胶颗粒通过人工投入押出机加料斗，原料颗粒进料斗口中的喂料口，并经螺杆带进螺筒，螺杆及螺筒采用电加热，塑胶粒在螺筒内前进时逐渐变成可塑的状态，螺筒加热温度从前端进料口到押出口区间的温度逐渐升高，温度约为 150℃，PVC 热分解温度≥180℃，故加热温度未达到 PVC 塑胶粒热分解温度，可不考虑热分解产物，但是 PVC 加热熔融过程中，可能会有部分未完成聚合反应的游离单体（氯化氢、氯乙烯等）产生。由于采购的塑胶粒经过厂商质检属于合格产品，因此塑胶粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，本环评不对特征污染物进行定量核算，建议企业取得排污可证或验收后通过自行监测进行管控。本环评以非甲烷总烃作为押出成型工序排放的挥发性有机物的综合管控指标，核算排放总量。与此同时，已完成编织的线材经机头沿与螺筒垂直的方向连续穿过机头，押出的数据线外层塑料外壳包覆在导体外面形成电线，此时塑料较软，通过循环冷却水槽冷却并连续成卷收在线盘上，冷却工序的冷却用水为直接冷却，项目对冷却水的水质要求较低，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排。此工序主要有非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度、设备噪声、塑料边角料、过滤沉渣产生。 **检测：**对完成上述工序的成品进行检验。此工序主要有设备噪声、废次品产生。 **包装入库：**对合格的数据线进行包装。此工序主要有废包装材料产生。
与项目有关的原有环境污染问题	由于现有项目取得环评批复后并未进行建设，项目根据原环评及批复对现有情况进行分析。 **一、现有项目基本情况** 现有项目位于惠州仲恺高新区陈江街道陈江大道北 36 号（厂房一）3 楼，地理位置中心坐标为 N 23°1'41.004"（22.999939°）、E 114°18'49.934"（114.298413°），占地面积 430m^2，建筑面积 430m^2，主要从事数据线的生产，设计年产数据线 1000 万米。员工人数 5 人，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，均不在项目内食宿。 **二、现有项目批复情况** 建设单位于 2019 年 10 月委托广东森海环保顾问股份有限公司编制了《惠州市均益电子有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 12 月 13 日取得了惠州市生态环境局仲

恺分局《关于惠州市均益电子有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2019〕785 号），审批主要内容为项目主要从事数据线的生产，设计年产数据线 1000 万米。取得批复后，由于受到疫情影响，该项目未投产验收。

疫情结束后，由于市场发战绩经营策略转变，建设单位拟搬迁新址建设，于 2022 年 11 月委托广东绿然环境科技股份有限公司编制了《惠州市均益电子有限公司迁建项目环境影响报告表》，并于 2023 年 4 月 13 日取得了惠州市生态环境局仲恺分局《关于惠州市均益电子有限公司迁建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2023〕53 号），审批主要内容为项目主要从事数据线的生产，设计年产数据线 1000 万米。现有项目在筹备开工建设期间，订单量大幅下滑，因此仍未投入建设。

三、现有项目建设内容

1、现有项目产品方案

表 15 现有项目产品及其产量情况一览表

序号	产品名称	单位	现有项目产量
1	数据线	万米/年	1000

2、现有项目原辅材料方案

表 16 现有项目原辅材料及用量情况一览表

序号	名称	单位	现有项目用量	备注
1	PVC 塑胶粒	t/a	50	均为外购
2	PE 塑胶粒	t/a	13	
3	TPE 塑胶粒	t/a	5	
4	TPU 塑胶粒	t/a	2	
5	铜线	t/a	30	
6	铜包铝线	t/a	3	
7	铝箔	t/a	2	
8	机油	t/a	0.1	

3、现有项目设备方案

表 17 现有项目设备及数量情况一览表

序号	生产设备名称	现有项目数量
1	绞铜机	4 台
2	押出机	3 台
3	预热机（押出机的配套设备）	2 台
4	注条机（押出机的配套设备）	1 台
5	缠绕机	2 台

6	卧式绞线机	1 台
7	包纸机	1 台
8	编织机	7 台
9	拼丝机（编织机的配套设备）	2 台
10	检测设备	2 台
11	冷却塔	1 台
12	空压机	1 台

三、现有项目工程分析

根据现有项目环评及批复内容，现有项目在运营期间的生产工艺流程以及污染物产生情况如下：

1、现有项目生产工艺流程

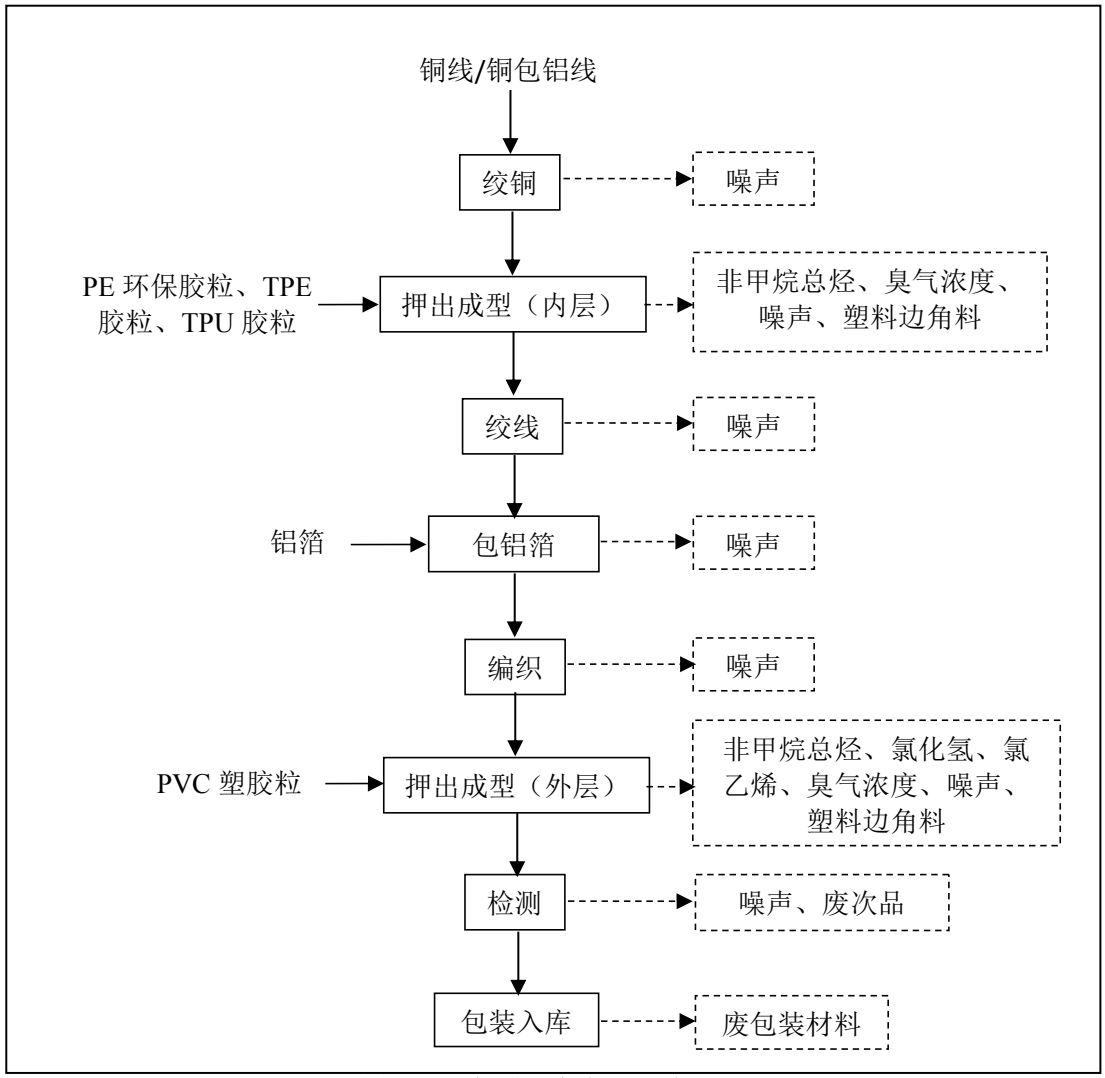


图 3　现有项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

绞铜：将外购的铜线/铜包铝线在绞铜机作用下绞合成一股。此工序有设备噪声产生。

押出成型（内层）：该工序的原料为外购的 PE 环保胶粒、TPE 胶粒、TPU 胶粒，塑胶颗粒通过人工投入押出机加料斗，原料颗粒进料斗口中的喂料口，并经螺杆带进螺筒，螺杆及螺筒采用电加热，塑胶粒在螺筒内前进时逐渐变成可塑的状态，螺筒加热温度从前端进料口到押出口区间的温度逐渐升高，温度约为 150℃，PE 热分解温度≥320℃、TPE 热分解温度≥200℃、TPU 热分解温度≥300℃，故加热温度未达到各塑胶粒热分解温度，可不考虑热分解产物，本环评以非甲烷总烃作为押出成型工序排放的挥发性有机物的综合管控指标，核算排放总量。与此同时，成股铜线/铜包铝线经机头沿与螺筒垂直的方向连续穿过机头，押出的数据线内层塑料外壳包覆在导体外面形成内层电线，此时塑料较软，通过循环冷却水槽冷却并连续成卷收在线盘上，冷却工序的冷却用水为直接冷却，项目对冷却水的水质要求较低，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排。此工序主要有非甲烷总烃、臭气浓度、设备噪声、塑料边角料、过滤沉渣产生。

绞线：使用缠绕机和绞线机将完成押出的线再缠绕绞合成为一股。此工序有设备噪声产生。

包铝箔：将外购的铝箔使用包纸机包裹到已完成绞线的工件上。此工序有设备噪声产生。

编织：将完成包铝箔工序的线材使用编织机编成一股。此工序有设备噪声产生。

押出成型（外层）：该工序的原料为外购的 PVC 环保胶粒，塑胶颗粒通过人工投入押出机加料斗，原料颗粒进料斗口中的喂料口，并经螺杆带进螺筒，螺杆及螺筒采用电加热，塑胶粒在螺筒内前进时逐渐变成可塑的状态，螺筒加热温度从前端进料口到押出口区间的温度逐渐升高，温度约为 150℃，PVC 热分解温度≥180℃，故加热温度未达到 PVC 塑胶粒热分解温度，可不考虑热分解产物，但是 PVC 加热熔融过程中，可能会有部分未完成聚合反应的游离单体（氯化氢、氯乙烯等）产生。由于采购的塑胶粒经过厂商质检属于合格产品，因此塑胶粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，本环评不对特征污染物进行定量核算，建议企业取得排污可证或验收后通过自行监测进行管控。本环评以非甲烷总烃作为押出成型工序排放的挥发性有机物的综合管控指标，核算排放总量。与此同时，已完成编织的线材经机头沿与螺筒垂直的方向连续穿过机头，押出的数据线外层塑料外壳包覆在导体外面形成电线，此时塑料较软，通过循环冷却水槽冷却并连续成卷收在线盘上，冷却工序的冷却用水为直接冷却，项目对冷却水的水质要求较低，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排。此工序主要有非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度、设备噪声、塑料边角料、过滤沉渣产生。

检测：对完成上述工序的成品进行检验。此工序主要有设备噪声、废次品产生。

包装入库：对合格的数据线进行包装。此工序主要有废包装材料产生。

综上，现有项目产污环节及产污情况如下：

表 31 现有项目产污环节一览表

项目	污染源	污染物	备注
废水	员工生活	SS、CODcr、氨氮、总磷、BOD_5	排入市政纳污管网
	冷却	SS	循环使用。不外排
废气	押出成型	非甲烷总统、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	收集后经两级活性炭吸附装置处理后有组织排放
固废	押出成型	塑料边角料	一般固废，分类收集后交由专门的回收公司回收利用
	检测	废次品	
	包装入库	废包装材料	
	废气治理	废活性炭	危险废物，分类收集后交由有资质单位处理
	设备维护	废机油、废机油桶、含油废抹布和手套	

由于现有项目取得环评批复后并未进行建设，无法获取实际建设监测数据，因此根据原环评及批复对现有情况进行分析。

1、现有项目废气

（1）现有项目押出成型有机废气

现有项目押出成型过程将塑胶粒熔融，会产生一定量的有机废气，根据工艺流程技术参数，项目押出温度约为 150℃，小于 PVC、PE、TPE、TPU 塑胶粒的分解温度，另外，二噁英产生的条件为 400～800℃，因此，押出成型过程原料不会分解，也不会产生二噁英，但此过程会有少量有机废气产生，以非甲烷总烃表征。但在 PVC 树脂加热熔融过程中，可能会有部分未完成聚合反应的游离单体产生，主要为氯化氢、氯乙烯等，由于采购的塑胶粒经过厂商质检属于合格产品，因此塑胶粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，预计可达到现有项目环评及批复文件要求的广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

押出成型工艺类似于塑料管材的挤塑工艺，故现有项目环评文件中非甲烷总烃的产物系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册”中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中的有机废气产污系数为 1.50kg/t-产品，现有项目产品中押出的塑料外壳部件重量约为 70t/a，则现有项目非甲烷总烃的产生量为 0.105t/a，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.0438kg/h。

现有项目环评文件中集气罩的收集效率取值为 80%，风量为 20000m^3/h，两级活性炭吸

附装置的处理效率取值为75%，故经收集处理后非甲烷总烃有组织排放量为0.021t/a、排放速率为0.0088kg/h、排放浓度为4.375mg/m^3，无组织排放量为0.021t/a、排放速率为0.0088kg/h。因此，现有项目环评及批复文件的挥发性有机物排放总量为0.042t/a。有组织排放预计可达到现有项目环评及批复文件要求的广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表1限值和《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015)中表5特别排放限值两者较严值，无组织排放预计可达到现有项目环评及批复文件要求的《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物排放限值，此外同时满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表3限值要求。

（2）现有项目押出成型臭气

现有项目押出成型工序在塑胶粒加热熔融过程会产生少量异味，以臭气浓度表征经收集处理后产生的异味可明显改善，预计可达到现有项目环评及批复文件要求的《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准值以及表2恶臭污染物排放标准值。

2、现有项目废水

现有项目冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。

现有项目主要外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后排入惠州市第六污水处理厂二期工程处理达标后排放，尾水排入甲子河，最终汇入潼湖。现有项目定员5人，均不在项目内食宿，现有项目环评文件参照《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室用水定额为10m^3/人•a，则现有项目年用生活用水量为50m^3/a，产污系数按0.8计，则项目生活污水产生量为40m^3/a，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网排入惠州市第六污水处理厂二期工程集中处理达标排放。综上所述，现有项目产生的废水对附近水环境影响较小。

3、现有项目噪声

现有项目的噪声主要来自于生产车间的各种生产设备等机械设备，采取减震、消声和墙体隔声等降噪措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

4、现有项目固废

现有项目产生固体废物主要包括生活垃圾、一般固废、危险废物。

（1）生活垃圾

现有项目员工5人，均不在项目内食宿，员工生活垃圾取0.5kg/d·人计，按年生产300天计，则生活垃圾产生量为0.75t/a，生活垃圾由环卫部门定期清运。

（2）一般固废

主要为生产过程产生的塑料边角料（0.5t/a）、废次品（0.2t/a）、废包装材料（0.2t/a），一般固废暂存在一般固废间，定期交由专业公司进行综合利用。

（3）危险废物

主要为生产及设备维护过程产生的废活性炭（0.603t/a）、废机油（0.1t/a）、废机油桶（0.005t/a）、含油废抹布和手套（0.005t/a），危险废物暂存在危废间，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

5、现有项目污染源源强统计

根据前文分析，现有项目现状污染源强产生、排放情况统计详见下表。

表 33 现有项目运营期主要污染物产生和排放统计表

类别	污染源	项目	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放去向
废气	押出成型	非甲烷总烃	0.105	0.042	收集后经两级活性炭吸附装置处理后有组织排放
		氯化氢	少量	少量	
		氯乙烯	少量	少量	
		臭气浓度	少量	少量	
废水	生活污水	废水量	40	40	惠州市第六污水处理厂二期工程
		CODcr	0.0016	0.0016	
		NH_3-N	0.00008	0.00008	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	0.75	0	交由环卫部门统一清运
	一般固废	塑料边角料	0.5	0	交由专业回收单位回收处理
		废次品	0.2	0	
		废包装材料	0.2	0	
	危险废物	废活性炭	0.603	0	委托有危险废物处理资质的单位处置
		废机油	0.01	0	
		废机油桶	0.005	0	
		含油废抹布和手套	0.005	0	

6、现有项目环境影响结论

由于现有项目取得环评批复后并未进行建设，不存在原有污染问题，故对周边环境未产生影响。

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

根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区（大气环境功能区划图见附图 9），执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

（1）常规污染物环境质量现状

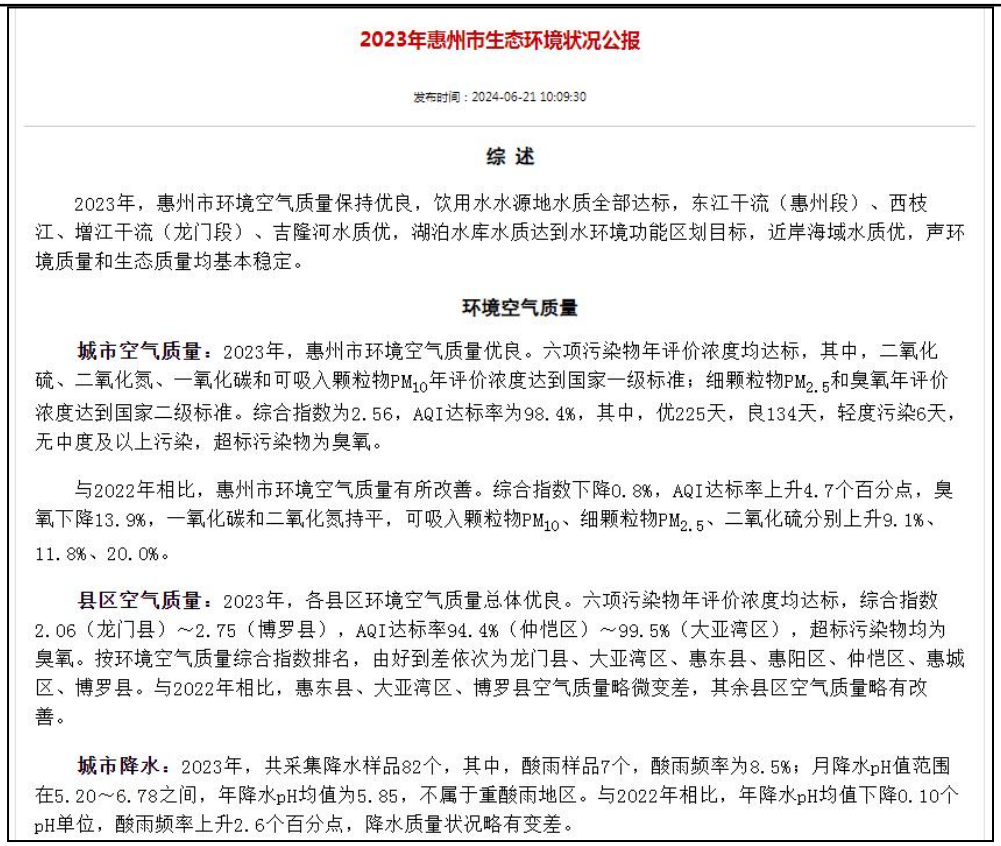
根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》：

城市空气质量：2023 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM10 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM2.5 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.56，AQI 达标率为 98.4%，其中，优 225 天，良 134 天，轻度污染 6 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7 个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM_{10}、细颗粒物 $PM_{2.5}$、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）～2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）～99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，项目所在区域属于空气环境达标区。



2023年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2024-06-21 10:09:30

综 述

2023年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域水质优，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气质量

城市空气质量：2023年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM_{10}年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物$PM_{2.5}$和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM_{10}、细颗粒物$PM_{2.5}$、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数2.06（龙门县）～2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）～99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

城市降水：2023年，共采集降水样品82个，其中，酸雨样品7个，酸雨频率为8.5%；月降水pH值范围在5.20～6.78之间，年降水pH均值为5.85，不属于重酸雨地区。与2022年相比，年降水pH均值下降0.10个pH单位，酸雨频率上升2.6个百分点，降水质量状况略有变差。

图 4　2023 年惠州市生态环境状况公报截图（环境空气）

（2）特征污染物环境质量现状

为进一步了解项目所在区域的大气环境质量现状，本环评引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中的环境空气质量现状监测数据，引用监测点位 A9 惠州仲恺高级中学，其中心地理位置纬度为东经 114.2456°、北纬 23.0675°，位于本项目西北面 3.116km，监测时间为 2024 年 12 月 16 日~2024 年 12 月 22 日，监测单位为广东安纳检测技术有限公司。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：特征污染物现状可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，因此本项目引用该监测点的数据满足要求，监测结果如下表所示，项目大气环境监测点位图见图 5。

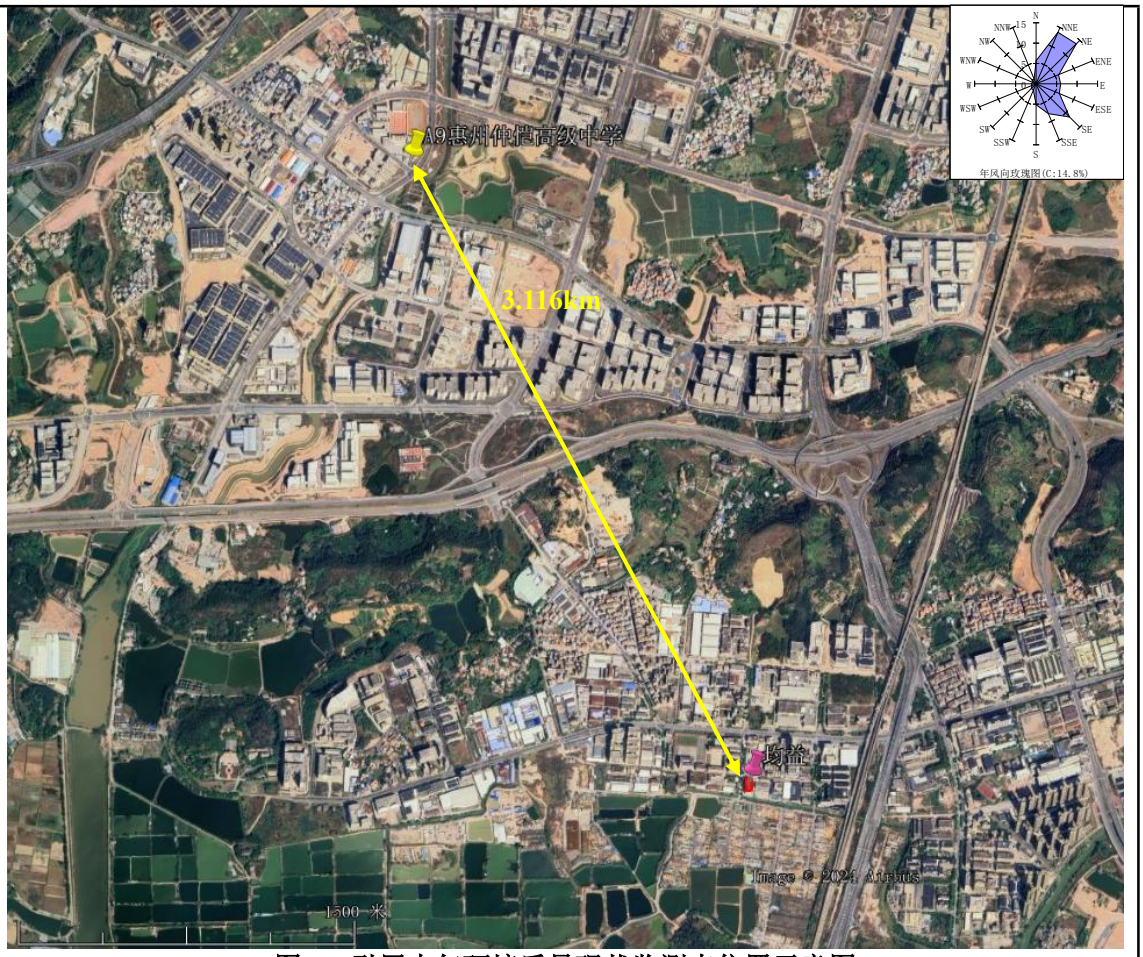


图 5　引用大气环境质量现状监测点位置示意图

表 18 大气现状质量监测结果

序号	项目	非甲烷总烃（1 小时平均）	TVOC（8 小时平均）	氯化氢（1 小时平均）	氯化氢（24 小时平均）	臭气浓度（1 小时平均）
A9 惠州仲恺高级中学	浓度范围（μg/m³）	710~770	37~163	10	2~3	5（无量纲）
	评价标准（μg/m³）	2000	600	50	15	20（无量纲）
	最大占标率（%）	38.50	27.17	20.00	20.00	25.00
	超标数（个）	0	0	0	0	0
	超标率（%）	0	0	0	0	0

由上表可知，引用监测点位的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值的要求，TVOC、氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的标准值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中厂界二级标准值的限值要求，项目所在区域空气质量良好。

2、地表水环境

生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标后排入甲子河后汇入潼湖。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），潼湖（黄沙水库大坝～惠州潼湖军垦场）为水质目标为Ⅲ类，水体功能为饮用和综合用水。甲子河在《广东省地表水环境功能区划》中未划定水质类别，根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求，“未列出的上游及其支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此，甲子河参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准。

为了解项目受纳水体甲子河的水环境变化趋势，本报告引用《广东（仲恺）人工智能产业园 2023 年度环境管理状况评估报告》中广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 7 月 22 日~2024 年 7 月 24 日于“W1 环桥路桥监测断面--甲子河”、“W2 甲子河汇入潼湖前 100m 监测断面--甲子河”的监测数据，监测点与本项目为同一个纳污水体，引用监测数据满足 3 年时效性要求，故本次环境质量现状评价引用的监测数据可反应项目所在区域目前的环境质量现状，因此引用数据具有可行性。具体监测结果如下表所示：

表 19 地表水环境质量现状监测数据汇总表

采样时间	检测项目	单位	检测结果	Ⅲ类标准限值	平均值	水质指数	超标倍数	达标情况
W1 环桥路桥监测断面--甲子河								
2024.07.22～2024.07.24	pH 值	无量纲	6.9~7.4	6~9	7.13	0.07	0	达标
	溶解氧	mg/L	6.0~6.5	≥5	6.23	0.80	0	达标
	悬浮物	mg/L	18~21	/	19.67	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	16	20	16.00	0.80	0	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.8~3.2	4	3.07	0.77	0	达标
	氨氮	mg/L	0.212~0.494	1.0	0.37	0.37	0	达标
	总磷	mg/L	0.01~0.04	0.2	0.02	0.12	0	达标
W2 甲子河汇入潼湖前 100m 监测断面--甲子河								
2024.07.22～2024.07.24	pH 值	无量纲	6.9~7.3	6~9	7.07	0.03	0	达标
	溶解氧	mg/L	6.5~6.7	≥5	6.60	0.76	0	达标
	悬浮物	mg/L	15~24	/	20.00	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	15~19	20	16.33	0.82	0	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.8~2.9	4	2.83	0.71	0	达标
	氨氮	mg/L	0.198~0.402	1.0	0.28	0.28	0	达标
	总磷	mg/L	0.04~0.05	0.2	0.04	0.22	0	达标

由上述水质监测结果可知，W1 环桥路桥监测断面、W2 甲子河汇入潼湖前 100m 监测断面水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类水质标准。即甲

子河现状水质可满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，水质现状良好。

3、声环境

根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）>的通知》（惠市环〔2022〕33 号），项目所处区域位于声环境 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，2023 年，城市区域声环境昼间平均等效声级为 54.0 分贝，质量等级为较好；夜间平均等效声级 46.4 分贝，质量等级为一般。与 2022 年相比，城市区域声环境质量基本稳定。2023 年，城市功能区声环境昼、夜间等效声级值总体符合相应功能区标准，昼间点次达标率为 95.0%，夜间点次达标率为 83.3%。与 2022 年相比，城市功能区声环境昼间、夜间点次达标率分别下降 1.6%、6.7%。

项目厂界外50米范围内存在声环境保护目标，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）》，为了了解保护目标声环境质量现状及达标情况，建设单位委托广东君正检测技术有限公司于2025年6月20日~2025年6月21日对项目所在地西面33米处惠州市仲恺技工学校，设有1个现状监测点。根据检测结果（监测报告编号：JZ2506048），项目厂界外50米范围内声环境保护目标声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），具体环境噪声现状监测数据结果见下表。

表 20 噪声现状监测数据结果表 （单位：Leq dB(A)）

检测点位	检测时间	检测结果		执行标准：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目地西面敏感点-惠州市仲恺技工学校	2025.06.20 08:56 2025.06.20 22:05	56	44	60	50
	2025.06.21 08:33 2025.06.21 22:17	56	45		

4、生态环境

项目厂房已建成，由于周围地区人为开发活动，项目周边环境已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。

5、电磁辐射

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，无需开展电磁辐射现状监测与评价

6、地下水、土壤环境

项目生产车间、厂区内地面均已硬化，无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：大气环境保护目标的范围为厂界外 500 米，根据现场勘察，项目周边 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 21 大气环境保护目标一览表

环境保护目标名称	距离（m）	坐标		方位	性质规模	保护级别
		E	N			
惠州市仲恺技工学校	33	114°15'30.661"	23°2'37.088"	西	学校，约 6000 人	环境空气二类区
瑞亨小区	73	114°15'41.550"	23°2'37.577"	东北	居住区，约 500 人	
光明村 1	231	114°15'21.109"	23°2'42.472"	西北	村庄，约 500 人	
光明村 2	347	114°15'24.969"	23°2'38.369"	西	村庄，约 200 人	
光明村 3	474	114°15'45.742"	23°2'25.220"	西北	村庄，约 50 人	

2、声环境

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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：声环境保护目标的范围为厂界外 50 米，根据现场勘察，项目周边 50 米范围内声环境保护目标如下表所示。

表 22 声环境保护目标一览表

环境保护目标名称	距离（m）	坐标		方位	性质规模	保护级别
		E	N			
惠州市仲恺技工学校	33	114°15'30.661"	23°2'37.088"	西	学校，约 6000 人	声环境 2 类区

3、地下水环境

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

项目厂房已建成，周边无明显生态敏感点。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目主要外排废水为员工生活污水，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》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准、惠州市第六污水处理厂接管标准的两者较严值后，经市政污水管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理。

惠州市第六污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的 A 类标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段标准的三者较严值的相关要求，尾水处理达标后排入甲子河后汇入潼湖。本项目生活污水具体标准值见下表。

表 23 项目水污染物排放限值 单位：mg/L

标准	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
预处理标准	《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--
	惠州市第六污水处理厂接管标准	≤260	≤130	≤150	≤25
	预处理标准	≤260	≤130	≤150	≤25
排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5
	《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准	≤40	≤20	≤20	≤10
	《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准	≤40	--	--	≤2
	惠州市第六污水处理厂出水标准	≤40	≤10	≤10	≤2

2、噪声排放标准

项目运营期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、废气排放标准

本项目废气主要有押出成型过程产生的有机废气、臭气浓度。

由于本项目涉及PVC、PE、TPE、TPU塑胶粒，故押出成型过程产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值、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1挥发性有机物排放限值两者中较严值。根据《合成树脂工业污染物

排放标准》（GB 31572-2015）修改单：“塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物……无组织排放控制要求按GB 37822执行”，非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值的要求。此外，由于涉及PVC塑胶粒的押出成型，故厂界无组织排放需满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

押出成型过程产生的氯化氢、氯乙烯排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；

押出成型过程会产生少量臭气气体，以臭气浓度表征，臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1厂界二级排放标准限值和表2排放标准值要求。

具体排放标准数据见下表。

表 24 项目大气污染物排放限值

产污环节	排气筒高度（m）	污染物类型	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界无组织排放浓度监控限值（mg/m³）	执行标准
押出成型	27	非甲烷总烃	60	/	4.0	**有组织：**《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5 排放限值、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 1 排放限值两者较严值 **厂界无组织：**广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		氯化氢	100	0.474*	0.20	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
		氯乙烯	36	1.375*	0.60	
		臭气浓度	15000（无量纲）	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1、表 2 排放限值

注：“*”项目废气拟设置的排气筒高度为 27 米，排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率；项目排气筒 200 米半径范围内最高建筑物约为 25 米，不能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中排气筒高度应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的规定，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

表 25 项目厂区内 VOCs 无组织排放限值（GB 37822-2019） 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

4、固体废物

一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）等相关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

总量控制指标

根据项目的污染物排放总量，建议项目的总量控制指标按下表执行：

表 26 项目总量控制建议指标

分类	指标	排放量	
废水	废水量	40 t/a	
	COD_{Cr}	0.0016 t/a	
	NH_3-N	0.00008 t/a	
废气	挥发性有机物	有组织	0.0207 t/a
		无组织	0.0829 t/a
		合计	0.1036 t/a

注：1、按项目每年生产时间 300 天计算；
2、生活污水最终纳入惠州市第六污水处理厂统一处理，其总量控制指标在惠州市第六污水处理厂中调剂，故项目不设COD_{Cr}、氨氮总量控制指标。
3、本项目大气污染物总量指标为挥发性有机物，挥发性有机物总量由惠州市生态环境局仲恺分局调配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂房已建成，因此施工期环境影响已消失。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **（1）废气源强** 本项目营运期大气污染物主要有押出成型过程产生的有机废气及少量臭气详见下表。

表 27 废气污染物排放源汇总表

（单位:处理能力：m^3/h；浓度：mg/m^3；收集量、排放量：t/a；速率：kg/h）

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况			排放口编号
			产生量	产生速率	产生浓度	处理能力	收集效率	治理工艺	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放量	排放速率	排放浓度	
押出成型	非甲烷总烃	有组织	0.0829	0.0345	6.9083	5000	50%	两级活性炭吸附装置	75%	是	0.0207	0.0086	1.7250	DA001
		无组织	0.0829	0.0345	/						0.0829	0.0345	/	/
	臭气浓度	有组织	少量	/	/						少量	/	/	DA001
		无组织	少量	/	/						少量	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

废气源强核算

① 押出成型有机废气

本项目押出成型过程将塑胶粒熔融，会产生一定量的有机废气，根据工艺流程技术参数，项目押出成型温度约为150℃，查阅相关资料，PVC热分解温度≥180℃、PE热分解温度≥320℃、TPE热分解温度≥200℃、TPU热分解温度≥300℃，另外，二噁英产生的条件为400～800℃，因此，押出成型过程原料不会分解，也不会产生二噁英，但此过程会有少量有机废气产生，以非甲烷总烃表征。但在树脂加热熔融过程中，可能会有部分未完成聚合反应的游离单体产生，主要为氯化氢、氯乙烯等，由于采购的塑胶粒经过厂商质检属于合格产品，因此塑胶粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，本环评不对特征污染物进行定量核算，仅进行定性分析。

参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表1-7塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数，未经收集处理的挥发性有机物产污系数为2.368kg/t 塑料原料用量，本项目塑料粒总用量为70t/a，则押出成型工序非甲烷总烃产生量约0.1658t/a，年工作时间300天，每天工作8小时，则产生速率为0.0691kg/h。

建设单位拟在押出机节点上方设置圆筒形集气罩，并设置为敞开面仅一个操作工作面的包围型集气罩，将产生的有机废气收集后通过风机引至“两级活性炭吸附装置”处理后经DA001排气筒高空排放，排放高度为27m，参照《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中有边圆形平口排气罩风量计算公式：

$$Q=0.75（10x^2+F）Vx$$

式中：Q——集气罩所需风量，m^3/s；

X——罩口至控制点的距离，m；

F——操作口实际开启面积，m^2，其中$F=\pi d^2/4$，d为罩口直径，m；

Vx——操作口处空气吸入速度，m/s；参照《三废处理工程技术手册》（废气卷）中表17-4中“以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中”的散发条件，最小控制风速介于0.25~0.5m/s，项目产量较高，最小吸入速度取0.5m/s。

表28 项目押出成型工序集气罩设置情况一览表

产污设备	罩口至控制点的距离（m）	罩口直径（m）	操作口面积（m^2）	控制风速（m/s）	集气设施数量（个）	风量（m^3/h）
押出机	0.3	0.5	0.196	0.5	3	4438.8

根据经验公式计算得出，本项目押出成型工序所需风量约为4438.8m³/h，考虑到风量损失，设计风量取5000m³/h。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废气的收集效率，本项目设置的集气罩属于包围型集气罩，敞开面控制风速不小于0.3m/s，采用废气收集效率可达50%。

本项目采用“两级活性炭吸附装置”对押出成型废气进行处理，参考《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》表1-1常见治理设施治理效率，活性炭吸附法处理效率为45%~80%，单级活性炭处理效率约60%，则两级活性炭吸附装置处理效率为1-（1-60%）×（1-60%）=84%，由于活性炭吸附处理效率与污染物浓度相关，结合本项目有机废气产生浓度，项目经“两级活性炭吸附装置”对有机废气去除效率取值75%。

综上所述，本项目押出成型工序有机废气产排情况如下表所示。

表29 押出成型工序有机废气产排情况表

产生工序	污染物	产生情况		收集情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³
押出成型	非甲烷总烃	0.1658	0.0691	0.0829	0.0345	6.9083
产生工序	污染物	无组织排放情况		有组织排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
押出成型	非甲烷总烃	0.0829	0.0345	0.0207	0.0086	1.7250

② 押出成型臭气

本项目押出成型工序在塑胶粒、加热熔融过程会产生少量异味，本环评以臭气浓度表征，臭气主要是由于塑料粒受热熔融以及产生的有机物。项目废气经收集处理后产生的有机废气大大减少，产生的异味可明显改善。

（2）排放口情况

表30 项目废气污染物排放口汇总表

产排污环节	排放口基本情况					
	高度	排气筒内径	温度	编号及名称	类型	地理坐标
押出成型	27m	0.4m	30℃	DA001；废气排放口	一般排放口	经度：114°15'37.699" 纬度：23°2'33.561"

（3）监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》，项目运营期废气监测要求如下。项目运营期废气监测要求如下。

表 31 废气污染物监测汇总表

产排污环节	监测要求			排放标准
	监测点位	监测因子	监测频次	
押出成型、焊锡	DA001；有机废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5 排放限值、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 1 排放限值两者较严值
		氯化氢	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准
		氯乙烯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值
无组织	厂界，监测点位根据监测时气象条件确定	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值
		氯化氢		
		氯乙烯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 排放限值
	厂房外	NMHC	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值的要求

（4）非正常工况

根据建设单位提供的信息，项目设备开车时同步开启配套污染治理设施，因此，项目开车、停车时不涉及废气非正常排放，建设项目废气涉及的非正常排放主要是废气处理设施发生故障，考虑下列情况：DA001 排气筒考虑处理设施故障，达不到设计的去除效率，项目考虑非正常排放是对废气的去除效率下降为零。

出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，建设项目非正常排放源强见下表。

表 32 大气污染物非正常工况排放量核算表

排气筒编号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量/(kg)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	押出成型	废气治理设施失效	非甲烷总烃	0.0345	0.0345	6.9083	1	1	停机检修

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒非甲烷总烃的排放浓度未超标，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

（5）废气污染防治技术可行性分析

项目押出成型过程产生的有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，挥发性有机物采用吸附处理为可行技术。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700～2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。

（6）废气排放环境影响

项目所在区域大气环境质量现状均能达到所属功能区的标准要求，属于环境空气达标区，项目所在区域大气环境质量良好。

① 押出成型废气环境影响分析

建设单位拟在押出成型工序设置集气罩将产生的有机废气收集后引至两级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，排放高度 27 米。经处理后，项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.0207t/a，排放速率为 0.0086kg/h，排放浓度为 1.7250mg/m³，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5 排放限值、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 1 排放限值两者较严值要求，对周边大气环境影响不大。未收集的非甲烷总烃无组织排放，无组织排放量为 0.0829t/a，排放速率为 0.0345kg/h，通过加强车间通风，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

本项目生产过程中臭气浓度主要来自塑料粒受热熔融产生的有机物，项目押出成型废气经收集处理后塑料粒受热产生的有机废气大大减少，产生的异味可明显改善，臭气浓度

可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准值以及表 2 恶臭污染物排放标准值，不会对周围空气环境产生明显影响。

本项目塑胶粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，因此，本环评不做定量分析。项目产生的其他特征污染物（氯化氢、氯乙烯等）可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

② 排气筒布局影响评价

本项目 DA001 排气筒设置在厂房东面，本项目近距离敏感点为位于西面距离 33 米的惠州市仲恺技工学校，DA001 废气排气筒布设位置与近距离敏感点惠州市仲恺技工学校的距离约为 60 米，距离较远，因此项目设置在厂房东面的排气筒废气排放对西面敏感点影响较小，排气筒布局合理，企业应加强对废气处理设施及排气筒日常运行管理，正常排放，不会对敏感点及周围空气环境产生明显影响。

2、废水

（1）废水源强

本项目用水主要为冷却用水和员工生活用水。

根据前文工程分析，项目冷却用水经冷却塔冷却后回用于冷却工序，循环使用，不外排，补充水量约 0.16t/d，48t/a。

项目主要外排废水为员工生活污水。本项目拟招员工 5 人，均不在项目内食宿（本项目仅对生产项目进行评价），参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室用水定额为 10m^3/人•a，则项目年用生活用水量为 50m^3/a，排污系数取 0.8，则排放总量 40m^3/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网排入惠州市第六污水处理厂集中处理达标排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）其中的《生活污染源产排污系数手册》，项目废水污染物源强核算见下表。

表 33 项目污水产排一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施		排放形式	污染物排放		
			废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	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）
员工工作	生活污水	COD_{Cr}	40	285	0.0114	三级化粪池	是	间接排放	40	40	0.0016
		BOD_5		160	0.0064					10	0.0004
		SS		150	0.0060					10	0.0004
		NH_3-N		28	0.0011					2	0.00008

（2）排放口情况

项目主要外排废水为员工生活污水，属于间接排放，项目间接排放口基本情况如下表所示。

表 34 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理设施信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	WS-01	E 114°15'37.903" N 23°2'34.369"	0.004	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	无固定时段	惠州市第六污水处理厂	COD_{Cr}	40
								BOD_5	10
								SS	10
								氨氮	2

（3）措施有效性分析

项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为 SS、BOD_5、COD_{Cr}、氨氮等，参考惠州市其他类似污水的处理效果，普通生活污水经常规三级化粪池预处理后出水水质能满足惠州市第六污水处理厂的接管要求。

（4）依托可行性分析

项目区域属于惠州市第六污水处理厂纳污范围，项目采用雨、污分流制，已建设雨、污处理管网，项目雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，项目生活污水接入市政污水管网后进入惠州市第六污水处理厂处理。

惠州市第六污水处理有限公司（首期）是由深圳华南水务集团有限公司以 BOT 方式投资建设的城市污水处理厂，位于惠州市仲恺区陈江镇甲子路观田村。

首期设计处理日水量为 2 万 t/d，总投资 6997.72 万元，占地面积 2 万 m^2。首期建设项目环境影响报告表于 2005 年 7 月 19 完成，2006 年 7 月开始动工建设，2008 年 1 月建成，同年 10 月 9 号进行试运行，2009 年 2 月份进行了水质验收，2009 年 8 月 17 号正式运行。污水管网 5.7km，2012 年新增管网 1.6km，总长 7.3km，主要收集处理陈江城镇中心生活污水，服务人口约 20 万人，收集污水面积约 9.9km^2，目前平均日处理污水约 2.5 万 t。2016 年按照环保要求，对工艺进行升级改造，由中国华西工程设计建设有限公司设计，投资约 1200 万元，采用活性砂过滤工艺，2017 年 12 月份建成，2018 年 1 月进行通水调试，同年 2 月份进行了水质验收，4 月份通过了专家小组现场核查验收。

二期总占地面积为 30000m2，总投资约为 6585 万元，设计处理规模为 30000t/d，生化处理工业为卡鲁塞尔 2000 氧化沟工艺。污水厂位于陈江街道办事处观田村，主要处理来自惠州市仲恺高新技术产业开发区陈江街道办事处中心区的城镇生活污水。二期工程于 2010 年12 月 15 日正式开工，2011 年 12 月 31 日工程全部完工，2012 年 1 月 30 日开始开始通水运行。

项目生活污水排放量为0.133t/d，惠州市第六污水处理厂剩余日处理量污水量约为3000t/d，则项目污水排放量占其处理量的0.004%，因此项目排放污水量在惠州市第六污水处理厂的处理能力之内。综上所述，项目生活污水经预处理后通过市政污水管网排入惠州市第六污水处理厂的方案是可行的。

（5）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）4.4.3.3，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

3、噪声

（1）噪声源强

项目噪声源主要为各种生产设备和辅助设备，噪声声级一般为65~80dB(A)。

本项目主要噪声源特性及源强见下表。

表35 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置（m）			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
				声压级（dB）	距声源距离（m）		X	Y	H					声压级/dB(A)	建筑外距离/m
1	厂房3F	绞铜机	点源	70	1	设备减震隔声，厂房隔声、厂区围墙等	16	13	21	6	54.44	年工作时间300天，每天工作8小时	根据刘惠玲主编的《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）；减振处理，降噪效果可达5~25dB	24.44	1
2		绞铜机	点源	70	1		18	13	21	4	57.96			27.96	1
3		绞铜机	点源	70	1		20	13	21	2	63.98			33.98	1
4		绞铜机	点源	70	1		16	17	21	6	54.44			24.44	1
5		绞铜机	点源	70	1		18	17	21	4	57.96			27.96	
6		绞铜机	点源	70	1		20	17	21	2	63.98			33.98	
7		押出机	点源	70	1		14	40	21	8	51.94			21.94	1
8		押出机	点源	70	1		17	40	21	5	56.02			26.02	1
9		押出机	点源	70	1		20	40	21	2	63.98			33.98	1
10		预热机	点源	65	1		14	50	21	8	51.94			21.94	1
11		预热机	点源	65	1		17	50	21	5	56.02			26.02	1
12		注条机	点源	65	1		20	50	21	2	63.98			33.98	1
13		缠绕机	点源	70	1		6	8	21	6	54.44			24.44	1
14		缠绕机	点源	70	1		6	10	21	6	54.44			24.44	1
15		卧式绞线机	点源	70	1		3	9	21	3	60.46			30.46	1
16		包纸机	点源	70	1		8	10	21	8	51.94			21.94	1
17		编织机	点源	70	1		8	7	21	8	51.94			21.94	1

18		编织机	点源	70	1		4	15	21	4	57.96		（A）。本项目通过减振、墙体隔音的方式，噪声效果降低30dB（A）	27.96	1
19		编织机	点源	70	1		4	15	21	4	57.96			27.96	1
20		编织机	点源	70	1		6	15	21	6	54.44			24.44	1
21		编织机	点源	70	1		6	17	21	6	54.44			24.44	1
22		编织机	点源	70	1		8	17	21	8	51.94			21.94	1
23		编织机	点源	70	1		8	17	21	8	51.94			21.94	1
24		拼丝机	点源	65	1		5	30	21	5	51.02			21.02	1
25		拼丝机	点源	65	1		7	30	21	7	48.10			18.10	1
26		检测设备	点源	65	1		5	32	21	5	51.02			21.02	1
27		检测设备	点源	65	1		7	32	21	7	48.10			18.10	1
28		冷却塔	点源	80	1		20	52	21	2	73.98			43.98	1
29		空压机	点源	80	1		20	55	21	2	73.98			43.98	1

注：1、根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B，房间常数 R＝Sα/（1－α）；*S* 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数（本项目取0.1），经计算得项目 R 约为 200（按生产车间单层取值）；
2、空间相对位置坐标原点（0，0，0）为厂房厂界西南角拐点。
3、空间相对位置的 Z 代表设备相对厂房的离地高度。

表 36 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置（m）			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	H	声压级（dB）	距声源距离（m）		
1	风机	点源	22	28	26	80	1	设备减震隔声，厂区围墙、厂区绿化等	变化声源，2个时段，昼夜不同

（2）达标性分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，本项目涉及室内和室外声源，因此进行室内和室外声源的计算。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B，针对室内声源，可采用等效室外声源声功率级法进行计算，然后按照室外

声源声传播衰减方式预测计算点的声级。

项目采用北京尚云环境有限公司针对《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）开发的噪声预测软件-噪声专业 EIAProN2021 进行预测。

表 37 本项目厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

序号	预测点位	噪声现状值		噪声标准值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东侧边界外 1m 处	/	/	60	/	55	/	/	/	/	/	达标	/
2	项目南侧边界外 1m 处	/	/	60	/	50	/	/	/	/	/	达标	/
3	项目西侧边界外 1m 处	/	/	60	/	45	/	/	/	/	/	达标	/
4	项目北侧边界外 1m 处	/	/	60	/	53	/	/	/	/	/	达标	/
5	项目地西面 33m 处敏感点-惠州市仲恺技工学校	56	/	60	/	15	/	56	/	0	/	达标	/

注：1、项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；敏感点处噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

2、根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）8.6.1 列表给出建设项目厂界（场界、边界）噪声贡献值和各声环境保护目标处的背景噪声值、噪声贡献值、噪声预测值、超标和达标情况等，因此本项目厂界仅给出噪声贡献值、超标和达标情况。

3、项目夜间不生产，故未对夜间噪声进行预测与评价。

根据上表预测结果可知，项目生产设备在采取噪声防治措施后，项目厂界处昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 2 类标准，项目地西面 33m 处敏感点-惠州市仲恺技工学校噪声可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。因此项目车间噪声在采取了噪声防治措施后对周围声环境及环境敏感点影响较小。

（3）拟采取的降噪措施

为了减少项目噪声对周围声环境的影响，建设单位拟采取下列措施：

①对车间进行合理布局，将高噪声的生产设备放置在远离近距离敏感点（惠州市仲恺技工学校）一侧，利用厂房墙壁来阻隔声波的传播。

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振。

③对于高噪声设备，如室外风机等，设置在远离近距离敏感点（惠州市仲恺技工学校）处，并选用低噪声风机，降低噪声。

④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目运营期噪声监测要求如下。

表 38 噪声监测汇总表

类别	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
噪声监测	等效连续 A 声级	东、南、西、北面厂界外 1 米处	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固废

（1）产生和处置情况

项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

① 一般工业固体废物

塑料边角料：本项目押出成型过程会产生边角料，产生量约 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业公司回收处理。

废次品：项目检测过程中会产生一定量的废次品，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-011-S17，收集后交由专业公司回收处理。

废包装材料：项目生产过程中会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.2t/a. 根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-005-S17，收集后交由专业公司回收处理。

② 生活垃圾

项目拟招员工人数 5 人，员工均不在项目内食宿，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人•日计，则项目生活垃圾产生量为 0.75t/a（以 300 天计算）。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运。

③ 危险废物

废活性炭：项目有机废气处理过程会产生一定量的废活性炭。

表 39 项目有机废气配套活性炭吸附装置参数表

废气设施名称	具体参数	废气处理设施指标
活性炭吸附装置	一级炭箱尺寸（长 L*宽 B*高 H）	1.5m*1.0*1.0m
	二级炭箱尺寸（长 L*宽 B*高 H）	1.5m*1.0*1.0m
	设计风量 Q	5000m^3/h
	炭层数量 q	2
	炭层每层厚度 h	0.3m
	过滤风速 V（<0.5m/s①）	0.463m/s
	过滤停留时间 T（=h/V）	0.648s
	活性炭形态	颗粒炭
	压力损失	2.0kPa
	活性炭填装密度ρ	0.5g/cm^3
	活性炭箱装填量	0.9t
	装填方式	平板装填
	更换周期	4 次/年（每季度更换一次）
	年更换量	3.6t
	VOCs 吸附比例②	15%
	设计吸附量	0.54t
	项目所需削减量	0.0622t

备注：
① 参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-4 颗粒物活性炭过滤风速＜0.5m/s，同时活性炭层装填厚度不低于 300mm，可计算出停留时间不低于 0.6s；
② 同时根据表 3.3-3 吸附技术 VOCs 削减量为“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”，颗粒炭吸附比例建议取值 15%。

此外，活性炭吸附装置参数应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关

要求：
1、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m^3；
2、进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃；
3、采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa；采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 2.5kPa。

根据前文源强核算，本项目活性炭吸附装置有机废气处理量，即削减量为 0.0622t/a，根据上表可知，本项目两级活性炭吸附装置设计吸附量 0.54t/a>所需削减量 0.0622t/a。综上，废活性炭产生量约为 0.0622+3.6=3.6622t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

废机油：本项目设备维修和保养会产生一定量的废机油，产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属于危险废物（HW08，900-214-08），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

废机油桶：本项目机油在使用过程中会产生一定量的废包装桶，根据建设单位提供的资料，废润滑油桶产生量约 0.005/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油桶属于危险废物（HW08，900-249-08），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

含油废抹布和手套：本项目机械设备维修和保养会产生一定量的废抹布以及手套，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布和手套属于危险废物（HW49，900-041-49），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》和《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号），项目固体废物产生和处置情况汇总如下表所示。

表 40 项目固体废物汇总表

产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量（t/a）
押出成型	塑料边角料	一般工业固体废物	SW17 可再生类废物	900-003-S17	/	固态	/	0.5t/a	袋装贮存	交由专门的回收公司回收利用	0.5t/a
检测	废次品			900-011-S17	/	固态	/	0.2t/a	袋装贮存		0.2t/a
成品包装、来料包装	废包装材料			900-005-S17	/	固态	/	0.2t/a	袋装贮存		0.2t/a
设备维护	废机油	危险废物	HW08 废矿物	900-214-08	矿物油	液态	T,I	0.1t/a	密封	交由有资质单	0.1t/a

			油与含矿物油废物						胶桶	位处理	
	废机油桶			900-249-08	矿物油	固态	T,I	0.005t/a	密封胶桶		0.005t/a
	含油废抹布和手套		HW49其他废物	900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.005t/a	密封胶桶		0.005t/a
废气治理	废活性炭			900-039-49	吸附的污染物	固态	T	3.6622t/a	密封胶桶		3.6622t/a
员工生活	生活垃圾	生活废物	/	/	/	固态	/	0.75t/a	垃圾桶	交由环卫部门统一清运	0.75t/a
备注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity,In）											

（2）环境管理要求

项目员工的生活垃圾必须按照指定地点堆放，与当地环卫部门联系，每日及时清理、转运、压缩，作统一处理。

项目一般工业固体废物经分类收集后尽量回收利用，不能回用的委托相关再生资源回收单位进行回收利用。一般工业固体废物临时存放区实施分类投放、分类收集、分类运输和分类处置，同时保持分类收集容器完好整洁和正常使用。一般工业固废贮存应遵照《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，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。具体为：贮存区采取防风防雨防渗措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

项目危险废物经收集后交由有危险废物回收处理资质的单位外运处理。建设单位应委托具有相应资质的运输单位和利用处置经营单位，签订委托合同，依法委托运输、利用处置危险废物。在委托时，应详细核实运输单位、车辆、驾驶员及押运员的资质，并根据废物特性，选择运输工具，严防二次污染；应详细核实经营单位资质，严禁委托不具资质或资质不符的单位处置。转移前，产生单位应制定转移计划，向环保主管部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向环保主管部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

厂区需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定对危险废物使用专门额容器收集、盛装。装运危险废物的容器能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、

扩散污染事故时的应急措施和补救方法。为了防止二次污染，危险废物暂存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规范建设。

（1）对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位拟在项目生产车间建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

（2）无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

（3）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

（4）盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

（5）危废暂存间地面应防腐防渗，各类危废应分区暂存，其中液态危废暂存区应设围堰。

只要项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，项目的危险废物对周围环境基本无影响。

表 41 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

危险废物名称	废物类别	废物代码	贮存场所	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	危废暂存间	厂房 5F	$10m^2$	胶桶储存	0.01t	1 年
废机油桶		900-249-08					0.005t	1 年
含油废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49					0.005t	1 年
废活性炭		900-039-49					1t	3 个月

5、地下水及土壤环境

地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成；土壤污染主要由大气沉降、地面漫流、垂直入渗等。

（1）地下水

本项目地下水污染源有：物料跑、冒、滴、漏，固废储存时浸出液，储存装置的泄漏。

运营期正常工况下，物料经密闭容器、密闭罐车、包装桶运输储存，不会出现跑、冒、滴、漏现象。正常情况下，项目对地下水影响很小。

固废储存时浸出液的污染物可能泄漏接进入地下水，对地下水造成污染。

因此，本项目遵循“源头控制，分区防治，污染监控、风险应急”的原则，采取分区防渗措施，拟采取的地下水防护措施如下：

① 生产车间

生产车间为简单防渗区，地面、基础环墙等均用水泥硬化，再在上层铺设 10-15cm 的水

泥进行硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，涂环氧树脂防腐防渗，不存在地下水污染途径。

② 一般固废暂存间

一般固废暂存间为一般防渗区，采取防雨、防晒、防风措施，设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10^{-7}cm/”。一般固废暂存间门口设置围挡，防止物料泄漏时大面积扩散。不同种类原材料独立包装，加强巡查，及时发现破裂的容器，并及时进行维护与修补，防止物料腐蚀地面基础层，造成地下水污染。

③ 危险废物暂存间

危险废物暂存间为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行设计并采取了相应的防渗措施，包括：

① 危险废物暂存间基础设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10^{-7}cm/s”。

② 地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

③ 不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题；危险废物堆要防风、防雨、防晒等。

综上所述，项目在生产车间、一般固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，不存在地下水污染途径。

（2）土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。本项目的行业类别是 C3831 电线、电缆制造，参考《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表 1，本项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表漫流的行业”，因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。

而项目在生产车间、一般固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。

综上所述，项目运营期不存在地下水、土壤污染途径，故不提出跟踪监测的相关要求。

项目所在厂区及厂房已建成，项目主要从事数据线的生产，项目所在厂区及厂房已全部做好硬底化，地面防腐防渗措施良好，厂区地面及道路均已硬化，因此项目无污染土壤和地下水环境的途径，不会对土壤产生污染累积效应，因此项目建设对地下水、土壤基本无影响。

6、环境风险

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

（1）Q 值计算

项目生产过程中使用的化学品原料和燃料主要有润滑油、助焊剂等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中的风险物质，根据其最大储存量及临界量计算 Q 值。

表 42 项目 Q 值计算

序号	物料名称	最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
1	机油（油类物质）	0.05	2500	0.00002
2	废润滑油（油类物质）	0.005	2500	0.000002
合计				0.000022

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.000022 小于 1，本项目环境风险潜势为Ⅰ级别，可开展简单分析。

（2）风险识别

项目主要的环境风险有：化学品和危险废物等在使用或储存过程中有可能发生泄漏危害环境，原辅材料和设备等引发火灾甚至爆炸事故引发的伴生/次生污染，废气处理设施事故导致废气事故排放对大气环境的影响。

①化学品和危险废物发生泄漏时，可能发生向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水；

②当发生火灾事故时，由于火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围是企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响，另外，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。

③废气处理装置出现故障时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，各种污染物的去除率为 0，将造成周围大气环境污染。

（3）风险防范措施和应急要求

①物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系

列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下预防措施：

a. 在原材料仓库门口设置围堰防止泄漏物料流入水体。泄漏的物料经收集后作为废液送相应委外单位处理；

b. 经常检查储存原料的容器，化学品原料搬运转移时应避免碰撞，化学品仓库应避免阳光直射，保持室内温度；

c. 发现跑、冒、滴、漏等现象，应即时通知当班领导，并即时采取消除的措施，严格防止污染事故扩大。

②火灾和爆炸的预防措施

a. 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

b. 应加强火源的管理，按规定施行动火作业。

③物料运输及危险废物收集、贮存、运输过程防范措施

本项目所用的液态化学品均使用桶装运送，对各种原材料应分别储存于符合相应要求的库房中，仓库应安置在工厂中的专用区域，加强其作为危险区的标识，同时应加强管理，非操作人员不得随意出入，加强防火，各类化学品不得与禁忌物料混合存放，不可堆放木材及其他引火物。原料库内严禁吸烟和使用明火，装卸、搬运危险化学品时应按照规定进行，做到轻装轻卸，严禁摔、碰、撞击、倾斜和滚动。建设单位应做好车间地面的防渗、防漏措施，做好雨污分流，建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

本项目设施一个面积为 10m^2 的危险废物暂存间，用于收集、临时贮存生产过程中产生的危险废物，危险废物贮存场设计中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定。危险废物在临时仓库暂存后，定期委托有资质的单位进行安全处置。

④废气处理装置事故防范措施

应加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。发现废气处理装置异常，应立即停产进行检修，及时更换破损的废气处理装置。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

⑤事故废水收集措施

在危废仓门口设置门槛；生产车间、原料仓门口配备沙袋，发生应急事故时产生的废水

能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。项目可依托厂房所在园区的应急措施，即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，例如雨水总闸门等，可在灭火时将此隔断措施关闭，将消防废水拦截到厂区内，防止消防废水直接进入市政雨水管网。

综上所述，事故情况下，项目事故废水可以被全部围堵在车间和园区内，能满足应急处置的需要，无需设置事故应急池。

发生事故时，项目应急作业流程图如下：消防灾害发生→现场发现者向应急指挥部报告→启动应急预案及工业园区风险应急的联动机制→关闭工业园区雨水总闸门，进行灭火→用缓坡、沙包拦截事故废水或通过导流沟排入园区雨水管网→交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

园区已实行雨污分流，建设单位需在雨水口设置1个雨水阀门，发生事故时同时采取应急措施将事故区雨水阀门关闭，启动与园区风险应急的联动机制，利用园区雨水管网和围堵措施以及车间的围堵措施作为应急收集设施，将消防废水以及泄漏物流出厂区的途径截断，可防止事故状态下的消防废水或泄漏物流出厂外，尽量减少对周边环境的污染。在消防完成后，消防废水交由有资质的水处理单位，将消防废水集中处理或根据实际情况做消除措施后再行排放。

针对项目存在的风险隐患，建设单位应编制突发环境事件应急预案，并向当地环境保护主管部门备案，建立与园区应急方案的联动机制，制定有效的应急方案，并建立应急小组，实行分级响应机制，准备所需应急设施和应急物资，一旦发生突发环境事件，各组人员互相配合，做好应急响应措施及后期处置。当事故废水流向厂房外时，应启动与园区应急方案的联动，形成车间-厂房-园区的三级防范机制。发生事故时园区雨水阀门应及时关闭，防止事故废水经园区雨水阀门流至雨水管网。在采取以上措施后，项目环境风险较小。

本项目环境风险等级较低，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

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	DA001 废气排放口/押出成型		非甲烷总烃	收集后经“两级活性炭吸附装置”处理后经27米高排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值、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1排放限值两者较严值
			氯化氢		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准
			氯乙烯		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放标准限值
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	提高工序密闭性，加强车间通风换气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值两者较严值
			氯化氢		
			氯乙烯		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1排放限值
		厂房外	NMHC		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值的要求
地表水环境	生活污水		COD_{Cr}、BOD_5、SS NH_3-N	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市第六污水处理厂处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的A类标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段标准的三者较严值
声环境	机械设备		噪声	采取优化布局、设备合理布置、隔音和减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；塑料边角料、废次品、废包装材料交专业公司回收处理；废活性炭、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套分类收集后交有危险废物处理资质单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	1）风险防范措施 ①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的环境风险教育，杜绝工作失误造成的事故； ②在车间、仓库储存区以及危险废物储存区的明显位置张贴禁用明火的告示，并在仓库地面进行硬底化，墙体设置围堰，防止原料泄露时大面积扩散。 ③雨污分流，雨污排放口设置闸门，在发生泄漏等环境风险事故时，要立即关闭闸门，防止泄漏的物质流入地表水体。 ④当废气净化装置风机故障时，部门人员立即开启备用风机，保证废气净化装置正常运作，防止超标废气排放，同时组织相关人员对风机进行维修或更换；加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。 2）事故应急措施 ①建设单位应成立事故应急处理小组，由车间的环境管理负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作； ②生产车间及仓库内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性； ③在车间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料间喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源； ④事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，交相关单位处置。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。建设单位只要严格执行环保管理相关规定，落实本环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”制度，在确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放的前期下，则项目的建设将不会对周围环境造成明显的影响，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

建设单位须严格遵守环保“三同时”制度，各项治理措施需经验收合格后，方可正式投入使用。

附表

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	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	项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物		0.042 t/a	0.042 t/a	0	0.1036 t/a	0.042 t/a	0.1036 t/a	+0.0616 t/a
废水	生活污水	废水量	40 t/a	40 t/a	0	40 t/a	40 t/a	40 t/a	0
		COD_{Cr}	0.0016 t/a	0.0016 t/a	0	0.0016 t/a	0.0016 t/a	0.0016 t/a	0
		NH_3-N	0.00008 t/a	0.00008 t/a	0	0.00008 t/a	0.00008 t/a	0.00008 t/a	0
一般工业固体废物	塑料边角料		0.5 t/a	/	0	0.5 t/a	0.5 t/a	0.5 t/a	0
	废次品		0.2 t/a	/	0	0.2 t/a	0.2 t/a	0.2 t/a	0
	废包装材料		0.2 t/a	/	0	0.2 t/a	0.2 t/a	0.2 t/a	0
危险废物	废活性炭		0.603 t/a	/	0	3.6622 t/a	0.603 t/a	3.6622 t/a	+3.0592 t/a
	废机油		0.01 t/a	/	0	0.01 t/a	0.01 t/a	0.01 t/a	0
	废机油桶		0.005 t/a	/	0	0.005 t/a	0.005 t/a	0.005 t/a	0
	含油废抹布和手套		0.005 t/a	/	0	0.005 t/a	0.005 t/a	0.005 t/a	0
生活垃圾	生活垃圾		0.75 t/a	/	0	0.75 t/a	0.75 t/a	0.75 t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①