

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市福凯科技有限公司散热模块生产项目

建设单位（盖章）：惠州市福凯科技有限公司

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	惠州市福凯科技有限公司散热模块生产项目		
项目代码	2507-441305-04-01-361395		
建设单位联系人	***	联系方式	1379036****
建设地点	惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼		
地理坐标	东经 114°16'6.244"；北纬 23°04'11.213"		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81、电子元件及电子专用材料制造 398
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	10277.5
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）》中“表 1 专项评价设置原则表”，判断项目是否需要设置专项评价，判断依据如表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气境	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目排放的废气污染物主要为颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃、锡及其化合物等，不属于《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等，因此无需设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送至污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水和间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理，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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界量，Q<1，因此无需设置环境风险专项
	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	项目不涉及取水口，因此无需设置生态专项评价

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海洋排放污染物，因此无需设置海洋专项评价
	综上所述，项目无需设置专项评价。		
规划情况	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：《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）；		
规划环境影响评价情况	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：《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）产业园仲恺片区规划的相符性分析		
	表 1-2 中韩（惠州）产业园仲恺片区规划对照分析		
	中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求	本项目情况	是否符合
	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。	项目属于 C3989 其他电子元件制造，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，生活污水和间接冷却水纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理达标后排放，不会对东江水体产生影响。同时项目采取相应的风险防控措施，符合规划的相关要求。	是
	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	项目位于国际合作产业园区，主要从事散热模块的加工生产，属于其 C3989 其他电子元件制造，不属于国家《市场准入负面清单》（2025 年版）中负面清单项目，也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令）中限制类和淘汰类项目，与产业要求不冲突。	是

济、金融服务、物联网、云计算与大数据” 等为主要产业方向。			
(2) 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			
表 1-3 与规划环境影响报告书规划相符性分析			
中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求		本项目情况	是否 符合
空间 布局 约束	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。其中先进制造产业区以物联网、大数据、商务金融、智能制造为主。	项目位于国际合作产业园区，主要从事散热模块的加工生产，属于 C3989 其他电子元件制造，不属于国家《市场准入负面清单》（2025 年版）中负面清单项目，也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令）中限制类和淘汰类项目，与产业要求不冲突。	是
	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。	项目不在潼湖湿地公园湿地保育区内，不存在破坏湿地及其生态功能等活动，不排放、倾倒、投放禁止的化学物品或者填埋固体废弃物。	是
	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 ₂ S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。	项目不属于高健康风险、有毒有害气体（H ₂ S、二噁英等）排放项目。	是
	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。	项目不在水污染严重地区且不属于高污染行业。	是
	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。	项目用地不涉及侵占农用地。	是
	污染	区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须	项目对生产废气采取有

物排放管 控	达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。	效收集、处理措施，减少废气的排放量。	
	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。	项目不对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。	是
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》，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。	项目拟建立环境监测预警制度。	是
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，力争受敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理。	项目以电能能源为主，电能为清洁能源。	是
	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。	项目以电能能源为主，电能为清洁能源。	是

(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 1-4 与《粤环审〔2020〕237号》的相符性分析一览表

（粤环审〔2020〕237号）要求	本项目情况	是否 符合
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。	项目严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；项目生活污水纳入已建成的污水处理厂处理达标后排放。	是
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。	根据中韩（惠州）产业园仲恺片区规划，项目所在用地属于工业用地，项目生产车间与最近现有社溪村敏感点距离约 150m，注塑有机	是

	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。	废气经收集处理达标后高空排放，不会对周边环境和敏感点造成不利影响，符合规划环评审查意见要求。				
	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。	项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工等项目，不排放第一类污染物、持久性有机污染物，符合文件相关要求。	是			
	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。	项目生产中以电能为主，为清洁能源，对注塑有机废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	是			
	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。一次工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求处置。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。	项目一般固体废物交专业公司回收处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处置，生活垃圾集中收集后由环卫清运处置，符合规划环评审查意见要求。	是			
	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。	是			
其他符合性分析	一、“三线一单”分析判定					
	(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府函（2020）71号）相符性分析					
	表 1-5 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析一览表					
	<table><tr><th>粤府（2020）71号</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>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</td><td>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于限制类和淘汰类项目，与管控要求相符。不属于禁止新建、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、原油加工等类型项目。</td></tr></table>			粤府（2020）71号	本项目情况	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
粤府（2020）71号	本项目情况					
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	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于限制类和淘汰类项目，与管控要求相符。不属于禁止新建、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、原油加工等类型项目。					

	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。	项目属于 C3989 其他电子元件制造，不属于高污染高耗能项目。项目无生产废水排放，生活污水纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理达标后排放，不会对东江水体产生影响，与管控要求相符。
	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。	项目属于 C3989 其他电子元件制造，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，生活污水纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理达标后排放，不会对东江水体产生影响，与管控要求相符。
	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。	项目不在石化、化工重点园区内，在落实各项环境风险防范措施的前提下，环境风险可控，与管控要求相符。
因此，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》（粤府函〔2020〕71 号）相符。 （2）与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（惠府〔2021〕23 号）、《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 2023 年度动态更新成果的通		

知》（惠市环函〔2024〕265号）符合性分析 ①生态保护红线符合性分析 全市陆域生态保护红线面积 2101.15 平方公里，占全市陆域国土面积的 18.51%；一般生态空间面积 1335.10 平方公里，占全市陆域国土面积的 11.76%。全市海洋生态保护红线面积 1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的 30.99%。 相符性分析：项目位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，项目选址属于工业用地。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，不涉及惠府〔2021〕23 号规定的优先保护单元，符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线符合性分析 水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 84.2%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持 100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。 大气环境质量继续位居全国前列。PM_{2.5}、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。 相符性分析：根据环境质量公报及引用的监测数据可知，项目所在区域大气、地表水和声环境质量能够满足相应功能区划要求。项目生活污水和间接冷却水纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂，不会增加三和涌的容量负荷。厂区地面均已经硬化，项目不涉及重金属排放，不存在土壤污染途径。在严格落实各项污染防治措施的前提下，项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。 ③资源利用上线符合性分析 绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。 水资源利用效率持续提高。到 2025 年，全市用水总量控制在 21.80 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 23%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 19%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535。
--

土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。 岸线资源得到有效保护。大陆自然岸线保有率达到广东省的考核要求。 优化完善能源消费强度和总量双控。到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保 2030 年前实现碳达峰。 相符性分析：项目用地为工业用地，用水主要为生活用水和生产用水，主要设备能源为电能，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后在内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 ④生态环境准入清单符合性分析 加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），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。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。 加强涉水项目环境准入管理。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。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸、西枝江主要支流两岸及大中型水库最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。

严控大气污染物排放。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，挥发性有机物倍量替代。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理，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、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。以臭氧生成潜势较大行业企业为重点，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。 相符性分析：本项目位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，占地不在环境空气质量一类功能区内。本项目从事散热模块的生产，不属于新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站）项目；新建锅炉项目；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；新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。 本项目位于东江流域内，从事散热模块的生产，不属于国家产业政策规定的禁止项目，也不属于新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，也不属于新建稀土分离、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，也不属于新建造纸、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，也不属于拆船项目，也不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。 根据惠州市环境管控单元图，项目不属于优先保护单元，属于“中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH44130220004）”。
--

表 1-6 项目与“中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元”符合性分析				
其他符合性分析	管控要求			是否符合
	区域布局管控	【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。	项目主要生产散热模块，为智能终端设备的配件，属于 C3989 其他电子元件制造，属于产业发展方向及定位中的智能终端类型，属于鼓励类产业。	是
		【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。	项目属于 C3989 其他电子元件制造，不属于国家《市场准入负面清单》（2025 年版）中负面清单项目，也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令）中限制类和淘汰类项目	是
		【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。	项目冷却水循环使用，生活污水和间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。项目产品为散热模块，不属于印染、鞣革、造纸、石油化工等项目，不排放第一类污染物、持久性有机污染物。	是
		【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保护距离，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。	项目生产车间距离最近现有敏感点为南面 150m 处的社溪村，注塑有机废气经收集处理达标后排放，不会对周边环境和敏感点造成不利影响。	是
	能源资源利用	【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。	项目设备均使用电能。	是
	污染物排放管控	【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。	项目生活污水和间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。	是
		【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	项目注塑废气收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理	是

		排放量，确保大气污染物达标排放。	达标后排放。	
		【大气/综合类】强化 VOCs 的排放控制，新建项目 VOCs 实施倍量替代。	根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号），项目排放的 VOCs 小于 0.3t/a，倍量替代由惠州市生态环境局仲恺高新技术产业开发区分局分配。	是
		【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。	项目一般工业固体废物应集中收集后由专业回收公司处理；危险废物经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处置；危废暂存间地面做好防腐防渗措施，贮存不同危险废物时应做好分类、分区措施，存放点应做好缓坡，并设置相应警示标志及危险废物标识。	是
		【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。	项目排放总量符合规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	是
	环境 风险 防控	【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。 【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。	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。按照相关要求按环境要求进行监测。	是
综上，项目与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（惠府〔2021〕23 号）、《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 2023 年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265 号）相符。				

其他符合性分析	二、产业政策合理性分析 (1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相符性分析 项目从事散热模块的加工生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C3989 其他电子元件制造”。根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令），项目不属于上述目录中鼓励类、限制类、淘汰类，可归入允许类。因此，项目建设符合该条文规定的规定。 (2) 与《市场准入负面清单》（2025 年版）的相符性分析 项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单中“C3989 其他电子元件制造”，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类和许可类项目，属于允许类。因此，项目符合《市场准入负面清单（2025 年版）》的相关规定。 三、选址规划符合性 项目选址于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，根据不动产权证（粤（2023）惠州市不动产权第 5072275 号）（详见附件 3）和中韩（惠州）产业园起步区控制性详细规划图（详见附图 13），项目选址属于工业用地。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，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，故项目选址符合土地规划。 四、环境功能区划符合性分析 (1) 根据《关于〈申请确认广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响评价执行标准的函〉的复函》（惠仲环函〔2021〕92 号），三和涌近期目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。 (2) 根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函〔2014〕188 号）、《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》（粤府函〔2019〕270 号）以及《关于惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案的批复》（惠府函〔2020〕317 号），项目所在位置不在饮用水源保护区内。 (3) 根据《惠州市环境空气质量功能区划分（2024 年修订）的通知》（惠市环〔2024〕16 号），项目位于环境空气二类区。 (4) 根据《惠州市声环境功能区划分方案》（惠市环〔2022〕33 号），本项目所在区域位于声功能区 3 类区。
---------	---

项目外排废水为员工生活污水，纳污水体为三和涌，水质控制目标为Ⅴ类，水环境质量达标；区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标；声环境功能区规划为3类区，声环境达标。厂址周围无国家、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的要求。该项目废（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。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

五、与国家及地方法律法规的相符性分析

（1）项目与印发《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

①《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）部分内容

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）：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。

②《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）部分内容

- I. 增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。
- II. 符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：
 - a. 建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；
 - b. 通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

c. 流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

III. 对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

c. 惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围；

相符性分析：项目属于 C3989 其他电子元件制造，不涉及上述严格控制和禁止建设项目的范畴。项目冷却水循环使用；生活污水和间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理达标后外排。因此，项目建设符合该文件要求。

（2）与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号），2021 年 1 月 1 日实施）的相符性分析

以下内容引用条例：

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。

按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

县级以上人民政府应当鼓励企业实行清洁生产，对为减少水污染进行技术改造或者转产的企业，通过财政、金融、土地使用、能源供应、政府采购等措施予以扶持。

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；
- （二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；
- （三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；

	(四) 从事船舶制造、修理、拆解作业； (五) 利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品； (六) 利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品； (七) 运输剧毒物品的车辆通行； (八) 其他污染饮用水水源的行为。 除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。 在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 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；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。 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。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。 相符性分析：项目属于 C3989 其他电子元件制造，不涉及上述严格控制和禁止建设项目的范畴。项目冷却水循环使用；生活污水和间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理达标后外排。项目位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中
--	---

B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，不在饮用水水源保护区内。项目从事散热模块制造，不涉及上述严格控制和禁止建设项目的范畴。因此，项目建设符合该文件要求。

(3) 与《关于印发〈广东省 2023 年水污染防治工作方案〉的通知》（粤环函〔2023〕163 号）符合性分析

根据《广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》：

（六）深入开展工业污染防治。

落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到 2023 年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

相符性分析：项目位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，不在生态保护红线范围内；项目为散热模块制造，属于电子产品行业，不在“中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元”中禁止行业内，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。项目属于 C3989 其他电子元件制造，不涉及上述严格控制和禁止建设项目的范畴。项目冷却水循环使用；生活污水和间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理达标后外排。因此，项目建设符合该文件要求。

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

根据《惠州市 2024 年水污染防治工作方案的通知》：

（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。

相符性分析：项目属于 C3989 其他电子元件制造，不涉及上述严格控制和禁止建设项目的范畴。项目冷却水循环使用；生活污水和间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理达标后外排。因此，项目建设符合该文件要求。

（5）与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改版）的相符性分析

以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》：

第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。

生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。

新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。

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技术。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。

相符性分析：项目属于散热模块制造，排放的主要污染物为非甲烷总烃。项目采用电能。项目注塑废气收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放；企业建成投产后将如实记录台账。因此，项目建设符合该文件要求。

（6）与《关于印发〈广东省 2023 年大气污染防治工作方案〉的通知》（粤办函〔2023〕50 号）符合性分析

根据《广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》：

（二）开展大气污染治理减排行动

4.推进重点工业领域深度治理

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 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改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、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。

6.清理整治低效治理设施。

开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成 1068 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息

（三）开展大气污染应对能力提升行动

9.提升大气综合执法水平

严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 量限值执行情况的监督检查。

相符性分析：项目属于电子产品散热模块制造，排放的主要污染物为非甲烷总烃。项目注塑废气收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放；且建设单位建立保存期限不少于 5 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。因此，项目建设符合该文件要求。

（7）与《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

重点任务：开展大气污染治理减排行动

推进重点工业领域深度治理：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、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量黏胶剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和黏胶剂，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。

清理整治低效治理设施：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），加大对上述低效 VOCs 治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造。

严格大气污染监督执法：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品的生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。

相符性分析：项目从事电子产品散热模块制造，排放的主要污染物为非甲烷总烃。项目采用电能。项目注塑废气收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放；且建设单位建立保存期限不少于 5 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。因此，项目建设符合该文件要求。

（8）与《关于印发〈广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案〉的通知》（粤环〔2023〕3 号）符合性分析

根据《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》：

三、系统推进土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防治。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

相符性分析：项目属于电子产品散热模块，项目使用的原料未涉及重金属污染物，生产过程中未产生镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物。因此，项目建设符合该文件要求。

六、有序推进地下水污染防治

（三）加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。

相符性分析：项目从事电子产品散热模块制造，位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，厂区地面已进行硬底化处理，设置的固体废物贮存场所防风防雨、防渗、防泄漏，为封闭场所，产生的一般固体

废物分类收集后交由专业公司回收处理，危险废物分类收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处置，生活垃圾收集后交环卫部门处理。因此，项目建设符合该文件要求。

(9)与《关于印发惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知(惠市环(2024)9 号)的相符性分析

以下引用原文：

二、系统推进土壤污染源头防控

(一) 加强涉重金属行业污染防治。进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施。持续督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

五、有序推进地下水污染防治

(三) 加强地下水污染源头防控和风险管控。持续推进重点污染源地下水环境状况调查，完成 9 个“双源”地块和 11 个危险废物处置场地下水环境状况初步调查，加强调查类项目成果集成与应用，督促相关责任主体落实地下水污染防治法定义务。

(四) 加强地下水污染防治重点排污单位管理。公布地下水污染防治重点排污单位名录，督促责任主体落实地下水污染防治法定义务。督促指导已公布的地下水污染防治重点排污单位参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》《地下水污染源防渗技术指南（试行）》等要求，于 12 月底前完成地下水污染渗漏排查，对存在问题设施，采取污染防渗改造措施。组织开展重点排污单位周边地下水环境监测。

相符性分析：项目从事电子产品散热模块制造，位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，厂区地面已进行硬底化处理，设置的固体废物贮存场所防风防雨、防渗、防泄漏，为封闭场所，产生的一般固体废物分类收集后交由专业公司回收处理，危险废物分类收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处置，生活垃圾收集后交环卫部门处理。因此，项目建设符合该文件要求。

(10) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）和《惠州市生态环境保护“十四五”规划》（惠府〔2022〕11 号）的相符性分析

①根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》中第五章第三节深化工业园污染治理提出“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含

量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”

第十章第一节强化固体废物安全利用处置，“强化固体废物全过程监管，建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。”

②根据《惠州市生态环境保护“十四五”规划》中第五章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“.....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.....”。

第九章第二节推动固体废物源头减量与循环利用，推动工业固体废物资源化利用“.....强化重点监管单位源头管控。落实工业企业污染防治的主体责任，产生、利用和处置固体废物的工业企业必须依法履行分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制。强化源头控制管理，推行工业固体废物重点产生企业清洁生产审计，促进企业加强技术改进、降低能耗和物耗，减少固体废物产生，促进废物在企业内部的循环使用和综合利用.....”

相符性分析：项目从事电子产品散热模块制造，排放的主要污染物为非甲烷总烃。项目采用电能。项目注塑废气收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。一般固体废物交由专业回收公司回收利用或交由专业处理公司处置，危险废物收集后定期交由有危险废物资质的单位处理处置，运营期落实工业固体废物管理台账、固体废物环境监管信息平台的填报等。因此，项目建设符合该文件要求。

（11）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）的相符性分析

以下引用原文：

（二）强化固定源 VOCs 减排。

9.印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业

工作目标：修订印刷、家具、制鞋、汽车制造业 VOCs 排放标准。推动企业实施 VOCs 深度治理。

工作要求：鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用

适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。

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的产品；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综合排放标准（DB44/2367-2022）》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。

相符性分析：项目从事电子产品散热模块制造，排放的主要污染物为非甲烷总烃。项目采用电能。项目注塑废气收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。因此，项目建设符合该文件要求。

（12）与《关于印发<广东省涉 VOCs 重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

十一、电子元件制造行业 VOCs 治理指引

适用范围：适用于电子真空器件制造（C3971）半导体分立器件制造（C3972）集成电路制造（C3973）显示器件制造（C3974）、半导体照明器件制造（C3975）、光电子器件制造（C3976）、其他电子器件制造（C3979）、电阻电容电感元件制造（C3981）、电子电路制造（C3982）、敏感元件及传感器制造（C3983）、电声器件及零件制造（C3984）、电子专用材料制造（C3985）、其他电子元件制造（C3989）、其他电子设备制造（C3990）工业企业或生产设施。

表 1-7 广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引相符性分析一览表

序号	环节	控制要求	实施要求	对比分析
源头削减				
1	胶黏剂	本体型胶黏剂： 有机硅类 VOCs 含量≤100g/L； MS 类、聚氨酯类、聚硫类、环氧树脂类、热塑类、其他 VOCs 含量≤50g/L； 丙烯酸酯类 VOCs 含量≤200g/L； α-氰基丙烯酸类 VOCs 含量≤50g/L	要求	项目不使用胶黏剂。
2	清洗剂	半水基清洗剂：VOCs 含量≤300g/L	要求	项目不使用清洗剂。
		有机溶剂清洗剂：VOCs 含量 VOCs≤900g/L；	要求	
3	辐射固化涂料	金属基材与塑胶基材：喷涂 VOCs 含量≤350g/L；其他 VOCs 含量≤100g/L	要求	项目不使用涂料。
过程控制				
4	VOCs 物料储存	清洗剂、清洁剂、油墨、胶黏剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	项目不使用清洗剂、清洁剂、油墨、胶黏剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等 VOCs 物料。
		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	项目盛装 VOCs 物料的容器存放于仓库内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。
5	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	项目锡膏采用密闭容器转移。
6	工艺过程	包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV 固化、烤版、洗网、晾干、调油、清洗等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目注塑废气采用集气设施收集引至“二级活性炭吸附设施”进行处理。
7	废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	项目废气收集系统在负压下运行，输送管道为密闭状态。
		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，	要求	项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行，废

		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代替措施。		气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
8	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目载有 VOCs 物料的设备在检维修时，将残存物料转移至用密闭容器盛装，废气采用集气设施收集后引至“二级活性炭吸附设施”进行处理。
末端治理				
9	排放水平	（1）2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第一时段限值；2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$。 （2）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	要	（1）根据工程分析可知，项目有机废气的有组织排放速率$< 3\text{kg/h}$，且有机废气排放可以满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； （2）项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。
10	治理技术	喷涂/印刷、晾（风）干工序废气宜采用吸附法、热氧化或其组合技术进行处理。	推荐	项目注塑有机废气采用“二级活性炭吸附设施”进行处理。
环境管理				
11	管理台账	建立含 VOCs 原辅料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅料回收方式及回收量	要求	企业按要求建立原辅材料台账。
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	企业按要求建立台账。
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	企业按要求建立台账。
		台账保存期限不少于 3 年。	要求	企业按要求建立台账
12	自行监测	电子电路制造排污单位：对于重点管理	要求	根据《固定污染源排污许

		的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物、苯；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物、苯。		可分类管理名录（2019年版）》，项目属于登记管理项目，废气排放口及无组织排放预计每年监测一次。
		对于厂界无组织排放废气，重点管理排污单位及简化管理单位都是至少每年监测一次挥发性有机物、苯及甲醛。	要求	
13	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。
14	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	项目总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局分配。
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCS 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCS 排放量计算方法，则参考其相关规定执行。	要	企业 VOCs 基准排放量参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）核算。

因此，本项目建设与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）不冲突。

二、建设项目工程分析

1.项目组成

惠州市福凯科技有限公司散热模块生产项目位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，项目总投资 1000 万元，利用已建厂房进行生产，厂房占地面积 2055.5m²，建筑面积 10277.5m²。项目从事散热模块的加工生产，年加工生产散热模块 180 万个（主要为散热器 50 万个、散热片 40 万个、DC 风扇 90 万个）。项目建设工程组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目工程建设内容一览表

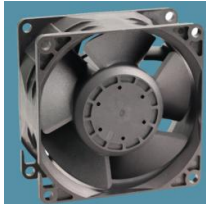
序号	项目名称		建设内容	
1	主体工程	B1 厂房: 建筑面积 5170.73 平方米, 共 5 层, 总高度 23.4m	1F	高 6.9m, 面积约 1000 平方米。一楼为冲压和 CNC 加工车间, 主要为整平冲压区和 CNC 加工区。
			2F	高 4.2m, 面积约 1000 平方米。二楼为回流焊接车间, 主要为焊接区和测试区。设置三条回流焊线。
			3F	高 4.2m, 面积约 1000 平方米。三楼为组装车间, 主要为组装区和成品物料暂存区。设置三条 20m 长组装流水线。
			4F	高 4.2m, 面积约 1000 平方米。四楼为原料仓库车间, 主要为包材放置区、半成品放置区、铝圈铜板废料放置区、杂项放置区等。
			5F	高 3.9m, 面积约 1000 平方米。五楼为仓库车间, 主要为焊接物料放置区、半成品及待处理品放置区、成品放置区、五金配件放置区、车间办公室等。
		B6 厂房: 建筑面积 5106.77 平方米, 共 5 层, 总高度 23.4m	1F	高 6.9m, 面积约 1000 平方米。一楼为注塑和铜管加工车间, 主要为注塑区、破碎混料区、烧结区、模具维修区、铜管下料区、待生产材料区、充填粉区。
			2F	高 4.2m, 面积约 1000 平方米。二楼为铜管生产车间, 主要包含焊接区、压扁区、折弯区、包装区、注水区。
			3F	高 4.2m, 面积约 1000 平方米。三楼为风扇组装车间, 主要为组装区 (3 条流水线)、焊接区、充磁区、烧机房。
			4F	高 4.2m, 面积约 1000 平方米。四楼为半成品仓库。
			5F	高 3.9m, 面积约 1000 平方米。五楼为成品仓库和办公室。
2	辅助工程	办公室	位于 B6 厂房 5F, 建筑面积约 300m ²	
3	储运工程	B1 厂房 4F	四楼为原料仓库车间, 主要为包材放置区、半成品放置区、铝圈铜板废料放置区、杂项放置区等。	
		B1 厂房 5F	五楼为仓库车间, 主要为焊接物料放置区、半成品及待处理品放置区、成品放置区、五金配件放置区、车间办公室等。	
		B6 厂房 4F	四楼为半成品仓库。	
		B6 厂房 5F	五楼为成品仓库。	

4	公用工程	供水	由市政给水管网给水管供办公等用水
		供电	由市政供电，用于照明和生产设备
5	环保工程	废水处理措施	生活污水、间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。
		废气处理措施	项目注塑产生的非甲烷总烃、臭气浓度采用集气罩收集后进入二级活性炭处理，处理达标后通过 27 米排气筒（DA001）排放。
		噪声控制措施	合理布局生产设备、选用低噪声设备并对设备进行消音、隔音和减振等措施、合理安排生产时间
		固废处理措施	一般固废暂存区：建筑面积为 10m ² ，位于 B1 栋 1F 车间内，一般固体废物分类收集后交专业回收公司回收处理； 危险废物暂存区：1 个，建筑面积为 15m ² ，位于 B1 栋 1F 车间内，危险废物分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处置； 生活垃圾：收集于垃圾桶内，位于厂区内，收集后交由环卫部门处理
6	依托工程	依托园区的三级化粪池、消防水池等	

2.项目产品方案

项目产品一览表见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及年产量

类别	产量(年)	尺寸（单位 mm）	单个重量	产品图片	备注
散热器	50 万个	长 90*宽 80*高 30	0.35kg（塑胶件重 0.10kg）		产品主要用于电子设备的散热。
散热片	40 万个	长 90*宽 90*高 65	0.35kg		
DC 风扇	90 万个	长 90*宽 90*高 40	0.2kg（塑胶件重 0.11kg）		

3.设备清单

3.1 生产设备

项目的主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目生产设备一览表

主要生产	主要工艺	生产设施	设施参数			数量	备注	位置
			参数名称	计量	设计值			

单元				单位				
机加工	滚压/剪板	滚压机	功率	kW	15	2	/	B1-1F
		剪板机	功率	kW	15	1	/	
	抛光/拉丝/打磨	拉丝机	功率	kW	3	1	/	
		抛光机	功率	kW	3	1	/	
		铣床	功率	kW	5	1	/	
		磨床	功率	kW	6	3	/	
	冲压/CNC	冲床	功率	kW	15	8	KS-80T	
		整平机	功率	kW	10	8	/	
		CNC 数控加工	功率	kW	22	10	DY-750#	
焊接	回流焊	性能测试机	功率	kW	11	6	/	B1-2F
		回流焊线	功率	kW	65	3	/	
组装	组装	热熔机台	功率	kW	2.5	4	/	B1-3F
		组装流水线	长度	m	20	3	/	
		电批	功率	kW	0.1	20	/	
模具加工	机加工	铣床	功率	kW	4.0	2	/	B6-1F
		车床	功率	kW	5.0	1	/	
		火花机	功率	kW	3.0	2	/	
		台式钻床	功率	kW	0.75	2	/	
		锯床	功率	kW	5.5	2	/	
铜管加工	充粉	半自动填粉机	功率	kW	1	2	/	
	裁切	铜管下料机	功率	kW	4	1	/	
	烧结	烧结炉	功率	kW	80	4	/	
	测试	温差机	功率	kW	2	2	/	B6-2F
		功率测试机	功率	kW	4	5	/	
	注水	真空机	功率	kW	10	3	/	
		注水机	功率	kW	3	2	/	
	测试	烤箱	功率	kW	15	2	/	
	成型	折弯机	功率	kW	2.0	16	气动	
		油压机	功率	kW	10	20	YY-10#	
		缩头	功率	kW	4.5/7.5	3	/	
		整直	功率	kW	1	2	/	
		焊尾	功率	kW	10	2	/	
		缩尾	功率	kW	4.5/7.5	2	/	

			焊头	功率	kW	10	2	/	
			定长	功率	kW	4.5/7.5	4	/	
			长度测量	功率	kW	0.5	1	/	
	DC 风扇 加工	注塑	注塑机	功率	kW	30	9	海天 120T	B6-1F
		混料	混料机	功率	kW	1.5	2	/	
		破碎	破碎机	功率	kW	2.2	2	/	
		绕线	绕线机	功率	kW	1.0	7	/	B6-3F
		测试	烧机房	/	/	/	1	/	
		充磁	充磁机	功率	kW	20	1	/	
			冰水机	功率	kW	2	1	/	
		组装	焊三点	功率	kW	2	4	/	
			浸锡测试机	功率	kW	2	4	/	
			组装流水线	长度	m	20	3	/	
			平衡机	功率	kW	4	8	/	
	辅助设备		移动升降车	功率	kW	3	2	XE1000S	/
			冷却塔	循环水量	t/h	10	1	/	/
			空压机	功率	kW	38	1	50P	/
			空压机	功率	kW	32	2	30P	/
			空压机	功率	kW	25	1	20P	/
			干燥机	功率	1kW	8	8	/	/
备注：所有设备均使用电能。									
3.2 生产设备产能分析									
项目主要生产设备与产品产能匹配性，不按产品规格细分，项目生产过程中的重点工艺为注塑工序，本次评价通过对注塑工艺的产能核算分析项目生产设施与产能的匹配性。项目主要生产设备与产品产能匹配性详见下表。									
表 2-4 项目产能匹配分析表									
设备名称	设备数量	单台设计生产能力	总设计生产能力	年工作时间（h）	设计年生产能力	实际年生产能力	占比		
注塑机	9	0.01t/h	0.09	2400h	216t	150t	69%		
由上表可见，项目注塑设备的理论用胶量均不低于实际用胶量，也并未出现产能过剩，与项目生产量较为匹配。									
4.项目原辅材料用量									
4.1 原辅材料用量									

据建设单位提供的资料，项目的主要原辅材料年消耗量见表 2-5。

表 2-5 主要原、辅材料及用量

序号	名称	年用量	性状	最大储存量	包装规格	工序/工件
1	PBT 塑料粒	90t	颗粒状	5t	25kg/袋	注塑
2	PC 塑料粒	30t	颗粒状	2.5t	25kg/袋	
3	ABS 塑胶粒	30t	颗粒状	2.5t	25kg/袋	
4	铜线	20 吨	固体	3 吨	/	组装
5	马达	140 万个	固体	10 万个	/	
6	无铅锡线	0.3t	固体	0.05t	/	
7	电线	90 万米	固体	5 万米	/	
8	磁框	140 万个	固体	10 万个	/	
9	卡簧	140 万个	固体	10 万个	/	
10	铜管	60t	固体	5t	/	铜管制作
11	铜粉	30t	粉料	2t	/	
12	氮气	60000L (1200 瓶)	气体	1800L (36 瓶)	50L/瓶	
13	纯净水	300 桶	液体	10 桶	20L/桶	
14	铝型材	50t	固体	4t	/	数控机加工
15	铝带	60t	固体	4t	/	冲压加工
16	铜排	60t	固体	5t	/	数控机加工
17	锡膏	1.5t	膏状	0.2t	10kg/瓶	回流焊
18	砂纸	0.1 吨	固体	0.01 吨	/	打磨/抛光/拉丝
19	塑胶件	180 万套	固体	10 万套	/	组装
20	五金配件	180 万套	固体	10 万套	/	
21	冲压油	1t	液态	0.2t	25kg/桶	/
22	切削油	0.5t	液态	0.1t	25kg/桶	/
23	火花油	0.1t	液态	0.1t	100KG/桶	/
24	模具	100 套	固体	50 套	/	/
25	液压油	0.8t	液体	180L	180 升/桶	/
26	润滑油	0.8t	液体	180L	180 升/桶	/
27	导轨油	0.8t	液体	180L	180 升/桶	/

4.2 理化性质

项目主要原辅材料理化性质详见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯（Polybutylene terephthalate），又名聚对苯二甲酸四次甲基酯。简称 PBT 它是对苯二甲酸与 1，4-丁二醇的缩聚物。PBT 和 PET 一起被称为热塑性聚酯，熔化温度：225~275℃，分解温度约为 280℃。
2	PC	聚碳酸酯（英文简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用，密度：1.18-1.22g/cm ³ ，线膨胀率：3.8×10 ⁻⁵ cm，热变形温度：135℃，低温-45℃，熔点：220~230℃，分解温度约为 300℃。
3	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，CAS 号为 9003-56-9，是由丙烯腈、丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些卤代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐候性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 290℃以上。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。
4	氮气	化学式为 N ₂ ，通常状况下是一种无色无味的气体，而且一般氮气比空气密度小。氮气占大气总量的 78.08%（体积分数），是空气的主要成分之一。在标准大气压下，氮气冷却至-195.8℃时，变成无色的液体，冷却至-209.8℃时，液态氮变成雪状的固体。由于氮的化学性，常用作保护气体。以防止某些物体暴露于空气时被氧所氧化，用氮气填充粮仓，可使粮食不霉烂、不发芽，长期保存。液氮还可用作深度冷冻剂。作为冷冻剂在医院做除斑，包，豆等的手术时常常也使用，即将斑，包，豆等冻掉，但是容易出现疤痕，并不建议使用。高纯气用作色谱仪等仪器的载气。用作铜管的光亮退火保护气体。跟高纯氢气、高纯二氧化碳一起用作激光切割机的激光气体。氮气也作为食品保鲜保护气体的用途。在化工行业，气主要用作保护气体、胃换气体、洗涤气体、安全保障气体。用作铝制品、铝型材加工，铝箔轧制等保护气体。用作回流焊和波峰焊配套的保护气体，提高焊接质量。用作浮法玻璃生产过程中的保护气体，防锡氧化。
5	锡膏	主要成分为：锡 85.5%、银 2.7%、铜 0.4%、活性剂 1.0%、特殊合成树脂 6.8%、乙二醇醚系溶剂 3.6%。灰色膏状固体，有萘烯的气味，熔点 216℃~220℃，相对密度 4.2g/cm ³ ，不溶于水。锡膏在常温下有一定的黏性，可将电子元器件初粘在既定位置，在焊接温度下，随着溶剂和部分添加剂的挥发，将被焊元器件与印制电路焊接在一起形成永久连接。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。根据 VOCs 检测报告，无铅锡膏 VOC 含量为 30g/kg。MSDS 报告和 VOCs 检测报告详见附件 6。
6	无铅锡线	根据建设单位提供的 MSDS（附件 7），锡丝的主要成分为铜 0.5~0.9%、松香 2.3~2.7%，其余为锡，固体，熔点 227±3℃，比重 7.2±3g/cm ³ ，银白色，无味。

5.劳动动员及工作制度

项目员工人数 200 人，全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，员工均不在厂区内食宿。

6. 公用工程

6.1 供电系统

项目不设置备用发电机，用电主要由市政电网供给。

6.2 给排水系统

项目给水由市政供水管网提供，室外排水采用雨、污分流制。项目工业用水主要有注塑机冷却用水。

A、注塑机冷却用水

本项目注塑机需要使用冷却水进行冷却。项目设有 1 台冷却塔用于注塑机冷却，冷却用水为自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却用水循环使用，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。单个蓄水量为 1.0m^3 ，每小时循环 10 次，冷却塔循环水量为 10t/h ，每天运行 8 小时，年运行 300 天，则冷却水设计循环水量为 10t/h ($80\text{m}^3/\text{d}$, 24000t/a)。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，冷却塔蒸发水量及补充水量可按下列公式计算：

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

式中：

Q_e ——蒸发水量， m^3/h ；

k ——蒸发损失系数， $1/^\circ\text{C}$ ；本次评价按环境温度 30°C ，系数取 $0.0015/^\circ\text{C}$ ；

Δt ——循环冷却水进水与出水温度差， $^\circ\text{C}$ ；本次评价取 5°C ；

Q_r ——循环冷却水量， m^3/h 。

由上式计算出本项目冷却塔蒸发水量 $0.075\text{m}^3/\text{h}$ ($0.6\text{m}^3/\text{d}$, $180\text{m}^3/\text{a}$)。

根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，有收水器的机械通风冷却塔风吹损失水率为 0.1% ；本项目冷却塔设计循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔相应的风吹损失水量为 $0.01\text{m}^3/\text{h}$ ($0.08\text{m}^3/\text{d}$, $24\text{m}^3/\text{a}$)。

根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，排污损失水量可按下列公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n - 1)Q_w}{n - 1}$$

式中：

Q_b ——排污损失水量， t/d ；

Q_e ——蒸发水量， t/d ；

Q_w ——风吹损失水量, t/d;

n ——循环水设计浓缩倍率; 根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 间冷开式系统的设计浓缩倍率不宜小于 5.0, 且不应小于 3.0; 本次评价取 5.0。

由上式计算出本项目冷却塔排污损失水量 $0.07\text{m}^3/\text{d}$ ($21\text{m}^3/\text{a}$)。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 开式系统的补充水量可按下列公式计算:

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中:

Q_m ——补充水量, t/d;

Q_e ——蒸发水量, t/d;

Q_b ——排污损失水量, t/d;

Q_w ——风吹损失水量, t/d;

由此计算出本项目单台冷却塔补充水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ($225\text{m}^3/\text{a}$)。

冷却水平时重复使用, 由于不断蒸发浓缩, 水中含盐量会不断升高, 需要定期排污。冷却废水无明显污染物, 本身已经满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)”的三级标准要求, 可以直接排入市政污水管网纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。

(2) 生活污水

项目员工共 200 人, 均不在厂区内食宿。参照《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国家机构(92)—国家行政机构(922)—办公楼—无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$, 则生活用水量为 2000t/a (6.67t/d); 产污系数按照 0.8 计算, 则生活污水的产生量约 5.33t/d , 1600t/a (该项目运行 300 天计)。生活污水经三级化粪池处理后由市政污水管网纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。

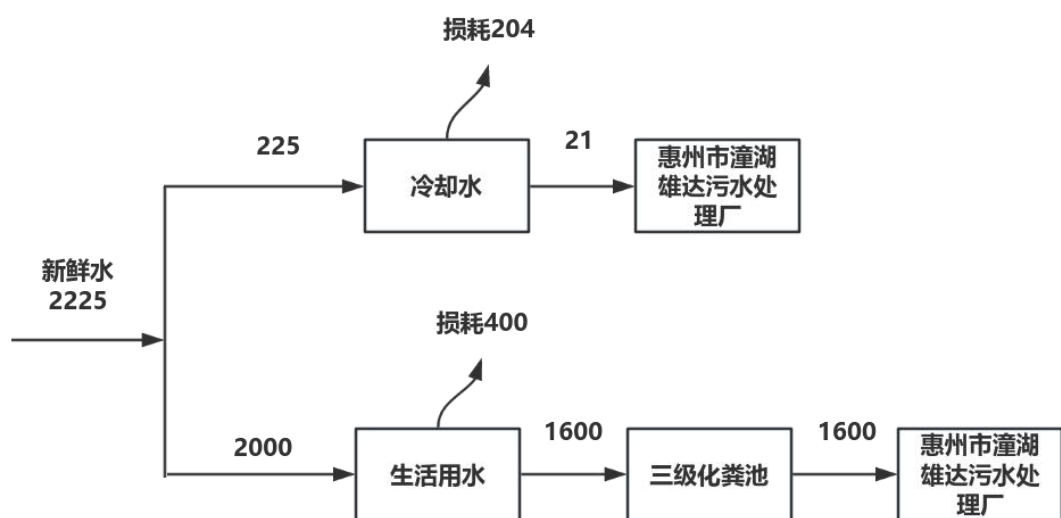


图 2-1 项目水平衡图单位：t/a

7.厂区平面布置图与四至情况

(1) 厂区平面布置

项目购买 B1#厂房、B6#厂房的整层区域。项目北面为生产区域，南面为办公室及仓库。项目平面布局简单，生产功能区分区明确，总平面布置做到了人流物流分流、方便生产和办公。

综上所述，项目平面布置合理。项目平面布置图见附图 6。

(2) 四至情况

根据现场勘查，项目位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1#厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼。项目所在厂房位置四邻关系如下：项目东面为园区 B8#厂房，南面为 B5#厂房，西面园区 B1#厂房，北面为园区 B11#宿舍。项目地理位置图见附图 1，项目四至卫星图见附图 2，项目四至现状图见附图 3。

表 2-7 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离 (m)
东面	园区 B8#厂房	17
南面	园区 B5#厂房	10
西面	园区 B1#厂房	10
北面	园区 B11#宿舍	30

工艺流程和

项目生产工艺流程图如下：

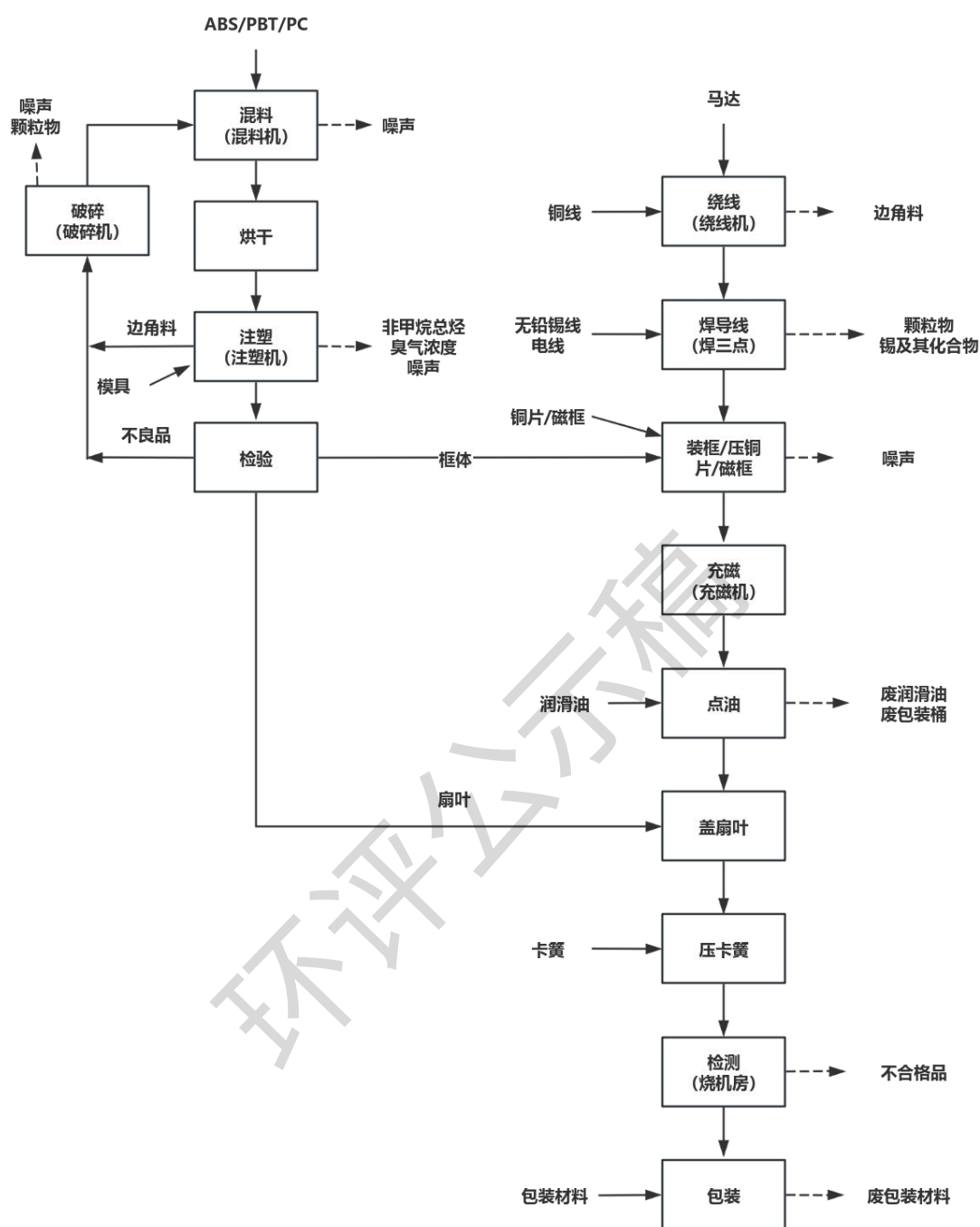


图 2-2 项目 DC 风扇生产工艺流程图

工艺流程简述:

混料: 将 PBT、PC、ABS 新料和破碎后的旧料采用混料机进行混合, 由于塑胶粒的粒径均在 1mm 以上, 因此混料过程不产生颗粒物, 主要产生噪声。

烘干: 塑胶粒有吸水性, 使用前需要进行烘干处理。项目使用自动进料系统将 PBT、PC、ABS 塑胶粒吸入注塑机的电烘料圆筒内利用烘机电加热进行干燥处理, 烘烤时间约为 2h, 烘

干温度为 70℃左右（PBT 塑料粒热熔融温度在 225℃~275℃以上，PC 塑料粒熔融温度在 220℃~230℃以上，ABS 塑料粒熔融温度在 217℃~237℃以上，不会使塑胶粒熔融，不会对塑胶粒造成热分解，不会产生有机废气），该工序会产生噪声。 注塑：烘烤后的塑料粒在注塑机加热腔内经加热熔融后用螺杆挤出方式挤塑出片料，塑料粒在加热熔融过程中温度保持在 220~250℃左右（PBT 塑料粒热分解温度在 280℃以上，PC 塑料粒热分解温度在 300℃以上，ABS 塑料粒热分解温度在 290℃以上，不会对塑胶粒造成热分解），采用电加热的方式，经查阅有关资料，二噁英的产生条件一般为 400~800℃，因此项目注塑成型过程温度均未达到各塑料原料的热分解温度，不会发生分解，也不会产生二噁英。但塑胶原料因受热结构体发生断裂会有极少量游离的单体逸散出来，可能会产生极少量的四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等，项目采购的塑料原料均为厂商质检合格的产品，因此塑胶原料中残留的单体类物质很少，塑胶原料加热过程产生的挥发量极少，基本可以忽略不计，项目只对其进行定性分析。塑胶原料受热塑化为熔融态会产生少量小分子有机废气和恶臭气体，以非甲烷总烃和臭气浓度表示；冷却段采用自来水对设备进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排，只需定期补充损耗水。该工序主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、不合格品和噪声。 检验：注塑好的塑胶件人工检验，合格工件流转 to 下一工序使用，不合格品经过破碎后回用。 破碎：注塑过程中的不合格品或者边角料经过破碎机破碎后回用，破碎过程中主要产生颗粒物、噪声。 绕线：项目外购马达骨架然后人工或者绕线机进行绕线，此过程主要产生铜线边角料。 焊导线：利用无铅锡线将电线焊接在马达上，通过电烙铁焊接上以便通电，此工序会产生焊接废气（主要污染因子为颗粒物、锡及其化合物）和噪声。 装框/压铜片/磁框：通过人工将注塑出的腔体装入马达进行组装，同时将铜片、磁框也进行组装。 充磁：磁框装完后使用充磁机进行充磁，充磁过程中需要使用冷水机对空气进行降温使产品加快冷却，冷却为间接冷却。 点油：通过点油机将少量的润滑油点进马达中，让马达有润滑作用，此工序会产生噪声、废润滑油和废包装桶。 盖扇叶：工作人员将注塑好的风扇叶盖进组装件中，此工序会产生噪声 压卡簧：工作人员将卡簧压进组装件中，此工序会产生噪声。
--

检测：工作人员使用检测仪器对组件进行检测，此工序会产生不合格产品。

包装：工作人员检测完好后包装入库，此工序会产生废包装材料。

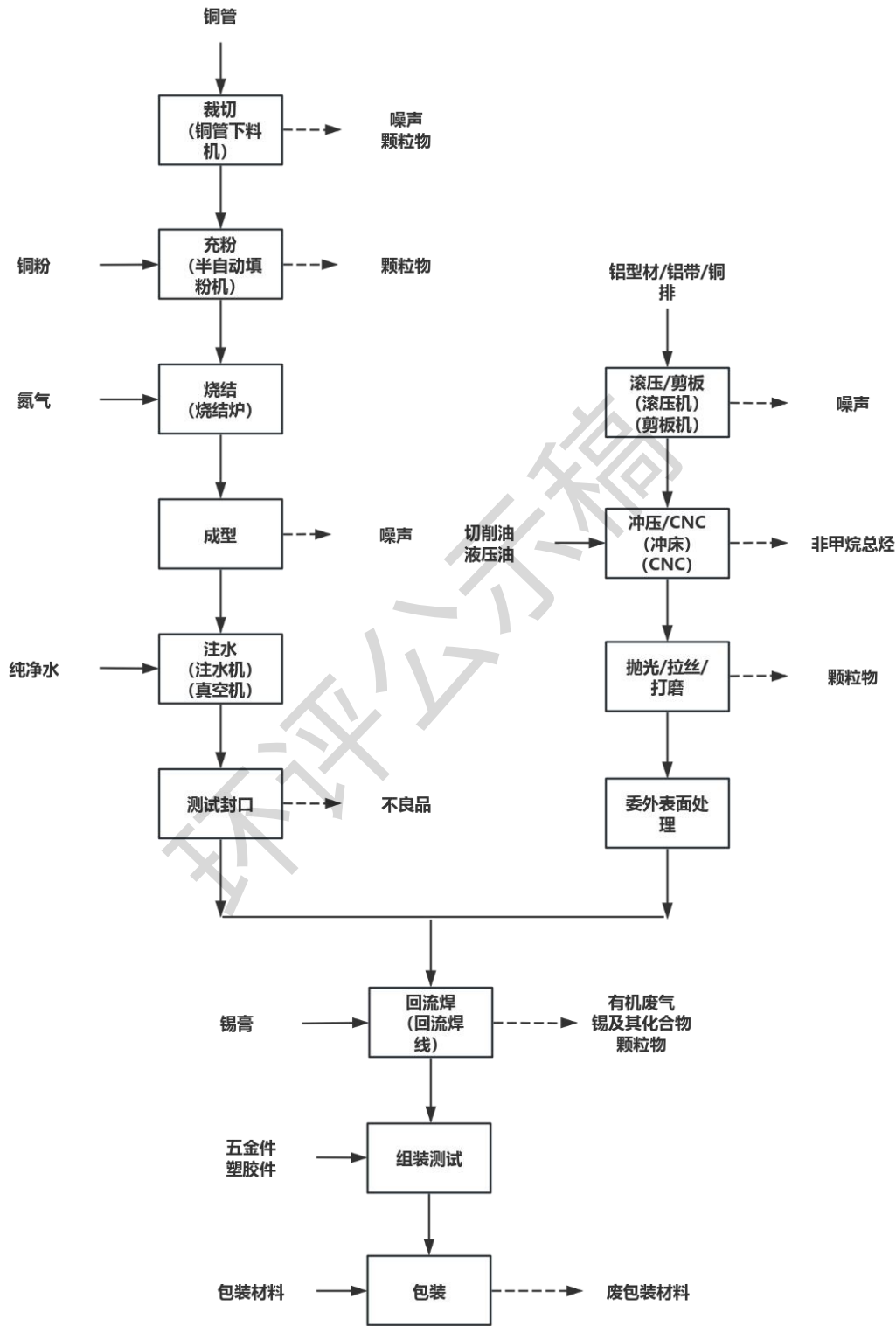


图 2-3 项目散热片生产工艺流程图

工艺流程简述:

裁切: 将外购的铜管裁切成需要的长度尺寸, 此工序会产生噪声、颗粒物、边角料。

充粉: 充粉前需要使用缩头设备将铜管一端的外径缩小到一定尺寸, 防止粉末外漏, 然后使用充粉机将铜粉填充到裁切后的铜管里面。充粉过程中会产生少量的颗粒物。

烧结: 对填充铜粉后的铜管进行加热, 加热温度约 800℃左右, 使用电加热两个小时。在加热之前先在烧结炉通入氮气将炉内空气排干净, 防止铜管在烧结的过程中发生氧化。烧结温度低于 1500℃, 因此不会产生热力型氮氧化物。烧结主要是在铜管内形成毛细结构, 增大散热面积, 从而实现热量的快速传输。

成型: 烧结完成后对铜管另外一端进行焊接, 然后进行折弯、定长等。项目采用碰焊的方式进行焊接, 不使用焊丝, 因此不会产生颗粒物。

注水: 在铜管中注入纯净水并通过真空设备除去内部空气。项目纯净水为外购的桶装水, 不在企业内部制备纯水。

测试封口: 使用烤箱对铜管进行加热测试, 在加热工程中可以排除铜管内残留的空气, 同时通过烘烤后铜管的重量确定铜管的密封性。测试完成后的铜管采用定长设备切出准确长度并焊接密封。

滚压/剪板: 铝型材、铝带、铜排均为卷状, 通过滚压机进行压平, 然后采用剪板机进行开料, 将铝型材、铝带、铜排裁剪成需要的大小。此过程主要产生噪声和金属边角料。

冲压/CNC: 首先利用冲床将铝型材、铝带、铜排冲压成需要的形状, 然后利用 CNC 对工件进一步加工, 主要有车削、钻孔等。此过程主要产生油雾、噪声和金属边角料。

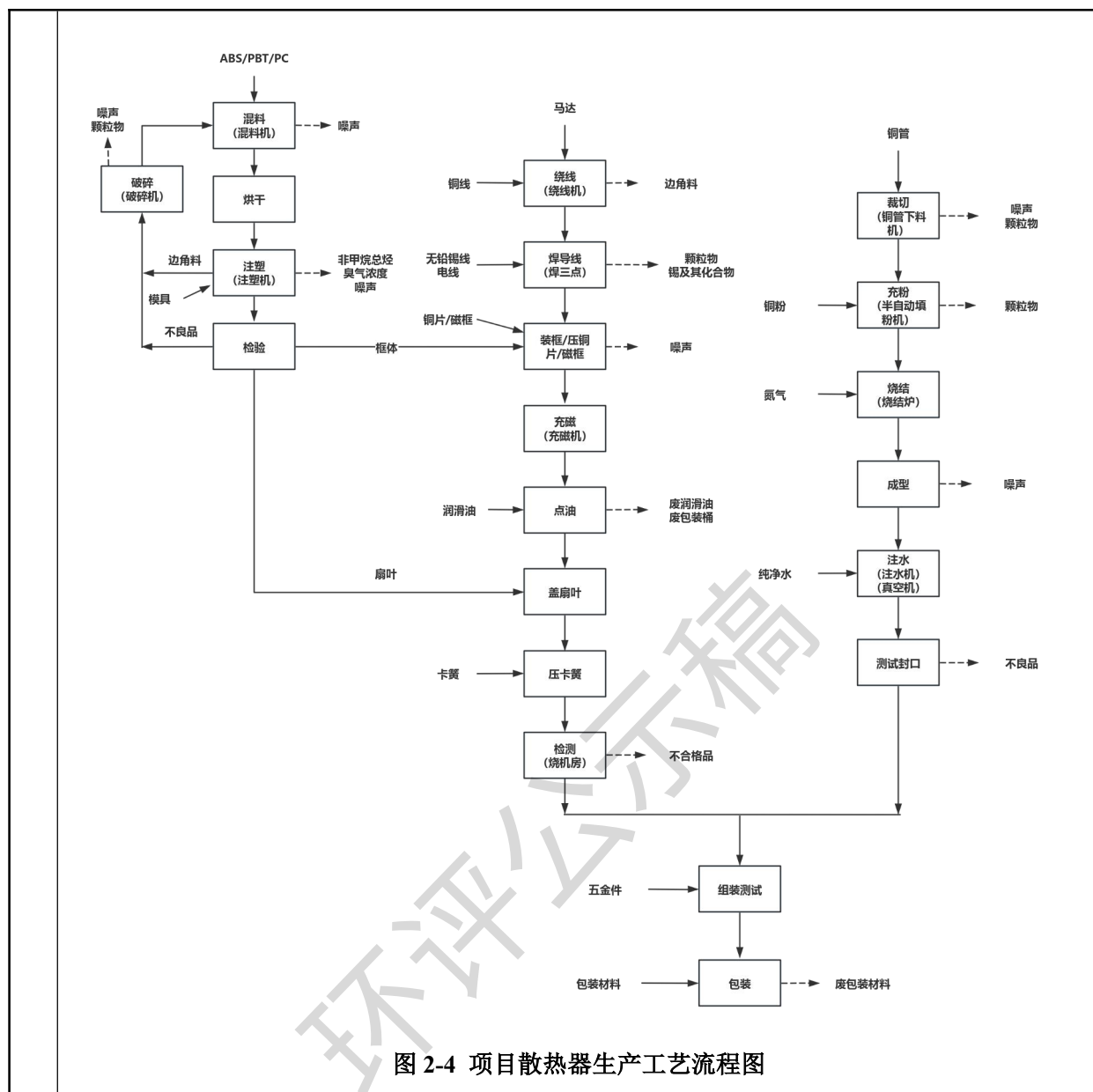
抛光/拉丝/打磨: CNC 加工完成后的工件有毛边或者亮度不够, 需要使用抛光机、打磨机进行进一步加工, 主要是去除毛边和将哑光部分抛亮。打磨和抛光过程中会产生少量的颗粒物、噪声。

委外表面处理: 机加工完成后的工件委外进行清洗、电镀等表面处理。

回流焊: 在散热片的底板骨架上印刷锡膏, 然后将铜管、金属片、各种配件等粘贴在底板上, 通过回流焊利用锡膏将铜管、金属片、各种配件粘黏在底板骨架上形成散热片的框架。回流焊过程中主要产生颗粒物、锡及其化合物、噪声、有机废气等。

组装测试: 将五金件、塑料件等配件组装到散热片的框架上, 然后进行测试。

包装: 测试完成的产品进行包装。



工艺流程简述：

散热器主要是将铜管和风扇进行组装，其生产工艺已在前文进行了描述，本处不再进行赘述。

根据前述的工艺流程及产污环节说明，项目主要污染源情况见下表。

表 2-8 项目产污环节汇总表

序号	污染类型	产污环节	污染物	处理方式
1	废气	下料切割、打磨 抛光、焊接	颗粒物	无组织排放
		机加工	非甲烷总烃	无组织排放
		注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	集中收集至“二级活性炭吸附装置”处理后经 27m 高排气筒（DA001）

					达标排放
	2	废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP	市政污水管网纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理
			设备间接冷却水		
	3	噪声	机械设备运行	噪声	密闭车间、减振、隔声
	4	固体废物	办公生活	生活垃圾	交环卫部门处理
			生产过程	废模具	厂家回收
				废包装材料	交专业回收公司回收处理
				金属边角料	
				锡渣	
				废砂纸、废布轮	
				沉降收集的粉尘	
				注塑边角料、不合格品	破碎后回用于生产工序
				废包装桶	委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理
				废抹布手套	
				废油	
切削渣					
废气治理设施	废活性炭				
设备维修	废机油、废抹布手套				
与项目有关的原有环境污染问题					
项目属于新建项目，不存在原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

项目位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1# 厂房 1~5 楼、B6#厂房 1~5 楼，根据《惠州市环境空气质量功能区划分（2024 年修订）的通知》（惠市环〔2024〕16 号）（附图 7）项目位于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中规定的二级标准。

（1）常规污染物监测数据

根据惠州市生态环境局公开的《2023 年惠州市生态环境状况公报》，公报显示：

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PM₁₀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PM₁₀、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 3-1 2023 年惠州市生态环境状况公报截图

市区空气质量：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 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 PM₁₀、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变。

综上所述，项目所在地环境质量各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准浓度限值，项目所在区域环境质量现状良好。

（2）其他污染物环境质量现状

项目特征污染因子为非甲烷总烃、TVOC 和 TSP，为评价项目所在区域特征因子达标情况，本评价引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境管理状况评估报告》中的数据，监测单位为广东乾达检测技术有限公司，监测点 A10 河背新村位于项目东南面距离项目边界 3.6km <5km，监测时间为 2024 年 12 月 16 日~2024 年 12 月 22 日，在三年的有效时限内，因此，评价引用环境空气监测资料符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关要求，具体数据见表 3-1。

表 3-1 特征污染因子现状评价表

监测点	污染因子	评价时段	浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况
A10河背新村 (114.2947E) (23.0475N)	非甲烷总 烃	1小时均值	0.63~0.68	2	34	达标
	TVOC	8小时平均	44.3~267	0.6	44.5	
	TSP	24小时浓 度	0.085~0.095	0.3	31.67	达标



图 3-2 环境空气引用监测点位示意图

监测结果表明，项目所在区域 TSP 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准浓度限值要求，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值要求，TVOC 达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。项目所在区域大气环境质量现状良好。

2、地表水

项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂进行处理，尾水处理后排入三和涌，再汇入潼湖。

本项目纳污水体为三和涌，其主要功能为防洪纳污，无饮用、灌溉等功能，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函〔2011〕14 号）文件中广东省地表水环境功能区划表（河流部分）和《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》（粤府函〔2019〕270 号），潼湖水（“黄沙库大坝”至“惠州潼湖军垦场”，水体功能）属于地表水环境Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

	水环境质量 饮用水源：2023年，8个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质Ⅱ类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以Ⅱ类为主，达标率为100%。与2022年相比，水质稳定优良。 九大江河：2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水水质为Ⅳ类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。 国省考地表水：2023年，19个国省考断面水质优良率（Ⅰ～Ⅲ类）为94.7%，劣Ⅴ类水质比例为0%，优于年度考核目标。与2022年相比，国省考断面水质优良比例和劣Ⅴ类水质比例持平。 湖泊水库：2023年，15个湖泊水库水质优良率为100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ～Ⅱ类，为贫营养～中营养状态。与2022年相比，水质保持稳定。 近岸海域：2023年，16个近岸海域国控点位水质优，一类海水面积比例100%，富营养化等级均为贫营养。与2022年相比，一类海水面积比例上升33个百分点，水质富营养化等级保持不变。 地下水：2023年，3个地下水质量考核点位水质Ⅱ～Ⅳ类，均达到考核目标。与2022年相比，水质保持稳定。 图 3-3 2023 年惠州市生态环境状况公报截图-水环境 根据惠州市生态环境局网站公布的《2023 年惠州市生态环境状况公报》内容：2023 年，水质优良比例为 94.7%，其中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河等 4 条河流水质优，淡水河、沙河、公庄河、淡澳河等 4 条河流水质良好，潼湖水水质为Ⅳ类。 由此可知潼湖水现状水质为Ⅳ类，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。 为了解接纳水体三和涌（社溪河）的环境质量现状，项目引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境管理状况评估报告》中收集的 2023 年、2024 年 1 月~11 月的数据和 2024 年 12 月 16 日~18 日在入平塘口（W15）进行的地表水监测数据，监测日期在三年有效时限内，因此地表水水质常规监测数据符合监测有效性的相关规定，监测断面见表 3-2，监测结果见表 3-3、表 3-4。 表 3-2 项目地表水监测断面 <table><tr><th>编号</th><th>监测断面位置</th><th>监测断面所在水域</th><th>水质控制级别</th></tr><tr><td>/</td><td>三和涌（社溪河）（三和涌入平塘）</td><td>三和涌</td><td>Ⅴ类</td></tr><tr><td>W15</td><td>入平塘口</td><td>三和涌</td><td>Ⅴ类</td></tr></table> 备注：根据《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境管理状况评估报告》内容：陈江河、水围河、梧村河、埔仔河、社溪河按照《关于〈申请确认广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响评价执行标准的函〉的复函》（惠仲环函〔2021〕92 号）近期目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。	编号	监测断面位置	监测断面所在水域	水质控制级别	/	三和涌（社溪河）（三和涌入平塘）	三和涌	Ⅴ类	W15	入平塘口	三和涌	Ⅴ类
编号	监测断面位置	监测断面所在水域	水质控制级别										
/	三和涌（社溪河）（三和涌入平塘）	三和涌	Ⅴ类										
W15	入平塘口	三和涌	Ⅴ类										

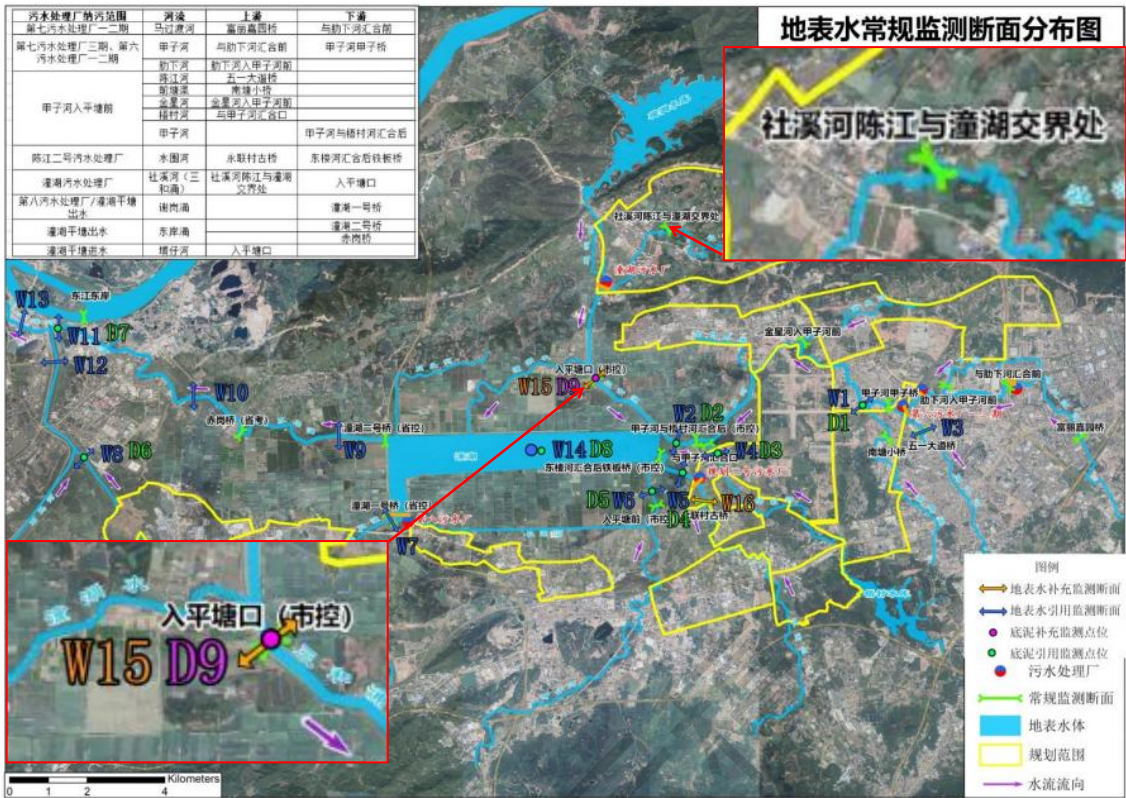


图 3-4 地表水监测点位示意图

表 3-3 三和涌（社溪河）（三和涌入平塘）监测断面 2023~2024 年监测数据统计表

三和涌 (社溪 河)(三和 涌入平塘 口)	2023	达标	无
	2024 年 1 月~11 月	达标	无

表 3-4 W15 入平塘口地表水环境质量现状监测结果 单位 mg/L

监测点位	W15 入平塘口	W15 入平塘口	W15 入平塘口
监测时间	2024.12.16	2024.12.17	2024.12.18
水温(°C)	19.6	19.8	19.8
pH 值	7.5	7.4	7.6
溶解氧	7.32	7.23	7.16
悬浮物	10	9	10
化学需氧量	17	15	16
五日生化需氧量	3.4	3.2	3.4
氨氮	0.760	0.784	0.790
总磷	0.19	0.18	0.18
高锰酸盐指数	5.1	4.6	5.0

氟化物	0.499	0.548	0.526
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L
总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L
砷	0.0008	0.0011	0.0010
硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L
铅	0.00009L	0.00009L	0.00009L
镍	0.00344	0.00344	0.00301
镉	0.00005L	0.00005L	0.00005L
铜	0.00132	0.00106	0.00464
锌	0.009L	0.009L	0.009L
粪大肠菌群 (MPN/L)	3.5×10^3	2.1×10^3	4.3×10^3

表 3-5 地表水监测数据评价结果

pH 值 (无量纲)	平均值	7.50	氰化物	平均值	0.002
	水质指数	0.25		水质指数	0.01
	超标倍数	0		超标倍数	0
	达标情况	达标		达标情况	达标
溶解氧	平均值	7.24	氟化物	平均值	0.52
	水质指数	0.28		水质指数	0.35
	超标倍数	0		超标倍数	0
	达标情况	达标		达标情况	达标
五日生化需氧量	平均值	3.33	石油类	平均值	0.005
	水质指数	0.33		水质指数	0.01
	超标倍数	0		超标倍数	0
	达标情况	达标		达标情况	达标
化学需氧量	平均值	16.00	粪大肠菌群 (MPN/L)	平均值	3300.00
	水质指数	0.40		水质指数	0.08
	超标倍数	0		超标倍数	0
	达标情况	达标		达标情况	达标
高锰酸	平均值	4.90	六价铬	平均值	0.002

	盐指数	水质指数	0.33		水质指数	0.02
		超标倍数	0		超标倍数	0
		达标情况	达标		达标情况	达标
	氨氮	平均值	0.78	砷	平均值	0.00097
		水质指数	0.39		水质指数	0.010
		超标倍数	0		超标倍数	0
		达标情况	达标		达标情况	达标
	总磷	平均值	0.18	汞	平均值	0.00002
		水质指数	0.46		水质指数	0.02
		超标倍数	0		超标倍数	0
		达标情况	达标		达标情况	达标
	阴离子表面活性剂	平均值	0.025	铜	平均值	0.0023
		水质指数	0.08		水质指数	0.002
		超标倍数	0		超标倍数	0
		达标情况	达标		达标情况	达标
	挥发酚	平均值	0.00015	锌	平均值	0.0045
		水质指数	0.002		水质指数	0.002
		超标倍数	0		超标倍数	0
		达标情况	达标		达标情况	达标
	硫化物	平均值	0.005	铅	平均值	0.000045
水质指数		0.01	水质指数		0.0005	
超标倍数		0	超标倍数		0	
达标情况		达标	达标情况		达标	
镍	平均值	0.0033	镉	平均值	0.000025	
	水质指数	0.16		水质指数	0.0025	
	超标倍数	0		超标倍数	0	
	达标情况	达标		达标情况	达标	
硒	平均值	0.0002	/	/	/	
	水质指数	0.01	/	/	/	
	超标倍数	0	/	/	/	
	达标情况	达标	/	/	/	

监测结果表明，三和涌的水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准。

环境保护目标	3、声环境 根据《惠州市声环境功能区划分方案》（惠市环〔2022〕33号），项目所在区域为声环境3类功能区（详见附图9），声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。 项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。 4、生态环境质量现状 根据现状调查，项目使用已建厂房，无需新建建筑，对生态影响极小；项目用地范围内且项目所在区域周边附近无风景名胜、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。 5、电磁辐射质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，“电磁辐射：新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。 项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需进行电磁辐射监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 项目车间均已硬底化，无污染土壤、地下水环境的途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。																																			
	1、大气环境 项目厂界外500米范围内有居住区保护目标，主要环境保护目标见表3-6。 表 3-6 项目主要环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">方位、厂房边界的距离</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">功能区划</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td><td>社溪村</td><td>0</td><td>-150</td><td>村庄</td><td>南面150m</td><td>1000人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类</td></tr> <tr> <td>规划二类居住用地</td><td>-290</td><td>-90</td><td>居住用地</td><td>西南325m</td><td>/</td></tr> <tr> <td>规划医院</td><td>-290</td><td>0</td><td>医院</td><td>西面</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>							环境要素	保护对象	坐标/m		保护对象	方位、厂房边界的距离	保护内容	功能区划	X	Y	大气环境	社溪村	0	-150	村庄	南面150m	1000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类	规划二类居住用地	-290	-90	居住用地	西南325m	/	规划医院	-290	0	医院	西面
环境要素	保护对象	坐标/m		保护对象	方位、厂房边界的距离	保护内容	功能区划																													
		X	Y																																	
大气环境	社溪村	0	-150	村庄	南面150m	1000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类																													
	规划二类居住用地	-290	-90	居住用地	西南325m	/																														
	规划医院	-290	0	医院	西面	/																														

	用地				290m		
	杨屋	-360	-230	村庄	西南 450m	500 人	
	塘光	-450	0	村庄	西面 450m	400 人	
	社溪小学	-280	-360	学校	西南 480m	500 人	
注：项目以 B 栋厂房西南角为坐标原点（0，0）。							
2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
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 项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，不属于生态环境敏感区。项目使用已建厂房的，无新增用地，可不开展生态现状调查。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 (1) DA001 排气筒 项目注塑废气经过收集后通过一套二级活性炭吸附装置进行处理后由 27m 排气筒 DA001 排放。注塑废气中的非甲烷总烃、苯乙烯、1，3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。						
	表 3-7 有组织废气排放标准						
	污染物	执行标准	最高允许排放浓度（mg/m³）		树脂类别	排气筒高度（m）	
	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	60		所有树脂	27	
	苯乙烯		20		ABS 树脂		
	丙烯腈		0.5				
	1，3-丁二烯		1				
	甲苯		8				
	乙苯		50				
	四氢呋喃		50		PBT 树脂		

乙醛		20		
酚类		15	PC 树脂	
氯苯类		20		
二氯甲烷		50		
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2	6000（无量纲）	/	

备注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准：6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度，臭气浓度取 25m 高排放要求；1，3-丁二烯、四氢呋喃、二氯甲烷待国家污染物监测方法标准发布后实施。PBT 属于热塑性聚酯树脂，因此特征因子补充乙醛。

（2）厂区非甲烷总烃

本项目厂区内挥发性有机物执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-8 厂区内无组织废气排放标准

监控点		污染物	无组织排放限值（mg/m³）	排放标准
厂区（在 厂房外 设置监 控点）	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总 烃	6	《固定污染源挥发性有机物综合排 放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	监控点处任意 一次浓度值		20	

（3）厂界无组织

本项目厂界污染物为臭气浓度、非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、甲苯、丙烯腈等。厂界锡及其化合物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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准；非甲烷总烃、颗粒物、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。

表 3-9 厂界无组织废气排放标准

监控点	污染物	排放限值（mg/m³）	排放标准
厂界	锡及其化合物	0.24	广东省《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
	颗粒物	1.0	
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准

	丙烯腈	0.1	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值		
	甲苯	0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 9 大企业边界大气污染物浓度限值		
	非甲烷总烃	4.0			
	2、废水				
项目属于惠州市潼湖雄达污水处理厂的服务范围，项目外排的废水为生活污水。项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准和惠州市潼湖雄达污水处理厂接管标准后经市政污水管网最终进入惠州市潼湖雄达污水处理厂进行处理。惠州市潼湖雄达污水处理厂尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中城镇污水处理厂第二时段标准中的较严者排入三和涌，再汇入潼湖。具体排放限值见表 3-10。					
表 3-10 水污染物排放限值 单位: mg/L					
项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		≤500	≤300	≤400	--
惠州市潼湖雄达污水处理厂接管标准		≤320	≤160	≤260	≤30
《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》表 1 第二时段标准		≤40	---	---	≤2.0
(GB18918-2002) 一级 A 标准		≤50	≤10	≤10	≤5
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准		≤40	≤20	≤20	≤10
污水处理厂排放标准		≤40	≤10	≤10	≤2.0
3、噪声					
运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准(昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))。					
4、固体废物					
运营期项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022 年 11 月 30 日修改版)等有关规定。危险废物贮存及处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-5085.3)。					
总量控制指	根据项目的污染物排放总量，提出项目污染物排放总量控制指标建议如表 3-11 所示。				
	表 3-11 项目污染物总量控制指标				
	类别	污染物名称	排放量 (t/a)	备注	

标	生活污水	废水量		1600	排入惠州市潼湖雄达污水处理厂，纳入该污水处理厂的总量中进行控制，不另占总量指标
		COD _{Cr}		0.064	
		NH ₃ -N		0.0032	
	废气	挥发性有机物	有组织	0.0603	惠州市生态环境局仲恺高新技术产业开发区分局分配
			无组织	0.2504	
			合计	0.3107	

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租用已建成厂房进行生产，故不存在施工期的环境影响问题。													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.大气污染源													
	(1) 项目废气污染源源强核算结果及相关参数													
	表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表													
	产排污环节	污染物种类	废气 量 m³/h	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			排放方 式
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	工艺	收集 效率	处理 效率	是否为可 行性技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	
	注塑工序	非甲烷总烃	8500	0.2012	0.0838	9.8603	二级活性 炭吸附	50%	70%	是	0.0603	0.0251	2.9581	有组织
				0.2012	0.0838	/					0.2012	0.0838	/	无组织
	破碎工序	颗粒物	/	0.0032	0.0107	/				0.0032	0.0107	/	无组织	
	手工焊接	锡及其化合物	/	0.0001	0.00004	/	/	/	/	0.0001	0.00004	/	无组织	
		颗粒物	/	0.0001	0.00004	/	/	/	/	0.0001	0.00004	/	无组织	
		非甲烷总烃	/	0.0008	0.0003	/	/	/	/	0.0008	0.0003	/	无组织	
	回流焊	锡及其化合物	/	0.0005	0.0002	/	/	/	/	0.0005	0.0002	/	无组织	
颗粒物		/	0.0006	0.0003	/	/	/	/	0.0006	0.0003	/	无组织		
非甲烷总烃		/	0.0450	0.0188	/	/	/	/	0.0450	0.0188	/	无组织		
充粉	颗粒物	/	0.0300	0.1000	/	/	/	/	0.0300	0.1000	/	无组织		
机加工	非甲烷总烃	/	0.0034	0.0014	/	/	/	/	0.0034	0.0014	/	无组织		

	裁切	颗粒物	/	0.3180	0.1325	/	自然沉降	/	85%	/	0.0477	0.0199	/	无组织
	抛光/打磨	颗粒物	/	0.3723	0.1551	/	自然沉降	/	85%	/	0.0558	0.0233	/	无组织
合计	锡及其化合物	/	0.0006	/	/	/	/	/	/	0.0006	/		无组织	
	颗粒物	/	0.7242	/	/	/	/	/	/	0.1374	/		无组织	
	非甲烷总烃	/	0.2504	/	/	/	/	/	/	0.2504	/		无组织	
(2) 监测计划情况														
表 4-2 项目废气监测计划														
类型	监测位置	监测项目			监测频次		执行标准							
废气	厂界无组织	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、丙烯腈			1 次/年		锡及其化合物、颗粒物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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准；非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。							
	厂区内无组织	非甲烷总烃			1 次/年		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值							
	DA001 排气筒	臭气浓度、甲烷总烃、苯乙烯、1, 3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛			1 次/半年		非甲烷总烃、苯乙烯、1, 3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值。臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。							
说明：监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的相关规定确定。														

表 4-3 项目排放口基本情况一览表									
产污环节	污染物种类	排放口编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	烟气排放速率/(m/s)	类型
			经度	纬度					
注塑	非甲烷总烃	DA001	114.268739°	23.069841°	27	0.5	25	12	一般排放口

1.1 废气源强核算说明

(1) 源强分析

A、注塑工序有机废气

项目注塑工序需对塑胶粒（塑料材质主要为 PBT、PC、ABS）加热达到塑化温度后熔化注塑成型，加热温度在 220~250℃之间，达不到项目所用塑料粒子的热分解温度（PBT 塑料粒热分解温度在 280℃以上，PC 塑料粒热分解温度在 300℃以上，ABS 塑料粒热分解温度在 290℃以上），经查阅有关资料，二噁英的产生条件一般为 400~800℃，因此项目注塑成型过程温度均未达到各塑料原料的热分解温度，不会发生分解，也不会产生二噁英。但塑胶原料因受热结构体发生断裂会有极少量游离的单体逸散出来，可能会产生极少量的四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯等，项目采购的塑料原料均为厂商质检合格的产品，因此塑胶原料中残留的单体类物质很少，塑胶原料加热过程产生的挥发量极少，基本可以忽略不计，项目只对其进行定性分析。塑胶原料受热塑化为熔融态会产生少量小分子有机废气和恶臭，以非甲烷总烃（NMHC）和臭气浓度表示。

注塑挥发性有机物（非甲烷总烃）废气的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物产生系数为 2.7kg/t·产品，项目塑胶产品 149t/a，故项目注塑工序产生的非甲烷总烃量为 0.4023t/a。注塑年生产时间为 2400h，非甲烷总烃产生速率为 0.1676kg/h。

项目注塑工序除产生有机废气外，相应地还会伴有一定的异味，以臭气浓度表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，异味通过废气收集系统和活性炭吸附装置治理后与有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理，该类异味对周边环境的影响不大，本环评不对臭气浓度进行定量分析，仅进行定性评价。建议企业取得排污许可证或验收后通过自行监测进行管控，确保臭气浓度达标排放，减缓生产异味对作业工人的健康影响。

废气收集方式、处理措施：

建设单位拟对注塑机工位上方做包围型集气罩对废气进行收集，然后经过 1 套“二级活性炭吸附装置”进行处理达标后经 27m 高排气筒（DA001）高空排放。

项目注塑机仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，形成多面围挡，设备产污口上方做包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶尔有部分敞开）。废气产生源位于包围型集气罩内，废气产生源与集气罩的距离极近，且控制风速不小于 0.5m/s，设计风量较大，可减少废气扩散，因此可认为废气得到有效收集。

表 4-4 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

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告》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值对照表，采用包围型集气罩

的废气收集效率按 50%计算。

风量设置、废气收集分析

项目注塑工序产生的废气经“两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放。项目拟设置顶吸式集气罩收集注塑工序产生的有机废气。参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中附录 D.3 废气收集系统风量计算原则：

D.3.2 外部排风罩风量计算

外部排风罩一般分为顶吸罩、侧吸罩和底吸罩。外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制点风速一般取 0.3~0.5 m/s。

顶吸罩宜与 VOCs 无组织排放源形状相似，并完全覆盖排放源。顶吸罩应设裙边，当边长较长时，可分段设置。顶吸罩的风量按式 D.2 计算。

$$L_1 = v_1 \times F_1 \times 3600 \quad D.2$$

式中： L_1 ——顶吸罩的计算风量， m^3/h ；

v_1 ——罩口平均风速，m/s。一般取 0.5~1.25；

F_1 ——排风罩开口面面积， m^2 。

表 D.1 罩口平均风速 v_1 取值表

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
v_1	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

项目为保证收集效率，将采用顶吸式集气罩，除操作工位面保持敞开外，其他三面均设置垂帘，因此集气罩属于一边敞开，收集风速一般为 0.5~0.7m/s，本项目取 0.6m/s。则项目风量设计见下表：

表 4-5 集气罩风量一览表

设备	集气罩数量	集气罩面积	单个风量	合计
注塑机（9 台）	9 个	$0.36m^2$ （ $0.6m \times 0.6m$ ）	$777.6m^3/h$	$6998.4m^3/h$
合计				$6998.4m^3/h$

考虑到废气管道收集过程中存在风量的损失，确保废气得到有效收集，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，则废气收集风机设计风量为 $8500m^3/h$ 。

处理措施效率

建设单位拟采用“两级活性炭吸附装置”处理上述工艺产生的挥发性有机物。参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）等提出的关于活

性炭吸附有机废气的处理效率，活性炭吸附法对有机废气处理效率为 50%~80%，活性炭吸附装置中的活性炭在使用一定时间达到饱和后，为保证其净化效果必须定期更换，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $n=1-(1-n_1) \times (1-n_2) \dots (1-n_j)$ 进行计算，项目活性炭吸附装置对有机废气的去除率取 50%，装置对 VOCs 的去除率约为 $1-(1-50\%) \times (1-50\%)=75\%$ ，结合废气浓度较低的实际情况项目两级活性炭处理效率取 70%。

B、破碎颗粒物废气

项目塑料边角料及不合格品在碎料过程中会产生少量粉尘。项目塑胶粒用量为 150t/a，根据企业提供资料，边角料及不合格品产生量合计约为使用量的 5%，则项目边角料及不合格品产生量为 7.5t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”产污系数，废 ABS 为 425g/t-原料，即破碎工序中产生的颗粒物约为 0.0032t/a，破碎过程为非连续工作，破碎工序每天工作约 1 小时（每天集中破碎），工作天数为 300 天，全年工作时间为 300h，产生速率为 0.0107kg/h。破碎产生的颗粒物较少，通过加强车间通风后无组织排放。

C、组装焊接、回流焊工序有机废气、颗粒物、锡及其化合物

项目组装手工焊使用无铅锡线、回流焊使用锡膏，在工作的过程中会产生锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 38-40 电子电气行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），当焊料为无铅焊料时，回流焊的产生系数为 0.3638g/kg-焊料、手工焊的产生系数为 0.4023g/kg-焊料。

根据建设单位提供的锡膏 MSDS 知道锡膏中锡 85.5%、银 2.7%、铜 0.4%、活性剂 1.0%、特殊合成树脂 6.8%、乙二醇醚系溶剂 3.6%。根据 VOCs 检测报告，无铅锡膏 VOC 含量为 30g/kg。根据企业提供的无铅锡线 MSDS 可知铜 0.5~0.9%、松香 2.3~2.7%，其余为锡，锡含量取 96.8%。则项目焊接和回流焊过程中污染物产生源强见下表。

表 4-6 项目回流焊、手工焊接污染物产生量一览表 单位 t/a

产污工序	原料	焊料用量	颗粒物		锡及其化合物		非甲烷总烃	
			产污系数 g/kg-焊料	产生量	锡含量%	产生量	产污系数 g/kg-焊料	产生量
回流焊	锡膏	1.5	0.3638	0.0006	85.5	0.0005	30	0.0450
手工焊接	锡线	0.3	0.4023	0.0001	96.8	0.0001	2.5	0.0008
合计				0.0007	0.0494	0.0006	0.0479	0.0458
注：各原料锡含量参考企业提供的 MSDS。锡线中含有松香 2.3~2.7%（取平均值 2.5%），按照松香全部挥发。								

组装手工焊接和回流焊产生的废气较少，通过加强车间通风后无组织排放。

D、充粉颗粒物

项目充粉工序使用的铜粉为粉状，充粉过程由于速率较慢产生粉尘极少，粉尘主要在投加铜粉的过程中产生。根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著）：“四、无组织排放源强的确定（一）估算法：投料粉尘产生量按粉状原料用量 0.1%~0.4%计算”，由于铜粉密度较高，更容易沉降，本项目逸散的粉尘以 0.1%计算。铜粉用量为 30t/a，则投料粉尘年产生量约 0.03t/a，项目每日投料时间约 1.0h，年生产 300 天，则投料粉尘产生速率为 0.01kg/h。项目粉料使用量较少，颗粒物源强较小，通过加强车间通风后无组织排放。

E、机加工油雾废气

本项目机加工工序使用的 CNC 在加工过程需使用切削油、火花机使用火花油等，使用过程会产生油雾（以非甲烷总烃计）。根据建设单位提供资料，项目切削油用量为 0.5t/a、火花油 0.1t/a（冲压油、液压油、润滑油、导轨油均在设备内部，不考虑挥发）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”机械加工工段“废气-挥发性有机物”的产污系数 5.64kg/t（原料），则油雾（非甲烷总烃）产生量约为 0.0034t/a，年工作时间为 2400h，产生速率为 0.0014kg/h。切削油、火花油使用过程会产生油雾较少，通过加强车间通风后无组织排放。

F、裁切颗粒物废气

项目铜管需要采用切割机进行下料切割和分切，切割过程会产生一定的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”下料工段“锯床、砂轮切割机切割”的产污系数 5.3kg/t（原料），项目铜管原料合计 60t/a，则下料切割粉尘产生量为 0.318t/a，年工作时间为 2400h，产生速率为 0.1325kg/h。

由于此类机加工金属颗粒物质量和粒径相对较大，根据建设单位提供行业生产经验数据，约 85%可在切割机周边沉降，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，沉降的粉尘每天由员工清扫，统一收集后交专业回收公司回收处理。则沉降量为 0.2703t/a，未能沉降的部分为 0.0477t/a。未能沉降部分无组织排放，排放速率为 0.0199kg/h。

G、抛光/打磨颗粒物废气

本项目工件经机加工后需采用进行打磨抛光，打磨抛光过程会产生一定的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”预处理工段“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的产污系数 2.19kg/t（原料），项目铝型材、铝带、铜排合计 170t/a，则打磨抛光粉

尘产生量为 0.3723t/a，年工作时间为 2400h。根据建设单位提供行业生产经验数据，项目打磨抛光粉尘沉降率按保守 85%计，则沉降量为 0.3165t/a，未能沉降的部分为 0.0558t/a。未能沉降部分无组织排放，排放速率为 0.0233kg/h。

(2) 达标性分析

①有组织排放达标性分析：

项目注塑工序非甲烷总烃、臭气浓度一同收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”进行处理达标后经 27m 高排气筒 DA001 高空排放。NMHC 排放量为 0.0603t/a，排放速率为 0.0251kg/h，排放浓度为 2.9581mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

厂界无组织非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界颗粒物、锡及其化合物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值中的较严值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值；厂区内无组织非甲烷总烃可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内无组织特别排放限值。

(3) 生产废气处理措施可行性分析

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》（HJ1122—2020）表 A.2 推荐可行技术参考表，具体如下：

表 4-7 废气防治可行技术参考表

产排污环节	大气污染物	可行技术	本项目	是否为可行技术
日用塑料制品 制造废气	非甲烷总烃	吸附	二级活性炭吸附装置	可行
	臭气浓度	吸附		可行

因此，非甲烷总烃及臭气浓度采用“二级活性炭吸附装置”处理属于可行技术。

建设单位拟委托第三方进行环境污染治理，并按照排污许可证申请与核发技术规范的有关规定安装污染物排放自动监测设施，按照生态环境部门管理要求安装主要污染物全过程智能监控设施并实施联网监控，项目挥发性有机物（非甲烷总烃、VOCs）废气全过程监控节点设置示意图如下：

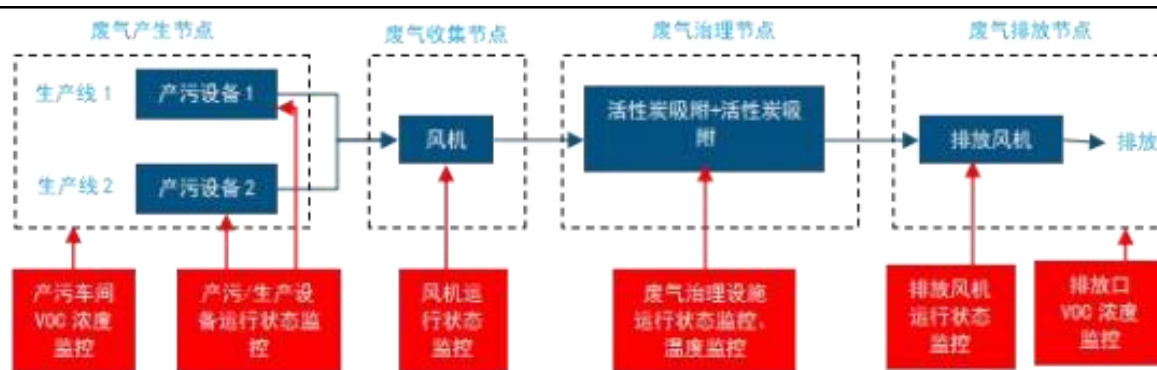


图 4-1 项目废气处理示意图

表 4-8 挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气全过程监控常规监控参数一览表

序号	监控节点	监控参数	监控要点	监控设备	安装位置
1	废气产生节点	产生挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气的生产线（设施或装置）的运行状态信号	根据现场条件和生产设施的具体情况，采集代表产生挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气的生产线（设施或装置）核心设备开关信号，不同生产线、常用备用生产线均需分别采集	电流互感器	产污或生产设备配电箱内
		产生挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气的车间内 VOC 浓度	在产生挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气的车间环境内安装易的 VOC 传感器，以采集产污车间内的 VOC 浓度	VOC 传感器	对于空间比较大的密闭车间，可安装在产污设备附近空气比较流通的地方
2	废气收集节点	收集挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气的风机运行状态信号	采集挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气的收集系统中风机的运行信号，系统中若存在多级风机，则以最前一级风机为监控对象	电流互感器	风机控制箱内
3	废气治理节点	挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气活性炭吸附装置+活性炭装置中箱体前后压力	采集挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气进入活性炭吸附装置+活性炭吸附装置前管道压力和活性炭箱体出口管道压力	压力传感器	活性炭吸附装置+活性炭吸附装置前后管道上
4	废气排放节点	排放风机电流信号	采集废气排放风机的运行信号	电流互感器	排放风机控制箱内
5	排放节点	挥发性有机物（非甲烷总烃/VOCs）废气的排放浓度	重点污染源排污单位需采集治理设施末端排放口的非甲烷总烃浓度	VOCs 传感器	排放口

建设单位拟委托专业的第三方运营机构对全过程智能监控设施进行规范化管理，第三方运营机构应具备一定的软件开发能力、数据分析能力、数据接入能力和数据维护能力。

①软件开发能力

具备建设自主的监控数据展示、管理和应用的污染物全过程监控数据服务平台软件的能力，且能够独立对该平台软件进行维护及功能完善。

②数据分析能力

具备一定的数据分析能力，能够在自主建设的监控数据平台上按照常见环境违法行为建立数据分析模型，对污染物全过程监控数据进行常规数据分析。

③数据接入能力

具有网络维护和配置的能力，其数据服务平台能够与环境自动监控专网联网，配合排污单位与网络运营商对接；具有按照《污染物在线自动监控（监测）系统数据传输标准》（HJ212）等有关要求将现场监控数据接入市生态环境局指定监控平台的能力；具有按照《广东省自动监控信息交换技术规范-视频系统集成规范》（粤环办〔2008〕68号）有关要求，提供视频接入服务和视频控件的能力；具有按照《污染物在线自动监控（监测）系统数据传输标准》（HJ212）等有关要求将现场监控数据接入所属公司数据服务平台，并按照生态环境主管部门要求，将数据服务平台的分析结果（含异常数据）接入市生态环境局指定监控平台的能力。

④数据维护能力

现场端运维：能够安排专门技术工作人员按技术指南对现场端安装设施和采集数据上传联网进行规范运维。拥有现场运营维护终端，能够对排污单位形成一企一档运维管理记录，及时把相关的巡检记录、故障记录、更换记录等维护报告上传到信息平台，可随时提供给环保部门、排污单位负责人随时查阅。

监控平台值守：每天不少于两次登录市生态环境局指定的监控平台进行实时数据和前一天历史数据检查，发现排污单位数据异常、设施不正常运行等异常情况，及时报告辖区生态环境主管部门，并通知维护人员进行现场核实和处理，对异常情况处理结果及时反馈辖区生态环境主管部门。

1.2 非正常工况分析

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时对废气的去除效率下降为 10%。

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，

因此按 1h 进行事故排放源强估算，建设项目非正常排放源强见下表。

表 4-9 项目非正常工况污染源排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次 (次)	非正常排放量 (kg)	应对措施
DA001	处理设施故障或失效	NMHC	9.8603	1	1	0.0838	立即停止生产

由上表可知，非正常工况下 DA001 非甲烷总烃的排放浓度及排放速率未超标，但较正常排放时明显升高。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。

1.3 大气环境影响分析

项目位于二类环境空气质量功能区，根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》资料显示，项目所在地环境质量各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，仲恺区环境空气质量保持稳定达标，项目所在区域环境质量现状良好，属于达标区。项目周边 500m 范围内的最近现有敏感点为南面 150m 处的社溪村。项目主要污染因子为有机废气，采取相应治理措施处理后，项目有机废气能满足排放标准要求。因此，项目废气污染物经治理后达标排放对周边的大气环境影响较小。

2. 废水

2.1 废水源强核算

(1) 项目废（污）水污染源源强核算结果及相关参数见下列一览表。

表 4-10 废（污）水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染物种类	污染物产生情况		治理措施			废水排放量 (t/a)	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	工艺	治理效率	是否为可行性技术		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)			
COD _{Cr}	0.456	285	三级化粪池	/	是	1600	0.064	40	间接排放	纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂	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
BOD ₅	0.256	160					0.016	10			
SS	0.24	150					0.016	10			
NH ₃ -N	0.0453	28.3					0.0032	2			

(2) 废水排放口情况

表 4-11 项目废（污）水排放口基本情况一览表

编号及名称	监测频率	排放去向	排放规律	排放标准	浓度限值（mg/L）
WS001 污水排放口	/	惠州市潼湖雄达污水处理厂	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	惠州市潼湖雄达污水处理厂接管标准	COD _{Cr} :320 BOD ₅ :160 SS:260 NH ₃ -N:30
说明：项目经化粪池预处理后生活污水、间接冷却水排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关规定，无需开展自行监测。					

2.1.1 生产废水

项目生产用水主要为注塑机间接冷却用水。注塑机间接冷却用水循环使用，定期排入市政管网进入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。项目无生产废水外排。

2.2.2 生活污水

（1）废水的排放情况、排放去向

根据第二章建设项目工程分析中给排水的分析过程，得出如下：

项目员工共 200 人，生活用水量为 6.67t/d，2000t/a；产污系数按照 0.8 计算，则生活污水的产生量约 5.33t/d，1600t/a（该项目运行 300 天计）。生活污水主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等污染物质，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册表 1-1 城镇生活污水污染物产生系数，COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 平均产生浓度分别为 285mg/L、160mg/L、150mg/L、28.3mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后由市政污水管网引至惠州市潼湖雄达污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂第二时段较严值后排入三和涌，再汇入潼湖，对周围环境影响较小，对周围环境影响较小。

2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

①污水处理厂概况

潼湖污水处理厂选址位于惠州市仲恺区潼湖镇三和村小组大鞍山，一期用地面积为 21000m²（约 31.50 亩）。潼湖污水处理厂设计处理规模为 3.5 万吨/日，其中首期设计处理规模为 1 万吨/日，远期（2035 年）设计规模为 3.5 万吨/日。首期工程于 2012 年 5 月份开工建设，2012 年 9 月 30 日完工并通水，2013 年 11 月 28 日开始试运行，2015 年 6 月惠州市环境保护监测站进行水质监测验收，出水水质全部指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 的第二时段一级标准较严值。污水处理厂近期服务范围为沥大道以东、纬一路以南、纬六路以北、潼湖与潼侨交界以西, 远期服务范围为潼湖镇三和工业区全部范围。污水处理厂采用“预处理+改良型卡鲁塞尔 2000 型氧化沟+沉淀池+转盘微过滤+紫外消毒”工艺, 尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准、《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017) 表 1 第二时段三者较严值后排入三和涌再汇入潼湖。

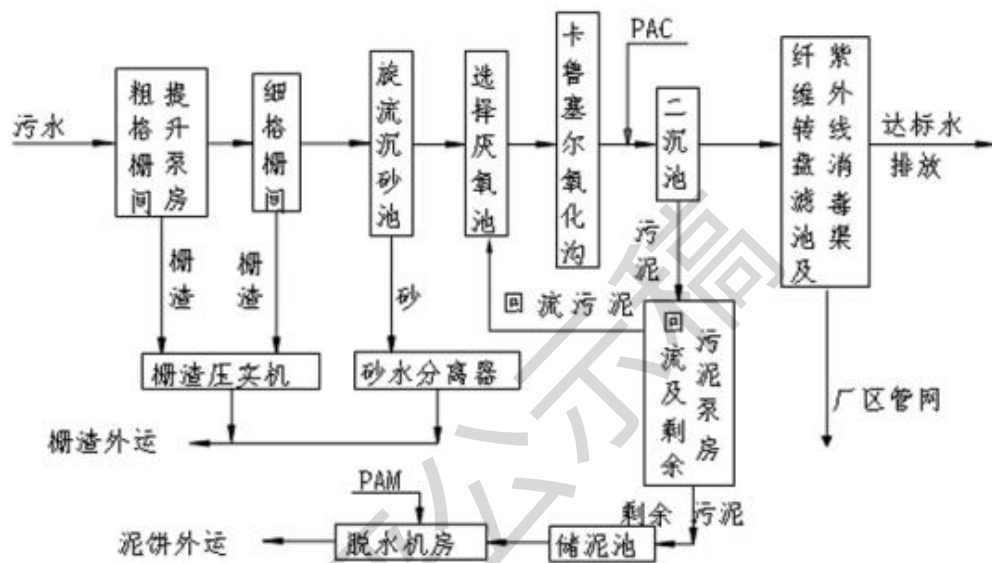


图 4-2 惠州市潼湖雄达污水处理厂（一期）工艺流程图

2024 年 8 月, 惠州仲恺城市发展集团有限公司委托广东智环创新环境科技有限公司编制《惠州仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书》, 惠州仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂位于现状潼湖三和污水处理厂西侧, 设计处理规模为 3.5 万 m^3/d , 采用“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+精细格栅+反应沉淀一体化池+高效沉淀池+滤布池+紫外消毒”处理工艺。出水水质中主要污染物 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准, 其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 A 类标准、《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017) 中城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值。

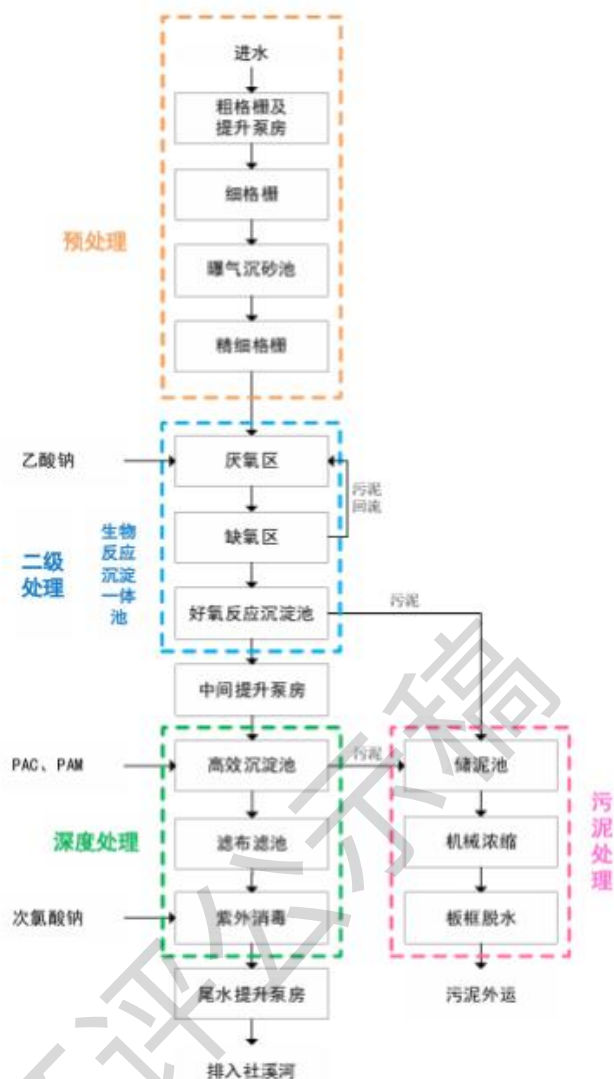


图 4-3 惠州市潼湖雄达污水处理厂（二期）工艺流程图

②污水接纳可行性分析

项目位于惠州潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块，属于惠州市潼湖雄达污水处理厂纳污范围，园区污水管网已经接驳完成。项目产生的员工生活污水属典型城市生活污水，参考惠州市其他类似污水的处理效果，污水经预处理后出水水质能满足惠州市潼湖雄达污水处理厂接管标准，符合城市污水处理厂的进水水质标准要求；同时其水量亦在惠州市潼湖雄达污水处理厂预计接纳的范围内，项目生活污水排放总量为 5.33t/d，根据《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境管理状况评估报告》可知惠州市潼湖雄达污水处理厂现状设计处理规模为 1 万 m^3/d ，目前废水排放量为现状负荷率为 50%，则项目生活污水的产生量仅占其剩余处理量的 0.11%，并不会对惠州市潼湖污水处理厂工程构成特别的影响。由此可知，项目的生活污水依托惠州市潼湖雄达污水处理厂进行处理具备环境可行性。

2.4 排放口基本情况、监测要求

项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂。本项目生活污水为间接排放，属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 2，生活污水间接排放的塑料制品制造的非重点排污单位无生活污水的自行监测要求。

2.5 水环境影响评价结论

本项目生产过程中无生产废水排放；项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂，处理达标后排入三和涌，后流入潼湖。项目废水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

环评公示稿

3.噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目噪声源主要为空压机、注塑机、机加工等设备运行过程中产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源强及设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约为70~85dB（A）。各设备噪声值及位置见下表。

表 4-14 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(任选一种)		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)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	B1	滚压机	/	/	80	厂房隔声	30.67	25.84	1	21.03	74.70	昼间	26	48.70	1
2	B1	滚压机	/	/	80		30.67	25.84	1	33.88	74.70	昼间	26	48.70	1
3	B1	滚压机	/	/	80		30.67	25.84	1	4.73	74.75	昼间	26	48.75	1
4	B1	滚压机	/	/	80		30.67	25.84	1	8.39	74.71	昼间	26	48.71	1
5	B1	剪板机	/	/	80		30.06	22.62	1	21.56	74.70	昼间	26	48.70	1
6	B1	剪板机	/	/	80		30.06	22.62	1	30.65	74.70	昼间	26	48.70	1
7	B1	剪板机	/	/	80		30.06	22.62	1	4.28	74.76	昼间	26	48.76	1
8	B1	剪板机	/	/	80		30.06	22.62	1	11.64	74.71	昼间	26	48.71	1
9	B1	拉丝机	/	/	80		29.9	18.99	1	22.66	74.70	昼间	26	48.70	1
10	B1	拉丝机	/	/	80		29.9	18.99	1	27.18	74.70	昼间	26	48.70	1
11	B1	拉丝机	/	/	80		29.9	18.99	1	3.28	74.80	昼间	26	48.80	1

12	B1	拉丝机	/	/	80	29.9	18.99	1	15.15	74.70	昼间	26	48.70	1
13	B1	抛光机	/	/	85	29.12	15.83	1	23.01	79.70	昼间	26	53.70	1
14	B1	抛光机	/	/	85	29.12	15.83	1	23.95	79.70	昼间	26	53.70	1
15	B1	抛光机	/	/	85	29.12	15.83	1	3.01	79.82	昼间	26	53.82	1
16	B1	抛光机	/	/	85	29.12	15.83	1	18.39	79.70	昼间	26	53.70	1
17	B1	铣床	/	/	80	28.33	12.67	1	23.35	74.70	昼间	26	48.70	1
18	B1	铣床	/	/	80	28.33	12.67	1	20.71	74.70	昼间	26	48.70	1
19	B1	铣床	/	/	80	28.33	12.67	1	2.75	74.85	昼间	26	48.85	1
20	B1	铣床	/	/	80	28.33	12.67	1	21.64	74.70	昼间	26	48.70	1
21	B1	磨床	/	/	85	27.06	8.57	1	23.57	79.70	昼间	26	53.70	1
22	B1	磨床	/	/	85	27.06	8.57	1	16.42	79.70	昼间	26	53.70	1
23	B1	磨床	/	/	85	27.06	8.57	1	2.65	79.86	昼间	26	53.86	1
24	B1	磨床	/	/	85	27.06	8.57	1	25.94	79.70	昼间	26	53.70	1
25	B1	整平机	/	/	85	20.59	16.93	1	14.62	79.70	昼间	26	53.70	1
26	B1	整平机	/	/	85	20.59	16.93	1	22.05	79.70	昼间	26	53.70	1
27	B1	整平机	/	/	85	20.59	16.93	1	11.45	79.71	昼间	26	53.71	1
28	B1	整平机	/	/	85	20.59	16.93	1	19.94	79.70	昼间	26	53.70	1
29	B1	冲床	/	/	85	19.49	12.2	1	15.21	79.70	昼间	26	53.70	1
30	B1	冲床	/	/	85	19.49	12.2	1	17.23	79.70	昼间	26	53.70	1
31	B1	冲床	/	/	85	19.49	12.2	1	10.98	79.71	昼间	26	53.71	1

32	B1	冲床	/	/	85	19.49	12.2	1	24.78	79.70	昼间	26	53.70	1
33	B1	回流焊	/	/	80	17.43	15.83	1	12.03	74.70	昼间	26	48.70	1
34	B1	回流焊	/	/	80	17.43	15.83	1	19.94	74.70	昼间	26	48.70	1
35	B1	回流焊	/	/	80	17.43	15.83	1	14.09	74.70	昼间	26	48.70	1
36	B1	回流焊	/	/	80	17.43	15.83	1	21.95	74.70	昼间	26	48.70	1
37	B1	空压机	/	/	85	15.53	34.52	1	3.83	79.78	昼间	26	53.78	1
38	B1	空压机	/	/	85	15.53	34.52	1	36.84	79.70	昼间	26	53.70	1
39	B1	空压机	/	/	85	15.53	34.52	1	21.85	79.70	昼间	26	53.70	1
40	B1	空压机	/	/	85	15.53	34.52	1	4.73	79.75	昼间	26	53.75	1
41	B6	铣床	/	/	80	60.86	13.92	1	2.19	75.25	昼间	26	49.25	1
42	B6	铣床	/	/	80	60.86	13.92	1	5.18	75.07	昼间	26	49.07	1
43	B6	铣床	/	/	80	60.86	13.92	1	21.25	75.03	昼间	26	49.03	1
44	B6	铣床	/	/	80	60.86	13.92	1	33.28	75.03	昼间	26	49.03	1
45	B6	车床	/	/	80	60.72	11.42	1	2.12	75.26	昼间	26	49.26	1
46	B6	车床	/	/	80	60.72	11.42	1	2.68	75.18	昼间	26	49.18	1
47	B6	车床	/	/	80	60.72	11.42	1	21.32	75.03	昼间	26	49.03	1
48	B6	车床	/	/	80	60.72	11.42	1	35.79	75.03	昼间	26	49.03	1
49	B6	火花机	/	/	80	59.5	12.7	1	0.86	76.29	昼间	26	50.29	1
50	B6	火花机	/	/	80	59.5	12.7	1	3.95	75.10	昼间	26	49.10	1
51	B6	火花机	/	/	80	59.5	12.7	1	22.58	75.03	昼间	26	49.03	1

52	B6	火花机	/	/	80	59.5	12.7	1	34.54	75.03	昼间	26	49.03	1
53	B6	台式钻床	/	/	80	62.95	10.4	1	4.37	75.09	昼间	26	49.09	1
54	B6	台式钻床	/	/	80	62.95	10.4	1	1.68	75.40	昼间	26	49.40	1
55	B6	台式钻床	/	/	80	62.95	10.4	1	19.07	75.03	昼间	26	49.03	1
56	B6	台式钻床	/	/	80	62.95	10.4	1	36.75	75.03	昼间	26	49.03	1
57	B6	锯床	/	/	85	59.84	9.86	1	1.28	80.65	昼间	26	54.65	1
58	B6	锯床	/	/	85	59.84	9.86	1	1.11	80.83	昼间	26	54.83	1
59	B6	锯床	/	/	85	59.84	9.86	1	22.17	80.03	昼间	26	54.03	1
60	B6	锯床	/	/	85	59.84	9.86	1	37.37	80.03	昼间	26	54.03	1
61	B6	半自动填粉机	/	/	75	78.5	10.47	1	19.92	70.03	昼间	26	44.03	1
62	B6	半自动填粉机	/	/	75	78.5	10.47	1	1.87	70.33	昼间	26	44.33	1
63	B6	半自动填粉机	/	/	75	78.5	10.47	1	3.53	70.12	昼间	26	44.12	1
64	B6	半自动填粉机	/	/	75	78.5	10.47	1	36.26	70.03	昼间	26	44.03	1
65	B6	铜管下料机	/	/	85	70.73	29.26	1	11.64	80.04	昼间	26	54.04	1
66	B6	铜管下料机	/	/	85	70.73	29.26	1	20.60	80.03	昼间	26	54.03	1
67	B6	铜管下料机	/	/	85	70.73	29.26	1	11.76	80.04	昼间	26	54.04	1
68	B6	铜管下料机	/	/	85	70.73	29.26	1	17.68	80.03	昼间	26	54.03	1
69	B6	烧结炉	/	/	75	80.12	34.81	1	20.88	70.03	昼间	26	44.03	1
70	B6	烧结炉	/	/	75	80.12	34.81	1	26.22	70.03	昼间	26	44.03	1
71	B6	烧结炉	/	/	75	80.12	34.81	1	2.51	70.20	昼间	26	44.20	1

72	B6	烧结炉	/	/	75	80.12	34.81	1	11.88	70.04	昼间	26	44.04	1
73	B6	注塑机	/	/	85	63.76	28.11	1	4.71	80.08	昼间	26	54.08	1
74	B6	注塑机	/	/	85	63.76	28.11	1	19.39	80.03	昼间	26	54.03	1
75	B6	注塑机	/	/	85	63.76	28.11	1	18.70	80.03	昼间	26	54.03	1
76	B6	注塑机	/	/	85	63.76	28.11	1	19.02	80.03	昼间	26	54.03	1
77	B6	真空机	/	/	85	68.22	10.2	1	9.65	80.04	昼间	26	54.04	1
78	B6	真空机	/	/	85	68.22	10.2	1	1.52	80.48	昼间	26	54.48	1
79	B6	真空机	/	/	85	68.22	10.2	1	13.80	80.03	昼间	26	54.03	1
80	B6	真空机	/	/	85	68.22	10.2	1	36.80	80.03	昼间	26	54.03	1
81	B6	折弯机	/	/	80	66.13	36.29	1	6.85	75.05	昼间	26	49.05	1
82	B6	折弯机	/	/	80	66.13	36.29	1	27.59	75.03	昼间	26	49.03	1
83	B6	折弯机	/	/	80	66.13	36.29	1	16.53	75.03	昼间	26	49.03	1
84	B6	折弯机	/	/	80	66.13	36.29	1	10.78	75.04	昼间	26	49.04	1
85	B6	油压机	/	/	80	66.06	30.07	1	6.95	75.05	昼间	26	49.05	1
86	B6	油压机	/	/	80	66.06	30.07	1	21.37	75.03	昼间	26	49.03	1
87	B6	油压机	/	/	80	66.06	30.07	1	16.45	75.03	昼间	26	49.03	1
88	B6	油压机	/	/	80	66.06	30.07	1	17.00	75.03	昼间	26	49.03	1
89	B6	混料机	/	/	75	72.01	10.13	1	13.44	70.04	昼间	26	44.04	1
90	B6	混料机	/	/	75	72.01	10.13	1	1.48	70.50	昼间	26	44.50	1
91	B6	混料机	/	/	75	72.01	10.13	1	10.01	70.04	昼间	26	44.04	1

92	B6	混料机	/	/	75		72.01	10.13	1	36.77	70.03	昼间	26	44.03	1
93	B6	破碎机	/	/	80		70.52	10.06	1	11.95	75.04	昼间	26	49.04	1
94	B6	破碎机	/	/	80		70.52	10.06	1	1.40	75.55	昼间	26	49.55	1
95	B6	破碎机	/	/	80		70.52	10.06	1	11.49	75.04	昼间	26	49.04	1
96	B6	破碎机	/	/	80		70.52	10.06	1	36.88	75.03	昼间	26	49.03	1
97	B6	空压机	/	/	85		62.01	43.93	1	2.53	80.20	昼间	26	54.20	1
98	B6	空压机	/	/	85		62.01	43.93	1	35.20	80.03	昼间	26	54.03	1
99	B6	空压机	/	/	85		62.01	43.93	1	20.84	80.03	昼间	26	54.03	1
100	B6	空压机	/	/	85		62.01	43.93	1	3.25	80.13	昼间	26	54.13	1
备注：															
1、根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，房间常数 $R=S\alpha/（1-\alpha）$ ：S 为房间内表面积，m ² ， α 为平均吸声系数（本项目取 0.1）；S 取 200.															
2、表中坐标以项目 B1 厂房西南角定点为（114.268118°，23.069575°）为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向；															
3、根据马大猷《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~49dB（A），减振效果可达 5~25dB（A）。本项目主要通过墙体隔声的方式，厂房为钢筋混凝土厂房，降噪效果取 20dB（A）。															
表 4-15 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(任选一种)		声源控制措施	运行时段						
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)								
1	冷却塔	/	63.42	24.67	24.4	/		80	减振	昼间					
2	风机	/	62.39	32.14	24.4	/		85		昼间					

3.2 达标分析

(1) 预测模式

根据《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，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①室内点声源的预测

设靠近开口（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）；

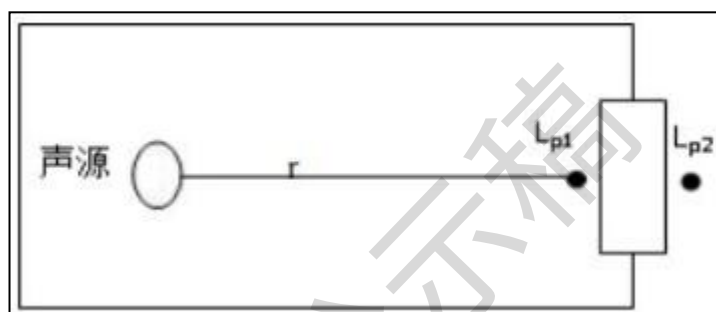


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=A}^N 10^{0.1 L_{pli j}} \right]$$

式中：

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

$L_{pli j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

A、某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：

L_2 —点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_1 —点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r_2 —预测点距声源的距离，m；

r_1 —参考点距声源的距离，m；

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

B、对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_{eq} —预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

（2）预测结果与分析

项目为新建项目，边界噪声以贡献值作为评价量。

采用上述公式，噪声预测结果见下表。

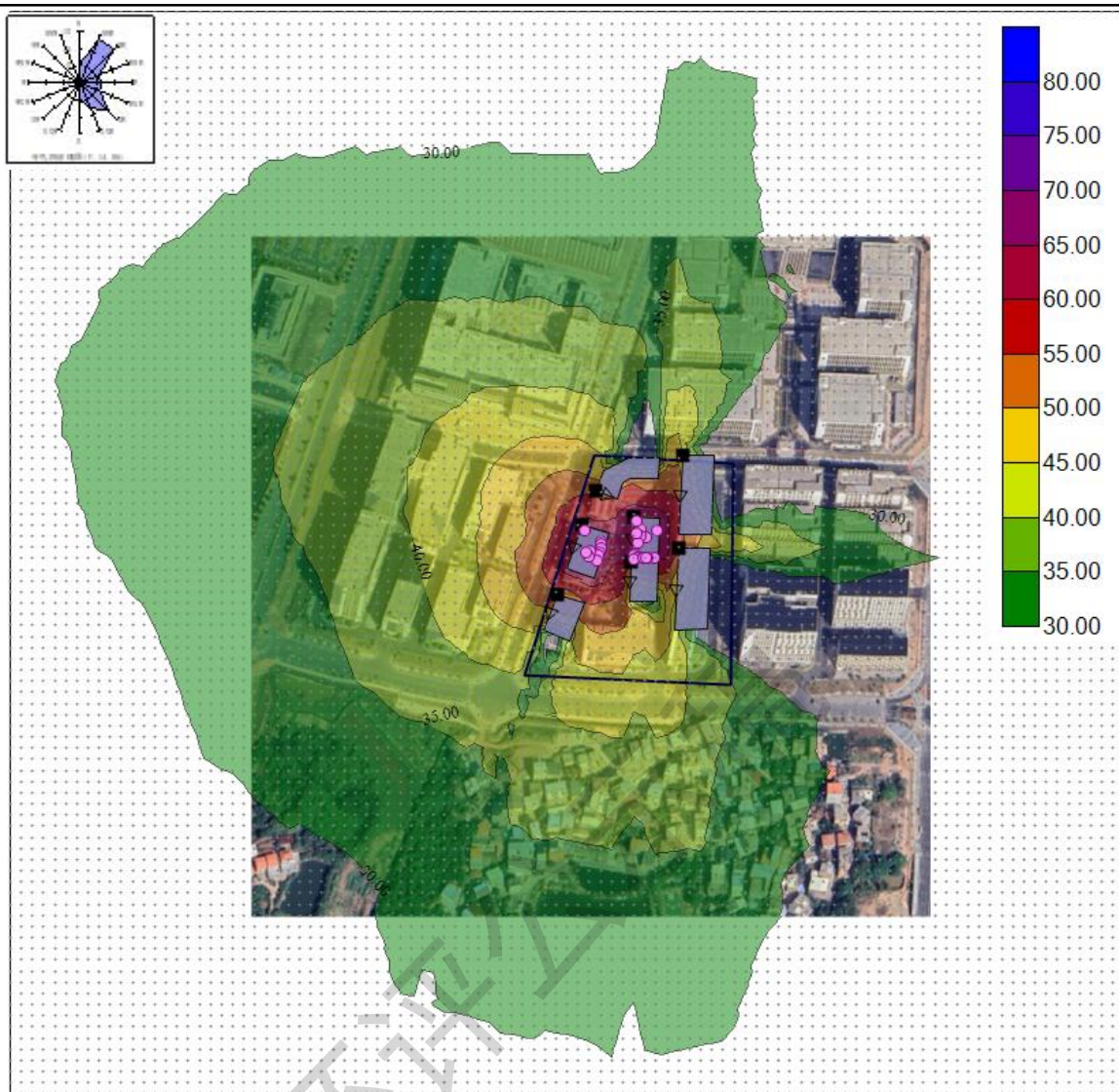


图 4.4 项目等声级线图

表 4-16 项目营运期厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点位	噪声标准值		噪声贡献值		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东面边界	65	55	43.83	/	达标	/
南面边界	65	55	49.54	/	达标	/
西面边界	65	55	60.18	/	达标	/
北面边界	65	55	44.41	/	达标	/

备注: 根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 8.6.1列表给出建设项目厂界(厂界、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, 且本项目夜间不生产, 因此本项目厂界仅给出昼间噪声贡献值。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。由表 4-16 可以看出, 项目建成后, 若考虑墙体(隔板)及其他控制措施等对声源削减作用, 则在主要噪声源同时排放噪声情况下, 这些声

源排放噪声将使厂区各边界昼间贡献值约为 43.83~60.18dB（A），东面、南面、西面和北面厂界环境噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3.3 噪声防治措施

为避免项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建设单位拟采取以下减震、隔音、降噪措施：

- （1）控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。
- （2）设备减振、隔声：对各设备与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，必要时设备安装局部隔声罩。
- （3）加强建筑物隔声：项目主要生产设备均安置在室内，有效利用建筑隔声，必要时采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。
- （4）强化生产管理：确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。
- （5）合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

项目四周厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边敏感点的影响较小。

3.4 噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划见下表。

表 4-17 噪声监测计划

监测内容	监测点位	监测指标	监测频次	监测方式
噪声（昼间）	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	委托资质单位监测

4.固体废物

4.1 固体废弃物污染源

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告〔2017〕43 号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、关于发布《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）的要求，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

A.注塑边角料及不合格品

项目注塑产品生产过程中会有少量的边角料和不合格品，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物（900-003-S17 废塑料）。项目塑胶粒总用量为 150t/a，根据企业提供资料，边角料及不合格品产生量合计约为使用量的 5%，则项目边角料及不合格品产生量为 7.5t/a，注塑边角料和不合格品经破碎后回用于生产工序。

B.废包装材料

项目包装工序会产生废包装材料，产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物（900-003-S17 废塑料），集中收集后交由专业公司回收处理。

C.金属边角料

项目机加工过程会产生少量金属边角料，根据建设单位提供资料金属边角料约占原料的 1%，产生量约 2.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物（900-001-S17 废钢铁、900-002-S17 废有色金属），集中收集后交由专业公司回收处理。

D.废模具

项目模具在使用过程中会有少量损坏，产生废模具，根据建设单位提供资料，废模具产生量约 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物（900-001-S17 废钢铁），集中收集后由厂家回收处理。

E.锡渣

项目焊锡过程中会产生少量的锡渣，其产生量约 0.001t/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），属于 SW59 其他工业固体废物（900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物），拟统一收集由回收公司回收处理。

F.沉降收集的粉尘

根据前文分析，裁切、打磨抛光沉降收集的粉尘量约为 0.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物（900-001-S17 废钢铁、900-002-S17 废有色金属），主要成分为金属材料在加工过程中产生的颗粒物，集中收集后交由专业公司回收处理。

(2) 危险废物

①废油

项目设备作业过程中会产生废油（包含液压油、导轨油、冲压油、火花油、润滑油等），则废油产生量约为用量的 20%，产生量约 0.7t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，危害特性为 T，I，经收集后需交由有危险废物处理资质的单位处置。

②废抹布

项目回流焊线的网板擦拭过程中会产生废抹布，产生量约为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危害特性为 T/In，经收集后需交由有危险废物处理资质的单位处置。

③废包装容器

项目在生产过程中会产生导轨油、润滑油等废包装容器，产生量约 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危害特性为 T/In，经收集后需交由有危险废物处理资质的单位处置。

④废切削油

项目更换产生的废切削油为 0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09），收集后委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。

⑤废活性炭

项目产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”进行处理，活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-18 项目有机废气处理设施主要技术参数

废气治理设施	主要指标	参数
二级活性炭吸附装置	设计风量 Q	8500m ³ /h
	炭箱尺寸（长 L×宽 B×高 H）	1.6m×1.3m×1.2m
	炭层数量 q	2 层
	炭层每层厚度 h	0.3m
	活性炭填装密度ρ	0.4g/cm ³
	过滤风速 v	0.56m/s 【V=Q/3600/（B×L）/q】
	过滤停留时间 T	0.54s 【T=h/V】
	单级活性炭填装量 G	0.4992t 【G=B×L×h×q×ρ】
	两级活性炭箱体单次填装活性炭量	0.9984t
	活性炭年更换频次	3 次/年

	活性炭的更换量	2.9952t																				
项目设计采用颗粒状活性炭对有机废气进行处理，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），项目采用颗粒状活性炭，吸附层气体流速宜低于 0.6m/s，项目活性炭吸附装置的气体流速为 0.56m/s，满足气体流速要求。 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），活性炭的吸附效率大约为 15%（即 0.15kg/kg）。活性炭取值说明里建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（蜂窝状活性炭取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，项目活性炭的年更换量为 2.9952t，其吸附比例为 15%，则削减量为 0.45t/a，由前文可知，项目有机废气的处理量约为 0.141t/a，在《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）所推荐复核方法计算的有机废气削减量范围内。项目活性炭用量约 2.9952t/a，加上有机废气（VOCs）吸附量 0.141t/a，项目废活性炭产生量约为 3.136t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，危害特性为 T，经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处置。 ⑥含油金属渣 本项目使用切削油、火花油等机加工设备在切削过程会产生含油金属渣，根据建设单位提供资料，含油金属渣产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油金属渣属于 HW08 类危险废物，废物代码 900-200-08，收集后加盖密封并放置危废暂存间存放，委托具有危险废物处理资质的单位处理。 （3）生活垃圾 员工日常生活过程中产生生活垃圾，按 0.5kg/人·d 计，项目员工共 200 人，则日常垃圾产生量约 0.1t/d，即 30t/a（该项目运行 300 天计），收集后交由环卫部门处理。 4.2 固体废物产生环节 根据上述分析，项目固体废物汇总情况见表 4-19。 表 4-19 项目固体废物贮存和处置情况汇总表 <table><tr><th>序号</th><th>固体废物名称</th><th>固体废物编号</th><th>产生量（t/a）</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr><tr><td>1</td><td>注塑边角料及不合格品</td><td>900-003-S17</td><td>7.5</td><td>/</td><td>固态</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>经破碎后回用于生产工序</td></tr></table>			序号	固体废物名称	固体废物编号	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施	1	注塑边角料及不合格品	900-003-S17	7.5	/	固态	/	/	/	经破碎后回用于生产工序
序号	固体废物名称	固体废物编号	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施													
1	注塑边角料及不合格品	900-003-S17	7.5	/	固态	/	/	/	经破碎后回用于生产工序													

	2	废包装材料	900-003-S17	0.1	包装	固态	/	/	/	交由专业公司回收处理
	3	金属边角料	900-002-S17	2.5	机加工	固态	/	/	/	
	4	废模具	900-001-S17	0.5	/	固态	/	/	/	
	5	锡渣	900-099-S59	0.001	焊接	固态	/	/	/	
	6	沉降收集的粉尘	900-002-S17	0.6	/	固态	/	/	/	
		7	废油	HW08 900-249-08	0.7	生产	液态	润滑油	润滑油	T, I
8		废抹布	HW49 900-041-49	0.1	固态		锡膏、 润滑油	锡膏、润 滑油	T/In	
9		废切削油	HW09 900-006-09	0.01	液态		切削油	切削油	T	
10		废包装容器	HW49 900-041-49	0.05	固态		矿物油	矿物油	T/In	
11		废活性炭	HW49 900-039-49	3.136	固态		有机废 气	有机废 气	T	
12		含油金属渣	HW08 900-200-08	0.5	固态	矿物油	矿物油	T, I		
	13	生活垃圾	/	30	办公	/	/	/	/	环卫部门清运
说明：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）										
表 4-20 项目一般工业固废贮存场所（设施）基本情况										
	序号	贮存场所名称	废物名称	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期		
	1	一般固废区	注塑边角料及不合格品	900-003-S17	/	袋装	/	/		
	2		废包装材料	900-003-S17	10m ²	袋装	0.1	一季度		
	3		金属边角料	900-002-S17		袋装	1.0	一季度		
	4		废模具	900-001-S17		袋装	0.5	一年		
	5		锡渣	900-099-S59		桶装	0.01	一年		
	6		沉降收集的粉尘	900-002-S17		桶装	0.7	一年		
备注：注塑边角料及不合格品根据生产需要及时破碎回用，不设置单独贮存场所。										
表 4-21 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表										
	序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物编号	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	

1	危废仓库	废油	HW08 900-249-08	车间	15m ²	桶装	1.0	半年
2		废抹布	HW49 900-041-49			桶装	0.1	半年
3		废切削油	HW09 900-006-09			桶装	0.01	半年
4		废包装容器	HW49 900-041-49			堆叠	0.05	半年
5		废活性炭	HW49 900-039-49			桶装	4.0	半年
6		含油金属渣	HW08 900-200-08			桶装	0.5	半年

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般工业固废

项目一般固废认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。按规定向环境主管部门申报登记，并提出以下管理要求：

（1）一般工业固体废物在厂区内采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（2）贮存场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（3）不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

（4）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（5）单位需针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时查阅。

4.3.2 危险废物

（1）贮存设施污染控制要求

危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，主要包括：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物

物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（2）贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

5.土壤、地下水环境影响分析

项目位于惠州仲恺高新区潼湖生态智慧区国际合作产业园中区 ZKD-002-13-02 地块中 B1# 厂房 1~5 楼、B6# 厂房 1~5 楼，利用现有厂房进行生产，厂车间已全部做好硬底化，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6.环境风险

6.1 环境风险识别

(1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及其临界量可知，项目所使用的原辅材料涉及风险物质的主要为润滑油、废润滑油、锡膏等。

根据危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，项目涉及相关危险物质 Q 值计算如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-22 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	危化品名	临界量 Qi (t)	厂内最大存在量 qi (t)	qi/Qi
1	油类物质（包含冲压油、切削油、液压油、润滑油、导轨油、火花油）	2500	0.94	0.000376
2	废油	2500	0.7	0.00028
3	锡膏（银及其化合物）	0.25	0.0054	0.0216
$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$				0.022256

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.022256<1，环境风险潜势为 I。

(2) 生产过程风险识别

项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用原料过程中可能会发生火灾；包装桶等发生泄漏；废气治理设施及故障或损坏引起的污染环境等，具体的环境风险因素识别

如表 4-23 所示。

表 4-23 危险单元风险识别

危险单元	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径
生产车间、仓库	油类、锡膏	油类、锡膏等	火灾、泄漏	可能造成大气、地表水污染
废气处理设施	废气治理设施	有机废气	故障	可能造成大气污染
危险废物贮存间	危险废物	废油等	火灾、泄漏	可能造成大气、地表水污染

6.2 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

6.2.1 大气环境风险分析

(1) 废气治理设施出现故障时，造成大气污染。

(2) 润滑油、塑料等原辅料遇明火、高温等易燃烧爆炸。在发生燃烧爆炸事故时，极易引燃其他可燃物质，造成大规模的燃烧或爆炸事故，造成大气污染。

6.2.2 地表水环境风险分析

(1) 锡膏、润滑油等原辅料发生泄漏，泄漏物料随着雨水管网或污水管网进入水体，造成地表水污染。

(2) 发生火灾后，造成水体污染。

6.3 环境风险防范措施

6.3.1 大气环境风险防范措施

(1) 加强废气治理设施的日常维修保养；当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

(2) 按照防爆规定配置电气设备及照明设施等，严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种。

(3) 设置泡沫消防设施及喷水系统。事故发生时，现场附近人员应趁火势较小，使用消防设施将火扑灭，转移周边可燃物品，火势无法扑灭时，应立即向所在地消防部队和上级领导报警，同时向火灾现场的附近人员和单位报警，并迅速撤离火灾现场。

(4) 做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料。

(5) 加强员工教育和岗位技能培训，严格按照操作规范转移和使用含风险物质的物料，尽可能避免人为操作失误引发的火灾爆炸事故。

6.3.2 地表水环境风险防范措施

(1) 生产车间应做好地面硬底化，防腐、防渗措施。

(2) 项目生产车间和仓库有实体围墙进行围蔽，出口设置沙包或缓坡进行围堵；当油墨、润滑油等原辅料发生泄漏时，可将其泄漏液截留在仓库或生产车间内。当泄漏结束后，可将泄漏液转存于危废房内临时存放，并交由危险废物处理资质单位处理。

(3) 危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，应设置硬质隔堤进行分区放置危险废物，危废暂存区设置有门槛，可以阻止危废溢出。同时发现有泄漏时及时采用吸收材料，如吸收棉等，

(4) 园区每栋厂房设置有消防栓、消防水池、灭火器、沙包等风险防范设施，项目依托园区现有风险防范设施，并在车间内设置灭火器、吸收棉等消防设施。园区方将根据入驻企业总体情况对园区应急设施进行规划，待园区的事故应急池、总排放口雨水阀门完成建设后，项目事故废水可依托园区的事故应急池进行收集。

(5) 目前为防范和控制项目发生事故时或事故处理过程中产生的污水对周边水体环境的污染及危害，当项目厂区发生火灾时，建设单位利用生产车间进出口设置的缓坡、堆放沙包进行堵截，且为避免事故废水外排对周围环境造成影响，厂区内配置橡胶堵水气囊，一旦出现事故时，立刻使用橡胶堵水气囊、园区内沙包对雨水排放口进行围堵，并在生产车间进出口、园区进出口设置沙包对事故废水进行堵截，将废水围堵在园区、园区雨水管道内，防止废水排入周边水体，事后堵截的事故废水委托相关单位对其进行转运处理。

经核算项目风险 Q 值 <1 ，环境风险潜势为I级，通过上述风险防范和管理措施后，环境风险可防控。

6.4 分析结论

建设单位日后运营过程，建议建设单位通过加强企业生产环境风险管理，增强环境风险防范意识，制定相应环境风险应急预案，按照上述环境风险防范措施及应急要求减免环境风险的发生，同时加强对职工的安全意识培训，以求在最大程度上降低事故发生的概率，则环境风险值较小，项目环境风险是可接受的。

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	厂界无组织	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、丙烯腈	加强通风	锡及其化合物、颗粒物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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准；非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表4企业边界VOCs无组织排放限值。
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
	DA001	臭气浓度、甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛	二级活性炭吸附	非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值。臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

地表水环境	冷却工序	间接冷却水	通过市政管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和惠州市潼湖雄达污水处理厂接管标准较严值
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后通过市政管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂	
声环境	机械设备	噪声	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般工业固体废物应集中收集后由专业回收公司回收处理；危险废物经分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。 危废暂存间地面做好防腐防渗措施，贮存不同危险废物时应做好分类、分区措施，存放点应做好缓坡，并设置相应警示标志及危险废物标识。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内地面均硬底化，固废、危废仓库做好防渗措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①危险废物贮存风险防范措施：建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由危废处置资质公司处理。 ②泄漏、火灾事故防范措施：禁止明火等一切安全隐患的存在。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强员工的安全意识。			
其他环境管理要求	按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》以及《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目行业类别属于排污登记管理类别，只需在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息即可。建设单位环评审批完成后应该及时按照要求进行排污登记。			

六、结论

综上所述，项目的建设符合国家产业政策要求、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提下，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。