

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市顺飞精密五金有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市顺飞精密五金有限公司

编制日期：2025 年 9 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	惠州市顺飞精密五金有限公司建设项目			
项目代码	2509-441305-04-01-802856			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	惠州市仲恺高新区潼侨镇联发大道南面联发行 13 号规划小区厂房 1 楼部分			
地理坐标	(东经 114 度 16 分 49.671 秒, 北纬 23 度 2 分 50.308 秒)			
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	68 铸造及其他金属制品制造 339	
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）	300.00	环保投资（万元）	15.00	
环保投资占比（%）	5	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 ）	600	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置
	大气	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	本项目熔化工序排放废气为颗粒物；压铸工序排放废气为非甲烷总烃、颗粒物，不属于有毒有害污染物、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	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网	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	项目危险物质（机油、废原料桶等危险物质）的储存量未超	否

			过临界量，Q值为0.02854，Q<1	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口、取水等内容	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设	否
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	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》的函（粤环审（2020）237号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》的相符性分析			
	项目与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》规划相符性分析如下表所示。			
	表1-1 《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》对照分析			
	序号	文件要求	本项目情况	相符性
	1	中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划总面积约为55.9平方公里，规划包括国际合作产业区、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等4个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺区片区打造电子信息产业集群和打造战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。	本项目主要从事编码器轴套生产，属于C3392有色金属铸造，不属于光电、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、云计算与大数据等主要产业，也不属	符合

		于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元限制、禁止类产业，为允许类建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。	
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 1-2 项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书相符性分析一览表			
规划环评要求		项目情况及相符性分析	
根据规划环评报告中表 2.1-2，中韩（惠州）产业园仲恺片区重点发展新能源产业，以电池研发、电池材料以及新能源汽车为重点发展产业。		本项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，为编码器轴套生产项目，不属于电池研发、电池材料以及新能源汽车等重点发展产业，也不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元限制、禁止类产业，为允许类建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。	
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。		项目选址不在潼湖湿地公园保育区内，项目属于计算机外围设备制造行业，租用已建成标准厂房，不进行开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿等活动；项目危险废物委托有资质危废处置单位处置，一般工业固体废物交专业公司处理，生活垃圾统一收集由环卫部门清运，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。	
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，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。	
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。		项目纯水制备产生的浓水经污水管网纳入陈江街道办二号污水处理厂处理，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。	
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。		项目租用已建成标准厂房，根据《惠州市潼侨镇西北片区控制性详细规划图》，厂房	

		用地性质为工业用地，项目不占用耕地，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。
	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。	项目不属于高耗能项目，项目有机废气采用“二级活性炭吸附”处理，技术可行，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。
	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。	项目无生产废水排放，不会造成土壤污染，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。
	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，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。
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）相符性分析		
表 1-3 项目与粤环审〔2020〕237 号相符性分析一览表		
	粤环审〔2020〕237 号要求	项目情况及相符性分析
	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。	项目生活污水经厂内化粪池预处理后排入陈江街道办二号污水处理厂处理后排放，有利于区域水环境质量改善，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。
	严格执行生态环境准入清单。入园符合产业定位和国家、省产业政策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。	本项目为编码器轴套生产项目，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，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。
	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。	本项目使用电能，为清洁能源。项目有机废气收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，可减少有机废气排放量，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。

	<p>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。</p>	<p>项目一般工业固体废物分类收集后交专业回收公司处理，危险废物交有资质危废公司处置，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。</p>		
	<p>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。</p>	<p>项目设置专职环境安全管理人员，建立健全环境风险应急制度，满足环境风险防控要求。</p>		
	<div></div>			
	本项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区位置关系图			
其他符合性分析	<p>1、与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》《惠州市生态环境局关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》相符性分析</p> <p>根据《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》《惠州市生态环境局关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》，项目位于仲恺潼湖流域重点管控单元，管控单元编号 ZH44130220005。项目与惠州市“三线一单”相符性分析见下表。</p>			
	表 1-1 与惠州市“三线一单”相符性分析			
	<table><tr><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr></table>	管控要求	项目情况	相符性
管控要求	项目情况	相符性		

	<p>生态保护红线和一般生态空间：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>		项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇联发大道南面联发行 13 号规划小区厂房 1 楼部分，项目用地属于工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。	符合
	<p>环境质量底线：①水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于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。②土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控。</p>		<p>项目外排废水为员工生活污水，经陈江街道办二号污水处理厂处理后排放，对周边水环境影响较小，不会突破当地水环境质量底线。</p> <p>项目不存在土壤污染途径，不会突破土壤环境质量底线。</p>	符合
	<p>资源利用上线：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。②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。</p>		项目不属于高耗水产业，项目无生产废水排放；根据《惠州市潼侨镇西北片区控制性详细规划图》及企业提供的土地证件证明（附件 3），厂房用地性质为工业用地，项目建设符合用地规划；项目使用电能，不使用煤炭等高污染燃料。	符合
	区域布局管控	<p>1-1. 【产业/禁止类】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>1-2. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。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</p>	<p>本项目主要生产编码器轴套，属于有色金属铸造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，也不属于限制和淘汰类，可平等进入；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕446 号）禁止准入类，不属于区域布局管控中的禁止或限制类。</p>	符合

		<p>目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、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须责令拆除或者关闭；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。</p> <p>1-3. 【水/禁止类】禁止在东江干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，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>1-4. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-5. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-6. 【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p> <p>1-7. 【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。</p> <p>1-8. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-9. 【生态/限制类】生态保护红线按照国家、省有关要求管理。</p>	<p>项目属于有色金属铸造业，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目、不属于畜禽养殖业，也不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。项目不在生态保护红线、饮用水源保护区范围内，不产生重金属。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。</p> <p>2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>	<p>本项目生产过程中的主要资源为水、电资源，项目不属于高水耗、能耗的产业，无煤炭消耗。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1. 【水/限制类】单元内纺织染整、金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等行业工业企业的污染物排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 442050-2017）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的较严值。</p> <p>3-2. 【水/限制类】单元内污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-</p>	<p>项目外排废水为员工生活污水，经陈江街道办二号污水处理厂处理后达标排放；项目产生的废气已采取有效的废气收集、处理措施，经处理后可达标排放；项目 VOCs 实施倍量替代，VOCs 总量来源</p>	符合

		<p>2002)一级标准 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中较严值。</p> <p>3-3.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施,防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-4.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设,加强农村人居环境综合整治,采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施,实施农村厕所改造,因地制宜实施雨污分流,将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系,并做好资金保障。</p> <p>3-5.【水/综合类】强化农业面源污染治理,控制农药化肥使用量。</p> <p>3-6.【土壤/禁止类】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。</p> <p>3-7.【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。</p>	<p>于惠州市生态环境局仲恺分局调控分配;项目不涉及重金属排放;项目属于有色金属铸造业,不属于畜牧业,项目不涉及农业面源污染、农村环境基础设施建设。</p>											
	环境风险防控	<p>4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体。</p> <p>4-2.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查,开展风险评估及水环境预警监测。</p> <p>4-3.【大气/综合类】建立环境监测预警制度,加强污染天气预警预报;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。</p> <p>4-4.【水/综合类】开展流域生态修复试点工程,确保水质稳定达标。</p>	<p>项目设置专职环境安全管理人员,建立健全环境风险应急制度,满足环境风险防控要求。</p>	符合										
<p>综上,项目符合惠州市“三线一单”管理要求。</p> <p>2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>表 1-2 与广东省“三线一单”相符性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>“三线一单”内容</th><th>清单要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里,占陆域国土面积 19.03%;一般生态空间面积 29200.30 平方公里,占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里,占全省管辖</td><td>根据广东省生态环境分区管控信息平台图(详见附件 12),项目所在区域属于仲恺潼湖流域重点管控单元,不在生态保护红线范围内。</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	“三线一单”内容	清单要求	项目情况	相符性	1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里,占陆域国土面积 19.03%;一般生态空间面积 29200.30 平方公里,占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里,占全省管辖	根据广东省生态环境分区管控信息平台图(详见附件 12),项目所在区域属于仲恺潼湖流域重点管控单元,不在生态保护红线范围内。	符合
序号	“三线一单”内容	清单要求	项目情况	相符性										
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里,占陆域国土面积 19.03%;一般生态空间面积 29200.30 平方公里,占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里,占全省管辖	根据广东省生态环境分区管控信息平台图(详见附件 12),项目所在区域属于仲恺潼湖流域重点管控单元,不在生态保护红线范围内。	符合										

			海域面积的 25.66%。全省划定 1903 个陆域环境管控单元和 564 个海域环境管控单元。		
2	环境质量底线	<p>全省水环境质量持续改善，国考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度力争率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。</p> <p>土壤环境稳中向好，受污染耕地和污染地块安全利用率均不低于 90%。</p>	<p>2024 年惠州市生态环境状况公报表明，项目所在区域环境质量现状良好，六项污染物年平均浓度均达到国家二级标准。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入陈江街道办二号污水处理厂处理，不会突破当地环境质量底线。</p> <p>项目园区地面已进行硬化，不存在土壤、地下水污染途径，土壤环境风险得到有效管控。</p>	符合	
3	资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家下达的总量和强度控制目标。</p>	<p>项目主要从事编码器轴套加工生产，属于有色金属铸造行业，不属于高水耗、高能耗产业，项目租赁已建设厂房，无新增用地。项目建成后通过内部管理、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。</p> <p>因此，项目的水、电、土地资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>	符合	
4	编制生态环境准入清单	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。</p>	<p>项目主要从事编码器轴套加工生产，属于有色金属铸造行业，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中的禁止准入事项，符合准入清单的要求。</p>	符合	
5	环境管控单元	<p>一核一带一区管控要求：</p> <p>——区域布局管控要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企企业自备电站，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</p>	<p>项目主要从事编码器轴套加工生产，属于有色金属铸造行业，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中所列限制和淘汰类，不属于</p>	符合	

		<p>步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>——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。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。</p> <p>——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。</p> <p>——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。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。</p>	<p>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，与区域布局管控要求相符。本项目不属于高耗能、高耗水行业，与能源资源利用要求相符。</p> <p>本项目为新建项目，不涉及氮氧化物的产生排放，项目排放的挥发性有机物为非甲烷总烃，总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局统一分配。项目废气经收集处理后可以达到标排放，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入陈江街道办二号污水处理厂处理后排放。项目一般固废交专业公司处理，危险废物交具有资质单位处理。</p> <p>项目应做好环境风险防控措施，将完善对应的应急措施和应急体系，对危险废物收集处理的全过程进行严格控制，符合环境风险防控要求。</p>	
	<p>综上，项目符合广东省“三线一单”管理要求。</p> <p>3、产业政策符合性</p> <p>项目从事编码器轴套加工生产，属于有色金属铸造行业，对照国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类，不属于限制和淘汰类，符合相关的产业政策要求。</p> <p>4、与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类，可依法平等进入。</p>			

	<p>5、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析</p> <p>①严格控制重污染项目建设，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，重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。</p> <p>③严格控制矿产资源开发利用项目建设，严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。</p> <p>④合理布局规模化禽畜养殖项目，东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。</p> <p>⑤严格控制支流污染增量，在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。</p> <p>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：</p>
--	---

	<p>①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；</p> <p>②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；</p> <p>③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。</p> <p>项目不外排生产废水。项目生活污水经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂。项目不属于禁止建设和暂停审批范围的项目，符合该文件的要求。</p> <p>6、与环境功能区划的相符性分析</p> <p>（1）区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标。</p> <p>（2）根据《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）〉的通知》（惠市环〔2022〕33 号），项目所在区域为 2 类声环境功能区（详见附图 7）。</p> <p>（3）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）及《关于惠州市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。</p> <p>综上所述，项目所在区域与环境功能区划相符。</p> <p>7、选址合理性分析</p> <p>根据企业提供的土地证件（详见附件 3），厂房用地性质为工业用地，不属于违章、违规建筑，具有合法性，选址合理。</p> <p>8、与《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市 2024 年水污染防治工作方案〉〈惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案〉〈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）、《广东省生态环境厅关于印发〈广东省 2023 年水污染防治工作方案〉的通知》（粤环函〔2023〕163 号）、《广东省大气污染防治条例》、《关于印发〈惠州市</p>
--	---

	<p>2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕11 号）、《广东省人民政府办公厅关于印发<广东省 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（粤办函〔2023〕50 号）、《广东省大气污染防治条例》、《广东省生态环境厅关于印发<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）相符性分析</p> <p>（1）广东省水污染防治要求：</p> <p>1. 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。</p> <p>2. 进一步加强船舶水污染物储存和处理设施配备情况的监督检查力度。各地要结合实际需求，依法新建或扩建船舶含油污水处理设施，确保2023年底前具备本地化处理能力。液体化工码头所在地应建设化学品洗舱水处理设施。加快建设船舶水污染物公共接收点、市政管网连接线、生活污水处理设施或配套收集转运设施等，确保船舶、码头生活污水得到有效处理。</p> <p>（2）《广东省水污染防治条例》要求：</p> <p>内容摘录：</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</p>
--	--

	<p>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>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。</p> <p>(3) 惠州市水污染防治要求：</p> <p>为贯彻落实党的二十大精神和习近平生态文明思想，全面落实省委“1310”具体部署和“百县千镇万村高质量发展工程”、绿美广东生态建设系列部署，认真贯彻实施《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》《广东省水生态环境保护“十四五”规划》《广东省碧水保卫战行动计划(2021-2025年)》《惠州市水生态环境保护“十四五”规划》等文件要求，深入推进我市水污染防治工作，推动惠州市水生态环境质量不断向好发展，制定本工作方案。</p> <p>总体目标：2024年，全市19个省考断面优良率保持94.7%，其中11个国考断面优良(达到或优于Ⅰ类)比例保持100%，国省考水功能区达标率保持100%，九大水系主要一级支流水质基本达标;各级水源地水质达标率达到100%；黑臭水体整治与提质工作取得积极成效;城市生活污水集中收集率持续提升，农村生活污水治理率达到90%以上；全面完成流域入河(海)排污口排查、监测、溯源工作，完成70%重点流域整治任务；重点河湖基本生态流量保证率达到 90%以上。</p> <p>仲恺高新区：潼湖水赤岗村断面水质稳定达Ⅳ类，观洞水库水质稳定达到Ⅱ类，辖区内东江、潼湖主要支流水质稳步提升，淡水河流域金钟水闸、宏达水闸水质达到或优于Ⅴ类。</p> <p>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</p>
--	---

	<p>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>水污染防治相符性分析：本项目从事编码器轴套的加工生产，属于有色金属铸造行业，不属于国家产业政策规定的禁止项目，也不属于农药、铬盐、钛白粉生产、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、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、铅为原料的项目及其他严重污染水环境的项目；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排入市政截污管网，引至陈江街道办二号污水处理厂处理达到相应标准后，排入东阁排涝站排渠，符合水污染防治工作方案要求。</p> <p>（4）广东省大气污染防治要求：</p> <p>1. 持续推进超低排放改造工作。加快推动短流程钢铁行业超低排放改造，强化已完成超低排放改造的长流程钢铁企业监管。全面开展水泥行业、钢压延加工行业超低排放改造，明确水泥行业超低排放改造要求，各地级以上市要组织水泥（熟料）制造企业、独立粉磨站及钢压延加工企业制定改造路线图和时间表，形成全市改造计划于2023年6月底前报省生态环境厅。</p> <p>2. 推动现有垃圾焚烧发电厂、玻璃行业和砖瓦行业实施深度治理。鼓励垃圾焚烧发电厂按照氮氧化物（NO_x）小时和日均排放浓度分别不高于120毫克/立方米（mg/m³）和100mg/m³，玻璃企业按照NO_x排放浓度小时均值不高于200mg/m³的限值开展深度治理。深度治理完成后明显稳定优于国家和省排放限值要求的，可以申请中央、省大气污染防治资金支持，2023年6月底前各地级以上市要将改造计划上报至省生态环境厅。全省35蒸吨/小时(t/h)以上燃煤锅炉和自备电厂要稳定达到超低排放要求，燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值。参照国内最严标准，对重点排污单位实施协商减排，其中尚未确定减排潜力的企业应在2023年4月底前确定。</p> <p>3. 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</p>
--	--

	<p>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。</p> <p>4. 全面开展涉VOCs储罐排查整治。各地要按照国家石油炼制、石油化学、合成树脂、制药等现行污染物排放标准，全面开展涉VOCs储罐排查，建立储罐整治清单，制定整治方案，2023年底前基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。</p> <p>5. 加快完成已发现涉VOCs问题整治。加强对石油化工企业和储油库的受控储罐附件泄漏、罐车油气回收管线泄漏浓度超标储罐无废气收集和治理措施、泄漏检测与修复（LDAR）未按规定实施以及加油站油气回收系统运行不正常、设备与管线组件油气泄漏等突出问题排查整治。2023年底前，广州、深圳、珠海佛山、梅州、惠州、东莞、中山、江门、湛江、茂名、肇庆、清远、揭阳等14市基本完成对中海油惠州石化有限公司、中国石油化工股份有限公司茂名分公司(炼油部分)等省生态环境厅明确的重点企业涉VOCs问题整治工作，并举一反三查找整治本地其他企业相关问题，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。</p> <p>6. 强化重点污染源监测监管。在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉VOCs的重点工业园区和工业聚集区增设空气质量自动监测站点，2023年底前开展站点建设的前期筹备工作。督促石化企业严格按照规定开展LDAR工作并对实施情况进行审核评估。提升LDAR质量及信息化管理水平，2023年底前，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳等7市要建成市级LDAR信息管理平台，并与省相关管理平台联网。推动年销售汽油量大于（含）2000吨的加油站安装油气回收自动监控设施并与生态环境部门联网。</p> <p>7. 加大对采用低效NO_x治理工艺设备的排查整治力度，2023年6月底前，各地要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治</p>
--	--

	<p>理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业开展整改。</p> <p>8. 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）低温等离子等低效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。</p> <p>9. 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>（5）《广东省大气污染防治条例》要求：</p> <p>条例第四章工业污染防治第二节挥发性有机物污染防治：在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。</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>（6）惠州市大气污染防治要求：</p> <p>1. 加快推进广东展宏钢铁厂超低排放改造，加强对已完成超低排放改造钢铁企业的监管，确保所有生产环节排放符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）、《关于做好钢铁企业超低排放评估监测工作的通知》（环办大气函〔2019〕922号）的要求。</p> <p>2. 全面开展水泥行业超低排放改造，2023年6月底前，各县（区）将5家水泥（熟料）制造企业、14家独立粉磨站改造计划上报至市生态环境局。</p> <p>3. 推动垃圾焚烧发电、玻璃等行业深度治理和砖瓦行业整治，2023年6月底前，各县（区）将4家垃圾焚烧发电厂、2家玻璃企业深度治理计划上报</p>
--	--

	<p>至市生态环境局。</p> <p>4. 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稳定达到超低排放要求。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>5. 落实《惠州市人民政府关于惠州市燃气锅炉、新建燃生物质成型燃料锅炉执行大气污染物特别排放限值的通告》（惠府〔2023〕3号），新建燃气、燃生物质成型燃料锅炉执行大气污染物特别排放限值。推动NO_x排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的燃气锅炉开展低氮燃烧改造:2023年6月底前，各县（区）要完成燃气锅炉排查，形成改造清单上报至市生态环境局:2023年底前，完成全部改造任务的40%。</p> <p>鼓励使用天然气、电等清洁能源锅炉。推动用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建生物质锅炉（含气化炉）。推动NO_x排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的生物质锅炉（含气化炉）配备脱硝设施或淘汰，鼓励有条件的县（区）淘汰生物质锅炉（含气化炉）；2023年6月底前，各县（区）要完成生物质锅炉排查形成整治清单上报至市生态环境局:2023年底前，完成全部整治任务的30%。</p> <p>6. 加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于3年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低VOCs含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。</p>
--	---

	<p>7. 全面开展涉VOCs储罐排查，2023年6月底前各县（区）要建立储罐清单，制定整治方案:2023年底前，基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。</p> <p>8. 加强石油化工企业、储油库的受控储罐附件泄漏、储罐无废气收集和治理措施、罐车油气回收管线泄漏浓度超标、LDAR未按规定实施、加油站油气回收系统运行不正常、设备与管线组件油气泄漏等突出问题排查整治。2023年底前，惠城区、惠阳区、博罗县、大亚湾区基本完成省生态环境厅《关于加强重点石化企业和油气仓储基地挥发性有机物治理问题整改的通知》[2022-1379（大气）]、《关于加强重点涉气企业、加油站和储油库挥发性有机物(VOCs)治理问题整改的通知》[2022-5319（大）]等所涉及问题的整治，并举一反三查找整治本地其他企业相关问题，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。2023年底前，完成对万吨级及以上原油、成品油（相应温度下真实蒸汽压在7.9kPa以上下同）码头装船泊位、现有8000总吨以上油船油气回收治理现状摸查评估，并制定整治计划，按照国家时限要求完成治理。</p> <p>9. 强化重点污染源监测监管，督促石化企业严格按照规定开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，开展企业LDAR工作实施情况的审核评估。2023年底前，建成市级LDAR信息管理平台，并与省相关管理平台联网。推动已完成站点端油气回收在线监测系统建设的加油站与生态环境部门联网，2023年底前，完成69个车用汽油年销售量大于（含）2000吨的加油站油气回收在线监测系统建设。</p> <p>10. 加大对采用低效NO_x治理工艺设备的排查整治。2023年6月底前，各县(区)完成一轮次对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业年底前完成整改。</p> <p>11. 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</p>
--	--

	<p>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>大气污染防治相符性分析：本项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇联发大道南面联发行13号规划小区厂房1楼部分，不在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉VOCs的重点工业园区和工业聚集区；本项目主要从事编码器轴套的生产加工，属于有色金属铸造行业，不属于石油化工、储油等生产项目；项目使用的脱模剂为低VOC物料；项目压铸产生废气采用”水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置后高空达标排放，符合大气污染防治工作方案的要求。</p> <p>(7) 广东省土壤与地下水污染防治要求：</p> <p>1. 以垃圾填埋场、省级化工园区为重点，开展地下水环境状况调查评估。对初步调查确定的一类 and 三类化工园区、一类危险废物处置场和垃圾填埋场开展地下水环境状况详细调查。</p> <p>2. 加强涉重金属行业污染防控。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。</p> <p>(8) 惠州市土壤与地下水污染防治要求：</p> <p>1. 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。(市生态环境局牵头，市自然资源局、水利局、城管执法局、市容环境卫生事务中心等参与)组织生活垃圾填埋场运营单位开展防渗衬层完整性检测、地下水自行监测，并对发现的问题进行核实整改。当防渗衬层系统发生渗漏时，应及时采取补救措施。(市城管执法局负责，市市容环境卫生事务中心参与)加强生活垃圾填埋场地下水水质的监督性监测。</p>
--	---

2. 加强涉重金属行业污染防控。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。

土壤和地下水污染防治相符性分析：本项目不产生重金属污染物，不属于重金属重点行业企业重点排查区域。项目厂房车间、仓库地面硬底化，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，符合土壤污染防治工作方案要求。

9、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）相符性分析

表1-3广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引（摘选）

环节	控制要求	实施要求
过程控制		
VOCs 物料 储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目脱模剂密封桶保存。
	油漆、稀释剂、清洗剂等盛装VOCs物料的容器存放于室内，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。	项目使用的脱模剂为低VOC物料，物料存放于室内。在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。
VOCs 物料 转移 和输 送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体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。	本项目脱模剂密封桶保存，采用密封桶转移。
废气 收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	本项目要求集气罩控制风速不低于0.5m/s。
	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。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。
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	不涉及。

		排气应排至VOCs 废气收集处理系统。	
	环境管理		
管理台账		建立含 VOCs 原辅材料台账，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 原辅材料回收方式及回收量。	运营后要求建立含VOCs 原辅材料台账，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 原辅材料回收方式及回收量。
		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。	按要求建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。
		台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于3 年。
自行监测		粉末涂料固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物。	项目属于非重点排污单位，每年监测一次挥发性有机物。
危废管理		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。
	其他		
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。	本项目 VOCs 总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局调配。
		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，则参照其相关规定执行。	本项目有机废气排放量计算根据脱模剂 MSDS 报告进行核算。
10、与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11 号）相符性分析			
表 1-4 本项目与惠府〔2022〕11 号相符性分析对照表			
要求	细化标准		项目情况
			相符性

	加强“两高”项目源头防控	<p>加强高耗能高排放建设项目生态环境源头防控。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。严格“两高”项目环评审批，审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评；以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>	<p>本项目生产产品为编码器轴套加工生产，主要产污工序为熔化、压铸，以电能作为能源，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等高耗能高排放建设项目。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目产品为编码器轴套，主要产污工序为熔化、压铸，生产以电能作为能源，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、原油加工等项目。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目位于东江流域，产品为编码器轴套，不属于东江流域内禁止新建项目类别，也不属于严格控制项目类别。</p>	符合
	<p>综上所述，本项目符合《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）的要求。</p>			

	<p>11、与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</p> <p>摘录粤环〔2021〕10号文中第五章第三节部分内容进行相符性分析。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与粤环〔2021〕10号相符性分析对照表</p> <table><tr><th>细化标准</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。</td><td>本项目压铸工序会产生有机废气，有机废气风量小、浓度低，废气经收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理。</td><td>符合</td></tr></table> <p>综上所述，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）的要求。</p> <p>12、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</p> <p>本项目严格按广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）控制要求，做好 VOCs 物料的储存、转移和输送、工艺过程和收集系统等无组织排放控制要求。</p> <p>VOCs 物料储存：本项目脱模剂为低 VOC 物料，物料存放于室内。在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>VOCs 物料转移和输送：本项目脱模剂储存于密闭桶中，采用密闭桶转移。</p> <p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统：本项目有机废气主要来自压铸工序，废气收集系统与生产工艺设备同步运行，当有机废气收集处理系统发生故障或检修时，及时停止以上工序。</p> <p>企业厂区内及周边污染监控要求：拟按规定落实日常环境监测。</p> <p>综上，本项目 VOCs 物料储存、转运输送、废气收集处理系统和检测要求均与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求相符。</p>	细化标准	项目情况	相符性	严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。	本项目压铸工序会产生有机废气，有机废气风量小、浓度低，废气经收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理。	符合
	细化标准	项目情况	相符性				
	严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。	本项目压铸工序会产生有机废气，有机废气风量小、浓度低，废气经收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理。	符合				

	<p>13、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</p> <p>以下引用原文：</p> <p>.....</p> <p>（二）强化固定源VOCs减排。</p> <p>9.印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>10.其他涉VOCs排放行业控制</p> <p>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。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（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</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>.....</p> <p>相符性分析：本项目压铸工序产生的废气采用1套”水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由15米高排气筒（DA001）高空排放，处理后非甲烷总烃有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值要求，厂区内无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。项目使用的脱模剂为低VOC物料。因此，项目建设符合该文件要求。</p> <p>14、与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）相符性分析</p> <p>内容摘录：</p> <p>新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p> <p>相符性分析：本项目所在地不在通知划定的重点区域范围内，项目设备使用电能，不使用煤等燃料，项目废气采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理。因此，本项目符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

惠州市顺飞精密五金有限公司位于惠州市仲恺高新区潼侨镇联发大道南面联发行 13 号规划小区厂房 1 楼部分，中心点经纬度 E114°16'49.671"（114.280464°），N23°2'50.308"（23.047308°），项目租赁惠州市山阳贸易有限公司的现有厂房进行生产，项目总投资 300 万元，环保投资 15 万元，占地面积 600m²，建筑面积 600m²，主要从事编码器轴套生产，项目投产后产编码器轴套 1000 万个/年。项目员工人数 5 人，食宿依托园区，年工作日为 300 天，每天 1 班制，每天工作 8 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和广东省人民政府《广东省环境保护条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，新建、改建、扩建项目要进行环境影响评价，本项目属于“68 铸造及其他金属制品制造 339—其他”类别，需编制建设项目环境影响报告表，因此，惠州市顺飞精密五金有限公司委托惠州市恒庆环保科技有限公司承担本项目的环评工作，评价单位在充分收集有关资料后，依据国家、地方的有关环保法律法规，完成了本项目的环评报告表编制工作，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2、项目主要工程内容

项目租赁厂房位于第 1 层，所在建筑共 1 层（高度 8m），本项目主要工程内容见下表。

表 2-1 项目主要工程内容情况一览表

类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间	租赁厂房位于第 1 层，设置熔化、压铸等区域，建筑面积 600m²
辅助工程	办公区	位于生产车间内西南侧
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供水
	排水系统	园区内已做好“雨污分流”排水系统及接驳工作
	供电系统	市政电网供给，不设备用发电机
环保工程	废水处理系统	生活污水经厂内化粪池预处理后排入市政污水管网，进入陈江街道办二号污水处理厂处理达标后排放
	废气治理	熔化、压铸工序产生的废气采用 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由 15 米高排气筒（DA001）

				高空排放；
		噪声治理		噪声源隔音、减振，合理布局，厂房隔音
		固废	一般固废	暂存固废间，定期交专业公司回收或处置。一般固废间位于生产车间内东南侧，建筑面积约 6.25m ²
			危险废物	暂存危废间，定期交有资质危废公司处置。危废间位于生产车间内东南侧，建筑面积约 6.25m ²
			生活垃圾	由环卫部门统一处理
	储运工程	成品仓库	位于生产车间内西北侧	
		原材料仓库	位于生产车间内东南侧	
	依托工程	生活污水	依托园区内的三级化粪池	
		宿舍	依托园区内的员工宿舍	
		食堂	依托园区内的食堂	

3、生产规模及产品方案

根据建设单位提供的资料，项目的生产规模及产品方案详见下表。

表 2-2 项目生产规模及产品方案一览表

产品名称	年产量	重量	产品图片
编码器轴套	1000 万个（折合重量为 20t）	2g/个	

4、主要原辅材料消耗

表 2-3 项目主要原辅材料年用量表

序号	原材料	年用量	物理性状	包装	存储位置	最大存储量
1	锌合金锭	21.13t	固体	/	原料仓	2.2t
2	模具	6 套	固体	/		2 套
3	脱模剂	0.1t	液体	25kg/桶		0.05t
4	脱模剂添加水	10t	液态	/		/
5	机油	0.3t	液体	25kg/桶		0.15t
6	液压油	0.8t	液体	25kg/桶		0.4t
7	包装材料	1t	固体	/		0.1t

表 2-4 项目主要原辅材料主要成份及其理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	锌合金锭	常温下为银色固态，主要组成物质：锌 95.894%、铝 4.05%、镁 0.037%、铜 0.01%、铁 0.007%、锡 0.001%、镍 0.001%。熔融温度为 380-385℃。MSDS 详见附件 6。由锌合金组成成分中可知，组成中含有镍重金属（镍的沸点 2732℃），但组分含量极低，且不含铬、汞、砷等重金属。

2	脱模剂	是一种乳白色液体，其主要成分为可涂性矽油（硅油）12%，不饱和和活性剂 5%，氧化蜡 6%，LPG 抛射剂 20%，水 55%，其他 2%。比重为 0.98g/cm ³ ，项目使用的水性脱模剂与水稀释比例为 1:100，在操作中无刺激性气味产生，使用耐高温成膜材料，对高温模具表面有良好的附着性，不会在模具及铸件表面产生积碳或氧化皮，成膜均匀，在高温下提供优异的润滑作用，减少模具与铸件之间的摩擦。MSDS 详见附件 5。					
---	-----	--	--	--	--	--	--

5、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		数量（台）	设施参数	备注
1	压铸机		6	处理能力：1.6kg/h	压铸工序
2	配套	电熔炉（内置）	6	容量：0.014t 加热温度：420℃	熔化工序（使用电能）
3	纹孔机		2	/	纹孔工序
4	筛选机		2	/	去水口工序
5	水口分条机		1	/	
6	冷却水塔		1	25m ³ /h	辅助设备
7	空压机		1	功率：17kW	

注：所有设备均采用电能。

项目生产设备产能核算：

表2-6 项目电熔炉产能匹配性分析

设备名称	产品名称	数量（台）	电熔炉容量（t）	日产量（t）	工作时间（d）	最大产能（t/a）	设计生产能力（t/a）
电熔炉	编码器轴套	6	0.014	0.014	300	25.2	21.13

注：1）项目年运行 300 天，每天运行 8 小时，原料每天熔化一次，熔化时间为 2 小时，熔化后自动保温。

2）根据上表分析，项目电熔炉最大产能为25.2t/a，项目锌合金锭年使用量为 21.13t/a，因此，项目电熔炉配置能满足生产要求。

表2-7 项目压铸机产能匹配性分析

设备	生产产品	数量/台	单台设备小时产能（kg/h）	年加工时间/h	最大产能（t/a）	设计生产能力（t/a）
压铸机	编码器轴套	6	1.6	2400	23.04	21.13

注：根据上表分析，项目压铸机最大产能共为 23.04t/a，项目锌合金锭年使用量为 21.13t/a。因此，压铸机配置能满足生产要求。

6、能耗水耗情况

表 2-8 项目能耗水耗一览表

序号	名称	用量	用途	来源
1	生活用水	262.5 吨/年	办公	市政供水
	生产用水	900 吨/年	冷却用水	
		10 吨/年	脱模剂添加水	
		343.8 吨/年	水喷淋用水	
2	电	20 万度/年	生产、办公	市政供电

①冷却用水

项目设有 1 台冷却塔，循环流量为 25m³/h，循环冷却过程中会有一定量的损耗，需定期补充。根据《工业循环冷却用水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式冷却塔蒸发损失水量计算公式如下：

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

式中：

Q_e -蒸发水量（m³/h）；

Q_r -循环冷却用水量（m³/h）；

Δt -循环冷却用水进、出冷却塔温差（℃）；

k -蒸发损失系数（1/℃），按下表选用：

表 2-16 气温系数

进塔水温	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

项目进冷却塔的水温按 30℃，出冷却塔的水温按 20℃计，则项目循环冷却水进出冷却塔温差为 10℃，根据公式计算可知，项目冷却塔蒸发损失系数为 0.0015，冷却塔运行时间按 2400h 计，则项目冷却塔补充水量为 900t/a（0.0015×10℃×25m³/h×2400h=900t/a）。项目冷却用水循环使用，定期补充，不外排。

②脱模剂添加水

项目脱模剂需用自来水进行稀释后使用，脱模剂与水按照 1:100 的比例混合调配，项目脱模剂使用量为 0.1t/a，则脱模剂调配用水量为 10t/a。

③水喷淋用水

本项目拟设置 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”装置作为熔化、压铸废气处理设施，水喷淋的液气比一般为 0.5-1.5L/m³，本项目取 1.5L/m³，对应风机风量为 6300m³/h，因此循环水量为 9.45m³/h，配套水箱水量为 1.2m³。需定期补充损耗量，参考《工业循环冷却用水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式冷却塔蒸发损失水量计算公式如下：

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

式中：

Q_e -蒸发水量（m³/h）；

Q_r -循环冷却用水量（m³/h）；

Δt -循环冷却用水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}\text{C}$);

k-蒸发损失系数 ($1/^{\circ}\text{C}$), 按下表选用:

表 2-17 气温系数

进塔水温	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

项目进水喷淋的水温按 30°C , 出水喷淋的水温按 20°C 计, 则项目循环冷却水进出水喷淋温差为 10°C , 根据公式计算可知, 项目水喷淋蒸发损失系数为 0.0015, 水喷淋运行时间按 2400h 计, 则项目水喷淋补充水量为 340.2t/a ($0.0015 \times 10^{\circ}\text{C} \times 9.45\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h} = 340.2\text{t/a}$)。项目喷淋塔用水定期更换。根据同类型项目并结合本项目情况, 喷淋水每 4 个月更换一次, 更换废水量为 3.6t/a , 收集后交由有资质的单位处置, 因此, 水喷淋用水量 $340.2\text{t/a} + 3.6\text{t/a} = 343.8\text{t/a}$ 。

④生活污水

本项目员工人数 5 人, 食宿依托园区, 参考广东省地方标准《用水定额第三部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021)“城镇居民(特大城镇)的生活用水定额 $175\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ ”计, 则本项目生活用水量为 $262.5\text{t/a} = 5 \text{ 人} \times 175\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d}) \times 300 \text{ 天} \div 1000$ 。生活污水排放系数 0.9, 则项目生活污水总量为 236.25t/a 。

7、劳动定员与工作制度

根据建设单位提供的资料项目工作制度及劳动定员见下表。

表 2-9 项目工作制度及劳动定员一览表

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	5 人	一班制, 8 小时/班, 300 天/年	食宿依托园区

注: 项目不涉及夜间生产。

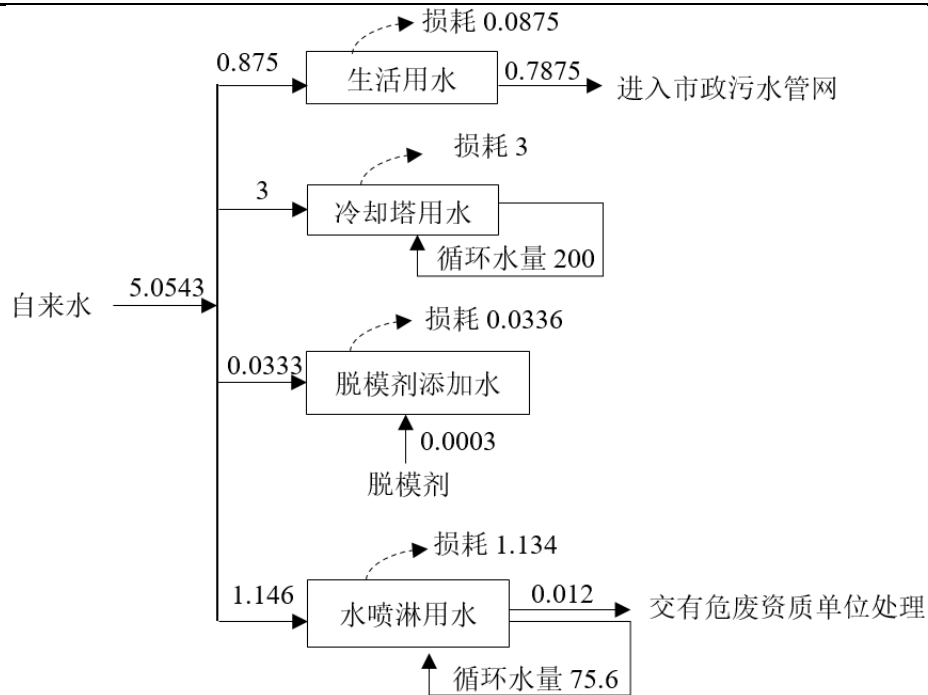


图2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

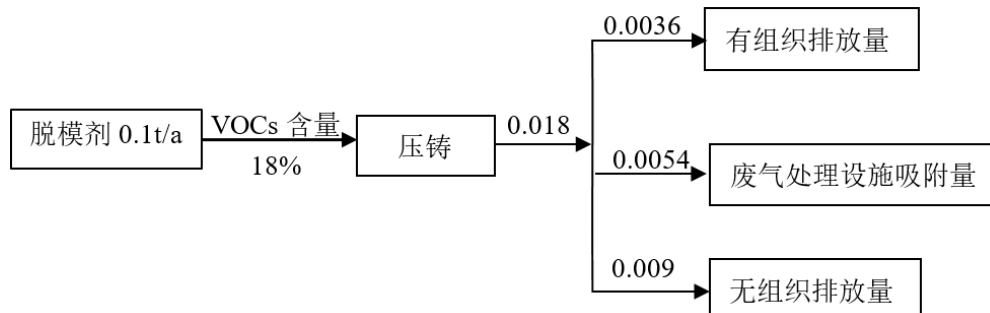


图 2-2 项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

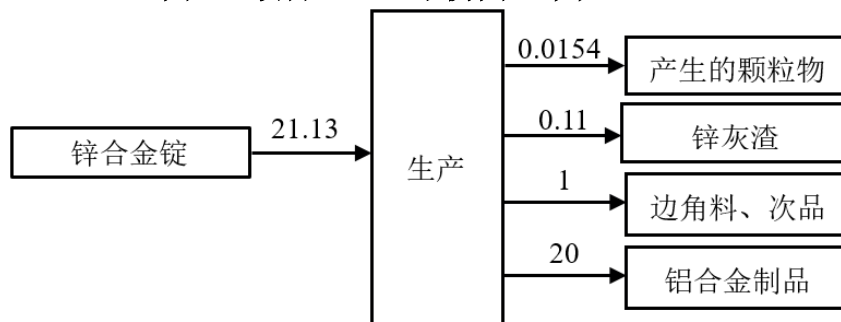


图 2-3 项目编码器轴套物料平衡图 (单位: t/a)

8、厂区平面布置

根据现场勘查，项目东面为惠州市荣华五金制品有限公司，南面为惠州市汇江纸品印刷有限公司，西面为其他工厂，北面为其他工厂仓库。项目四至关系图见附图 2，现场勘查照片见附图 4。

	本项目租赁厂房位于第 1 层，设置熔化、压铸等区域。			
	项目废气排气筒、危废间设置于远离最近敏感点的位置，项目平面布置合理。厂区平面布置见附图 6。			
	表 2-10 四至关系一览表			
	序号	方位	名称	与项目厂界距离（m）
	1	东面	惠州市荣华五金制品有限公司	15
	2	南面	惠州市汇江纸品印刷有限公司	5
	3	西面	其他工厂	12
	4	北面	其他工厂仓库	紧邻
工艺流程和产排污环节	一、项目生产工艺流程			
	1、项目编码器轴套生产工艺流程图			
	图 2-4 项目编码器轴套生产工艺流程图及产污环节示意图			
	产品生产工艺流程简述如下：			
	<p>（1）熔化：将外购的锌合金锭投入电熔炉中进行加热熔融，加热温度 420℃，熔化时间 2 小时，熔化后自动保温，该工序会产生颗粒物、锌灰渣和噪声。</p> <p>（2）压铸：压铸前需进行模具预热，预热温度约 200℃，预热时间 30min，预热结束后将熔化后的锌合金液注入压铸机内室，通过压射冲头的运动，使液态金属在高压作用下高速通过模具浇注系统填充型腔，在压力下结晶并冷却凝固，形成压铸件。压铸机在工作时，缸体会发热（电能），压铸过程中需用冷却水进行温度控制（间接冷却），定期补充，不外排，使模温控制在 80~100℃，压铸时长约 40s。为了便于压铸件和模具分离，在锌合金液体进入模具之前，采用配套的喷雾机喷脱模剂溶液，防止压铸件黏附在模具上，在压铸过程脱模剂会受热蒸发。根据企业提供资料，压铸过程产生的边角料较为良好，可直接回炉熔化，不作为一般固废处理。此工序会产生有机废气、颗粒</p>			

	物、废原料桶、废抹布、噪声。																																									
	(3) 去水口：压铸后的工件先使用水口分条机进行去水口处理，再使用筛选机将水口与产品筛选出来，使水口和产品分离，该过程会产生边角料、噪声。																																									
	(4) 纹孔：去水口后的工件需使用纹孔机进行纹孔处理，去除孔内的毛刺。该过程会产生边角料、噪声。																																									
	(5) 检验：项目将纹孔后的工件人工进行检验。该过程会产生次品。																																									
	(6) 包装、出货：将检验后的产品人工使用包装材料进行包装后出货。包装工序会产生废包装物。																																									
	二、主要产污环节分析																																									
	项目生产过程产污环节分析见下表。																																									
	表 2-11 产污环节分析																																									
	<table><tr><th>类别</th><th>所在车间位置</th><th>污染源</th><th>污染物</th></tr><tr><td>废水</td><td>/</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总氮、总磷</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>压铸区</td><td>压铸工序</td><td>有机废气</td></tr><tr><td>熔化、压铸区</td><td>熔化、压铸工序</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td rowspan="4">一般固废</td><td>包装区</td><td>包装工序</td><td>废包装物</td></tr><tr><td>去水口、纹孔区</td><td>去水口、纹孔工序</td><td>边角料</td></tr><tr><td>检验区</td><td>检验工序</td><td>次品</td></tr><tr><td>熔化区</td><td>熔化工序</td><td>锌灰渣</td></tr><tr><td rowspan="3">危险废物</td><td>压铸区</td><td>压铸工序</td><td>废原料桶</td></tr><tr><td>/</td><td>设备保养工序</td><td>废机油、废液压油、废抹布、废原料桶</td></tr><tr><td>/</td><td>废气处理设施</td><td>水喷淋浓水、废干式过滤器滤芯、废活性炭</td></tr></table>				类别	所在车间位置	污染源	污染物	废水	/	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	废气	压铸区	压铸工序	有机废气	熔化、压铸区	熔化、压铸工序	颗粒物	一般固废	包装区	包装工序	废包装物	去水口、纹孔区	去水口、纹孔工序	边角料	检验区	检验工序	次品	熔化区	熔化工序	锌灰渣	危险废物	压铸区	压铸工序	废原料桶	/	设备保养工序	废机油、废液压油、废抹布、废原料桶	/	废气处理设施	水喷淋浓水、废干式过滤器滤芯、废活性炭
	类别	所在车间位置	污染源	污染物																																						
废水	/	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷																																							
废气	压铸区	压铸工序	有机废气																																							
	熔化、压铸区	熔化、压铸工序	颗粒物																																							
一般固废	包装区	包装工序	废包装物																																							
	去水口、纹孔区	去水口、纹孔工序	边角料																																							
	检验区	检验工序	次品																																							
	熔化区	熔化工序	锌灰渣																																							
危险废物	压铸区	压铸工序	废原料桶																																							
	/	设备保养工序	废机油、废液压油、废抹布、废原料桶																																							
	/	废气处理设施	水喷淋浓水、废干式过滤器滤芯、废活性炭																																							
与项目有关的原有环境问题	本项目性质为新建，无原有环境污染问题。																																									

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

<p>区域 环境 质量 现状</p>	<div><div>1、环境空气质量现状</div><div>(1)所在区域环境空气质量达标情况</div><div><p>根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》的通知（惠市环〔2024〕16 号），本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。</p><p>根据惠州市生态环境局于 2025 年 07 月 19 日发布的《2024 年惠州市生态环境状况公报》显示，如图所示：</p><div></div><p>图3-1 2024年惠州市生态环境状况公报截图</p><p>根据《2024年惠州市生态环境状况公报》，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%，</p></div></div>
--------------------------------	--

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PM2.5、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%。

(2) 特征污染物环境空气质量现状

为了解项目特征污染物非甲烷总烃、TSP 的环境质量达标情况，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》于 2024 年 12 月 16 日~2024 年 12 月 22 日进行的补充监测中河背新村的非甲烷总烃、TSP 监测数据。河背新村位于本项目东面，距本项目 1460 米，监测数据在 3 年有效期内，符合引用监测数据要求。具体见下表。

表 3-1 河背新村环境空气质量监测结果

采样位置	监测项目	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测最大值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价指数 (Pi)	超标率 (%)
河背新村	非甲烷总烃（1 小时平均）	2000	680	0.34	0
	TSP（日均值）	300	95	0.3167	0

监测结果表明，项目区域非甲烷总烃浓度达到《大气污染物排放限值详解》推荐浓度限值的要求，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求。项目所在地及周边区域无污染物超标现象，环境空气质量良好。

2、地表水质现状

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，后纳入陈江街道办二号污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河，再汇入甲子河，最后汇入潼湖。项目纳污水体为甲子河，参照《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》《广东省生态环境厅关于印发〈中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审【2020】237 号），甲子河执行《地表水环境质量标准》III 类标准。

甲子河地表水环境质量现状引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023

年度环境监测及评估报告》中甲子河汇入潼湖前 100m 断面监测点监测数据，该断面所在水域为甲子河，具体见下表。

表 3-2 甲子河汇入潼湖前 100m 断面监测数据

采样点	监测项目	单位	平均值 (2024.7.22~2024.7.24)	III 类标准		
				标准值	标准指数	达标情况
甲子河汇入潼湖前 100m	pH 值	无量纲	7.13	6~9	0.03	达标
	溶解氧	mg/L	6.6	≥5	0.76	达标
	COD _{cr}	mg/L	16.33	20	0.82	达标
	BOD ₅	mg/L	2.83	4	0.71	达标
	氨氮	mg/L	0.28	1.0	0.28	达标
	总磷	mg/L	0.04	0.2	0.22	达标
	悬浮物	mg/L	20	/	/	达标
	氰化物	mg/L	ND (检出限 0.002mg/L)	0.2	/	达标
	挥发酚	mg/L	0.00015	0.005	0.03	达标
	石油类	mg/L	0.005	0.05	0.1	达标
	砷	mg/L	0.00015	0.05	0.003	达标
	铬(六价)	mg/L	0.002	0.05	0.04	达标
	铅	mg/L	0.00125	0.05	0.03	达标
	镉	mg/L	0.0005	0.005	0.1	达标
	铜	mg/L	0.025	1.0	0.025	达标
	锌	mg/L	0.025	1.0	0.03	达标
	氟化物	mg/L	0.29	1.0	0.29	达标
	LAS	mg/L	0.025	0.2	0.13	达标
	粪大肠菌群	个/L	936.67	10000	0.09	达标

注：1.“/”表示检测值低于检出限，不能计算标准指数。

监测结果表明，甲子河汇入潼湖前 100m 断面的水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

3、声环境质量状况

根据《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）〉的通知》（惠市环〔2022〕33 号），项目所在区域为 2 类声环境功能区（详见附图 7），因此本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

项目厂界外周边 50 米范围内没有现状声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查与评价。

4、生态环境质量现状

本项目租赁已有厂房，无新增用地，不进行生态环境质量现状调查。

	<div>5、地下水、土壤环境质量现状</div> <div>本项目从事编码器轴套的生产加工，项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇联发大道南面联发行13号规划小区厂房1楼部分，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。</div>																																																																						
环境保护目标	<div>1、大气环境</div> <div>表 3-4 项目周边 500 米范围内敏感点</div> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>人数</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>永祥公寓等出租屋</td><td>居民</td><td rowspan="10">环境空气</td><td rowspan="10">环境空气质量二类区</td><td>300人</td><td>东北面</td><td>117</td></tr><tr><td>2</td><td>学溪社区</td><td>居民</td><td>800人</td><td>东南面</td><td>120</td></tr><tr><td>3</td><td>吉祥住宿</td><td>居民</td><td>50人</td><td>西北面</td><td>94</td></tr><tr><td>4</td><td>宏村</td><td>居民</td><td>100人</td><td>西北面</td><td>422</td></tr><tr><td>5</td><td>6S公寓</td><td>居民</td><td>50人</td><td>西北面</td><td>476</td></tr><tr><td>6</td><td>1#二类居住用地</td><td>居民</td><td>/</td><td>西南面</td><td>106</td></tr><tr><td>7</td><td>2#二类居住用地</td><td>居民</td><td>/</td><td>东南面</td><td>311</td></tr><tr><td>8</td><td>3#二类居住用地</td><td>居民</td><td>/</td><td>东南面</td><td>120</td></tr><tr><td>9</td><td>1#三类居住用地</td><td>居民</td><td>/</td><td>南面、东南面</td><td>166</td></tr><tr><td>10</td><td>2#三类居住用地</td><td>居民</td><td>/</td><td>北面、东北面</td><td>95</td></tr></table> <div>注：本项目 1km 范围内不存在粮油仓储企业。</div> <div>2、声环境</div> <div>项目厂界外周边 50 米范围内没有现状声环境保护目标。</div> <div>3、地下水环境</div> <div>项目 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，也无地下水污染途径。</div> <div>4、生态环境</div> <div>本项目租赁已有厂房，无新增用地。</div>	序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m	1	永祥公寓等出租屋	居民	环境空气	环境空气质量二类区	300人	东北面	117	2	学溪社区	居民	800人	东南面	120	3	吉祥住宿	居民	50人	西北面	94	4	宏村	居民	100人	西北面	422	5	6S公寓	居民	50人	西北面	476	6	1#二类居住用地	居民	/	西南面	106	7	2#二类居住用地	居民	/	东南面	311	8	3#二类居住用地	居民	/	东南面	120	9	1#三类居住用地	居民	/	南面、东南面	166	10	2#三类居住用地	居民	/	北面、东北面	95
序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																
1	永祥公寓等出租屋	居民	环境空气	环境空气质量二类区	300人	东北面	117																																																																
2	学溪社区	居民			800人	东南面	120																																																																
3	吉祥住宿	居民			50人	西北面	94																																																																
4	宏村	居民			100人	西北面	422																																																																
5	6S公寓	居民			50人	西北面	476																																																																
6	1#二类居住用地	居民			/	西南面	106																																																																
7	2#二类居住用地	居民			/	东南面	311																																																																
8	3#二类居住用地	居民			/	东南面	120																																																																
9	1#三类居住用地	居民			/	南面、东南面	166																																																																
10	2#三类居住用地	居民			/	北面、东北面	95																																																																
污染物排放控制标准	<div>1、废气</div> <div>有组织：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中仅有表面涂装过程产生的非甲烷总烃排放限值，项目非甲烷总烃属于压铸过程中产生，因此，项目压铸工序产生的非甲烷总烃有组织排放参考执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机</div>																																																																						

物排放限值；项目颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值。

无组织：颗粒物厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值；颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 标准；非甲烷总烃厂内无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体数据见下表。

表 3-5 项目大气污染排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值		标准名称
			监控点	浓度(mg/m ³)	
NMHC	80	15	厂区内	6（1h 平均）	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
				20（任意一次）	
颗粒物	30	15	厂房外设置监控点	5（监控点处 1h 平均浓度值）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
	/	/	周界外浓度最高点	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

2、废水

本项目属于陈江街道办二号污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂处理，尾水排放的 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP 等 4 个指标需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体指标详见下表：

表 3-8 陈江街道办二号污水处理厂出水水质（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	--	--
陈江街道办二号污水处理厂接管标准	≤260	≤130	≤200	≤25	≤35	≤5
GB18918-2002 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5.0 (8.0)	≤15	≤0.5
GB3838-2002 中IV类标准	≤30	≤6	/	≤1.5	/	≤0.3

	污水处理厂出水标准值	≤30	≤6	≤10	≤1.5	≤15	≤0.3
	注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
	3、噪声						
	项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。						
	4、固体废物						
	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。						
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。						
总量控制指标	表 3-7 项目污染物总量控制指标						
	分类	指标	总量控制量		备注		
	废水	废水量（t/a）	236.25		纳入陈江街道办二号污水处理厂的总量指标，不另行分配		
		COD（t/a）	0.0071				
		NH ₃ -N（t/a）	0.0004				
	废气	挥发性有机物（t/a）	有组织	0.0036	总量指标来源于惠州市生态环境局仲恺分局调控分配		
			无组织	0.009			
			合计	0.0126			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅设备进驻，对周边环境基本无影响。																																										
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废水</p> <p>1、废水源强核算及污染防治措施</p> <p>1.1 生产用水</p> <p>根据前文分析，项目冷却水用水循环使用，定期补充损耗；水喷淋浓水定期更换，交有危险废物处理资质单位处置，不外排生产废水。</p> <p>1.2 生活污水</p> <p>生活污水</p> <p>本项目员工人数 5 人，食宿依托园区，生活用水参考广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“城镇居民（特大城镇）的生活用水定额 175L/（人·d）”计，则本项目生活用水量为 262.5t/a=5 人×175L/（人·d）×300 天÷1000。生活污水排放系数 0.9，则项目生活污水总量为 236.25t/a。</p> <p>主要污染物为 COD_{Cr}(250mg/L)、BOD₅(110mg/L)、SS(100mg/L)、NH₃-N(20mg/L)、TN(20mg/L)、TP(4mg/L)。</p> <p>项目生活污水产排污情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废水污染物源强核算结果一览表</p> <table><tr><th>废水种类</th><th>污染物种类</th><th>产生浓度（mg/L）</th><th>产生量（t/a）</th><th>排放浓度（mg/L）</th><th>排放量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="7">生活污水</td><td>废水量</td><td>/</td><td>236.25</td><td>/</td><td>236.25</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>250</td><td>0.0591</td><td>30</td><td>0.0071</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>110</td><td>0.0260</td><td>6</td><td>0.0014</td></tr><tr><td>SS</td><td>100</td><td>0.0236</td><td>10</td><td>0.0024</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>20</td><td>0.0047</td><td>1.5</td><td>0.0004</td></tr><tr><td>TN</td><td>20</td><td>0.0047</td><td>15</td><td>0.0035</td></tr><tr><td>TP</td><td>4</td><td>0.0009</td><td>0.3</td><td>0.00007</td></tr></table> <p>注：生活污水产生浓度参考《给水排水设计手册 第 5 册城镇排水（第二版）》中“4.2 城镇污水的水质的表 4-1 典型生活污水水质示例”的中浓度数据并结合项目的实际情况所得。</p>	废水种类	污染物种类	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	生活污水	废水量	/	236.25	/	236.25	COD _{Cr}	250	0.0591	30	0.0071	BOD ₅	110	0.0260	6	0.0014	SS	100	0.0236	10	0.0024	NH ₃ -N	20	0.0047	1.5	0.0004	TN	20	0.0047	15	0.0035	TP	4	0.0009	0.3	0.00007
	废水种类	污染物种类	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）																																					
	生活污水	废水量	/	236.25	/	236.25																																					
		COD _{Cr}	250	0.0591	30	0.0071																																					
		BOD ₅	110	0.0260	6	0.0014																																					
		SS	100	0.0236	10	0.0024																																					
		NH ₃ -N	20	0.0047	1.5	0.0004																																					
		TN	20	0.0047	15	0.0035																																					
		TP	4	0.0009	0.3	0.00007																																					

2、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）自行监测管理要求，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水不作监测要求，故无需自行监测。

3、达标性分析

生活污水经厂内化粪池预处理后排入陈江街道办二号污水处理厂，排放的尾水中 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP 等 4 个指标需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河、再汇入甲子河。

4、排放口情况

表 4-2 生活污水排放口

排放口编号	排放口名称	排放口类	排放去向
DW001	生活污水排放口	企业总排口	陈江街道办二号污水处理厂

5、依托集中污水处理厂可行性分析

(1) 废水处理工艺流程

污水处理设施工艺流程图如下图：

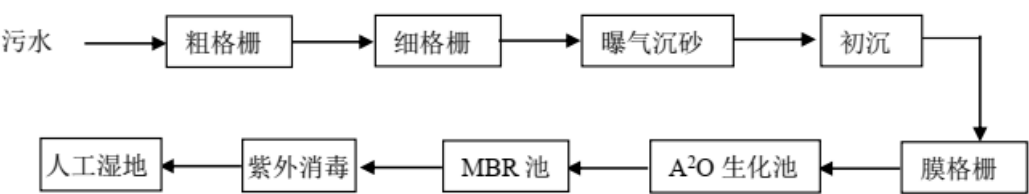


图 4-1 陈江街道办二号污水处理厂工艺流程图

生产工艺流程简述：

生活污水经污水收集管网自流进入污水处理厂预处理段。预处理段包括粗格栅池、细格栅池、沉砂池等处理构筑物。污水首先通过闸门井进入粗格栅池，粗大的颗粒物和悬浮物在此被拦截，自流流入细隔栅池，在细隔栅池中进一步去除比重较小的颗粒物和悬浮物，以便减轻对后续设备及管道的磨损，再经曝气沉砂池去除水中泥砂，同时将废水进行预曝气，改善水质，减轻后续构筑物的处理负荷。污水经过沉砂池处理后，进入提升泵池通过提升

	<p>泵泵入 AAO 池。AAO 池设置厌氧区、缺氧区和好氧区，在厌氧区实现磷的释放，在缺氧区完成硝态氮的反硝化，在好氧区污水中的有机物降解主要依靠污水中的菌胶团新陈代谢作用将大分子有机污染物逐步降解为小分子有机物，最终氧化分解为二氧化碳和水等稳定的无机物质。在 MBR 膜池处理后的污水通过膜的过滤作用可以完全做到“固液分离”，从而保证污水中的各类污染物通过膜的过滤作用得到进一步的去除，保证了出水水质。MBR 生化处理系统出水进入消毒池，最终排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河、再汇入甲子河。</p> <p>（2）技术可行性分析</p> <p>项目区域属于陈江街道二号生活污水处理厂纳污范围，项目采用雨、污分流制，已建设雨、污处理管网，项目雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，项目生活污水接入市政污水管网后进入陈江街道二号生活污水处理厂处理；陈江街道二号生活污水处理厂总投资约人民币 76409.24 万元，位于惠州市仲恺高新技术开发区陈江街道青春村东阁小组原东阁砖厂地块，其设计规模为 10 万立方米/日。该污水处理厂采用“A²/O+MBR 膜+紫外线消毒”组合处理工艺处理污水。项目生活污水量为 0.7875t/d，目前陈江街道二号生活污水处理厂的剩余处理量为 3.6 万 m³/d，占其处理能力 0.0022%，陈江街道办二号污水处理厂已接收管网收水范围内的污水，可接纳本项目生活污水。本项目生活污水水质满足陈江街道办二号污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水经化粪池依托陈江街道办二号污水处理厂处理的方案可行。</p> <p>6、水环境影响评价</p> <p>项目生活污水依托陈江街道办二号污水处理厂处理后达标排放，对当地地表水环境质量影响较小。</p> <p>二、废气</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>根据《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)判定项目熔化、压铸工序</p>
--	---

废气评价因子为颗粒物。

1.1 压铸工序产生的有机废气

项目压铸工序需在模具表面喷涂脱模剂，脱模剂主要成分为可涂性矽油 12%，不饱和活性剂 5%，氧化蜡 6%，LPG 抛射剂 20%，水 55%，其他 2%，金属液浇注模具时，脱模剂气化，脱模剂中的可涂性矽油、氧化蜡形成油烟，可涂性矽油主要成分为聚有机硅氧烷，氧化蜡主要成分为聚乙烯，均属于烃类物质，以非甲烷总烃表征。可涂性硅油、氧化蜡成分占比为 18%，项目脱模剂使用量为 0.1t/a，则非甲烷总烃产生量为 $0.1 \times 18\% = 0.018\text{t/a}$ 。

1.2 熔化、压铸工序产生的颗粒物

项目熔化、压铸工序会产生少量颗粒物，颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中对应工序产污系数进行核算，产生情况见下表：

表4-3项目颗粒物产生情况一览表

工序	对应系数手册工段、原料名称、工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	产品用量 t/a	废气产生量 t/a
熔化	铸造-锌合金锭-熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）	颗粒物	kg/t-产品	0.525	20	0.0105
压铸	铸造-金属液等、脱模剂-造型/浇注	颗粒物	kg/t-产品	0.247	20	0.0049
合计						0.0154

2、污染防治措施

①项目设有 6 台电熔炉，拟在每台熔炉顶部出口设置一个废气排口直连（设备工作时为密闭状态），根据设备供应商提供资料，本项目单台电熔炉的设计抽风量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，则熔化工序排风量为 $300\text{m}^3/\text{h}$ 。

②项目设有 6 台压铸机，拟在压铸机上部设置移动开合式集气罩对设备内产生的废气进行收集，移动式集气罩由固定侧和滑动侧组成，在正常的压铸生产过程中，集气罩合二为一，起到废气收集的作用，需要更换模具或检修时，滑动侧可以通过气缸打开，以方便检修和更换。根据环境工程技术手册《环境工程设计手册》中，排风罩设置在污染源上方的排风量按下式计算：

L=kPHVr

式中：L—集气罩排风量，m³/s；

P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—为污染源至罩口距离，m，本项目集气罩安装在压铸机顶部，取0.1m；

Vr—污染源边缘控制风速，m/s，本项目污染物排放情况为以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s；

k—安全系数，一般取 k=1.4。

项目压铸工序设计风量如下所示：

表 4-5 压铸工序设计风量计算一览表

设备	距离 H (m)	集气罩周长 P (m)	控制风速 Vr (m/s)	风量 (m³/h)	集气罩数 量 (台)	理论风量 (m³/h)
压铸机	0.1	3.2	0.5	806.4	6	4838.4

注：压铸机上方集气罩开口尺寸按 1m×0.6m 计，总周长约 3.2m。

项目压铸工序理论所需风量为4838.4m³/h，本项目压铸工序的设计风量取6000m³/h，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2 中设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。

综上所述，本项目熔化、压铸工序的收集系统风机风量为6300m³/h=6000+300。

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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，项目拟对电熔炉顶部设置直连排放口对设备内产生的废气进行收集（设备工作时为密闭状态），符合文件中全密封设备-设备废气排口直连，集气效率为 95%，压铸机上方设置移动开合式集气罩进行四面围挡，设计风速为 0.5m/s，符合上表中“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，集气效率为 50%”，则压铸工序收集效率为 50%。

项目熔化、压铸废气经集气罩统一收集后使用 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发

	<p>性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116号），吸附法处理效率为50~80%，项目采用二级活性炭装置，每级活性炭处理效率取50%，计算综合处理效率为$1-(1-50\%)\times(1-50\%)=75\%$，为保守起见，项目压铸有机废气二级活性炭装置处理效率取值为60%；参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中过滤器相关参数可知，喷淋塔治理颗粒物的平均处理效率为90%；参考《干式过滤器》（硫酸工业，1967年01期）中干式过滤器除尘效率约95~98%，本项目干式过滤器处理效率取95%，则“喷淋塔+干式过滤器”对熔化、压铸颗粒物的处理效率为$1-(1-90\%)\times(1-95\%)=99.5\%$。且水喷淋设施可有效降低废气温度，进入活性炭吸附设施废气温度可降低至40℃以下，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中：“进入吸附装置的废气温度宜低于40℃”的要求。</p> <p>根据下文计算，本项目熔化、压铸工序产生的非甲烷总烃有组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；颗粒物有组织排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1大气污染物排放限值。</p> <p>废气经收集处理或加强车间管理后，颗粒物厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值；颗粒物厂区内无组织排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表A.1标准；非甲烷总烃厂区内无组织排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。</p>
--	---

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 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	产生情况			治理措施				排放情况				工作时间	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放方式		
熔化	颗粒物	6300m³/h	0.0100	0.0042	0.7	“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置	95%	99.5%	是	0.0001	0.00004	0.004	DA001	2400h	
			0.0005	0.0002	/		/	/	/	0.0005	0.0002	/	无组织		
压铸	非甲烷总烃		0.0090	0.0038	0.6		50%	60%	是	0.0036	0.0015	0.2	DA001		
			0.0090	0.0038	/		/	/	/	0.009	0.0038	/	无组织		
	颗粒物		0.0025	0.0010	0.2		50%	99.5%	是	0.00001	0.000004	0.0008	DA001		
			0.0024	0.0010	/		/	/	/	0.0024	0.001	/	无组织		
非甲烷总烃产生量合计			0.018t/a			非甲烷总烃排放量合计				0.0126t/a			/	/	
颗粒物产生量合计			0.0154t/a			颗粒物排放量合计				0.0030t/a			/	/	

2、排放口情况

表 4-7 废气排放口及排放量											
排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口坐标	排气筒高度 m	出口内径 m	烟气温度℃	烟气流速 m/s	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg /m³
DA001	废气排放口	一般排放口	114°16'49.926" 23°2'50.411"	15	0.36	30	17.2	非甲烷总烃	0.0036	0.0015	0.2
								颗粒物	0.00011	0.000044	0.0048

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（ HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）自行监测管理要求，制定废气监测计划。

表 4-8 监测要求一览表					
项目	监测点位	监测指标	执行标准		监测频次
			排放浓度 mg/m³	标准名称	
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	80	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022） 表 1 挥发性有机物排放限值	1 次/年
		颗粒物	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排 放限值	1 次/年
	厂界	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 放监控点浓度限值	1 次/年
	厂内	颗粒物	5（1h 平均）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 标准	1 次/年
		NMHC	6（1h 平均）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	1 次/年
			20（任意一次）		

4、非正常工况

项目设备均使用电能，无开停机（炉）等非正常工况。项目非正常工况为废气处理设备故障而发生的超标排放或无组织排放等非正常排放。建议建设单位对废气处理设备进行定期检修，保持设备运行良好，以减少非正常排放。

表 4-9 非正常工况大气污染物一览表						
非正常排放源	污染物名称	非正常工况	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	单次持续时间	应对措施
DA001废气排放口	非甲烷总烃	环保设备故障失效	0.0038	0.6	1h	停止生产，维修设备，待设备正常运行后再开工
	颗粒物		0.0052	0.9		

5、废气污染防治技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表，有机废气采用活性炭吸附，防治工艺为可行技术；项目采用水喷淋处理工艺不属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中所列的可行技术，但根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—33-37,431-434 机

械行业系数手册》中铸造使用锌合金锭等原材料末端治理技术使用喷淋塔等技术，与本项目熔化、压铸工序使用的原材料锌合金锭相符，故本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37,431-434 机械行业系数手册》的喷淋塔除尘为可行技术。

6、大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐浓度限值；TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求。项目所在区域的大气环境质量较好。本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，选取的污染防治设施属于可行性技术，可以做到达标排放，本项目外排废气的区域环境影响较小。

三、噪声

1、噪声源强

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 26dB(A)。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	距单台设备 1m 处噪声级/dB(A)	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	隔声量/dB(A)	建筑物外噪声
					X	Y	Z					声压级/dB(A)
1	生产车间	压铸机 6 台（按点声源组预测）	80（等效后：87.8）	设备减震隔声、厂房隔声、	9	21	1	5	73.8	年工作 2400h	26	42.8
2		筛选机 2 台（按点声源组预测）	70（等效后：73.0）		9	21	1	5	59.0			28.0

	3		纹孔机 2 台（按点声源组预测）		70（等效后：73.0)	厂区绿化等	4	21.5	1	3	63.5			32.5
	4		水口分条机 1 台（按点声源组预测）		70（等效后：70.0)		9	21	1	5	56.0			25.0
	5		空压机 1 台（按点声源组预测）		85（等效后：85.0)		9	21	1	3	75.5			44.5
	噪声源强叠加值/dB(A)		89.9	/	/		/	/	78.0	47.0				
	表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）													
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	源强叠加值 dB（A）	声源控制措施	降噪效果 dB(A)	降噪后噪声源排 放强度 dB(A)	运行时段				
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)									
	1	废气风机	16	16	1	80.0	83.0	设备减震、消 声、隔声罩等	25	73.0	日均工作 8h， 年工作 2400h			
2	冷却水塔	16	16	1	80.0									

2、达标情况分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

式中：

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

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。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

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

L_{p1j} —室内 j 声源的 A 声压级，dB (A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB (A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB (A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB (A)。

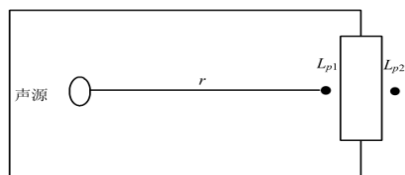


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

③对室外声源主要考虑噪声的几何发散衰减，点声源的几何发散衰减的基本公式如下：

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

式中：

$L_p(r)$ — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离；

r_0 — 参考位置距声源的距离。

2) 预测结果与评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

表 4-21 项目设备噪声贡献值

/	东	南	西	北
厂界 噪声贡献值/dB (A)	58.3	47.2	47.1	47.2

项目为一班制，夜间不开工，由预测结果可知，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准[昼间：60dB (A)]。

建设单位须采取相应的噪声防治措施，确保项目厂界噪声达标排放，具体措施如下：①设计中尽量选用高效能、低噪声设备，选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头，对转速高的风机，采取隔声罩降低噪声，通风、空调系统风管上均安装消音器或消声弯头；②对高噪声设备进行消音、隔音和减震等措施，如在设备与基础之间安装减震器、安装隔声罩；③合理布局 and 安排生产时间；④设备定期维护、保养，防止设备故障形成的非生产噪声；⑤空压机基础减震。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），制定项目噪声监测计划。

表 4-12 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
东、南、西厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间进行	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准
注：北面厂界与邻厂共用边界，不具备监测条件。			

4、声环境影响评价

项目采取厂房隔音、高噪声设备消音、减震等措施降低设备噪声影响，对周围声环境影响较小。

四、固体废物

1、固体废物产生及治理措施

表 4-13 固体废物产生及治理

产生环节	名称	分类代码	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	最终去向
包装	废包装物	339-003-S17	固态	/	0.1t/a	桶装或袋装， 置于一般固废间	交专业公司回收或处置
去水口、检验	边角料、次品	339-002-S17	固态	/	1t/a		
熔化	锌灰渣	339-002-10	固态	/	0.11t/a		
设备保养	废原料桶	900-249-08	固态	T， I	0.088t/a	堆叠，暂存危废间	交有资质危废公司处置
压铸		900-041-49	固态	T/In	0.008t/a		
设备保养	废机油	900-214-08	液态	T， I	0.06t/a	密封桶封装， 暂存危废间	
	废液压油	900-218-08	液态	T， I	0.16t/a	密封袋封装， 暂存危废间	
	废抹布	900-249-08	固态	T， I	0.24t/a		
废气治理	水喷淋浓水	900-041-49	固态	T/In	3.6t/a	密封桶封装， 暂存危废间	
	废干式过滤器滤芯	900-041-49	固态	T/In	0.1t/a	密封袋封装， 暂存危废间	
	废活性炭	900-039-49	固态	T	3.8934t/a		
员工生活	生活垃圾	/	固态	/	1.5t/a	有盖收集桶， 置于生活垃圾暂存点	环卫部门清运

（1）废包装物

项目在包装过程中会产生废包装物，根据企业提供资料，废包装物产生量约占包装材料使用量的10%，项目包装材料年使用量为1t，则废包装物产生量为

0.1t/a，废包装物属于“SW17可再生类废物”类别，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第4号)类别为SW17，本项目为有色金属铸造，其代码为339-003-S17，经收集后交专业公司回收处理。

(2) 边角料、次品

项目去水口过程会产生边角料；检验过程会产生次品，根据企业提供资料，边角料、次品约占产品产量的5%，则边角料、次品产生量为1t/a=20×5%)。边角料、次品属于“S17可再生类废物”类别，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第4号)类别为SW17，本项目为有色金属铸造，其代码为339-002-S17，经收集后交专业公司回收处理。

(3) 锌灰渣

锌合金熔化时会产生少量的浮渣，主要成分为铝及杂质。根据企业提供资料，锌灰渣产生量约为原材料的 0.5%，锌合金年用量 21.13t，则本项目锌灰渣产生量约为 0.11t/a，锌灰渣属于一般固体废物中的废弃资源中的“有色金属”类别，一般固体废物编码为 339-002-10，经分类收集后交给专业公司回收处理。

(4) 废原料桶

项目使用机油、脱模剂、液压油会产生废原料桶，项目废原料桶的产生情况如下表所示：

表 4-14 废原料桶产生情况一览表

序号	原材料	使用量 (t/a)	包装规格	废原料桶的数量 (个)	单个空桶的重量 (kg)	产生量 (t/a)
1	脱模剂	0.1	25kg/桶	4	2	0.008
2	机油	0.3	25kg/桶	12	2	0.024
3	液压油	0.8	25kg/桶	32	2	0.064
合计						0.096

则废原料桶产生量为 0.096t/a，废原料桶（废机油桶、废液压油桶）属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别为废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 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；废原料桶（废脱模剂桶）属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49，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，经收集后交有危废资质单位处理。

(5) 废机油

项目设备保养过程中会产生少量的废机油，根据企业提供资料，设备的机油 1 年更换 2 次，每次更换 0.15t，废机油产生量约为使用量的 20%，即废机油产生量约为 0.06t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别为废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-214-08：车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，经收集后交有危废资质单位处理。

(6) 废液压油

项目压铸机使用、保养过程中会产生少量的废液压油，根据企业提供资料，设备的液压油 1 年更换 2 次，每次更换 0.4t，废液压油产生量约为使用量的 20%，即废液压油产生量约为 0.16t/a。废液压油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别为废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-218-08：液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，经收集后交有危废资质单位处理。

(7) 废抹布

项目设备保养过程会产生废抹布，根据建设单位提供资料，项目抹布每月更换 1 次，每次更换 0.02t，则产生量约 0.24t/a。设备保养产生的废抹布属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别为废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 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，经收集后交有危废资质单位处理。

(8) 水喷淋浓水

项目水喷淋用水需定期更换，根据前文分析，水喷淋浓水产生量为 3.6t/a，水喷淋浓水属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49，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，经收集后交有危废资质单位处理。

(9) 废干式过滤器滤芯

项目使用干式过滤器处理废气过程中会产生废干式过滤器滤芯，根据企业提供资料，干式过滤器滤芯每半年需要更换 1 次，每次更换产生的废干式过滤器滤芯量为 0.05t，则废干式过滤器滤芯产生量为 0.1t/a，废干式过滤器滤芯属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49，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，经收集后交有危废资质单位处理。

(10) 废活性炭

表 4-15 有机废气处理量及活性炭产生量

排气筒编号	有机废气收集量(t/a)	总处理效率(%)	吸附废气总量(t/a)
DA001	0.009	60	0.0054

表 4-16 本项目活性炭用量核算表

排气筒编号	设施名称	风量 (m³/h)	活性炭层厚度 (m)	层数	横截面积 (m²)	活性炭密度 (kg/m³)	更换频次	总填充量 (t/a)
DA001	二级活性炭吸附装置	6300	0.3	1	3.6	450	3个月/次	3.888

根据上表可知，项目 DA001 活性炭总填充量为 3.888t/a，活性炭吸附废气量为 0.0054t/a，则项目废活性炭产生量为 3.8934t/a。

表 4-17 活性炭吸附装置参数

设施名称	项目	参数
二级活性炭吸附装置	炭箱尺寸	2.1m×1.9m×1.8m
	横截面积 (m²)	3.6
	风量 (m³/h)	6300
	活性炭层厚度 mm	300
	炭层数量	1 层
	活性炭密度 kg/m³	450
	活性炭种类	柱状活性炭
	吸附比例%	15
	吸附风速 m/s	0.49
	停留时间 s	0.61
	更换频次	3 个月/次
	活性炭总装填量 t/a	3.888
	理论所需活性炭量 t/a	0.036

说明：1、吸附风速=处理风量/活性炭横截面积

2、停留时间=活性炭层厚度/吸附风速

3、理论所需活性炭量=吸附废气量/吸附比例

4、《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中说明“活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80% 不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm。”项目活性炭

吸附装置采用柱状活性炭，其风速、装填厚度要求参考颗粒状活性炭，吸附风速为 0.49m/s<0.5m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm，则本项目活性炭装置设置合理可行，且活性炭装填量大于理论所需活性炭量，可以满足生产需求。

项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》设立危险废物暂存点，专门储存危险废物，危险废物产排情况如下表：

表 4-18 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废原料桶	HW08	900-249-08	0.088	设备保养	固态	矿物油	矿物油	2 次/年	T, I	交由有危险废物处理资质单位处理
	HW49	900-041-49	0.008	压铸		有机物	有机物	1 次/月	T/In	
废机油	HW08	900-214-08	0.06	设备保养	液态	矿物油	矿物油	2 次/年	T, I	
废液压油	HW08	900-218-08	0.16		液态	矿物油	矿物油	2 次/年	T, I	
废抹布	HW08	900-249-08	0.24		固态	矿物油	矿物油	1 次/月	T, I	
水喷淋浓水	HW49	900-041-49	3.6	废气治理	固态	有机物	有机物	1 次/月	T/In	
废干式过滤器滤芯	HW49	900-041-49	0.1		固态	有机物	有机物	1 次/月	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	3.8934		固态	有机物	有机物	4 次/年	T	

危险废物应妥善存放于危险废物暂存间，需定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。但要求对其贮存、运输等环节按照其所包装的危险废物的有关规定和要求进行。

(11) 生活垃圾：本项目员工人数 5 人，食宿依托园区，员工生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 1.5t/a。

2、固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

本项目车间内设有一般固废暂存区，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；为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的要求设置环保图形标志。一般工业固废最终应由合法合规单位合理利用、处置。

项目一般工业固体废物的储存和环境管理要求：

本项目一般固体废物储存间必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，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。

一般固体废物储存间按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单设置环境保护图形标志。

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》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

（2）危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，根据前面分析，项目危险废物基本情况如下表：

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废储存间	废原料桶	HW08	900-249-08	位于生产车间内东南侧	6.25m ²	堆叠	0.088	1 年
			HW49	900-041-49				0.008	1 年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.06	1 年
3		废液压油	HW08	900-218-08				0.16	1 年
4		废抹布	HW08	900-249-08			袋装	0.24	1 年
5		水喷淋浓水	HW49	900-041-49			桶装	1.2	4 个月
6		废干式过滤器滤芯	HW49	900-041-49			袋装	0.1	1 年
7		废活性炭	HW49	900-039-49				0.9734	3 个月

	<p>1) 固体废物分类收集：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，项目固体废物分类收集和处理，危险废物按照其组分及特性进行分类收集、设立台账并安全处理处置。</p> <p>2) 危险废物贮存设施：项目产生的各类危险废物均分类收集，并用相容容器盛装，危险废物不能及时外送时，暂存于车间内危废暂存区内，定期委托资质单位清运进行最终处置。</p> <p>3) 贮存容器要求：装载容器材质符合强度要求，完好无损，与危险废物相容。</p> <p>4) 选址与设计要求：①地面与墙脚要坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危废相容；②用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。</p> <p>5) 运行管理要求：应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查。危险废物应实行贮存并建立管理台账，履行危险废物转移联单制度，危险废物存放点应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志（GB15562-1995）》及 2023 年修改单的要求设置专门标志。</p> <p>6) 企业应按危险废物的相关管理要求做好危险废物的贮存工作，并根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），严格落实各项环保措施，将危险废物委托具有资质的单位安全处理，并执行联单制度</p> <p>综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善地处理和处置，对周围环境产生影响较小。</p> <p>五、地下水、土壤</p> <p>本项目租用现有工业厂房进行生产，项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径。本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。员工生活污水纳入陈江街道办二号污水处理厂处理，禁止采用渗井、渗</p>
--	---

坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。

综上，本项目不存在地下水和土壤污染途径，建成后对地下水、土壤基本无影响。

六、生态

项目租赁已建成厂房，不新增用地，不会对生态环境产生影响。

七、环境风险分析

(1) 危险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的风险物质及临界量，本项目危险物质为机油、废原料桶等。

计算危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q \leq 10$ ；(2) $10 \leq Q \leq 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目所涉及危险物质为机油、废原料桶等最大存储量与临界量比值 Q 进行计算，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表。

表4-20危险物质最大存在量一览表

危险物质	物质名称	年用量/年产生量/t	最大存储量/t	生产线最大存在量/t	全厂最大存在量/t	临界量/t	Q 值
储存的危险废物	水喷淋浓水	3.6	1.2	/	1.2	50	0.024
	废干式过滤器滤芯	0.1	0.1	/	0.1		0.002
	废原料桶	0.096	0.096	/	0.096		0.00192
风险物质	机油	0.3	0.15	0.14	0.29	2500	0.000116
	液压油	0.8	0.4	0.39	0.79		0.000316
	废机油	0.06	0.06	/	0.06		0.000024
	废液压油	0.16	0.16	/	0.16		0.000064
	废抹布	0.24	0.24	/	0.24		0.000096
合计							0.02854

注：1、项目机油、废机油等含有油类物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1，其临界量为 2500；

2、项目水喷淋浓水等危险废物临界值参考《浙江省环境风险评估技术指南》表 1 其他环境风险物质与临界量表“储存的危险废物”临界量 50。

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.02854<1$ ，则本项目环境风险潜势为I。

(2) 环境风险识别及防范措施

风险源分布、可能影响途径及环境风险防范措施见下表。

表 4-21 环境风险源分布、影响途径及防范措施

环境事件类型	源头分布	影响途径	风险防范措施
机油、液压油、废原料桶等泄漏	原料仓、危废仓	地表径流、大气扩散	①专人管理，定期检查原料仓、成品仓及危废间； ②原料仓、危废仓设置围堰、地面硬化并做好防腐、防渗、防漏等，储存场地选择室内。 ③原料仓将机油液压油原料必须严实包装；危废仓将废原料桶放置于防泄漏托盘内，废抹布、废机油等危险废物用双层密封袋或密封桶包装。
火灾事故伴生大气污染	燃烧烟气	大气扩散	①专人管理，定期检查仓库，检修电路； ②配备灭火器、消防沙等灭火设备。
火灾事故伴生污水影响	消防废水	地表径流	①专人管理，定期检查仓库，检修电路，生产区内严禁烟火； ②配备灭火器、消防沙等灭火设备，定期培训员工使用消防设施； ③配备应急桶、应急泵、工兵铲等，定期进行应急演练。

(3) 环境风险事故应急措施

①机油、液压油、废原料桶等泄漏事故应急措施

机油、液压油、废原料桶等发生泄漏事故，立即将机油、液压油等从破损容器转移到密封良好的容器，用木屑或沙子吸附泄漏的液态物质，将沙子收集密封包装，交有资质的单位处理。

②火灾事故伴生污水影响应急措施

本项目厂房范围应急措施：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，在生产车间、仓库等易发生火灾事故车间内配置消防设备，如灭火器、消火栓、火灾报警器等。在危废仓门口设置门槛，在生产车间、原料仓门口配备沙袋，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。一旦发生火灾，在车间、仓库等车间门口设置沙袋，将消防废水堵截在生产车间内，用应急泵将消防废水抽入应急水袋。

厂区范围应急措施：当本项目发生应急事故时，厂区门口设置沙袋与厂区实体围墙连成整体，当产生的废水在本项目厂房范围内控制不了的情况下，将

由厂区的应急措施对废水进行收集，利用厂区内空置区域进行收集，从而将事故废水控制在厂区范围内，不排入外部环境中。

③火灾事故伴生大气影响应急措施

一旦发生火灾，无关人员应立即撤离至上风向，应急人员应立即停止生产，断水断电，采用灭火器、消防栓进行灭火。

项目环境风险潜势为I，通过采取风险防范措施，项目环境风险可控。一旦发生事故，建设单位立即采取措施，采取合理的事故应急处理措施，可将事故影响降到最低限度。在严格落实相应风险防范和应急措施的情况下，环境风险可控，影响不大。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置+15米排气筒排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值
	厂界	颗粒物	加强车间管理	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点浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间管理	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表A.1标准
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP等4个指标需达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
声环境	生产设备	噪声	距离衰减,厂房隔音	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准

固体废物	<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；为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)的要求设置环保图形标志。一般工业固废最终应由合法合规单位合理利用、处置。</p> <p>危险废物按照其组分及特性进行分类收集，用相容容器盛装，装载容器材质符合强度要求，完好无损，设立台账并安全处理处置。危险废物不能及时外送时，暂存于车间内危废暂存区内，定期委托资质单位清运进行最终处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①专人管理，定期检查原料仓及危废间，检修电路，生产区内严禁烟火；</p> <p>②车间及仓库地面硬化并做防腐防渗涂层，仓库将废原料桶放置于防泄漏托盘内，废抹布、废机油等危险废物用双层密封袋或密封桶包装；</p> <p>③配备灭火器、消防沙等灭火设备，定期培训员工使用消防设施；</p> <p>④配备应急桶、应急泵、工兵铲等，定期进行应急演练。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

项目在生产过程中产生废气、废水、噪声、固体废物等环境影响，企业严格执行“三同时”制度，落实环评提出的环境保护防治措施，加强环境管理，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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	挥发性有机物	0	0	0	0.0126t/a	0	0.0126t/a	+0.0126t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0030t/a	0	0.0030t/a	+0.0030t/a
生活废水	废水量	0	0	0	236.25t/a	0	236.25t/a	+236.25t/a
	COD	0	0	0	0.0071t/a	0	0.0071t/a	+0.0071t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
一般工业 固体废物	废包装物	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	边角料、次品	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	锌灰渣	0	0	0	0.11t/a	0	0.11t/a	+0.11t/a
危险废物	废原料桶	0	0	0	0.096t/a	0	0.096t/a	+0.096t/a
	废机油	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
	废液压油	0	0	0	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
	废抹布	0	0	0	0.24t/a	0	0.24t/a	+0.24t/a
	水喷淋浓水	0	0	0	3.6t/a	0	3.6t/a	+3.6t/a
	废干式过滤器滤芯	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	0	0	0	3.8934t/a	0	3.8934t/a	+3.8934t/a
生活垃圾		0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

目录

附图 1 项目地理位置图	68
附图 2 项目四至卫星图	69
附图 3 项目四至现状图	70
附图 4 项目现场踏勘图	71
附图 5 项目厂界外 50 米及 500 米范围内的环境保护目标图	72
附图 6 项目生产车间平面布置图	73
附图 7 项目在惠州市仲恺区声环境功能区划中的位置图	74
附图 8 项目所在地水系图	75
附图 9 项目所在地大气环境功能区划图	76
附图 10 项目地表水现状监测布点图	77
附图 11 项目大气现状监测布点图	78
附图 12 广东省生态环境分区管控信息平台图	79
附图 13 仲恺高新区规划纳污分区图	80
附图 14 惠州市潼侨镇西北片区控制性详细规划图	81
附件 1 营业执照	82
附件 2 法人身份证	83
附件 3 土地证件	84
附件 4 授权书及厂房租赁合同摘录	85
附件 5 脱模剂的 MSDS 报告	88
附件 6 锌合金锭的 MSDS 及 SGS 报告	90
附件 7 排水证	105
附件 8 投资备案赋码	106