

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东高海亮科技实业有限公司锡粉生产项
目
建设单位(盖章): 广东高海亮科技实业有限公司
编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东高海亮科技实业有限公司锡粉生产项目			
项目代码	2510-441305-04-01-802707			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	惠州市仲恺高新区沥林镇 ZKE-002-33 号地块一期 39 号厂房第 2 层			
地理坐标	(E114 度 09 分 1.771 秒, N22 度 59 分 28.595 秒)			
国民经济行业类别	C3259 其他有色金属压延加工	建设项目行业类别	65.有色金属压延加工 325	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： /	用地（用海）面积（m ² ）	2194.57	
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，判断依据如下：			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
	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 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，排放废气为锡及其化合物、颗粒物等，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排，且不是新增废水直排的污水集中处理厂。	否
	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	本项目 Q 值=0.000026<1	否
	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	不涉及取水口	否

		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	不属于直接向海排放污 染物的海洋工程建项目	否
	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》（HJ169）附录B、附录C。 土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。综上所述，项目无须设置专项评价。			
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》 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》，粤环审〔2020〕237号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划的相符性分析			
	表 1-1 与中韩（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	
	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。		项目行业类别为C3259其他有色金属压延加工，不属于高污染高耗能项目，项目无生产废水外排，其中生活污水经三级化粪池预处理后进入惠州市第八污水处理厂，间接冷却水循环使用不外排。项目拟采取“布袋除尘器”收集处理粉尘废气，处理后经55m排气筒高空排放，可以确保废气的达标排放。本项目一般工业固体废物委托专业回收公司，危险废物委托有危险废物处理资质的公司处理，生活垃圾委托环卫部门处理，对周围环境无不良影响。项目周边最近敏感点距离为北侧的杨屋瑛，经厂房隔声、设备降噪等措施处理后，项目对周边敏感点无明显噪声影响。	
	园区内产污企业的行业类型主要为光电子器件、电子器件和设备制造、电器设备与装备零部件和组件制造、新能源电池、新型显示屏制造等行业，其他如金融服务、软件开发与应用等，基本无生产废气、废水以及固废等产生，主要为员工生活污水		项目投产后会做好相应的污染防治措施，项目将采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》	

	<p>水以及生活垃圾。入园企业必须符合环境准入条件，满足园区产业定位等相关要求，同时做好相应的污染防治措施。</p>	<p>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，间接冷却水循环使用不外排。</p> <p>同时项目强化风险防控措施，符合规划相关要求。</p>
	<p>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、先进智造产业园等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。</p>	<p>根据《中韩(惠州)产业园仲恺片区规划环境影响报告书》，本项目位于中韩(惠州)产业园仲恺片区—先进智造产业区—英光片区，属于电子行业配套产业，项目建设符合中韩(惠州)产业园仲恺片区产业功能规划。</p>
	<p>1-1. 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物等活动。</p> <p>1-2. 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（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）；</p> <p>1-3. 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。</p> <p>1-4. 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。</p>	<p>1-1、项目建设不涉及潼湖湿地；</p> <p>1-2、项目与最近敏感点杨屋瑛距离201m，且之间设置了道路、围墙、绿化带等，项目属于新建项目，主要废气污染因子为颗粒物、锡及其化合物，不涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目；</p> <p>1-3、项目不属于高耗水、高污染行业；</p> <p>1-4、项目建设不涉及耕地和基本农田、农用地。符合规划相关要求。</p>
	<p>4-1. 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。</p> <p>4-2. 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、</p>	<p>项目不使用煤炭等，设备所有能源均为电能。符合规划相关要求。</p>

气化等多种形式的能源利用；		
<p>综合分析，项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划相符。</p> <p>2、与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响评价符合性分析</p> <p>表 1-2 与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析一览表</p>		
《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。	项目主要从事锡粉的生产，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。本项目间接冷却水循环使用不外排，生活污水经市政管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后经谢岗涌排入潼湖。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 ₂ S、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 ₂ S、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；本项目间接冷却水循环使用不外排，生活污水经市政管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后经谢岗涌排入潼湖。
	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 放管 控	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。
	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。	本项目使用电能,为清洁能源,不使用高污染燃料。												
		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。													
综上所述,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 1-3 与(粤环审(2020)237号)的相符性分析一览表															
<table><tr><td>序号</td><td>(粤环审(2020)237号)要求</td><td>本项目情况</td></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>本项目严格执行环境准入清单,本项目间接冷却水循环使用不外排,生活污水经市政管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后排入谢岗涌,最终汇入潼湖,符合规划环评审查意见要求。</td></tr><tr><td>2</td><td>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。严格落实环境保护距离管理要求,不得在环境保护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。</td><td>《中韩(惠州)产业园仲恺片区产业功能分区示意图》 《惠州潼湖生态智慧区总体规划(2014-2030年)》(见附图10、11),项目所在用地属于符合规划环评审查意见要求。</td></tr><tr><td>3</td><td>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。</td><td>项目主要从事锡粉的生产,符合园区产业定位,符合国家、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</td></tr></table>				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,本项目间接冷却水循环使用不外排,生活污水经市政管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后排入谢岗涌,最终汇入潼湖,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。严格落实环境保护距离管理要求,不得在环境保护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	《中韩(惠州)产业园仲恺片区产业功能分区示意图》 《惠州潼湖生态智慧区总体规划(2014-2030年)》(见附图10、11),项目所在用地属于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。	项目主要从事锡粉的生产,符合园区产业定位,符合国家、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
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,本项目间接冷却水循环使用不外排,生活污水经市政管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后排入谢岗涌,最终汇入潼湖,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。严格落实环境保护距离管理要求,不得在环境保护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	《中韩(惠州)产业园仲恺片区产业功能分区示意图》 《惠州潼湖生态智慧区总体规划(2014-2030年)》(见附图10、11),项目所在用地属于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。	项目主要从事锡粉的生产,符合园区产业定位,符合国家、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。	项目一般固体废物收集后交由专业公司回收处理,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,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。
	<p>综合分析,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。</p>		
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”相符性分析</p> <p>1、与《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</p> <p>——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新兴产业集群转型升级,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。</p> <p>——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</p>		

	<p>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。</p> <p>——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、本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。</p> <p>——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）。</p> <p>相符性分析：本项目选址惠州市仲恺高新区沥林镇 ZKE-002-33 号地块一期 39 号厂房第 2 层，主要从事锡粉生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等新</p>
--	--

	<p>建项目；选址属于环境质量达标区域；本项目生产设备均使用电能，不使用燃料；本项目间接冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂深度处理，对周围环境影响很小；不属于围填海项目；本项目购买已建成的厂房，土地性质属于一类工业用地；不属于矿山及农业项目；选址不属于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，本项目不需申请总量；项目不涉及重金属排放；项目不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重点行业，不属于石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销售项目；不对地表水体新建排污口；Q 值小于 1，环境风险较小，环境风险可控。</p> <p>2、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）的相符性分析</p> <p>——生态保护红线和一般生态空间</p> <p>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%。</p> <p>相符性分析：根据《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）和广东省生态环境分区管控信息平台查询，本项目所在区域属于“中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元（ZH44130220004）”，详见附图 9。本项目不在生态保护红线范围内，满足一般管控单元管控措施及环境保护要求。</p> <p>——环境质量底线</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>相符性分析：根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》可知，项目所在区域大气、声、水等环境质量能够满足相应功能区划要求。项目所在区域属于惠州市第八污水处理厂纳污范围，目前项目所在区域已完成与纳污管网接驳工作（详见附件 7 排水证），项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本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。</p>
--	--

<p>——资源利用上线</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>能源利用效率持续提升，能源结构不断优化。能源（煤炭）利用上线目标、能源消费总量控制指标、煤炭消费控制指标、单位 GDP 能耗下降比例等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标，碳达峰工作严格按照省统一部署推进。</p> <p>到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽惠州。</p> <p>相符性分析：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电、土地资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水和供电，区域水电资源较为充足，项目用地性质属于工业用地，资源消耗量没有超出资源负荷，不超出资源利用上线。</p> <p>3、《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）更新前、更新后市级总体要求相符性分析</p>					
序号	管控维度	生态环境准入清单		对照分析	是否符合
		更新前	更新后		
1	区域布局管控	/	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。	本项目属于其他有色金属压延加工行业，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆等行业	是
2	污染物排放管控	继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，禁止在重点防控区内新建、改建、扩建增加重金属	严格重金属重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循“等量替代”原则。到 2025 年底，重点行业企业基本达到	本项目不属于重金属重点行业	是

			污染物排放总量的建设项目	国内清洁生产先进水平。		
	3	环境风险管控	强化土壤环境风险管控。实施农用地分类管理，保障农产品质量安全。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建涉环境污染重点行业企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控，防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。	强化土壤环境风险管控。实施农用地分类管理，保障农产品质量安全。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建涉环境污染重点行业企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控，防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。 将土壤环境质量情况作为土地开发的前置性评估条件，经风险评估对人体健康有严重影响的被污染场地，未经治理修复或者治理修复不符合相关标准的，不得用于居民住宅、学校、幼儿园、医院、养老场所等项目开发。	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径；且项目不排放重金属污染物	是
	4	区域布局管控	聚力建设惠城高新科技产业园、惠阳（象岭）智慧科技产业园、惠州新材料产业园、博罗智能装备产业园、龙门大健康产业园、大亚湾新兴产业园、广东（仲恺）人工智能产业园等7个千亿级工业园区。	聚力建设惠城高新科技产业园、惠阳（象岭）智慧科技产业园、惠州新材料产业园、博罗智能装备产业园、龙门工业园、大亚湾新兴产业园、广东（仲恺）人工智能产业园等7个千亿级工业园区。	本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇 ZKE-002-33 号地块一期 39 号厂房第 2 层，属于广东（仲恺）人工智能产业园—英光片区。	是
	5	能源资源利用要求	加快推进绿色矿山建设。现有在建在产大中型矿山要申报创建省级绿色矿山，达不到省级绿色矿山标准的，要逐步退出；新建矿山一律按照绿色矿山标准建设；推动矿山企业开展规模化、集约	加快推进绿色矿山建设。持证在采矿山应全部达到绿色矿山建设标准，达不到矿山建设标准的，停工停产整顿；新建矿山一律按照绿色矿山标准建设；推动矿山企业开展规模化、集约化、绿色化生产经营。	本项目不属于矿山建设。	是

		化、绿色化生产经营。			
本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇 ZKE-002-33 号地块一期 39 号厂房第 2 层，属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元（ZH44130220004），详见附图 9 广东省生态环境分区管控信息平台与本项目位置叠合图，管控要求如下：					
表 1-4 与（惠府（2021）23 号）的符合性分析					
序号	类别	管控要求	对照分析	是否符合	
1	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 本项目主要从事锡粉生产，不属于主导产业，属于配套产业。 1-2 本项目主要从事锡粉生产，属于 C3259 其他有色金属压延加工，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号）中鼓励、淘汰和限制类项目，属于允许建设项目；项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规（2025）466 号）中的禁止和许可类项目。 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 项目选址远离环境敏感目标，最近的环境敏感目标杨屋瑛距离本项目厂界 201m。	是	
2	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。	本项目能耗为电能，不涉及其他对环境有影响的能源。	是	
3	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	3-1 本项目不属于流域水环境整治项目，不属于“散乱污”等企业。 3-2 本项目合金熔融过程产生的锡及其化合物、颗粒物经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒高空排放。 3-3 本项目属于新建项目，不涉及 VOCs 总量申请。 3-4 本项目一般固废分类收集后交由专业公司回收处	是	

		<p>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理。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。</p> <p>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。</p>	<p>理，危险废物经分类收集后委托有危险废物处理资质单位处理。</p> <p>3-5 本项目污染物排放总量不会突破规划环评中核定的污染物排放总量。</p>	
4	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>4-1 项目拟采取相应的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制突发环境事件应急预案，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。</p> <p>4-2 本项目所在园区已每年对区域环境质量进行一次监测和评价，并已公开。</p>	是
<p>二、产业政策相符性分析</p> <p>本项目生产锡粉，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第1号修改单中的“C3259 其他有色金属压延加工”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类、鼓励类，属于允许建设的项目，未列入《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）禁止或许可事项。因此，项目符合国家产业政策。</p> <p>三、用地合法性相符性分析</p> <p>本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇 ZKE-002-33 号地块一期 39 号厂房第 2 层，根据《惠州潼湖生态智慧区总体规划（2014-2030 年）》（详见附图 11），项目用地为一类工业用地。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）定义，一类工业用地指的是对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地，本项目运行后产生的污染物经处理后在总体上对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，不会改变所在地区的环境功能属性，可保证项目各污染物达标排放，对居民和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，项目周围没有风景名胜、生态脆弱带等，综合分析，本项目选址可行。</p>				

	<p>四、环境功能区划相符性分析</p> <p>根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》（惠市环〔2024〕16号），本项目所在地属于二类功能区，详见附图8。</p> <p>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《惠州市人民政府关于〈惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定调整方案〉的批复》（惠府函〔2020〕317号），项目所在地不属于饮用水源保护区。</p> <p>项目位于惠州市第八污水处理厂纳污范围，间接冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂进行深度处理。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号）的规定，潼湖水从惠州潼湖军垦场到东莞陈屋边的15km河段水体功能为综合用水，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；潼湖、谢岗涌所属河段为潼湖水，属于Ⅲ类水质功能区，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022年）》（惠市环〔2022〕33号），声环境功能区规划为3类区，详见附图6。</p> <p>项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、生态脆弱带、地下水集中式饮用水源地等，项目运行产生污染物经处理后对周边环境影响很小。</p> <p>综上所述，本项目建设选址符合环境功能区划。</p> <p>五、大气相关政策文件相符性分析</p> <p>1、项目与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）的相符性分析</p> <p>第六条 企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。</p> <p>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。</p> <p>第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。</p> <p>珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <ul style="list-style-type: none">（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 <p>相符性分析：本项目主要从事锡粉生产，合金熔融过程产生的锡及其化合物、颗粒物经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒高空排放。本项目不涉及燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站，不属于禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。综上所述，本项目建设符合《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）中的要求。</p> <p>2、与《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》（惠市环〔2023〕11 号）的相符性分析</p> <p>引用内容：</p> <p>落实《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》（惠府〔2023〕2号），禁止新建、扩建燃煤锅炉，全市35t/h以上燃煤锅炉和自备电厂未达到超低排放要求。惠城区、惠阳区、大亚湾开发区和仲恺高新区全面排查燃烧设施，确保无高污染燃料燃烧设施；惠东县、博罗县和龙门县全面排查水泥厂、石灰石膏厂、砖厂窑炉等高污染燃料燃烧设施，推动按时序要求改燃清洁能源、超低排放改造或淘汰。</p> <p>新、改、本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，2023年底前，完成49家低效VOCs治理设施改造升级。</p> <p>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含量限值执行情况的监督检查。</p> <p>相符性分析：本项目未使用VOCs物料，使用的能源均为电能，本项目合金熔</p>
--	---

	<p>融过程中产生的锡及其化合物、颗粒物经布袋除尘器处理后经55m排气筒高空排放，符合《惠州市2023年大气污染防治工作方案》文件要求。</p> <p>六、水环境相关政策文件相符性分析</p> <p>1、项目与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日施行）的相符性分析</p> <p>根据《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日施行）相关规定：</p> <p>“第四十条 饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区。</p> <p>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。</p> <p>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引导。</p> <p>第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。</p> <p>禁止在东江干流和一级支流两岸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。</p> <p>已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p> <p>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。</p> <p>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。”</p> <p>相符性分析：本项目主要从事锡粉生产，不属于上述禁止和严格控制建设项目的范畴。项目所在区域不在饮用水水源保护区内，间接冷却水循环使用不外排，本项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂深度处理，因此，项目符合《广东省水污染防治条例》要求。</p>
--	--

	<p>2、与《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）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析</p> <p>以下内容引自通知：</p> <p>“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。</p> <p>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。</p> <p>3、严格控制支流污染增量：在东江（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。”</p> <p>相符性分析：本项目不属于禁止审批和暂停审批的行业，不排放重金属和持久性有机污染物，间接冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂深度处理，不违反《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）及其补充通知。</p> <p>3、与《惠州市2024年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9号）相符性分析</p> <p>（三）持续加强饮用水源保护。</p> <p>加强东江、白盆珠水库源头水生态环境保护，开展总氮摸底调查评估，强化水华预警监测及形势研判，加密监测频次，科学实施藻类防控措施；严控白盆珠水库畜禽养殖、农村面源、按树种植等污染，全面提升白盆珠水库水生态环境保护水平。探索开展东江、西枝江等水源水系新污染物环境污染调查，推动出台西枝江流域生态补偿方案。</p> <p>（六）强力推进工业污染治理</p> <p>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</p>
--	--

<p>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。</p> <p>相符性分析：本项目间接冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂深度处理。因此项目建设符合《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9 号）要求。</p> <p>七、土壤和地下水环境相关政策文件相符性分析</p> <p>1、与《惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》相符性分析</p> <p>二、系统推进土壤污染源头防控</p> <p>（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。</p> <p>四、有效管控建设用地土壤污染风险</p> <p>（一）严格建设用地准入管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间详细规划、储备、供应、用途变更等环节，自然资源部门在制定国土空间规划、年度土地储备计划、建设用地供应计划时，要充分考虑地块的环境风险。纳入联动监管地块，未按要求完成土壤污染状况调查及风险评估，经场地环境调查和风险评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止进行土地出让、划拨。</p> <p>六、有序推进地下水污染防治</p> <p>（一）强化地下水环境质量目标管理。针对3个地下水环境质量考核点开展跟踪监测，确保区域点位水质达到Ⅳ类，饮用水源点位水质达到Ⅳ类、力争达到或优于Ⅲ类，完成2024年地下水环境质量考核目标。</p> <p>相符性分析：本项目生产过程中不涉及重金属，不属于涉镉等重金属重点行业企业。本项目建设将采取分区防渗措施、严格生产管理，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。因此，本项目建设符合《惠州市2024年土壤和地下水污染防治工作方案》中的相关要求。</p> <p>八、其他相关政策文件相符性分析</p> <p>1、《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</p> <table><tr><th colspan="2">（惠府〔2022〕11号）要求</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>加强大气环境</td><td>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</td><td>本项目不使用含 VOCs 含量的溶</td></tr></table>			（惠府〔2022〕11号）要求		本项目情况	加强大气环境	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	本项目不使用含 VOCs 含量的溶
（惠府〔2022〕11号）要求		本项目情况						
加强大气环境	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	本项目不使用含 VOCs 含量的溶						

	<p>精细化 管理,打 造全国 空气质 量标杆 城市</p>	<p>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。</p>	<p>剂型涂料、油墨等。</p>
	<p>推动水 生态系 统提质 修复,打 造河畅 水清的 水生态 景观</p>	<p>持续开展入河排污口“查、测、溯、治”,按照封堵一批、整治一批、规范一批要求,建立入河排污口动态更新及定期排查机制,分类推进入河排污口规范化整治。严格实行东江、西枝江沿岸,东江、潼湖、沙河等重点流域水污染型项目限批准入,对存在重大环境问题、未完成污染治理任务的区域实行区域限批,对定点园区外的电镀、印染、化工等重污染项目实行行业限批。以国省考断面汇水范围为重点,加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造,推进高耗水行业实施废水深度处理回用,推进工业集聚区“污水零直排区”创建。全面推进工业集聚区建设污水集中处理设施并安装在线监控系统。</p>	<p>本项目间接冷却水循环使用不外排,生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂深度处理。</p>
	<p>加快推 进“无废 城市”试 点建设, 提升固 体废物 处理处 置效能</p>	<p>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。加强对危险废物产生单位监管,重点加强机动车维修行业、高校和科研单位实验室的管理,建立完善的源头严防、过程严管、后果严惩的监管体系。在环境风险可控的前提下,探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可证豁免管理试点,督促企业源头减量和内部资源化优先利用。</p>	<p>本项目产生固体废物交由资源回收公司回收处理,危险废物交由有资质的单位拉运处理,不外排。</p>
<p>2、项目与《广东省未成年人保护条例》的相符性分析</p> <p>第四章社会保护</p> <p>第三十二条 学校周围直线延伸二百米范围内禁止设立易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品的生产、经营、储存、使用场所或者设施。</p> <p>相符性分析: 本项目主要从事锡粉的生产,属于 C3259 其他有色金属压延加工行业,项目不涉及易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品,项目周边最近的学校为英光村小学,距离本项目最近的距离为 205m。因此项目符合条例要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广东高海亮科技实业有限公司成立于 2025 年 6 月 30 日，法定代表人为高海亮，法定代表人购买了惠州集宇科技产业发展有限公司开发的厂房，厂房位置位于惠州市仲恺高新区沥林镇 ZKE-002-33 号地块一期 39 号厂房第 2 层，拟投资 1000 万元，占地面积 2194.57m²，建筑面积 2194.57m²，主要从事锡粉的生产，计划年产约 4115 吨锡粉。本项目拟定员工 25 人，年工作 300 天，实行 1 班制，每天工作 8 小时，年工作时间为 2400h。

项目所在产业园区投资方为惠州集宇科技产业发展有限公司，规划用地总面积 14.25 万平方米，计划投资总额为 28 亿元，是集生产制造、研发设计、中试成果转化、企业总部、产品展示和生产配套等功能区于一体的先进技术装备产业高地。本项目依托产业园区现有公共基础设施，如三级化粪池、雨污分流系统、市政管网等。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及其第 1 号修改单的划分，本项目属于“C3259 其他有色金属压延加工”，对应《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）条款，项目应当编制环境影响报告表，详见下表。

表2-1 项目环评类别分析一览表

国民经济行业类别	对应名录类别及条款	是否涉及敏感区	环评类别
C3259 其他有色金属压延加工	报告表：全部	/	报告表

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），排污许可管理类别属于登记管理，具体分析见下表：

表2-2 项目排污许可管理类别分析一览表

国民经济行业类别	一级行业类别	二级行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	排污许可类别
C3259 其他有色金属压延加工	二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32	79.有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他	项目无轧制或退火工序，属于登记管理

2、工程组成

本项目所在厂房共10层，总高度50.7m，本项目位于第2层，层高6.8m，本项目工程组成情况详见下表。

表 2-3 本项目工程组成一览表

工程	名称	工程建设内容
主体工程	生产区	位于车间 2 楼，总占地面积 2194.57m²，车间内部主要包括固废间、危废间、车间办公区、成品暂存区、原料暂存区、制粉区（合金熔融、离心雾化）、筛分区（筛分）、包装入库区、实验区（检验），其中空压机、冷水机位于厂房楼顶。
储运工程	原料暂存区	位于车间中北部区域，占地面积共 40m²

		成品暂存区	位于车间中北部区域，占地面积共 50m ²			
辅助工程		办公区	位于车间中部偏南区域，占地面积约 60m ²			
		食宿区	不设食堂、宿舍楼，员工在外食宿			
公共工程		排水系统	雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水经园区建设的化粪池预处理后，纳入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后排入潼湖水			
		给水系统	由市政供水管网提供			
		供电系统	由市政供电系统提供			
		制冷工程	项目设置 1 台制冷机，用于制粉机中合金熔融单元和离心雾化单元冷却，冷却方式为间接冷却。			
		制氮工程	项目设置 1 台制氮机，能力为 50m ³ /h			
环保工程		废气治理	合金熔融工序产生的锡及其化合物、颗粒物经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒高空排放			
		废水治理	员工生活污水经园区建设的化粪池预处理后，排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后排入谢岗涌，最终汇入潼湖水；间接冷却水循环使用，不外排。			
		一般固废间	位于车间北侧，建筑面积约 10m ²			
		危废暂存间	位于车间北侧，建筑面积约 10m ²			
		噪声防治	隔声、减振设施。			
依托工程		废水处理	依托园区三级化粪池、雨污管网、市政管网			

3、项目产品方案

表 2-4 项目产品方案

序号	名称	年产量	最大储存量 (t)	包装形式	主要用途	备注
1	锡粉	4115 吨	200	袋装，10kg/袋	电子产品的焊接材料	产品均外售， 粒径 $\Phi 20 \mu\text{m} \sim \Phi 38 \mu\text{m}$ ， 无铅锡粉，锡含量约为 97.8%




图 2-1 项目产品展示

表 2-5 锡粉产品主要技术指标要求								
产品名称	品级	锡粉含量 (%)	杂质总量 (%)	粒径范围				
锡粉	常规锡粉	>95%	<0.5%	φ 20 μ m~ φ 38 μ m				

4、原辅材料

表 2-6 项目原辅材料清单								
序号	名称	状态	项目年用量	最大储存量 (t)	单位	规格	贮存位置	使用工序
1	锡锭 (纯度 99.95%)	固态	4025.485	200	吨/年	木箱, 100kg/箱	原料暂存区	合金熔融
2	银锭 (纯度 99.95%)	固态	12	0.5	吨/年	木箱, 100kg/箱	原料暂存区	
3	铜锭 (纯度 99.95%)	固态	20	1	吨/年	木箱, 100kg/箱	原料暂存区	
4	铋锭 (纯度 99.95%)	固态	80	4	吨/年	木箱, 100kg/箱	原料暂存区	
5	铟锭 (纯度 99.95%)	固态	5	0.25	吨/年	木箱, 100kg/箱	原料暂存区	
6	铝箔袋	固态	0.5	0.2	吨/年	纸箱, 50kg/箱	原料暂存区	包装入库
7	润滑油	液态	0.2	0.01	吨/年	10kg/桶	原料暂存区	设备维护保养

主要原辅材料理化性质分析:

表2-7 项目主要原辅材料理化性质及成分一览表		
序号	主要原辅材料名称	物理化学性质及主要成分
1	锡锭	银白色金属, 质软, 有良好延展性。熔点 232℃, 密度 7.29g/cm³。无毒。锡是一种银白色而又柔软的金属, 它与铅、锌很相似, 但看上去要更亮一些。它的硬度比较低, 用小刀就能切开它。它具有良好的延展性, 特别是在温度 100℃时, 能展成极薄的锡箔, 厚度可以薄到 0.04 毫米以下。
2	银锭	银白色有光泽的金属, 熔点 961.93℃, 沸点 2212℃, 相对密度 (水=1) 10.49, 气化热 250.58kJ/mol, 银是一种具有高导电性、高导热性和高反射性的金属, 机械性质包括高延展性和可塑性, 是一种相对稳定的金属元素。
3	铜锭	铜外观呈紫红色光泽的金属, 密度 8.92g/cm³, 熔点 1083.4℃, 沸点 2567℃, 具有良好的延展性、导热和导电性能, 广泛用于电缆、电气、电子元件、建筑材料和合金领域。铜的金属活动性 (还原性) 较弱, 是人体健康不可缺少的微量营养素, 对于血液、中枢神经和免疫系统, 头发、皮肤和骨骼组织以及大脑、肝等内脏发育和功能有重要影响。
4	铋锭	铋是一种略带微红的银白色金属, 熔点较低 (271℃), 沸点较高 (1560℃), 最特殊的物理性质是凝固时体积反而膨胀, 化学性质较为稳定, 常温下不易被非氧化性酸侵蚀。主要用于制备低熔点易熔合金。
5	铟锭	是一种银白色、易碎、易熔的结晶固体, 导电性和导热性交叉, 在室温条件下与氧气不发生氧化反应, 强热则燃烧形成白色的铟氧化物。不溶于水、盐酸、碱液, 溶于王水及热的浓硫酸, 熔点为 630.5℃, 沸点为 1635℃, 相对密度 (水=1) 6.68, 主要用于制造合金及半导体材料。

6	润滑油	润滑油密度 0.85~0.90g/cm ³ ，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。本项目润滑油主要用于设备保养、维护。					
5、项目生产设备							
表 2-8 项目主要生产设备清单							
序号	主要生产单元	主要工序	设备名称	设备数量	单位	单台设备设计处理能力/设备参数	设备位置
1.	锡粉生产单元	合金熔融、离心雾化	制粉机	20	台	加工能力：100kg/h 熔融温度：280℃ 功率：25kw	车间内
2.		筛分	筛分机	2	台	筛分能力：1000kg/h 功率：10kw	
3.		检验	光谱仪	1	台	功率：3kw	
4.			粒度仪	1	台	功率：4kw	
5.		包装入库	自动称重灌装机	1	台	功率：5kw	
6.	辅助单元	辅助设备	空压机	1	台	供气压力：0.6~0.8pa	楼顶
7.			冷水机	1	台	循环水量：10m ³ /h	楼顶
表 2-9 项目主要生产设备产能核算一览表							
序号	设备	单台设施/设备参数	数量/（台）	年工作 时间(h)	设备理论 产能（t/a）	设计产能 （t/a）	设备利 用率 （%）
1.	制粉机	加工能力： 100kg/h	20	2400	4800	4115	85.73
2.	筛分机	筛分能力： 1000kg/h	2	2400	4800	4115	85.73
根据以上内容核算，项目制粉机设备最大理论产能 4800 吨/年，筛分机设备最大理论产能为 4800 吨/年，项目设计产能 4115 吨/年，设备产能利用率约为 85.73%，可满足本项目设计需要。							
6、项目能耗情况							
供电：本项目电源由市供电局统一提供，年耗电约 60 万度。							
给水：本项目水源从市政给水管网接入，供生产和生活用水的需求。							
7、劳动定员和工作制度							
项目拟定员工 25 人，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 2400h。							
8、给、排水情况							
(一)生活用排水							

①生活用水

项目员工人数25人，年工作时间300天，员工不在厂内食宿。参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的“机关事业单位办公楼（无食堂和浴室）”用水定额为10m³/（人·a）（先进值），则生活用水量约0.83t/d（250t/a），由市政供水。

②生活污水

排污系数为0.8，因此员工生活污水排放量约0.67t/d（200t/a）。

（二）生产用排水

本项目制粉机熔炉单元配置了冷却循环水，配置1台冷水机，冷水机有过滤器，可过滤冷水中的杂质，冷却水可循环使用不外排。冷却循环用水量为10m³/h（80m³/d，24000m³/a）。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）和《水处理工程师手册》，冷水机的补水量占冷却循环水量的1%~2%，本项目取2%，则冷水机补充水量为0.2m³/h（1.6m³/d，480m³/a），定期补充水，不外排。

本项目厂房地面清扫采用干拖把、吸尘器等干式清扫方式，不涉及用水。

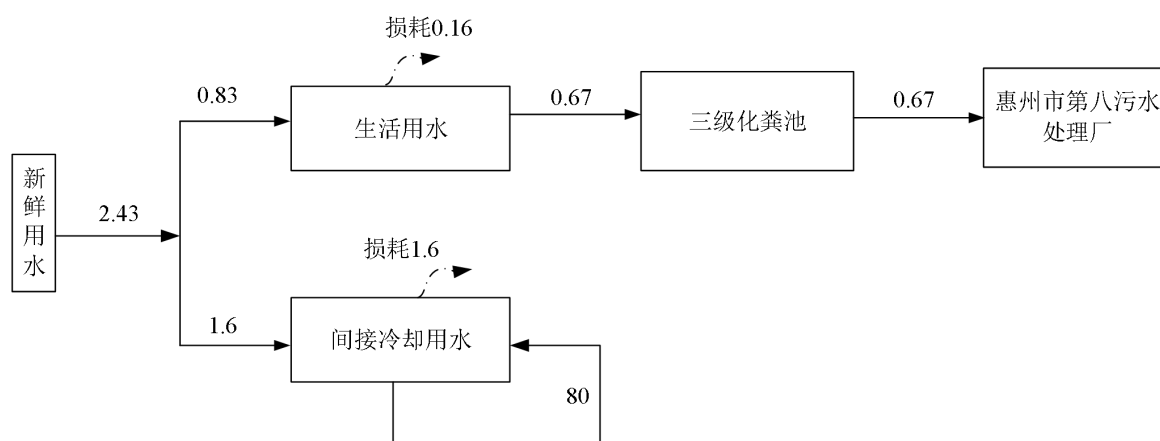


图 2-2 项目水平衡 单位：t/d

9、物料平衡

表 2-10 项目产品进出平衡表

入方		出方	
物料	重量 t	物料	重量 t
锡锭（纯度 99.95%）	4025.485	锡粉	4115
银锭（纯度 99.95%）	12	废气	有组织
铜锭（纯度 99.95%）	20		无组织
铋锭（纯度 99.95%）	80	固废（金属氧化皮）	11.11
铈锭（纯度 99.95%）	5	固废（炉渣）	20
布袋除尘器收集的粉尘	8.21		
合计	4150.695	合计	4150.695

说明：废气以颗粒物进行核算，其中锡及其化合物是颗粒物的主要成分。

10、项目平面布置

本项目选址于惠州市仲恺高新区沥林镇ZKE-002-33号地块一期39号厂房第2层，生产车间产

废产噪设备远离敏感点，项目距离最近环境敏感点201m，布置合理，做到人流物流分开，具体车间平面布置详见附图5。

11、项目四至关系

根据现场勘查，本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇 ZKE-002-33 号地块一期 39 号厂房第 2 层，项目所在厂房为一栋 10 层建筑物，层高 50.7m。

本项目北面为在建厂房，西面为杨屋瑛路，南面为仲恺·中集智城 1 号厂房、8 号厂房，东面为仲恺·中集智城 40 号厂房、51 号厂房。本项目所在厂房其他楼层均没有企业入驻。四至卫星图见附图 2，勘察照片见附图 3。

表 2-11 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离（m）
东面	仲恺·中集智城 40 号厂房	16
	仲恺·中集智城 51 号厂房	10
南面	仲恺·中集智城 8 号厂房	18
	仲恺·中集智城 1 号厂房	18
西面	杨屋瑛路	紧邻
北面	在建厂房	紧邻

生产工艺流程：

一、锡粉

工艺流程和产排污环节

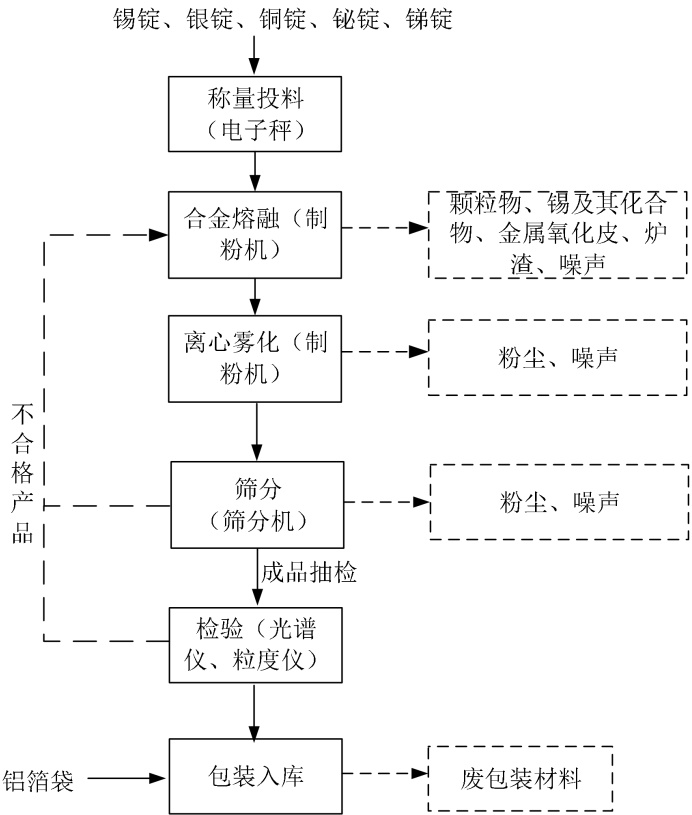


图 2-3 本项目锡粉工艺流程图和产污流程图

工艺流程说明:

(1) 称量投料: 根据产品所需的物料成品配比, 使用电子秤称取一定重量的金属锭, 将称量好的金属锭 (主要为配制一定比例的锡锭、银锭、铜锭、铋锭、锑锭) 人工投入制粉机的熔炉单元中, 因投入的物料为块状金属, 不会产生投料粉尘。投料后, 关闭圆形投料口, 炉内保持封闭负压状态。

(2) 合金熔融: 制粉机使用电能, 熔融温度为 280°C 左右, 此时金属合金为液态状态, 熔融过程为密闭状态, 因金属材料均不含水分, 在密闭的熔炉单元中仅产生少量的气化现象, 熔炉采用双层不锈钢壁结构, 具有承受一定的抗气压能力。合金熔融过程中产生的废气经投料口上方设置的半密闭型集气罩收集, 吸风口通过集气管道引入袋式除尘器, 经除尘设施净化后的废气通过 55m 排气筒有组织排放。熔炉单元为密闭设备, 但每天工作结束后, 人工对金属氧化皮、炉渣进行清理时, 打开投料口会有颗粒物、锡及其化合物逸散, 刮除金属氧化皮的过程中会打开熔炉的封盖, 封盖为半开启折叠方式, 在刮除金属氧化皮过程中封盖只开启半边, 刮除金属氧化皮后封盖立刻盖严, 熔炉上方设置半密闭型集气罩, 对刮渣过程熔炉内逸散出的少量废气进一步进行收集, 金属氧化皮、炉渣作为一般固废委托专业回收公司处置。

(3) 离心雾化: 熔融后的金属材料通过密闭输送管道, 将液态的金属材料输送至制粉机的离心雾化系统中, 金属材料通过密闭输送管道滴落的同时, 氮气供应管道喷入氮气, 将金属材料雾化成金属球, 通过重力作用进入筛分机中, 离心雾化系统外壁为夹套结构, 通入间接冷却水冷却, 间接冷却水循环使用不外排。粒径极小的颗粒会产生粉尘, 因离心雾化系统为密闭系统, 不会有粉尘逸散。

(4) 筛分: 雾化成型的物料经密闭管道通过重力作用进入筛分机, 筛分机为密闭设备, 筛分机装有不同孔径的筛板, 将不同粒径的原料进行分级, 粒径满足要求的产品 ($20\mu\text{m}\sim 38\mu\text{m}$), 通过重力作用落至集料斗内, 集料斗与落料口密闭连接, 产品落料的过程中会有粉尘产生, 因筛分机密闭, 不会向外逸散粉尘。粒径不满足要求的产品 ($>38\mu\text{m}$, $<20\mu\text{m}$) 经密闭管道通过重力作用落入回收料斗, 回收料斗加盖密闭, 通过密闭管道与合金熔融单元相连, 通过气力输送的方式进入合金熔融单元。

(5) 检验: 使用物理检查设备对部分产品进行外观检查、粒径测量, 均为物理性检查, 不使用化学药剂等。产生的少量不合格产品返回合金熔融单元。

(6) 包装入库: 装有合格产品的集料斗通过单轨行车吊装至自动称重灌装机 (一体机) 上, 通过自动称重灌装机向铝箔袋装入锡粉, 铝箔袋尺寸较小 ($20\text{cm}\times 30\text{cm}$), 材质为 PE 和铝, 物料出料口距离铝箔袋底部高差 $<10\text{cm}$, 物料落差较小、比重较大, 此过程产尘量较小, 可忽略不计。此工序会产生少量废包装材料。

制氮机工作原理:

本项目制氮机为 PSA 变压吸附制氮原理, 氧分子直径比氮分子小, 所以扩散速度要比氮快数百倍, 此时碳分子筛吸附氧速度也很快, 吸附了一分钟以后就能达到 90% 以上。这个时候氮

	<p>吸附量仅仅只有 5%左右，这个时候基本上吸附的都是氧气，剩下的大体上都是氮气。吸附时间控制在 1 分钟以内，能把氧和氮初步分离开来，制氮机吸附和解吸都是靠压力差来实现，在压力升高的时候吸附，压力下降进行解吸。区分氧和氮主要就是靠两者被吸附时的一个速度差，通过控制吸附时间最终来实现，要是时间控制得非常短，氧已充分吸附，这个时候氮还没有进行及时吸附，就会停止吸附的一个过程。变压吸附制氮是通过压力变化实现分子筛的吸附和解吸，制氮原料为空气，不使用化学试剂，此过程仅产生设备噪声。制氮机制出的氮气暂存于稳压罐内，通过管道输送至生产工序。</p> <p>说明：项目采用润滑油定期对企业车间设备定期维护保养，该过程会产生废矿物油及包装桶、废抹布和手套。</p> <p>二、本项目产污情况一览表</p> <p style="text-align: center;">表 2-11 本项目主要污染物产生环节</p> <table><tr><th>污染物类别</th><th>污染源名称</th><th>产生工序</th><th>主要污染因子</th><th>处理措施</th></tr><tr><td>废气</td><td>合金熔融</td><td>合金熔融</td><td>锡及其化合物、颗粒物</td><td>经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒排放</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>员工生活</td><td>员工生活</td><td>CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N</td><td>经市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂处理</td></tr><tr><td>间接冷却水</td><td>间接冷却</td><td>SS</td><td>循环使用不外排</td></tr><tr><td rowspan="6">固体废物</td><td rowspan="3">一般固废</td><td>原料包装、包装出货</td><td>废包装材料</td><td rowspan="3">交专业回收公司处理</td></tr><tr><td>合金熔融</td><td>金属氧化皮、炉渣</td></tr><tr><td rowspan="2">废气处理</td><td>废布袋</td></tr><tr><td></td><td>布袋除尘器收集的粉尘</td><td>回用于生产</td></tr><tr><td>危险废物</td><td>设备维护保养</td><td>废矿物油及包装桶、废抹布和手套</td><td>交由危险废物资质公司处理</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>员工办公</td><td>生活垃圾</td><td>委托环卫部门处置</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>生产过程</td><td>机械噪声</td><td>合理布局、距离衰减、墙体隔声</td></tr></table>					污染物类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	处理措施	废气	合金熔融	合金熔融	锡及其化合物、颗粒物	经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒排放	废水	员工生活	员工生活	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂处理	间接冷却水	间接冷却	SS	循环使用不外排	固体废物	一般固废	原料包装、包装出货	废包装材料	交专业回收公司处理	合金熔融	金属氧化皮、炉渣	废气处理	废布袋		布袋除尘器收集的粉尘	回用于生产	危险废物	设备维护保养	废矿物油及包装桶、废抹布和手套	交由危险废物资质公司处理	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	委托环卫部门处置	噪声	设备噪声	生产过程	机械噪声	合理布局、距离衰减、墙体隔声
污染物类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	处理措施																																													
废气	合金熔融	合金熔融	锡及其化合物、颗粒物	经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒排放																																													
废水	员工生活	员工生活	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂处理																																													
	间接冷却水	间接冷却	SS	循环使用不外排																																													
固体废物	一般固废	原料包装、包装出货	废包装材料	交专业回收公司处理																																													
		合金熔融	金属氧化皮、炉渣																																														
		废气处理	废布袋																																														
			布袋除尘器收集的粉尘	回用于生产																																													
	危险废物	设备维护保养	废矿物油及包装桶、废抹布和手套	交由危险废物资质公司处理																																													
	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	委托环卫部门处置																																													
噪声	设备噪声	生产过程	机械噪声	合理布局、距离衰减、墙体隔声																																													
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场勘查，厂房为空置厂房，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>																																																

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>根据《惠州市环境空气质量功能区划分》（2024 年修订），环境空气属于二类功能区，环境空气质量应执行《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。</p> <p>（1）基本污染物环境质量现状</p> <p>根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》显示：惠州市城市空气质量总体保持优良。</p> <p>城市空气质量：2024 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 2.48，AQI 达标率为 95.9%，其中，优 224 天，良 127 天，轻度污染 15 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。与 2023 年相比，综合指数改善 3.1%，AQI 达标率下降 2.5 个百分点，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化氮分别改善 11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升 6.2%。</p> <p>县区空气质量：2024 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 1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI 达标率 96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与 2023 年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为 0.8%~8.7%。综上，项目所在区域属于大气环境达标区。</p> <p>2024年惠州市生态环境状况公报</p> <p>发布时间：2025-07-19 11:34:01</p> <p>综 述</p> <p>2024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（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水质目标，近岸海域水质总体优良，声环境质量和生态质量均基本稳定。</p> <p>环境空气</p> <p>城市空气质量：2024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2.48，AQI达标率为95.9%，其中，优224天，良127天，轻度污染15天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。</p> <p>与2023年相比，综合指数改善3.1%，AQI达标率下降2.5个百分点，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化氮分别改善11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升6.2%。</p> <p>县区空气质量：2024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1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI达标率96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与2023年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为0.8%~8.7%。</p> <p>图 3-1 2024 年惠州市生态环境状况公报</p> <p>（2）特征因子现状监测情况</p> <p>本项目特征污染因子为颗粒物（以TSP表征），本次评价颗粒物（以TSP表征）现状监测数据引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区2023年度环境监测及评估报告》中委托广东乾达检测技术有限公司于2024年7月22日~28日对英光村小学进行的环境质量监测数据，监测点位</p>
----------------------	---

英光村小学位于项目西南侧205m。						
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）》相关规定，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，因此项目引用监测点位符合建设项目环境影响报告表编制技术指南要求，引用的监测数据具有代表性。监测点位详见图3-2，引用监测结果如下：						
表 3-1 环境空气质量监测结果一览表						
监测点位	监测因子	检测浓度范围	平均时间	评价标准	最大浓度占标率	是否达标
英光村小学	TSP	0.139～0.160mg/m ³	24 小时	0.3mg/m ³	53.33%	达标
根据监测结果分析，评价区范围内监测点的 TSP 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准，项目所在区域无超标现象，区域环境空气质量良好。						
						
图 3-2 本项目大气引用监测点位图						
2、地表水						
项目位于惠州市第八污水处理厂纳污范围内，尾水排入谢岗涌，最终纳入潼湖。潼湖水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，谢岗涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。						
为了解潼湖、谢岗涌现状环境质量，本项目引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2024 年 7 月 22 日～24 日进行监测的数据（监测点位图详见下图），监测日期在三年时限内，符合引用资料有效性的要求。地表水现场监测结果见下表。						
表 3-2 地表水监测断面						
编号	监测断面位置	监测项目所在水域	水质控制级别			

	W7		潼湖一号桥		谢岗涌		III类			
	W14		潼湖中		潼湖		III类			
表 3-3 地表水监测数据一览表										
采样时间	检测项目	单位	检测结果	水质指数	超标倍数	达标情况	检测结果	水质指数	超标倍数	达标情况
			W7				W14			
2024.7.22~2024.7.24	水温	℃	28.1~28.7	/	/	/	28.4~29.7	/	/	/
	pH 值	无量纲	6.9~7.4	0.07	0	达标	7.1~7.2	0.08	0	达标
	溶解氧	mg/L	6.1~6.7	0.77	0	达标	6.4~6.4	0.65	0	达标
	悬浮物	mg/L	13~21	/	/	/	14~24	/	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	2.4~2.8	0.66	0	达标	2.5~2.7	0.65	0	达标
	化学需氧量	mg/L	15~18	0.82	0	达标	13~18	0.78	0	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	2.7~3	0.48	0	达标	2.6~3.2	0.48	0	达标
	氨氮	mg/L	0.051~0.206	0.12	0	达标	0.051~0.056	0.05	0	达标
	总磷	mg/L	0.01~0.06	0.2	0	达标	0.01~0.06	0.17	0	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	0.13	0	达标	ND	0.13	0	达标
	挥发酚	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	硫化物	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	氰化物	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	氟化物	mg/L	0.3~0.37	0.34	0	达标	0.26~0.32	0.3	0	达标
	石油类	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1700~2100	0.19	0	达标	1700~2800	0.22	0	达标
	六价铬	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	砷	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	汞	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	铜	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	锌	mg/L	ND	/	0	达	ND	/	0	达

						标				标
	铅	mg/L	ND	/	0	达	ND	/	0	达
	镉	mg/L	ND	/	0	标	ND	/	0	标
	镍	mg/L	ND	/	0	达	ND	/	0	达
说明：“ND”表示检测值低于检出限。										

从上表监测结果和标准指数统计结果可知，谢岗涌、潼湖水水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目所在区域水环境质量良好。



图 3-3 本项目地表水引用监测点位图

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），本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》显示，城市区域声环境：2024 年，城市区域声环境昼间平均等效声级 55.5 分贝，质量等级为三级，属于一般。与 2023 年相比，城市区域声环境昼间平均等效声级上升 1.5 分贝，昼间区域声质量状况略有下降。

城市道路交通声环境：2024 年，城市道路交通声环境昼间加权平均等效声级 66.9 分贝，强度等级为一级，属于好。与 2023 年相比，道路交通噪声强度等级由二级（较好）上升到一级（好）。

城市功能区声环境：2024 年，城市功能区声环境昼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 81.7%。与 2023 年相比，城市功能区声环境昼间点次达标率持平、夜间点次达标率下降 1.6%。

环境保护目标	<p>项目所在区域声环境质量良好，厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目为购买已建成的厂房，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，生态环境不属于敏感区。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物区系及水产资源。项目无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。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”。本项目无地下水污染途径，生产区域已进行硬底化防渗处理，废水不会下渗至地下水，不涉及地下水环境污染。因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>项目不属于电磁辐射类，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																																																		
	<p>1、大气环境</p> <p>保护本项目所在区域的环境空气质量，在本项目建成后不受明显影响，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见下表（依据附图 4，本项目不存在规划环境保护目标）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目大气环境要素主要环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>英光村小学</td><td>-184</td><td>-60</td><td>师生</td><td>学校，约 500 人</td><td rowspan="4">环境空气二类区</td><td>西南</td><td>205</td></tr> <tr> <td>2</td><td>岭头顶</td><td>-192</td><td>153</td><td>村民</td><td>居民区，约 3000 人</td><td>西北</td><td>219</td></tr> <tr> <td>3</td><td>杨屋瑛</td><td>0</td><td>201</td><td>村民</td><td>居民区，约 1500 人</td><td>北面</td><td>201</td></tr> <tr> <td>4</td><td>英光村</td><td>237</td><td>209</td><td>村民</td><td>居民区，约 1000 人</td><td>东北</td><td>305</td></tr> </tbody> </table> <p>说明：项目厂界外 500m 范围内不存在规划环境保护目标。</p> <p>注：以项目中心点作为原点坐标；敏感点方位与距离是以项目为参照点，其中距离为距离敏感点最近的直线距离。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p>								序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	英光村小学	-184	-60	师生	学校，约 500 人	环境空气二类区	西南	205	2	岭头顶	-192	153	村民	居民区，约 3000 人	西北	219	3	杨屋瑛	0	201	村民	居民区，约 1500 人	北面	201	4	英光村	237	209	村民	居民区，约 1000 人	东北
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																											
		X	Y																																																
1	英光村小学	-184	-60	师生	学校，约 500 人	环境空气二类区	西南	205																																											
2	岭头顶	-192	153	村民	居民区，约 3000 人		西北	219																																											
3	杨屋瑛	0	201	村民	居民区，约 1500 人		北面	201																																											
4	英光村	237	209	村民	居民区，约 1000 人		东北	305																																											

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

4、生态环境

项目不涉及生态环境保护目标。

1、废气

①有组织废气执行标准：

合金熔融工序 DA001 排气筒：

本项目合金熔融工序产生的废气有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准。

表3-5 DA001有组织废气排放标准

排放形式	污染物	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	排放标准
DA001	颗粒物	55	120	59.5	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准
	锡及其化合物		8.5	4.6	

说明：①项目排气筒高度为 55m，属于表列中 50m 和 60m 之间，需用内插法计算最高允许排放速率。

②排气筒应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，项目排气筒高度可以达到要求，不需折算最高允许排放速率。

②无组织废气执行标准

厂界无组织排放标准：本项目厂界排放的无组织颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

表3-6 厂界无组织废气排放标准

污染物	周界外浓度最高点 (mg/m³)	执行标准
颗粒物	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
锡及其化合物	0.24	

2、废水

本项目属于惠州市第八污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到惠州市第八污水处理厂接管标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂处理，惠州市第八污水处理厂尾水排放要求达到《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、广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。其中 CODcr、NH3-N、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，尾水排入谢岗涌，最终纳入潼湖。具体标准值详见下表。

表 3-7 污水处理厂污染物排放浓度限值（单位：mg/L）

污染物	COD Cr	BOD5	NH3-N	SS	TP	总氮
-----	--------	------	-------	----	----	----

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	惠州市第八污水处理厂接管标准	≤300	≤150	≤30	≤180	≤5	≤35
	DB44/26-2001 中第二时段三级标准	≤500	≤300	——	≤400	——	——
	生活污水排入市政管网的外排标准	≤300	≤150	≤30	≤150	≤5	≤35
	污水处理厂进水水质标准	≤300	≤150	≤30	≤150	≤5	≤35
	GB18918-2002 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤5	≤10	≤0.5	≤15
	DB44/2050-2017 第二时段限值	≤40	——	≤2	——	≤0.4	——
	DB44/26-2001 第二时段一级标准	≤40	≤20	≤10	≤20	——	——
	GB3838-2002 中Ⅳ类标准	≤30	≤6	≤1.5	——	≤0.3	——
	污水处理厂出水水质指标	≤30	≤6	≤1.5	≤10	≤0.3	≤15
	3、噪声						
	本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。						
	表 3-8 项目厂界噪声排放标准 （单位：[dB（A）]）						
	类别	昼间			夜间		
	3 类	65			55		
	4、固体废物						
	本项目固体废物的管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》与《广东省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物的临时贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						
总量控制指标	根据项目特性给出项目总量控制因子及总量控制指标建议值，详见下表：						
	表 3-9 本项目污染物排放总量一览表						
	污染物控制项目	控制指标		总量控制指标		备注	
	废气	颗粒物（t/a）	有组织	0.164		无需申请总量	
			无组织	4.421			
			合计	4.585			
		锡及其化合物（t/a）	有组织	0.161			
			无组织	4.323			
			合计	4.484			
	废水	废水量（t/a）		200		本项目生活污水经处理后通过市政管网排入惠州市第八污水处理厂进行深度处理，不另占总量	
		CODcr（t/a）		0.006			
		NH ₃ -N（t/a）		0.0003			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据现场踏勘，本项目购买已建厂房进行生产，无建筑施工活动，只需进行设备的安装和厂房的装修，环境影响极小。</p>																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为合金熔融工序产生的颗粒物、锡及其化合物。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产污情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>产排污环节</th><th>污染物种类</th><th>产污位置</th><th>排放形式</th><th>排放去向</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="2">合金熔融工序</td><td rowspan="2">颗粒物、锡及其化合物</td><td>2 楼</td><td>有组织排放</td><td>经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2 楼</td><td>无组织排放</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废气源强计算</p> <p>①产污环节名称、污染物类型、排放形式以及对应治理措施见下表。</p>					序号	产排污环节	污染物种类	产污位置	排放形式	排放去向	1	合金熔融工序	颗粒物、锡及其化合物	2 楼	有组织排放	经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒排放	2	2 楼	无组织排放	/
序号	产排污环节	污染物种类	产污位置	排放形式	排放去向																
1	合金熔融工序	颗粒物、锡及其化合物	2 楼	有组织排放	经布袋除尘器处理后经 55m 排气筒排放																
2			2 楼	无组织排放	/																

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-2 本项目大气污染物源强核算结果一览表															
	产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产生情况		收集情况				去除工艺和效率		有组织排放情况			无组织排放情况		
			产生量 /t/a	产生速 率/kg/h	年工作 时间(h)	收集 效率 /%	收集风 量 m³/h	收 集 量 t/a	收集 速率 kg/h	工 艺	去 除 效率 /%	排 放 量 /t/a	排 放 速 率/kg/h	排 放 浓 度 /mg/m³	排 放 量 /t/a	排 放 速 率/kg/h
	合 金 熔 融	颗 粒 物	12.63	5.263	2400	65%	20000	8.21 0	3.421	布 袋 除 尘+ 加 强 车 间 密 闭	98%	0.164	0.068	3.421	4.421	1.842
		锡 及 其 化 合 物	12.35	5.146	2400	65%	20000	8.02 8	3.345		98%	0.161	0.067	3.345	4.323	1.801
	②排放口情况															
	表 4-3 本项目废气排放及监测情况一览表															
	污 染 物 种 类	排 气 筒 编 号	地 理 坐 标		排 气 筒 风 量（m³/h）	排 放 高 度（m）	排 气 筒 半 径 （mm）	烟 气 排 放 速 率 （m/s）	排 放 温 度（℃）	排 放 标 准 限 值		排 放 口 类 型				
			经 度	纬 度						排 放 浓 度 （mg/m³）	排 放 速 率 （kg/h）					
	颗 粒 物	DA001	114.1553 °	22.9884 °	20000	55	700	14.44	常温	120	59.5	一般排放口				
锡及其化合物	8.5									4.6						
说明：以厂区中心点坐标为原点。																
③非正常工况排放量																
表 4-4 本项目废气非正常工况排放量核算表																
序 号	排 气 筒	非 正 常 排 放 原 因		污 染 物	非 正 常 排 放 浓 度		非 正 常 排 放 速		单 次 持 续 时	年 发 生	应 对 措 施					

				(mg/m ³)	率 (kg/h)	间/h	频次/次	
1	DA001	布袋除尘器故障, 处理效率为 0	颗粒物	171.05	3.421	0.5	2	立即停止生产, 关闭排放阀
			锡及其化合物	167.25	3.345	0.5	2	

④监测计划情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可管理类别为登记管理，本项目无对应的行业技术规范，参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 18 简化管理工业炉窑排污单位无组织废气污染物监测指标及最低监测频次，考虑到本项目属于登记管理，因此最低监测频次定为 1 次/年。

表 4-5 本项目废气监测一览表

项目		监测 点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	备注
本 项 目	有组 织废 气	DA00 1 排 气筒	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二 时段二级排放标准	委托有资质单位开展监 测
			锡及其化合物	1 次/年		
	无组 织废 气	企业 边界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二 时段无组织排放监控浓度限值	
			锡及其化合物	1 次/年		

3、废气源强核算及污染防治措施

合金熔融工序产生的废气（锡及其化合物、颗粒物）：原材料锡锭、银锭、铜锭、铋锭、锑锭投料进入制粉机熔炉单元中，因合金熔融过程中会产生烟尘，主要成分为锡及其化合物、颗粒物，在熔融过程中，熔炉为密闭状态，但每天工作结束后，对炉渣进行清理时，打开投料口会有颗粒物、锡及其化合物逸散，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3259 其他有色金属压延加工（镍锡）行业系数表，锡条材产品，锡锭开坯+热轧工艺颗粒物产污系数，3.07kg/吨-产品，项目预计年产锡粉 4115 吨，颗粒物年产生量约为 12.63t，其中锡的含量约占原料用量的 97.8%，则锡及其化合物的年产量约为 12.35t/a。

4、废气风量、收集效率、处理效率说明

1) 本项目合金熔融工序废气风量核算过程

建设单位拟在制粉机熔炉单元产污口上方设置半密闭型集气设备，收集后的废气经配置一套废气处理设施（布袋除尘器），经废气处理设施处理后经排气筒（DA001）高空排放。

根据《废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印）半密闭罩（通风柜）排气量计算公式：

$$Q=3600Fv\beta$$

式中：Q--集气罩所需风量（m³/h）；

F--操作口实际开启面积，m²；

v--操作口处空气吸入速度（m/s），罩口吸入速度 $V_x=0.8\text{m/s}$ 。

β -安全系数，一般取 1.05~1.1，本项目取 1.05；

据厂方核实确认，本项目设备集气罩风量设计如下表所示：

表 4-6 本项目制粉机集气罩风量核算一览表

楼层	设备名称	数量/台	形状	操作口实际开启面积（长×宽）	单个设备操作口面积（m²）	单个集气罩所需风量（m³/h）	总风量（m³/h）	设计风量（m³/h）
二楼	制粉机	20	半密闭型集气罩	0.6m×0.5m	0.3	907.2	18144	20000

根据上表计算，本项目设计风量计算为 18144m³/h，本项目风机风量设置为 20000m³/h。

2) 废气收集率分析：

本项目废气收集效率参照《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核算方法的通知》中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值 65%，具体内容如下。

表4-7 废气收集效率取值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
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

3) 处理方式及处理效率

建设单位拟设置一套“布袋除尘器”处理项目合金熔融工序产生的废气。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3259 其他有色金属压延加工（镍锡）行业系数表，袋式除尘效率为 98%。

运营期环境影响和保护措施	<p>5、达标排放分析</p> <p>根据源强核算，本项目合金熔融工序产生的颗粒物、锡及其化合物有组织排放可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准，厂界无组织颗粒物、锡及其化合物可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>6、废气污染防治技术可行性分析</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 14 可知，本项目采用“布袋除尘”处理颗粒物、锡及其化合物，污染防治技术可行。</p> <p>7、废气环境影响情况分析</p> <p>项目所在区域大气环境质量现状均能达到所属功能区的要求，属于环境空气达标区，项目所在区域大气环境质量良好。</p> <p>1）颗粒物环境影响分析</p> <p>建设单位收集的粉尘废气经半密闭型集气罩收集后引至“布袋除尘装置”处理后经 55m 排气筒排放，经核算，排气筒最终排放的颗粒物浓度为 3.421mg/m³，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准，对周边环境影响不大。未被收集的颗粒物排放量约为 4.421t/a，项目加强车间密闭，使其沉降在车间内部，通过车间加强清洁等方式，确保厂界粉尘废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>2）锡及其化合物环境影响分析</p> <p>建设单位收集的锡及其化合物废气经半密闭型集气罩收集后引至“布袋除尘装置”处理后经 55m 排气筒排放，经核算，排气筒最终排放的颗粒物浓度为 3.345mg/m³，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准，对周边环境影响不大。未被收集的锡及其化合物排放量约为 4.323t/a，项目加强车间密闭，使其沉降在车间内部，通过车间加强清洁等方式，确保厂界锡及其化合物废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>二、废水</p> <p>1、废水源强核算及污染防治措施</p> <p>1）生活污水</p> <p>根据工程分析内容，项目运营期生活污水产生量为 200t/a。根据类比调查，主要污染物产生浓度为 SS：150mg/L、BOD₅：123mg/L，同时，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生活源系数手册中表 6-1 五区城镇生活源水污染物产污校核系数，城镇生活源水污染物的产污系数为 COD_{Cr} 285mg/L、NH₃-N 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.10mg/L。项目废水产排情况见下表。</p>
--------------	--

表 4-8 废水污染源强核算结果一览表											
类别	污染物种类	废水排放量	产生情况		治理设施		排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行性技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
生活污水	CODcr	200t/a	285	0.057	三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂进一步处理	是	30	0.006	间接排放	惠州市第八污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定
	BOD ₅		123	0.0246			6	0.0012			
	SS		150	0.03			10	0.002			
	NH ₃ -N		28.3	0.00566			1.5	0.0003			
	总氮		39.4	0.00788			15	0.003			
	总磷		4.1	0.00082			0.3	0.00006			
2) 生产废水											
项目合金熔融冷却方式为间接冷却，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，不接触产品，冷水机自带过滤器，可过滤冷水中的杂质，仅利用自来水作为冷却介质，循环使用不外排。											
2、监测要求											
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）自行监测管理要求中对排入城镇污水集中处理设施的废水不作监测要求。											
3、依托集中污水处理厂可行性分析											
本项目生活污水经三级化粪池预处理，冷却废水循环使用不外排。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）可知，本项目生活污水处理措施属于生活污水处理可行技术。											
①污水处理厂概况											
惠州市第八污水处理厂位于沥林镇区西北侧，英山大道南侧，粤湘高速公路西侧的罗村，主要负责处理来自沥林镇的生活污水，工程设计总规模 5 万吨/日，分两期建设，远期(2035 年)处理规模 11.5 万吨/日。其中首期工程处理规模为 2 万吨/日，首期工程用地面积为 17918.19m ² ，总投资 5206 万元，总建筑面积 1926.0m ² ，污水处理采用 CASS 工艺，工艺流程为进水泵房-预处理-CASS 工艺-反硝化滤池-紫外消毒-出水。首期工程于 2010 年 11 月份开工建设，2012 年 6 月 21 日惠州市仲恺环保分局下发了试运行决定书；2013 年 10 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》一级 B 类标准。2014 年 3 月 4 日通过惠州市环境保护局仲恺高新技术产业开发区分局的竣工环保验收。二期建设规模为 3 万吨/日，二期主要收集沥林镇中心片区和英山片区的污水，服务范围											

31.38km²。

②污水处理工艺

惠州市第八污水处理厂（一期）污水处理厂提升改造工程进水先通过原预处理系统（其中原细格栅改造为精细格栅）后流至 CAST 池（CAST 工艺是一种循环式活性污泥法，整个工艺以间歇式反应器，在此反应器中，活性污泥法过程按曝气和非曝气阶段重复，将生物反应过程和泥水分离过程结合在一个池子中进行。）将原 CAST 池间断进水改为连续进水，投加碳源，增强生物脱氮除磷的效果；CAST 池出水至反硝化深床滤池进行深度脱氮处理并去除水中的悬浮物；然后再通过消毒池（原紫外消毒的基础上补充次氯酸钠消毒）消毒后，最终达标排放。

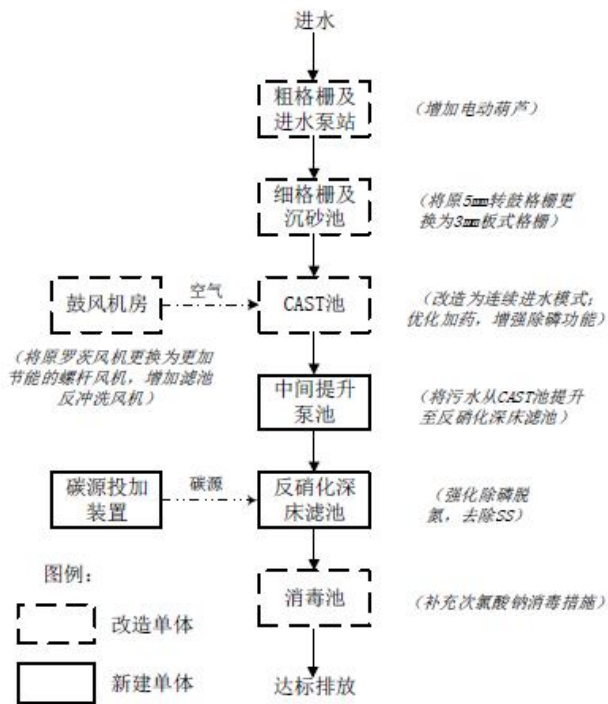


图 4-1 惠州市第八污水处理厂一期提升改造后工艺流程图

二期采用工艺技术先进成熟的多段 A/O 污水处理工艺技术+反硝化深床滤池。

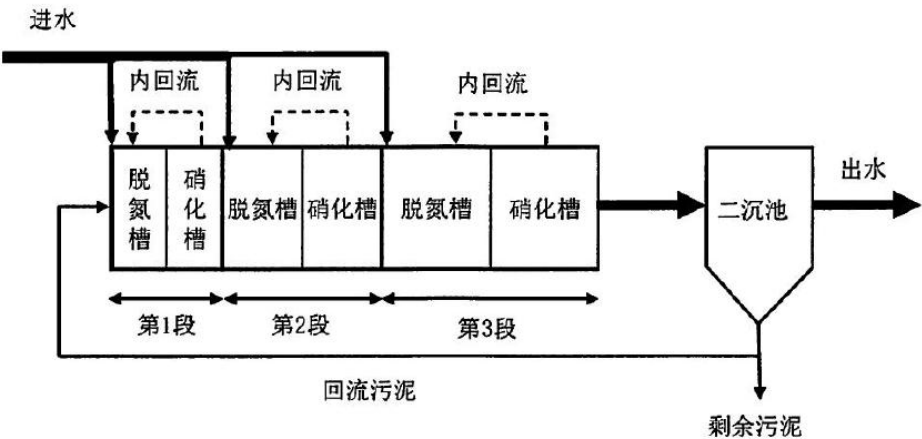


图 4-2 惠州市第八污水处理厂二期工艺流程图

<p>③出水水质要求</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理达到惠州市第八污水处理厂接管标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂处理，惠州市第八污水处理厂尾水排放要求达到《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、广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。其中 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，尾水排入谢岗涌，最终纳入潼湖。</p> <p>本项目所在区域属于惠州市第八污水处理厂纳污范围，项目所在区域已完成与惠州市第八污水处理厂的纳污管网接驳工作，本项目购买惠州集宇科技发展有限公司厂房，已办理了城镇污水排入排水管网许可证（详见附件 7）。项目生活污水排放量为 0.67t/d，经市政污水管网收集后汇入惠州市第八污水处理厂进行处理，根据调查，惠州市第八污水处理厂剩余处理能力为 2000 吨/日，本项目生活污水占污水处理厂剩余处理能力 2000 吨/日的 0.0335%，对惠州市第八污水处理厂的负荷冲击较小。本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理的方案可行。</p> <p>三、噪声</p> <p>1、噪声源强</p> <p>项目噪声主要来自生产设备及辅助设备运转时产生的机械噪声。根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（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 5~20dB（A）。本项目预测取 20dB（A）。</p> <p>表 4-9 本项目噪声源强调查清单（室外声源）</p> <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声源名称</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th colspan="4">声源源强（任选一种）</th><th rowspan="2">声源控制措施</th><th rowspan="2">运行时段</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>Z</th><th>（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）</th><th>单台设备声功率级/dB（A）</th><th>设备数量</th><th>叠加设备声功率级/dB（A）</th></tr> <tr> <td>1</td><td>冷水机</td><td>20</td><td>15</td><td>52</td><td>/</td><td>85</td><td>1</td><td>85.00</td><td rowspan="3">隔声（铺设隔音材料等）、减振（对结构加固）</td><td rowspan="3">08:00 ~ 12:00 14:00~ 18:00</td></tr> <tr> <td>2</td><td>空压机</td><td>-25</td><td>50</td><td>52</td><td>/</td><td>85</td><td>1</td><td>85.00</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废气处理设施风机</td><td>-30</td><td>25</td><td>52</td><td>/</td><td>85</td><td>1</td><td>85.00</td></tr> </table> <p>注：1、表中坐标以厂址中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。 2、设备位于楼顶，高度约为 52m。</p>											序号	声源名称	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）	单台设备声功率级/dB（A）	设备数量	叠加设备声功率级/dB（A）	1	冷水机	20	15	52	/	85	1	85.00	隔声（铺设隔音材料等）、减振（对结构加固）	08:00 ~ 12:00 14:00~ 18:00	2	空压机	-25	50	52	/	85	1	85.00	3	废气处理设施风机	-30	25	52	/	85	1	85.00
序号	声源名称	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）	单台设备声功率级/dB（A）	设备数量	叠加设备声功率级/dB（A）																																																	
1	冷水机	20	15	52	/	85	1	85.00	隔声（铺设隔音材料等）、减振（对结构加固）	08:00 ~ 12:00 14:00~ 18:00																																															
2	空压机	-25	50	52	/	85	1	85.00																																																	
3	废气处理设施风机	-30	25	52	/	85	1	85.00																																																	

运营期环境影响和保护措施	表 4-10 项目噪声源强调查清单（室内声源）																										
	序号	声源名称	设备声源源强			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）				建筑物插入损失 / dB（A）				建筑物外噪声声压级/dB（A）					设备位置
			单台设备声功率级/dB（A）	设备数量	叠加设备声功率级/dB（A）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离	
	1	制粉机	70	20	83.01	隔声减振，加固结构	35	-20	10	28	2	10	70	68.80	73.04	69.05	68.77	26	26	26	26	42.80	47.04	43.05	42.77	1	车间内
	2	筛分机	70	2	73.00		5	15	10	50	5	20	1	68.78	69.80	68.84	77.63	26	26	26	26	42.78	43.80	42.84	51.63	1	
3	自动称重灌装机	60	1	60.00	30		-18	10	28	2	10	70	65.79	70.02	66.04	65.76	26	26	26	26	39.79	44.02	40.04	39.76	1		
注：1、表中坐标以厂址中心为坐标原点。 2、项目生产设备位于2楼，设备高度约为10m。 3、光谱仪、粒度仪以物理检测为主，不产生明显噪声。																											

2、厂界达标分析

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对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

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

式中：L₂——点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L₁——点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r₂——预测点距声源的距离，m；

r₁——参考点距声源的距离，m；

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

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_a = L_s - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m²。

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq = 10 \lg(10^{0.1Li})$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB（A）；

Li——第i个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

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》（HJ2.4-2021）开发的噪声预测软件- EIAProN2021 进行噪声预测，预测时考虑实屏障隔声、考虑地面吸收和反射、考虑空气吸声，地面类型为硬地面，地面反射系数=1，环境空气温度=20℃，空气相对湿度=30%，空气大气压=1atm，项目厂界噪声预测见下表。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果（单位：[dB（A）]）

序号	预测点位	噪声贡献值	标准限值	是否达标
		昼间	昼间	

1	厂界东侧	59.25	65	达标
2	厂界南侧	57.45	65	达标
3	厂界西侧	58.31	65	达标
4	厂界北侧	59.61	65	达标
备注：1、本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目仅给出建设项目厂界（场界、边界）噪声贡献值。 2、本项目夜间不生产，因此仅预测昼间噪声贡献值。				
由上表可知，本项目各边界昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。				
3、噪声防治措施 为保证项目对周边声环境质量影响，建设单位采取以下防治措施，具体见下文。 <ol style="list-style-type: none"> 1）维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声； 2）合理布设生产车间，将中高噪声设备往厂房中部设置，这样可以通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响； 3）强噪声设备底座设置防震装置，并设置适当的隔声屏障； 4）加强作业管理，减少非正常噪声。生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。 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类标准要求，对周边声环境的影响较小。				
4、监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定本项目噪声监测计划如下表。				
表 4-12 噪声监测计划表				
类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界四周	Leq	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
注：1、昼间、夜间均生产的需分别监测昼间 Leq 和夜间 Leq。 2、项目夜间不生产，则仅检测昼间噪声。				
四、固体废物				
1、产生情况				
（1）一般工业固体废物				
废包装材料： 本项目废包装材料主要是成品包装及原辅材料入库过程中产生的废纸箱、废包装袋等，产生量约 0.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）SW17 可再生类废物，代码为 900-005-S17，交由专业回收公司处理。				
金属氧化皮： 根据物料平衡，金属氧化皮年产生量为 11.11t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）SW01 冶炼废渣，代码为 325-001-S01，收集后交由专业回收公司处理。				

炉渣：根据物料平衡，炉渣的年产生量为 20t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）SW01 冶炼废渣，代码为 325-001-S01，收集后交由专业回收公司处理。

废布袋：项目定期更换布袋，约两年更换一次，产生的废布袋约 0.2 吨/两年，则每年产生废布袋 0.1 吨/年，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）SW59 其他工业固体废物，代码为 900-009-S59，收集后交由专业回收公司处理。

布袋除尘器收集的粉尘：项目使用布袋除尘器收集生产过程中产生的粉尘，根据前文核算，项目收集的粉尘量为 8.21t/a（其中锡及其化合物约 8.028t/a），收集的粉尘回用于生产，不外排。

表 4-13 一般固废贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	一般固废名称	固废类别	固废代码	产生量（t/a）	最大贮存量（t）	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废间	废包装材料	SW17 可再生类废物	900-005-S17	0.2	0.1	车间北侧	10	防渗漏、防雨淋、防扬尘	30t	1 次 / 半年
2		金属氧化皮、炉渣	SW01 冶炼废渣	325-001-S01	11.11	5.56					
3		炉渣	SW01 冶炼废渣	325-001-S01	20	10					
4		废布袋	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	0.1	0.1					1 次 / 2 年
5		布袋除尘器收集的粉尘	/	/	8.21	4.105					1 次 / 半年

（2）危险废物

①废矿物油及包装桶

项目生产设备保养维修会产生少量废矿物油及包装桶，其中废矿物油产生量为 0.005t/a，废润滑油包装桶产生量为 0.001t/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，“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，拟收集后交有相应危险废物处理资质的单位处理。

②废抹布和手套

项目生产过程中会产生沾上润滑油的废抹布和手套，产生量约为 0.001t/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 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，拟收集后交有相应危险废物处理资质的单位处理。

表 4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	位置	占地面积（m²）	最大贮存量（t）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废矿物油及包装桶	HW08	900-249-08	0.006	车间东北侧	10	20	根据废物的特性，采用密闭性好、耐腐蚀的胶桶密封贮存	1	半年
2		废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001					1	年

(3) 生活垃圾

项目员工数为 25 人，员工在厂外食宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量为 3.75t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）生活垃圾—SW64 其他垃圾，代码为 900-099-S64。

2、固体废物汇总

根据上述分析，项目固体废物汇总情况见下表。

表 4-15 项目固体废物一览表

固体废物类型	名称	类别	固体废物代码	产生量 t/a	最大储存量 t	产生工序及装置	周转周期	危险特性	利用处置方式和去向
一般工业固体废物	废包装材料	SW17 可再生类废物	900-005-S17	0.2	0.1	原辅材料入库、包装工序	/	/	交由专业公司回收处理
	金属氧化皮	SW01 冶炼废渣	324-001-S01	11.11	5.555	合金熔融	/	/	

	炉渣	SW01 冶炼废渣	324-001-S01	20	10	合金 熔融	/	/	
	废布袋	SW59 其他工业 固体废物	900-009-S59	0.1	0.1	废气 处理	/	/	
	布袋 除尘器收集的 粉尘	/	/	8.21	8.21		/	/	回 用， 不外 排
危险 废物	废矿物油 及包装桶	HW08	900-249-08	0.006	0.003	设备 维护 保养	1 次/ 半年	T, I	暂存 危废 间， 交有 资质 的单 位处 置
	废抹布和 手套	HW49	900-041-49	0.001	0.001	设备 维护 保养	1 次/ 年	T/In	
生活 垃圾	生活 垃圾	SW64	900-099-S64	3.75	0.0125	员工 生活	1 次/ 日	/	交环 卫部 门处 理

注：T 毒性、I 易燃性、In 感染性

3、环境管理要求

(1) 一般固废管理情况

针对一般工业固体废物的储存提出以下要求：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

② 一般工业固体废物储存场要做好防风、防雨、防晒，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③ 为加强监督管理，一般工业固体废物储存场按照相关的规定设置环境保护图形标志。

同时，企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的相关规定，其中第三十六条规定：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第三十七条规定：第三十七条产生工业固体废物的单位委托他人运输、

<p>利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。</p> <p>一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>本项目危险废物管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间应采取的防治措施如下：</p> <p>a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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。</p> <p>d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>g.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。</p> <p>h.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。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</p>
--

制度、人员岗位培训制度等。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。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

五、土壤

项目占地范围内均已进行了硬化处理，故不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。因此，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

六、地下水

项目不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；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，项目建设后占地范围内已进行全面硬底化，生产车间、固废暂存间、危废间均按要求做好防渗措施，在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物渗入地下水，故本项目不存在地下水污染途径，因此，本项目不开展地下水环境影响评价工作。

六、环境风险

1、环境风险物质识别

本项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行识别，本项目主要环境风险物质如下表。

根据部长信箱回复有关重金属是否判定为危险物质的解释“重金属及其化合物在工业中应用广泛，转化复杂，从历史突发环境事件统计来看，涉重金属突发环境事件比例较高，因此《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中相应规定了铜等重金属及其化合物临界量计算问题。同时根据定义，突发环境事件风险物质指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。因此，有色金属冶炼企业，对于加工生产的铜锭、合金，可不列为风险物质；对于可能在堆放过程中形成涉重金属淋溶水的原料以及在加工生产过程产生大量涉重金属的废水、废渣，应按照方法要求进行风险物质识别，混合或稀释的风险物质按其组分比例计算成纯物质计算。”

本项目布袋除尘器收集的粉尘主要成分为合金，含锡及其化合物、银及其化合物、铜及其化合物、铋及其化合物、锑及其化合物，其中锡及其化合物占比为 97.8%，其他合金占比约 2.2%，因此布袋除尘器收集的粉尘可不列为风险物质。

表 4-16 风险物质识别

序号	风险物质名称	临界量取值依据	临界量/t	最大储存量/t	Q 值
1	润滑油	附录 B“表 B.1-381 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”	2500	0.01	0.000004
2	废抹布和手套	附录 B “表 B.2—3 危害水	100	0.001	0.00001

		环境物质（急性毒性类别1）”			
3	废矿物油	附录B“表B.1-381油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”	2500	0.005	0.000002
4	废包装桶	附录B“表B.2—3危害水环境物质（急性毒性类别1）”	100	0.001	0.00001
ΣQ					≈0.000026
按标准（HJ169-2018）中的要求对项目危险物质的Q值进行计算，则本项目Q值≈0.000026<1，无须设置环境风险专项评价。					
2、环境风险识别 从项目工艺、物料储存和物料性质等分析，项目涉及的环境风险类型主要为危险废物暂存间泄漏等引发的环境风险以及废气处理设施故障，以及润滑油存放区发生火灾等引起的次生、伴生环境风险，对周围大气环境造成影响。					
表 4-17 项目环境风险识别表					
序号	危险单元	主要危险物质	事故类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理设施	颗粒物、锡及其化合物等	发生故障	大气	大气环境
2	危险废物暂存间	废矿物油储存桶发生泄漏等	物料泄漏	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境
3	润滑油存放区	润滑油等发生火灾	火灾	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境
3、环境风险防范措施 （1）项目废气处理设施破碎防范措施 ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装； ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施； ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。 （2）危险废物贮存间风险防范措施 建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023年7月1日实施，对危险废物贮存间进行设计和建设，危险废物必须使用符合标准的容器盛装，装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。危险废物贮存间符合防风、防雨、防晒、防渗的要求，同时按相关法律法规将危险废物交由具有相应类型危险废物处理资质单位处理。危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。 （3）火灾及引起的次生/伴生污染风险防范措施 本项目遇到润滑油等材料火源引起的火灾，将产生二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物等大气污染物。对已遭受上述污染物污染的区域应迅速圈定范围，划定隔离带，分头行动及					

	<p>时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置，并通知环保部门，应急行动进行到火灾扑灭、泄漏的物料被彻底清除干净后，确保无危险为止方可解除隔离带。这些大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。在进行应急行动过程中，工作人员会被上述大气污染物包围，应采取应对防范措施以免遭受伤害。</p> <p>①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>⑦应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。</p> <p>（4）加强与周边企业的应急联动</p> <p>编制应急预案：本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）11.1要求：贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。</p> <p>建立信息共享机制：项目应与周边建筑及企业建立常态化的信息共享平台或渠道，确保在事故发生时能迅速传递事故信息，包括事故类型、规模、影响范围等，以便各方及时评估自身风险并作出响应。</p> <p>开展联合演练：定期组织联合应急演练，模拟不同类型的事故场景，检验预案的可行性和有效性，提升各方协同作战的能力。演练后要及时总结经验教训，对预案进行修订完善。</p> <p>建立应急物资共享机制：根据各自应急物资储备情况，建立应急物资共享目录，明确可提供的物资种类、数量、存放地点及联系方式。在事故发生时，能够迅速调集周边资源，满足应急需求。</p> <p>加强人员培训与交流：定期对项目内部及周边企业的应急管理人员进行专业培训，提高应急知识和技能水平。同时，加强人员间的交流与沟通，增进相互了解和信任，为应急联动打下坚实基础。</p> <p>设立应急联络员制度：在各方指定专门的应急联络员，负责日常的应急信息沟通和事故发生时的联络协调工作。确保在紧急情况下，能够快速、准确地传达指令和信息。</p> <p>遵守法律法规和行业标准：在应急预案的制定和实施过程中，要严格遵守国家和地方关于安全生产、应急管理等方面的法律法规和行业标准，确保预案的合法性和有效性。</p> <p>4、突发环境事件事故应急措施</p> <p>①根据广东省环境保护厅关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意</p>
--	---

	<p>见)》(粤环〔2018〕44号)的通知,项目不属于突发环境事件应急预案备案行业,但根据项目实际情况,建设单位也应制定相应的事故应急响应措施,成立事故应急处理小组,事故应急措施应明确与园区、仲恺高新技术产业开发区、惠州市的环境应急体系相衔接,明确事故分级和分级响应。</p> <p>②厂房内应配备泡沫灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备,并定期检查设备有效性。</p> <p>③在车间门口设置缓坡,当发生事故时,将消防废水围堵在车间内,并采用吸附棉、沙袋等进行围堵,防止消防废水往外泄漏;在雨水排放口前设置应急截阀,发生泄漏或火灾事故时,启动截流阀,切断厂区雨水管网与外界的连接,关闭污水总排放口,如有溢出厂外的消防水、事故废水、泄漏物料等,则引流至园区的雨污管网中进行暂存。</p> <p>④事故发生后,及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液,并在厂内采取导流方式将消防废液统一收集,消除隐患后有危险废物经营许可证的单位处理。</p> <p>⑤事故发生后,相关部门要制定污染监测计划,对可能污染进行监测,根据现场监测结果,确定被转移、疏散群众返回时间,直至确认无异常方可停止监测工作。</p> <p>5、安全生产</p> <p>本项目生产过程中使用的生产设施、废气处理设施存在一定的安全生产事故隐患,建设单位应严格按照相关规定落实安全生产相关措施,确保生产设施、废气处理设施等安全运行,做好生产设施、废气处理设施的安全生产事故隐患排查,及时消除安全生产事故隐患,采取安全生产预防措施,具体如下:</p> <p>(1)建立健全安全生产责任制;</p> <p>(2)健全安全生产组织机构;</p> <p>(3)完善各项安全管理制度和安全操作教程;</p> <p>(4)确保安全生产投入;</p> <p>(5)加强对员工的安全教育和培训;</p> <p>(6)加强安全设施、设备检测检验工作。对消防器材和安全设施应定期进行检查,使其保持良好状态。</p> <p>(7)不断完善应急预案,加强预案演练工作;</p> <p>(8)认真落实安全检查制度,加强安全生产检查;</p> <p>(9)加强生产设施、废气处理设施的维护保养管理,确保设备、设施安全正常运行、运转。</p> <p>6、应急处理方法</p> <p>(1)各生产单元事故防范措施</p> <p>本评价将生产车间等单元作业过程中潜在的主要风险及防范措施列于下表。</p>
--	--

表 4-18 生产各单元风险及防范措施

潜在风险	危险因素	发生条件	事故后果	防范措施
火灾次生/伴生污染	火灾引发物料泄漏；管道破裂。	人为因素或操作失误。	物料破损、人员伤亡、污染环境、停产等经济损失	1.严禁吸烟、携带火种进入生产区； 2.动火时必须严格按动火手续办理动火证，并采取有效防范措施； 3.按规定设置避雷设施，并定期进行检测； 4.按规定采取防静电措施； 5.对设备、管线、阀、报警器、监测装置等要定期进行检查、保养、维修，保持完好状态。 6.按规定安装电气线路，定期进行检查维修，保持完好状态； 7.防止物料的跑、冒、滴、漏； 8.加强管理，严格工作纪律； 9.杜绝违章作业； 10.消防设施、遥控装置齐全、完好；
泄漏	有毒物料泄漏；检修作业中接触有毒有害物质。	有毒物料浓度超标；毒物进入人体；缺氧。	人员中毒、污染车间或环境	1.严格控制设备及安装质量，防止物料泄漏现象； 2.查明泄漏源、切断相关阀门，消除泄漏源，及时报告； 3.如泄漏量大，应疏散有关人员至安全处； 4.定期检修、维护、保养，保持设备状态完好。检修时，应对设备彻底清洗、置换，检测设备内有毒气体及氧气含量，合格后方可进入设备内作业； 5.加强作业场所中有毒有害气体浓度监测报警； 6.加强作业监护，穿戴防护用品。 7.在有毒、有害的作业岗位设立安全警示标志； 8.设立急救站，配备相应的急救药品、器材。

7、风险分析结论

根据前文分析，项目环境风险评价工作为简单分析，只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，做好各项风险防范措施和应急处置措施，项目环境风险属可接受水平。

项目应加强环保设施的运行管理，确保污染物达标排放，严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行。

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	布袋除尘器 +55m 排气筒	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中第二时段二级排放 标准
			锡及其化合物		
	厂界		颗粒物	加强无组织排 放控制,减少无 组织排放量	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中第二时段无组织排 放监控浓度限值
			锡及其化合物		
地表水环境	员工生活		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	排入惠州市第 八污水处理厂	《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、广东省地方标准《淡水河、石马河 流域水污染物排放标准》 (DB44/2050-2017)以及广东省地方标 准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准中 的较严值。其中 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP 执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类水标准
	冷却塔		冷却废水	循环使用不外 排	/
声环境	生产设备		等效连续 A 声 级	选用低噪声设 备,设备减振、 厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定,一般工业固体 废物经分类收集后交由专业公司回收处理。 危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 经分类收集后委托有危险废物处理资质单位进行处置。				
土壤及地下 水污染防治 措施	分区防控、源头控制、过程控制				
生态保护措 施	无				
环境风险 防范措施	(1) 危险废物贮存间风险防范措施 建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。对危险 废物贮存间进行设计和建设,危险废物必须使用符合标准的容器盛装,盛装危险废 物的容器上必须粘贴标签,标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险 废物和危险特性。危险废物贮存间符合防风、防雨、防晒、防渗的要求,同时按相 关法律法规将危险废物交由具有相应类型危险废物处理资质单位处理。危险废物 实行分类收集后置于贮存设施内,贮存时限一般不得超过一年,并设专人管理。 (2) 防止消防、事故废水进入外环境的措施 企业还需健全生产单位内部管理制度,包括落实危险废物产生信息公开制度,建 立员工培训和固体废物管理员制度,及时修订和完善突发环境风险事件应急预案,并 报当地环保部门备案。				

其他环境 管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》《环办环评（2017）84号》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污许可登记管理，项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求做好排污许可相关工作。</p> <p>2、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4号的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>3、日常环境管理</p> <p>项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。建立健全一套完善的环境管理制度，并严格管理制度执行。建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或使用。按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环（2008）42号）规范排污口设置。</p>
--------------	--

六、结论

本项目建设符合国家产业政策及惠州市“三线一单”环境分区管控方案，严格执行建设项目环境保护设施“三同时”制度，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放；项目用地为一类工业用地，本项目运行后产生的污染物经处理后在总体上对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，不会改变所在地区的环境功能属性，可保证项目各污染物达标排放，对居民和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患。因此，本项目的建设基本不会对周围环境产生影响，项目建设可行。

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	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	/	/	/	4.585	/	4.585	+4.585
	锡及其化合物（t/a）	/	/	/	4.484	/	4.484	+4.484
废水	废水量（t/a）	/	/	/	200	/	200	+200
	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	NH ₃ -N（t/a）	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
一般工业 固体废物	废包装材料（t/a）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	金属氧化皮（t/a）	/	/	/	11.11	/	11.11	+11.11
	炉渣（t/a）	/	/	/	20	/	20	+20
	废布袋（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	布袋除尘器收集的粉尘（t/a）	/	/	/	8.21	/	8.21	+8.21
危险废物	废矿物油及包装桶（t/a）	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	废抹布和手套（t/a）	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①