

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：佛山市稻通科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：佛山市稻通科技有限公司

编制日期：二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：佛山市稻通科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：佛山市稻通科技有限公司

编制日期：二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	47
附表.....	48
附图 1：项目地理位置图	
附图 2：项目周围环境概况图	
附图 3：项目四至图	
附图 4：项目敏感点分布图	
附图 5：项目平面布置图	
附图 6：项目所在区域大气环境功能区划图	
附图 7：项目所在区域地表水环境功能区划图	
附图 8：项目所在污水处理厂纳污范围图	
附图 9：项目所在区域声环境功能区划图	
附图 10：项目所在区域土地利用总体规划图	
附图 11：佛山市环境管控单元图	
附图 12：佛山市南海区环境管控单元图	
附件 1：营业执照	
附件 2：佛山市南海区环境质量报告书公众版（2022）	
附件 3：大气补充监测报告	
附件 4：废水回收合同	
附件 5：排水证	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	佛山市稻通科技有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	佛山市南海区丹灶镇丹横路 19 号 7 座之一（住所申报）		
地理坐标	（ <u>112 度 55 分 25.090 秒</u> ， <u>23 度 03 分 36.924 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66-结构性金属制品制造 331-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）及 68-铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的 除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	2 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 ）	5800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、与产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）、国家发展改革委 商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），项目不属于淘汰类（禁止类）、限制类，属于允许类。因此，本项目符合国家产业政策。

2、与土地利用规划的相符性分析

根据《佛山市南海区土地利用总体规划（2010-2020 年）》，项目所在地属于城镇建设用地，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游用地区等区域，为已经建成的工业厂房，未改变用地性质。因此，项目用地符合当地规划。

3、项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）的相符性分析

表 1-2 项目与广东省“三线一单”符合性分析表

序号	类别	分析内容	本项目相符性分析	是否相符
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的 20.13%；全省海洋生态保护红线面积 16490.59km ² ，占全省管辖海域面积的 25.49%	本项目选址不在生态保护红线范围内	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	①水环境控制底线：本项目排放的为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后纳入丹灶城区污水处理厂处理达标后外排，本项目建设可满足水环境控制底线要求；②大气环境质量底线：本项目选址地不属于大气环境保护区范围，项目生产过程中排放的颗粒物采取了相应的收集治理措施，可稳定达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；③土壤环境风险防控底线：项目选址地为城镇建设用地，项目生产车间地面均已硬化处理，生产过程中无土壤污染因子。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环境造成影响	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标	项目生产设备均使用电能，生活用水由市政供水，不直接取用江河湖库水量，不会对项目所在地生态流量造成影响，符合能源资源利用要求	符合
4	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+96+N”生态环境转入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体管控要求，“96”为各个环境管控单元的差异化准入清单，“N”为对应生态、	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目	符合

其他符合性分析

水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单

4、项目与《佛山市人民政府关于印发佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（佛府〔2021〕11号）符合性分析

表 1-3 项目与佛山市“三线一单”符合性分析表

序号	项目	文件要求	相符性分析	相符性分析
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积338.95km ² ，占全市陆域国土面积的8.93%；一般生态空间面积201.42km ² ，占全市陆域国土面积的5.3%	本项目选址不在生态保护红线范围内	符合
2	环境质量底线	水环境质量持续改善，国考、省考水功能区断面达到国家和省下达的水质要求；市控断面全面消除劣V类，力争达到我市确定的水质目标要求；乡镇级及以上集中式饮用水源地水质稳定达标。空气质量持续改善，细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控	根据项目污染物排放影响预测分析，本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平	符合
3	资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰	本项目全部使用电力作为能源，生产废水循环使用，不外排，定期补充损耗量，满足资源利用上线要求	符合
4	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+96+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体管控要求，“96”为各个环境管控单元的差异化准入清单，“N”为对应生态、水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单	本项目属于生态环境准入清单以外的行业、领域、业务等	符合
5	环境管控单元划定	环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元3类。通过开展生态空间识别、水、大气、土壤环境评价、自然资源开发利用评估，确定生态环境及自然资源管控分区，综合各管控分区拟合行政村、乡镇、街道、省级以上产业园区等行政边界，全市共划定96个环境管控单元。其中，优先保护单元43个，占国土面积的17.85%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元42个，占国土面积的66.35%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标、可能影响饮用水源安全、布局比较敏感、扩散条件较差区域；一般管控单元11个，占国土面积的15.8%，为优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。	本项目属于丹灶镇重点管控区，环境管控单元编码ZH44060520002。要素细类为一般生态空间、水环境工业—城镇生活污染重点管控区、水环境其他重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、江河湖库岸线优先保护区。	符合

5、项目与《佛山市南海区人民政府办公室关于印发佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（南府办〔2021〕18号）符合性分析

表 1-4 项目与佛山市南海区“三线一单”符合性分析表

序号	项目	文件要求	相符性分析	相符性分析
1	生态保护红线及一般生态空间	全区陆域生态保护红线面积59.07 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.51%；一般生态空间面积32.86 平方公里，占辖区陆域国土面积的3.07%	本项目选址不在生态保护红线范围内	符合
2	环境质量底线	水环境质量全面改善，力争水环境功能区划的水体全面达标，水生生态系统实现良性循环。空气质量总体改善，空气质量展望一流湾区标准。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控	根据项目污染物排放影响预测分析，本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰	本项目全部使用电作为能源，生产废水循环利用，不外排，定期补充损耗量，满足资源利用上线要求	符合
4	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+19+N”生态环境准入清单体系。“1”为全区总体管控要求，“3”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体管控要求，“19”为各个环境管控单元的差异化准入清单，“N”为对应生态、水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目	符合
5	环境管控单元划定	环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元3类。通过开展生态空间识别、水、大气、土壤环境评价、自然资源开发利用评估，确定生态环境及自然资源管控分区，综合各管控分区拟合行政村、乡镇、街道、省级以上产业园区等行政边界，全市共划定96个环境管控单元。其中，优先保护单元43个，占国土面积的17.85%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元42个，占国土面积的66.35%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标、可能影响饮用水源安全、布局比较敏感、扩散条件较差区域；一般管控单元11个，占国土面积的15.8%，为优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。	本项目属于丹灶镇重点管控区，环境管控单元编码 ZH44060520002。要素细类为一般生态空间、水环境工业—城镇生活污染重点管控区、水环境其他重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、江河湖库岸线优先保护区。	符合
6	管控要求	区域布局管控 【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。 【产业/限制类】加强重点监管类新建、改建、扩建项目和重点整治类新	本项目属于金属制品制造，不属于区域布局管控要求中产业、水环境和大气环境的限制类和禁止类项目。	符合

		<p>建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺等；重点整治类包括：纺织品（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺（汽车、摩托车维修以及整体使用符合国家及地方相关标准的低 VOCs 含量涂料项目除外）、金属化学表面处理工艺等。根据所在区域环境质量和环境容量情况，因地制宜、精准调整重点关注行业类型和管控要求。</p> <p>【产业/禁止类】南海区大气环境保护敏感区域范围内不再审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目。不再审批生产、使用不符合相应挥发性有机化合物含量限值及有害物质限量标准要求的 VOCs 物料的建设项目，鼓励生产和使用低 VOCs 含量物料或低活性物料。</p> <p>【水/限制类】严格限制在南海第二水厂、紫洞—沙口水厂饮用水水源保护区上游和周边区域建设列入“高污染、高环境风险”产品名录等可能影响水环境安全的项目。</p> <p>【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p>		
	源 资 源 利 用	<p>【能源/限制类】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，减少煤炭使用量。</p> <p>【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，丹灶镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下达要求。</p> <p>【土地资源/限制类】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。</p> <p>【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水</p>	<p>本项目属于金属制品制造，不属于能源资源利用要求中能源、水资源、土地资源和岸线的限制类和禁止类项目。</p>	符合

			域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。		
		染 物 排 放 管 控	<p>【水/综合类】丹灶镇重点河涌水质上年度未达到水环境环境质量目标的，需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划，本年度新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代（工业、生活或综合集中废水处理设施、民生项目除外）。区域内应合理规划建设工业或综合集中废水处理设施。逐步推进工业集聚区“污水零直排区”建设，开展排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，确保园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。结合村级工业园改造，全面提升产业层次与集聚度，促进污染集中整治。稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动横江、丹灶城区、横江污水处理厂提质增效，推进横江污水处理厂扩容，加快消除城中村、老旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。</p> <p>【大气/限制类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效 VOCs 治理设施。铝型材行业企业要加强搓灰工序的粉尘收集，并配套高效的粉尘污染处理设施，减少污染物的排放，确保稳定达标排放；改善表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，涉及阳极氧化工艺的铝型材企业表面处理产生的酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）的排放限值，排气筒高度不低于 15 米；加强生产全过程污染控制，推进清洁生产审核工作，通过改变熔铸炉炉膛结构、更换喷枪、增加预热炉和改良熔铸炉罩门等措施，从源头上控制污染物的产生。</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入丹灶城区污水处理厂处理，无生产废水排放；废气主要为颗粒物，抛光去毛刺粉尘经水喷淋处理后，通过15m排气筒 DA001有组织排放，熔融烟尘和压铸烟尘经集气罩统一收集，引至水喷淋装置处理后，通过15m排气筒 DA001一并排放；则本项目不属于污染物排放管控要求中水和大气限制类和禁止类项目。</p>	符合
		境 风 险 防 控	<p>【水/综合类】加强单元内东平水道南海第二水厂、顺德水道紫洞—沙口水厂饮用水源区周边环境风险防控，完善突发环境事件应急管理体系。横江、丹灶城区、横江污水处理厂、富之源零星工业污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联</p>	<p>本项目所在地块均已地底水泥硬化，基本不存在污染地下水及土壤的途径，本项目不涉及重金属排放。则本项目符合环境风险防控要求。</p>	符合

			<p>网，实现污水处理厂的实时、动态监管。</p> <p>【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。</p>		
--	--	--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目工程组成				
	<p>本项目选址于佛山市南海区丹灶镇丹横路 19 号 7 座之一（住所申报），项目租用现有厂房进行生产，占地面积约 5800m²，建筑面积约 5966m²。本项目建设组成一览表详见表 2.1-1。</p>				
	表 2.1-1 项目建设组成一览表				
	类别	工程名称	备注		
	主体工程	生产厂房	项目设置一个生产车间，为 1 栋 1 层的建筑物，车间面积约为 4016m ² ，设有原料区、机械加工区、抛光区、焊接区、产品区等。		
	配套工程	仓储	项目在车间内设置原料区和成品区，面积约为 1500m ² 。		
		办公	1 栋 3 层高的建筑，位于 1 楼，面积约为 650m ² 。		
		宿舍	1 栋 3 层高的建筑，位于 2~3 楼，面积约为 1300m ² 。		
	公共工程	供水	由市政供水管网供给，主要为员工生活用水。		
		供电	由市政供电管网供给，项目内不设备用发电机。		
环保工程	污水治理工程	项目生活污水经过三级化粪池预处理后，纳入丹灶城区污水处理厂集中处理；喷淋废水经循环水箱静置沉淀后循环使用，定期更换交由有废水处理资质的单位回收处理，不外排。			
	废气治理工程	抛光、去毛刺粉尘通过“水喷淋塔”处理后通过 15 米高空排气筒 DA001 排放；熔融烟尘和压铸烟尘统一经集气罩收集后引至水喷淋系统处理后，并通过 15m 排气筒 DA001 一并排放；焊接烟尘采用“移动式烟尘净化器”处理后，呈无组织排放。			
	噪声治理工程	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施。			
	固废处理工程	一般固体废物定期外售给回收单位；危险废物定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。			
2、项目主要产品及产能					
<p>本项目主要产品产量一览表详见表 2.1-2。</p>					
表 2.1-2 项目主要产品产量一览表					
序号	产品名称	年产数量		设计年生产时间	备注
1	新能源充电桩外壳	14000	套	2772 小时	厚度 400mm 以上
2	机箱外壳钣金加工	9600	套	2772 小时	厚度 400mm 以上
3	控制箱控制柜	9600	套	2772 小时	厚度 400mm 以上
4	信号发射机箱	9600	套	2772 小时	厚度 400mm 以上
5	壳体焊接	3600000	套	2772 小时	厚度 110mm 以上
3、项目主要生产设备					
<p>本项目主要生产设备详见表 2.1-3。</p>					

表2.1-3 项目主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	数量	设施参数
1	压铸	用于压铸工序，熔炉使用电加热，电作为能源，配套一个电熔炉，配套的熔炉置于设备内；本项目不使用脱模剂等有机溶剂	热室压铸机	1台	30T (350kg)、处理能力 21kg/h
2	剪料	剪板	剪板机	2台	1500*4.0
3	开料	切割	激光机	4台	15000W
4	机加工	折弯成型	折弯机	10台	精度 0.05mm
5		冲孔	塔冲机	5台	精度 0.05mm
6		切削	数控车床	6台	精度 0.01mm
7		铆压	铆接机	4台	——
8		冲压	冲压机	20台	精度 0.03mm
9	焊接	电阻/CO ₂ /氩弧焊焊接	焊接机	8台	—— ——
10	去毛刺	去毛刺	去毛刺机	4台	——
11	抛光	抛光	抛光机	4台	——
12	/	/	空压机	1台	3.5HP
13	冷却	冷却	冷却塔	1个	6m ³ /h

4、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见表2.1-4。

表2.1-4 项目主要原辅材料用量

序号	名称	形态	使用量		年用量	最大储存量	包装规格	储存场所	用途
1	锌合金锭	固态	3.5	吨/月	42吨	2吨	10cm*50cm, 厚 5~10cm/条, 10kg/条	室内	用于压铸, 外购
2	钢材原料	固态	155	吨/月	1860吨	210吨	多种规格	室内	用于加工, 外购
3	钢材半成品	固态	235	吨/月	2820吨	200吨	多种规格	室内	用于组装, 外购成型的
4	铝材半成品	固态	200	吨/月	2400吨	200吨	多种规格	室内	用于加工, 外购成型的
5	不锈钢原料	固态	40	吨/月	480吨	30吨	多种规格	室内	用于加工, 外购
6	不锈钢半成品	固态	60	吨/月	720吨	50吨	多种规格	室内	用于组装, 外购成型的
7	铜材半成品	固态	200	吨/月	2400吨	200吨	多种规格	室内	用于组装, 外购

									成型的
8	塑料袋	固态	0.5	吨/月	6吨	0.5吨	多种规格	室内	包装
9	纸箱	固态	1	吨/月	12吨	1吨	多种规格	室内	包装
10	防锈油	液态	1000	升/月	12000升	1000升	200升/桶	室内	产品防锈
11	液压油	液态	100	升/月	1200升	600升	200升/桶	室内	设备上用
12	润滑脂	半固态	50	升/月	600升	200升	200升/桶	室内	设备上用
13	无铅焊丝	固态	0.1	吨/月	1.2吨	0.2吨	/	室内	焊接用
14	氩气	气态	20	瓶/月	240瓶	20瓶	40L/瓶	室内	焊接用
15	二氧化碳气体	气态	20	瓶/月	240瓶	20瓶	40L/瓶	室内	焊接用

①防锈油：具有防锈功能的油。由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。根据性能和用途，可分为指纹除去型防锈油、水稀释型防锈油、溶剂稀释型防锈油、防锈润滑两用油、封存防锈油、置换型防锈油、薄层油、防锈脂和气相防锈油等。防锈油中常用的缓蚀剂有脂肪酸或环烷酸的碱土金属盐、环烷酸铅、环烷酸锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡、石油磺酸钙、三油酸牛脂二胺、松香胺、失水山梨醇单油酸酯、聚乙二醇二油酸酯、聚乙二醇二硬脂酸酯、油酰基肌氨酸及其胺盐、酰胺咪唑啉、苯并三唑、烷基磷酸酯等。广泛用于机械产品防锈。各种金属制品的封存防锈和工序防锈。

②液压油：利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。

③润滑脂：稠厚的油脂状半固体。用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油(或合成润滑油)和稠化剂调制而成。

本项目使用的锌合金主要成分见下表：

表 2.1-5 锌合金主要成分表

序号	成分	含量	溶沸点
1	锌 (Zn)	余量	熔点：419.5℃；沸点：907℃
2	镁 (Mg)	0.02~0.03%	熔点：650.0℃；沸点：1170.0℃
3	铜 (Cu)	0.8~1.3%	熔点：1083.4℃；沸点：2567℃
4	铁 (Fe)	<0.035%	熔点：1538℃；沸点：2862℃
5	铅 (Pb)	<0.005%	熔点：327.502℃；沸点：1749℃
6	镉 (Cd)	<0.005%	熔点：320.9℃；沸点：765.0℃
7	锡 (Sn)	<0.001%	熔点：231.89℃；沸点：2260℃

5、原料用量与设备的匹配性分析

表 2.1-6 项目主要生产设备生产能力匹配性分析一览表

设备名称	型号	数量	单次压铸能力 (kg)	单次压铸用时 (min)	生产时间 (h/a)	理论生产能力 (t/a)
热室压铸机	30T	1 台	0.7	2	2772	58.2

注：项目锌合金锭申报量（42t/a）占压铸机理论总生产能力（58.2t/a）的 72.2%，考虑设备停机维护及突发故障等情况下损耗时间，本评价认为项目申报产能与生产设备是匹配的。

6、公用工程

(1) 给排水

本项目的用水均全部由市政自来水公司供给，具体给排水情况如下：

①本项目生产用水主要为冷却用水、喷淋塔用水和员工生活用水。

A. 冷却用水

项目压铸后需要进行冷却脱模需要进行冷却，该过程需要用到冷却塔提供的冷却水，冷却水循环使用不外排，只需定期补充损耗量。冷却塔流量约为 6m³/h 循环，每天工作 9h，年工作 308 天，则循环水量为 16632m³/a。

冷却塔的原理为水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却。循环冷却回水通过回水管返回循环水站，经冷却水塔的配送系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG20522-1992），冷却塔蒸发损耗率计算公式为：

$$P=K \times \Delta t$$

式中：P——蒸发损失率，%；

Δt ——冷却进水与出水温差，°C，本项目取 10°C；

K——系数，1/°C，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG20522-1992）表 4.3.1，环境温度为 20°C 时，K 取 0.14/°C。

经上式计算得损耗水量为循环水量的 1.4%，则循环水补充量约为 232.848m³/a，冷却水经冷却系统冷却后循环使用，不外排。

B. 喷淋塔用水

项目抛光、去毛刺过程会产生粉尘，为减缓废气对环境的影响，建设单位拟在抛光机、去毛刺机设置集气罩，将废气收集后引至喷淋塔进行处理，喷淋塔下方设有循环水箱，总容积为 2m³，有效容积约为 1.5m³，喷淋塔循环水量为 3m³/h，项目每天工作 9h，年工作 308 天，则循环水量为 8316m³/a，喷淋塔废水全部循环使用不外排，喷淋塔运行过程需要考虑自然蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设

计规范》（GB/T50102-2014），损耗量占循环水量的百分数可取 1.5%-3.5%，本项目损耗量按照循环量的 3.5%计，则补加水量约为 291.06m³/a，此外项目需要定期清理水箱中的沉渣。

为了保证喷淋塔循环用水的质量，项目喷淋用水每季度更换 1 次，每次更换水量为 1.5m³，即年更换用水量为 6m³，更换产生的喷淋废水量为 6m³/a，经收集后交由佛山市富之源环保服务有限公司回收处理，不外排。

项目熔融、压铸过程中会产生一定量的压铸烟尘，建设单位拟采用“水喷淋”装置对压铸烟尘进行收集处理，喷淋塔处理装置循环水经隔渣沉淀处理后循环使用，不外排，只需定期补充新鲜水。根据《废气处理工程技术手册》，项目使用湿式除尘器的型式（重力喷雾洗涤除尘器），引用“...耗用洗涤水量用水汽比来衡量。...耗水量多少取决于净化气体中的原始含尘浓度及净化后要求的净化深度。根据空心喷雾洗涤除尘器净化炉烟气耗水量与进出口气体中含尘浓度的关系图。对一定入口浓度的含尘气体，净化程度越深耗水量越大，反之越小”。由于项目颗粒物产生浓度只有 1.4069mg/m³，处理后排放浓度为 0.2814mg/m³，根据喷雾洗涤除尘器净化炉烟气有耗水量与进口气体中含尘浓度的关系图可知，水汽比取值约为 0.4L/m³可满足净化程度要求，而根据废气处理风量为 5000m³/h，则喷淋塔水的循环水量约为 2m³/h，每天工作 9h，年工作 308 天，则循环水量为 5544m³/a，损耗水量按循环水量的 0.5%计算，则年补充水量约为 27.72m³/a（0.09t/d）。

根据企业提供资料，项目喷淋塔的总容积 3.25m³（其中循环水箱的容水量约为 0.3m³），由于项目对喷淋用水的水质要求不高，喷淋废水经沉淀后循环使用，定期清理沉渣。除去沉渣带走的水份损耗约占废水总量 10%，则喷淋废水产生量约为 0.27m³，该废水每月更换一次，则产生量为 3.24m³/a，交由佛山市富之源环保服务有限公司回收处理，不外排。

综上所述，两个喷淋塔更换废水量共 9.24t/a。

②项目外排的废水主要为生活污水。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引入丹灶城区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》第二时段一级标准较严值后尾水排入官山涌。

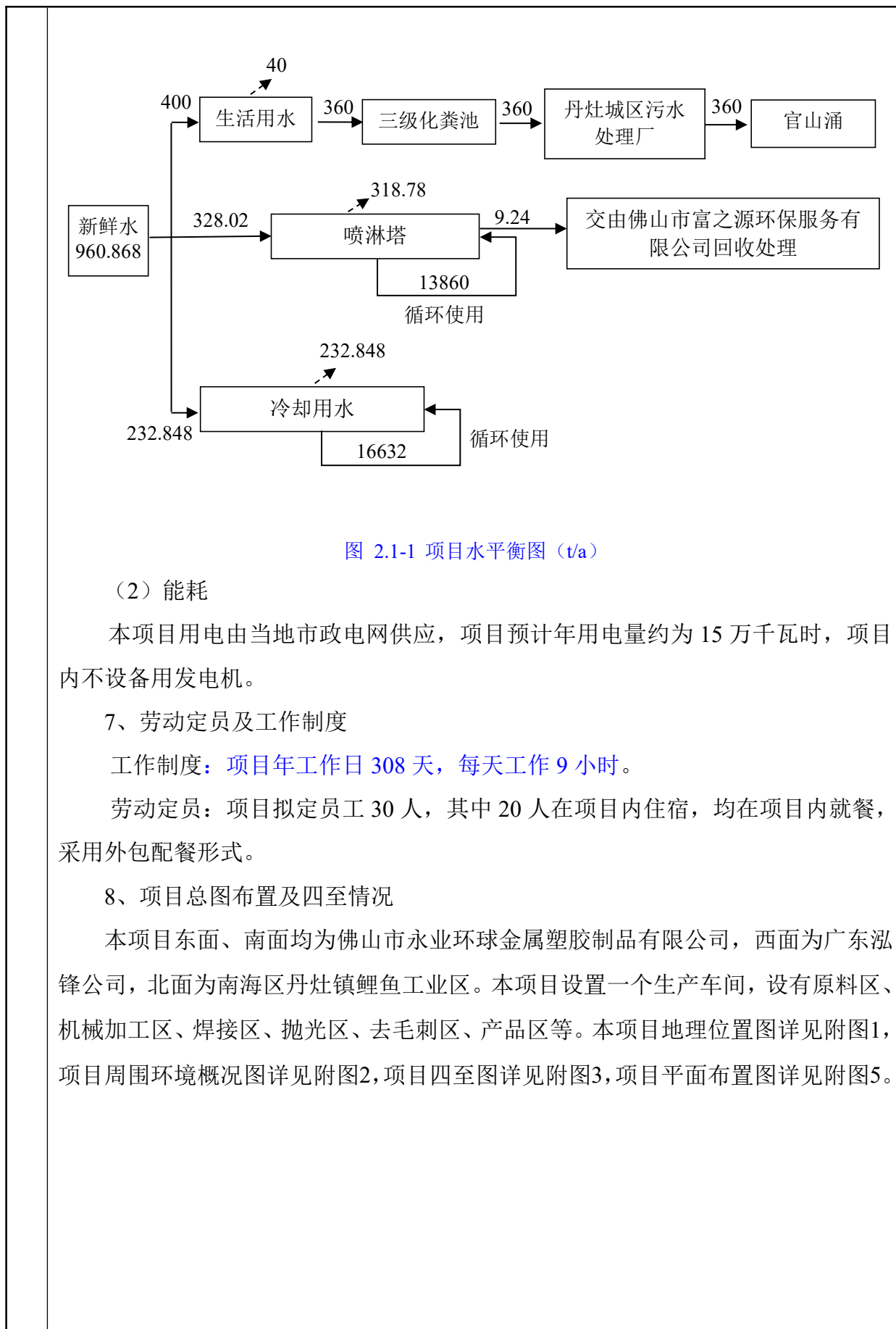


图 2.1-1 项目水平衡图 (t/a)

(2) 能耗

本项目用电由当地市政电网供应，项目预计年用电量约为 15 万千瓦时，项目内不设备用发电机。

7、劳动定员及工作制度

工作制度：项目年工作日 308 天，每天工作 9 小时。

劳动定员：项目拟定员工 30 人，其中 20 人在项目内住宿，均在项目内就餐，采用外包配餐形式。

8、项目总图布置及四至情况

本项目东面、南面均为佛山市永业环球金属塑胶制品有限公司，西面为广东泓锋公司，北面为南海区丹灶镇鲤鱼工业区。本项目设置一个生产车间，设有原料区、机械加工区、焊接区、抛光区、去毛刺区、产品区等。本项目地理位置图详见附图1，项目周围环境概况图详见附图2，项目四至图详见附图3，项目平面布置图详见附图5。

根据建设单位提供的资料，本项目生产工艺流程详见图 2.2-1。

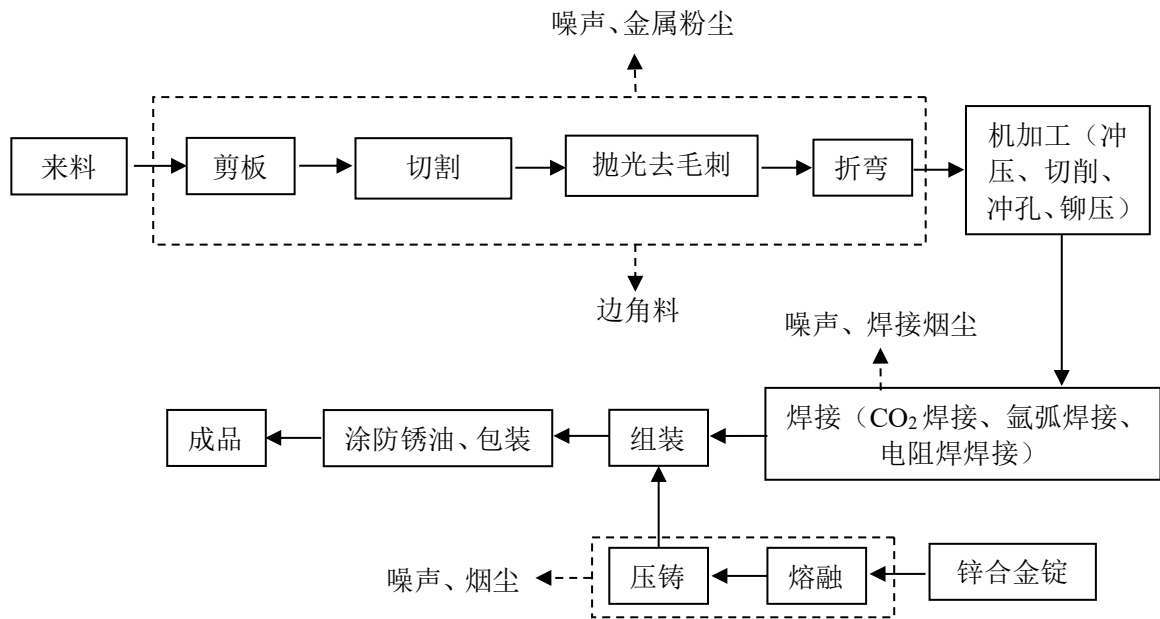


图2.2-1 项目主要生产工艺流程图

工艺流程简介和产排污环节：

剪板：外购的原材料（钢材原料、不锈钢原料）按照设计要求利用剪板切割成一定的尺寸。

切割：剪板后的尺寸料，再按照设计要求利用激光机切割成一定的形状。

抛光去毛刺：金属件在抛光房使用去毛刺机、抛光机将工件表面毛刺、杂物完全去除。

折弯：利用折弯机进行折弯成型处理。

机加工：利用冲压机、数控车床、塔冲机、铆接机等对工件进行冲压、切削、冲孔、铆压机加工处理。

焊接：机加工后的尺寸料利用焊机将其连接成型。

熔融：将外购锌合金锭放入压铸机自带的通过电熔炉将铝锭原材料高温加热成液态铝，温度约为660℃。

压铸-冷却：熔化后半成品直接进入压铸机压铸成型，通过冷却塔间接冷却后形成半成品五金件。

组装：将压铸好的半成品五金件、焊接好的五金件与外购的五金件组装成品。

涂防锈油、包装：根据客户的要求、部分产品需要将产品涂上防锈油，包装后

即可外发客户（备注：项目使用的防锈油主要由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成，涂防锈工序不需要进行加温处理，只是进行简单的涂刷过程，涂完后直接包装成品，也不需要自然风干，仅为了产品起到防锈作用，故不会产生有机废气）。

综上所述，项目营运期各污染源主要污染物及其处理情况详见表2.2-1。

表2.2-1 项目营运期各污染源主要污染物及其处理情况一览表

分类	污染源	主要污染物	处置情况
废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理达标后排至市政污水管网，纳入丹灶城区污水处理厂集中处理
	废气处理设施	喷淋废水	经循环水箱静置沉淀后循环使用，定期更换交由有废水处理资质的单位回收处理，不外排
废气	机加工工序	颗粒物	加强车间通风换气，在车间内呈无组织排放
	焊接工序	焊接烟尘	移动式焊接除尘设备，并加强车间通风换气，在车间内呈无组织排放
	抛光去毛刺工序	颗粒物	经“水喷淋塔”设施处理后，通过于15米高空排气筒DA001排放
	压铸工序	烟尘	经“水喷淋塔”设施处理后，通过15米高空排气筒DA001一并排放
固体废物	一般固体废物	车间内自然沉降的金属颗粒物和金属边角料	统一收集后交由回收单位回收利用
	危险废物	废液压油、含油废抹布和手套以及废包装桶、熔融过程产生的炉渣、喷淋除尘系统产生的废渣	交由有危废处理资质单位统一收集处理
噪声	机械设备	噪声	低噪声设备、消声器、隔声防震设施、密闭厂房

项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。据现场调查，周边主要环境问题是项目附近工厂生产产生的工业废水、废气和噪声，会对周围环境产生一定的负面影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》（佛府【2007】154号）和《南海区环境保护和生态建设“十三五”规划》，项目所在区域执行《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。详见附图6。

为了解项目周围的环境空气质量现状，本项目所在区域基本污染物环境质量现状评价引用《佛山市南海区环境质量报告书公众版（二〇二二年度）》中公布的内容，国控测点（南海气象局）对环境空气进行全年连续自动监测，监测的项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）共6项，详见表3.1-1。

表 3.1-1 基本污染物环境质量现状表（浓度单位：CO 为 mg/m³，其他为 μg/m³）

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	占标率	超标倍数	超标频率	达标情况
国控测点（南海气象局）	SO ₂	年均值	60	6	10%	0	/	达标
		24小时均值	150	10（第98百分位）	6.67%	0	/	
	NO ₂	年均值	40	32	80%	0	0.6%	达标
		24小时均值	80	73（第98百分位）	91.3%	0		
	PM ₁₀	年均值	70	39	55.7%	0	/	达标
		24小时均值	150	79（第95百分位）	52.7%	0	/	
	PM _{2.5}	年均值	35	22	62.9%	0	/	达标
		24小时均值	75	47（第95百分位）	62.7%	0	/	
	CO	24小时均值	4	1.0（第95百分位）	25%	0	/	达标
	O ₃	8小时均值	160	187（第90百分位）	116.9%	0.169	18.1%	超标

注：资料来源为《佛山市南海区环境质量报告书公众版（二〇二二年度）》。

根据《佛山市南海区环境质量报告书公众版（二〇二二年度）》中国控测点（南海气象局）测点的监测数据可知，项目所在区域主要污染物二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳年评价均达到国家《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，臭氧年评价超标。因此，项目所在区域为不达标区。

区域环境质量现状

佛山市将通过优化产业结构和布局，推进能源结构调整，不断巩固火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，深化机动车船等移动污染源污染控制，加快推进挥发性有机物综合整治，提高扬尘、餐饮业管理水平，促进多污染物协同控制及区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。届时，佛山市南海区的环境空气质量将得到极大的改善。

(2) 其他污染物

本项目 TSP 引用深圳市清华环科检测技术有限公司于 2022 年 11 月 16 日~11 月 22 日于“2#石涌东村”的大气环境监测数据，监测点位于本项目西北面 2876m 处，故本环评引用该测点环境空气现状监测数据是可行的，监测点位及结果见下表。

表3.1-2 基本污染物超标情况统计

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标频率	达标情况
石涌东村	TSP	24h均值	0.3	0.162-0.191	63.7	0	达标

由监测结果可知，项目所在地的 TSP 环境空气质量指标可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水主要为员工生活污水，本项目生活污水经化粪池预处理后引至丹灶城区污水处理厂，达标后尾水排入官山涌。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目生活污水属于间接排放，且不涉及地表水环境风险，评价等级为三级 B，可不展开区域污染源调查。

项目纳污水体为官山涌，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），官山涌属于地表IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

本项目地表水环境质量现状评价的相关数据引用佛山市生态环境局网站公布的《2023 年 1-12 月市控考核断面水质情况》，详见图 3.1-1。

2023年1-12月市控考核断面水质情况

序号	河涌（断面）	河长	2023年水质目标	1-12月均值				
				水质类别	达标判定	超标因子（倍数）	综合污染指数	同比
19	官山涌（丹灶）	庄正兴（综合行政执法办主任、综合行政执法队队长）	IV类	IV类	达标		0.75	7.13%
20	官山涌（西樵）	黄智斌（南海区副区长）	IV类	IV类	达标		0.63	2.58%
21	罗行河（大岸）	方华刚（南海区委常委、兼任区委宣传部部长）	III类	II类	达标		0.42	9.41%

图 3.1-1 佛山市生态环境局网站公布的水质监测情况（截图）

根据佛山市生态环境局发布的《2023年1-12月市控考核断面水质情况》可知，官山涌水质现状达到2023年水质目标IV类水体要求，水质良好。

3、声环境质量现状

本项目为新建，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。

4、生态环境

本项目所在区域附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

6、土壤、地下水环境

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

1、环境空气保护目标：经过现场勘察，周边主要为工业厂房和道路，其中距离项目厂界最近的敏感点是东南面的凯欣名苑离项目厂界最近距离约 355 米。本项目所在地厂界外 500 米范围内主要大气环境敏感点的具体情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周围环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	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
1	凯欣名苑	约 1500 人居民	空气二类	空气二类	东南	约 355m
2	南海区第八人民医院	约 500 人	空气二类		西南	约 365m

环境保护目标

2、声环境保护目标：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标：本项目所在区域附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。

1、污水排放标准

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；丹灶城区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。详见表 3.3-1；

表 3.3-1 项目水污染物排放执行标准 单位：mg/L, pH 除外

序号	污染物	项目生活污水出水水质	污水处理厂出水标准
1	COD _{Cr}	500	40
2	BOD ₅	300	10
3	SS	400	10
4	氨氮	--	5

2、大气污染物排放标准

项目切割、机加工粉尘、焊接烟尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值；抛光、去毛刺粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值；熔融、压铸烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中“金属熔炼（化）炉中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉”排放标准，厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

由于项目抛光、去毛刺粉尘、熔融、压铸烟尘处理后经同一条排气筒 DA001 排放，因此废气排放执行两者标准中较严值，即废气有组织排放从严执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中“金属熔炼（化）炉中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉”排放标准，无组织排执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值，厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

综上所述，项目废气排放标准详见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目废气排放标准

污染源	工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (H=15m, kg/h)	无组织排放限值 (mg/m ³)	厂区内无组织排放最高允许浓度 (mg/m ³)
生产车间	机加工	颗粒物	/	/	1.0	5.0
	焊接	颗粒物	/	/		
排气筒 DA001	抛光、去毛刺	颗粒物	120	1.45		
	压铸、熔融	颗粒物	30	/		

注：由于项目排气筒高度未能高出周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，排放效率按规定折半执行。

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2 类区标准；详见表 3.3-3；

表 3.3-3 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
2 类	60	50

4、固废

本项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》。项目一般固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目生活垃圾执行《城市生活垃圾管理方法》；项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

1、废水总量控制指标

本项目生活污水经预处理达标后排入丹灶城区污水处理厂集中处理达标后排放，水污染物总量控制指标计入丹灶城区污水处理厂的总量控制指标内，因此不另设总量控制指标。

2、废气总量控制指标

本项目不设大气总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为租用已建成的厂房，不需要进行土建施工，不存在施工期环境影响。</p>																																										
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期间产生的废气主要为机加工、去毛刺、抛光工序产生的金属粉尘。 本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表详见表 4.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">废气产污环节</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染防治设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行性技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>抛光、去毛刺</td> <td>抛光机、去毛刺机</td> <td>抛光、去毛刺工序</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>颗粒物废气处理设施：“水喷淋塔”治理措施（DA001 排气筒，15m）</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>压铸、熔融</td> <td>压铸机、熔炉</td> <td>压铸、熔融工序</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>颗粒物废气处理设施：“水喷淋塔”治理措施（DA001 排气筒，15m）</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>焊接</td> <td>焊接机</td> <td>机加工工序</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>焊接烟尘废气处理设施：“移动式烟尘净化器”治理措施</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>切割、机加工</td> <td>机加工设备</td> <td>机加工工序</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>加强车间通风换气</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>(1) 颗粒物</p> <p>①切割、机加工金属粉尘</p> <p>本项目运营期间切割、机加工过程产生少量的粉尘，粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中《38-40 电子电气行业系数手册》，机械加工工段-金属材料-切割、打孔-颗粒物产污系数为 0.2841g/kg 原料。项目机加工年作业 308 天，每天作业 9 小时，项目原料年使用量约为 2340t/a，则项目机加工粉尘产生量约为 0.6648t/a，产生速率约为 0.2398kg/h 此类机加工产生的粉尘主要以金属细屑颗粒物为主，质量和粒径相对较大，约 90%可在操作区域附近沉降，沉降量为 0.5983t/a，沉降金属粉尘及时清理后作为固废处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，扩散量约为 0.0665t/a，扩散速率约为 0.0240kg/h。</p>	主要生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施		排放口类型	污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术	抛光、去毛刺	抛光机、去毛刺机	抛光、去毛刺工序	颗粒物	有组织	颗粒物废气处理设施：“水喷淋塔”治理措施（DA001 排气筒，15m）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	压铸、熔融	压铸机、熔炉	压铸、熔融工序	颗粒物	有组织	颗粒物废气处理设施：“水喷淋塔”治理措施（DA001 排气筒，15m）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	焊接	焊接机	机加工工序	颗粒物	无组织	焊接烟尘废气处理设施：“移动式烟尘净化器”治理措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	--	切割、机加工	机加工设备	机加工工序	颗粒物	无组织	加强车间通风换气	--	--
主要生产单元	生产设施						废气产污环节	污染物项目		排放形式	污染防治设施		排放口类型																														
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术																																								
抛光、去毛刺	抛光机、去毛刺机	抛光、去毛刺工序	颗粒物	有组织	颗粒物废气处理设施：“水喷淋塔”治理措施（DA001 排气筒，15m）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																				
压铸、熔融	压铸机、熔炉	压铸、熔融工序	颗粒物	有组织	颗粒物废气处理设施：“水喷淋塔”治理措施（DA001 排气筒，15m）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																				
焊接	焊接机	机加工工序	颗粒物	无组织	焊接烟尘废气处理设施：“移动式烟尘净化器”治理措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	--																																				
切割、机加工	机加工设备	机加工工序	颗粒物	无组织	加强车间通风换气	--	--																																				

通过加强车间通风换气，在车间内呈无组织排放。

②焊接烟尘

本项目焊接工序产生的烟尘，其主要污染物为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，焊接工段-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊-颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，根据建设单位提供资料，本项目焊料用量为 1.2t/a，因此本项目焊接过程中焊烟产生量约为 0.0110t/a。

建设单位采用“移动式烟尘净化器”对本项目焊接烟气进行处理。“移动式烟尘净化器”利用可 360 度活动的万向吸气臂，可从烟气发生处吸除烟气，大大提高了烟尘的收集率，滤筒可以拦截 0.3 μ m 及以上的粉尘颗粒，过滤效果好。未被“移动式烟尘净化器”有效收集、处理的烟尘经车间通风稀释后，通过车间通风窗排放到车间外部。移动式烟尘净化器对烟尘的收集效率按 80%计，净化效率取 90%，则项目焊接烟尘无组织排放量为 0.0031t/a，项目年作业 308 天，每天作业 9 小时，排放速率约 0.0011kg/h。

③抛光、去毛刺粉尘

本项目抛光、去毛刺工艺过程会产生一定量的金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理-抛丸、喷砂、抛光、滚筒工艺颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料”，需经抛光、去毛刺的钢材原料、不锈钢原料加工量占总原料 2340t 的 30%，约为 702t/a 年，则抛光、去毛刺过程金属粉尘产生量为 1.5374t/a。

为避免抛光粉尘对车间内员工以及周围大气环境产生不良影响，项目抛光粉尘经收集后由水喷淋处理达标后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

本项目对每台抛光、去毛刺进行包围型集气，仅保留 1 个操作工位，同时对工位设置集气罩，按照《环境工程设计手册（修订版）》（湖南科学技术出版社）中表 1.3.2 的有关公式，在较稳定的状态下，产生较低的扩散速度，外部吸气罩控制风速可取 0.5-1.0m/s，本项目取 0.6m/s，集气罩口面积取 0.09m²（0.3m×0.3m），集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m。则按照以下经验公式计算得出各集气罩所需的风量 L。

$$L=K \times P \times H \times V_x \times 3600$$

其中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P—集气罩的周长，m；

H—控制点（废气发生源）至罩口的距离，m；

V_x —控制风速，m/s；

通过计算得每个集气罩的风量约为 1089m³/h。项目共有 4 台抛光机、4 台去毛刺机，设有 8 个集气罩，集气罩的总风量约为 8712m³/h，在考虑生产扩大及系统漏风的情况下，设计风机风量为 10000m³/h。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）中废气收集集气效率参考值中-半密闭型集气设备-仅保留 1 个操作工作面-敞开面工位逸散点控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 65%，本项目抛光、去毛刺工序废气收集效率以 65%计，未被收集的 35%废气在车间内无组织排放。同时根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的“06 预处理”，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为 85%，本项目按 80%计。

④熔融、压铸烟尘

本项目熔融、压铸工序会产生一定量的烟尘，主要成分为金属烟尘。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“01铸造”，产品名称“铸件”，熔融工序参考工艺名称“熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)”的烟尘（颗粒物）产生量为0.525kg/t-产品，压铸工序参考工艺名称“造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)”的烟尘（颗粒物）产生量为 0.247kg/t-产品，根据建设单位资料提供，本项目需要经熔融、压铸处理的产品总量为 42t/a，熔融及压铸两工序分别产生烟尘量约为0.0221t/a、0.0104t/a，合计烟尘量为 0.0325t/a。

为避免熔融、压铸烟尘对车间内员工以及周围大气环境产生不良影响，项目熔融、压铸烟尘经收集后由水喷淋处理达标后通过 15m 排气筒（DA001）一并排放。

本项目对熔融、压铸烟尘工位设置集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），按照《环境工程设计手册（修订版）》（湖南科学技术出版社）中表 1.3.2 的有关公式，在较稳定的状态下，产生较低的扩散速度，外部吸气罩控制风速可取 0.5-1.0m/s，本项目取 0.6m/s，根据加热及压铸工位规格确定整套热室压铸机的集气罩的尺寸为 1.5m×1.0m，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m。则按照以下经验公式计算得出各集气罩所需的风量 L。

$$L=K \times P \times H \times V_x \times 3600$$

其中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P—集气罩的周长，m；

H—控制点（废气发生源）至罩口的距离，m；

V_x —控制风速，m/s；

通过计算风量约为 4536m³/h，在考虑系统漏风的情况下，设计风机风量为 5000m³/h。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）中废气收集集气效率参考值中-包围型集气设备-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面工位逸散点控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%，本项目熔融、压铸工序废气收集效率以 50%计，未被收集的 50%废气在车间内无组织排放。同时根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的“01 铸造环节”，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为 85%（保守取值 80%）。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计可知，车间全面通风量 $L=nV$ （换气次数×通风车间的体积，m³/h），项目车间换气次数按 6 次/h，则项目生产车间通风量约为 240960m³/h（项目生产车间的规模约为 4016m²×10m），则项目粉尘无组织排放浓度约为 0.9341mg/m³。

综上所述，项目颗粒物的产排情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目颗粒物产排情况一览表

产污工序		机加工	焊接	抛光、去毛刺	压铸、熔融
产污量（t/a）		0.6648	0.0110	1.5374	0.0325
有组织排放 收集 65% （抛光、去毛刺）、有组织 排放收集 50% （压铸、熔 融）	治理风量 （m ³ /h）	/	/	10000	5000
	收集浓度 （mg/m ³ ）	/	/	36.0498	1.1761
	收集速率 （kg/h）	/	/	0.3605	0.0059
	收集量（t/a）	/	/	0.9993	0.0163
	拟采取废气 治理设施	/	/	水喷淋	水喷淋
	拟采取废气 去除效率	/	90%	80%	80%
	排放总风量 （m ³ /h）	/	/	10000	5000
	排放浓度 （mg/m ³ ）	/	/	7.2114	0.2381
	排放速率 （kg/h）	/	/	0.0721	0.0012
	排放量（t/a）	/	/	0.1999	0.0033
无组织排放	排放量（t/a）	0.0665	0.0031	0.5381	0.0162

（抛光、去毛刺+压铸、熔融+机加工+焊接）	合计（t/a）	0.6239
	排放速率（kg/h）	0.2251
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.9341

（3）非正常排放：

本项目废气非正常排放主要考虑风机故障、废气处理设施失效等，评价按最不利的情况考虑，即：

- ①风机故障状态下，各产污操作立即停止运行，无废气产生；
- ②废气处理设施完全失效情况下的废气通过排气筒直接排放。

非正常排放参数表详见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目大气污染物非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	单词持续时间/h	年发生频次/次
抛光、去毛刺工序 DA001 排气筒	废气处理设施完全失效	颗粒物	0.3605	≤1	≤1
熔融、压铸工序 DA001 排气筒	废气处理设施完全失效	颗粒物	0.0059	≤1	≤1

综上所述，项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和保护措施	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h		
					核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生量		工艺	效率	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)		排放量	
								kg/h	t/a							kg/h	t/a
切割、机械加工	机加工设备	无组织排放	颗粒物	产污系数法	--	--	0.2398	0.6648	自然沉降	90%	产污系数法	--	≤1.0	0.0240	0.0665	2772	
抛光、去毛刺	抛光机、去毛刺机	DA001排气筒	颗粒物	产污系数法	10000	36.0498	0.3605	0.9993	喷淋塔吸收	80%	产污系数法	10000	7.2114	0.0721	0.1999	2772	
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	--	--	0.1941	0.5381	--	--	产污系数法	--	≤1.0	0.1941	0.5381	2772	
		非正常排放	颗粒物	产污系数法	10000	36.0498	0.3605	--	喷淋塔吸收	0(废气处理设施完全失效)	产污系数法	10000	36.0498	0.3605	--	≤1	
熔融、压铸	熔炉、压铸机	DA001排气筒	颗粒物	产污系数法	5000	1.1761	0.0059	0.0163	喷淋塔吸收	80%	产污系数法	5000	0.2381	0.0012	0.0033	2772	
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	--	--	0.0058	0.0162	--	--	产污系数法	--	≤1.0	0.0058	0.0162	2772	
		非正常排放	颗粒物	产污系数法	5000	1.1761	0.0059	--	喷淋塔吸收	0(废气处理设施完全失效)	产污系数法	5000	1.1761	0.0059	--	≤1	

焊接	焊接机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	--	--	0.0040	0.0110	移动式烟尘净化器	--	产污系数法	--	≤1.0	0.0011	0.0031	2772
----	-----	-------	-----	-------	----	----	--------	--------	----------	----	-------	----	------	--------	--------	------

1.2 正常工况下废气达标分析

项目切割、机加工工序产生的金属粉尘、焊接产生的烟尘通过加强车间通风，经自然扩散和绿化吸收后，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值；抛光、去毛刺粉尘、熔融、压铸烟尘（颗粒物）有组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中“金属熔炼（化）炉中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉”排放限值中的较严值，厂界排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值，厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1无组织排放限值。

1.3 非正常工况下废气达标分析

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），项目各污染源大气污染物排放情况详见表4.2-5。

表 4.2-5 各污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
		污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	频次及持续时间	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001 排气筒	废气处理设施完全失效	颗粒物	36.0498	0.3605	1次/年，1h/次	30	/	不达标
DA001 排气筒	废气处理设施完全失效	颗粒物	1.1761	0.0059	1次/年，1h/次	30	/	达标

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒排放的污染物排放未达标，故废气处理设施故障的情况下，预计废气排放对区域大气环境和环境敏感目标影响较大。

因此本次评价要求项目需在运营过程中加强管理，保证废气处理系统的正常运行，避免发生事故，项目拟采取以下措施：

①开工前先运行各配套风机及废气处理设施，停工后保持废气风机及废气处理设施继续运转，待废气完全排出后再关机，确保在开、停工段排出的污染物得到有效处理；

②风机配套设置故障报警仪，一旦发生风机故障，应立即停止相应产污工序操作，在废气处理设施运行正常后，相应产污设备才能开工运行；

③安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现设备的隐患，确保废气处理设施正常运行；

④水喷淋塔废水使用一段时间后，吸附了大量的污染物，丧失工作能力，应定期更换喷淋废水。

1.4 废气治理设施可行性分析

水喷淋

项目抛光、去毛刺粉尘以及熔融、压铸烟尘采用“水喷淋塔处理装置”处理后高空排放。水喷淋装置是使含尘气体与液体喷淋接触，利用水滴与颗粒的惯性碰撞及其它作用捕集颗粒或使颗粒增大的装置。它的特点是对含尘浓度的适应性极强，不仅可去除较粗的胶粉粒子，同时也可去除废气中可溶成分，从而达到净化废气的效果，废气通过负压风机抽排，由白铁管道输送到喷淋塔中，在喷淋塔中装置高压喷嘴，使水能达到雾化状态，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来，从而达到除尘效果。

根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020），本项目抛光、去毛刺粉尘以及熔融、压铸烟尘通过“水喷淋”（湿式除尘器）落实治理，是（HJ1115—2020）金属铸造工业排污单位废气污染防治可行技术中所列技术。

1.5 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251—2022），本项目废气排放口属于一般排放口。本项目废气排放口基本情况详见表 4.2-6，运营期环境自行监测计划按照简化管理制定，项目运营期大气环境自行监测计划一览表详见表 4.2-7。

表 4.2-6 项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	排气温度 °C	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	废气排放口	颗粒物	112°59'57.648"	23°09'41.134"	15	0.5	常温/25	一般排放口

表 4.2-7 运营期大气环境自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中“金属熔炼(化)炉中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉、保温炉”排放限值中的较严值	30
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值	1.0
厂区内	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值	5.0

2、废水

本项目喷淋塔水定期清理水箱中的沉渣，循环使用，不外排，只需定期补充，项目外排的废水主要为生活污水。

①冷却用水

根据前文工程分析，项目冷却废水的循环水量为 16632m³/a，年补充水量约为 232.848m³/a (0.756t/d)，冷却水循环使用不外排，只需要定期补充损耗量。

②喷淋塔用水

项目抛光、去毛刺过程会产生粉尘，为减缓废气对环境的影响，建设单位拟在抛光机、去毛刺机设置集气罩，将废气收集后引至喷淋塔进行处理，喷淋塔下方设有循环水箱，总容积为 2m³，有效容积约为 1.5m³，项目喷淋塔循环水量为 3m³/h，循环水量为 8316m³/a，喷淋塔废水全部循环使用不外排，喷淋塔运行过程需要考虑自然蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，损耗量占循环水量的百分数可取 1.5%-3.5%，本项目损耗量按照循环量的 3.5%计，则补加水量约为 291.06m³/a，此外项目需要定期清理水箱中的沉渣。

为了保证喷淋塔循环用水的质量，项目喷淋用水每季度更换 1 次，每次更换水量为 1.5m³，即年更换用水量为 6m³/a，更换产生的喷淋废水量为 6m³/a，经收集后交由佛山市富之源环保服务有限公司回收处理，不外排。

建设单位拟采用“水喷淋”装置对熔融、压铸烟尘进行收集处理，喷淋塔处理装置循环水经隔渣沉淀处理后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量，喷淋塔水箱循环

水量为 5544m³/a，年补充水量约为 27.72m³/a (0.09t/d)。

项目喷淋塔的循环水箱有效容积约为 0.3m³，沉淀后上清液的水份损耗约为 10%，则喷淋废水产生量约为 0.27m³，考虑到本项目对喷淋用水的水质要求不高，喷淋废水经沉淀后循环使用，定期清理沉渣，该废水每月更换一次，则喷淋塔废水产生量约为 3.24m³/a，交由佛山市富之源环保服务有限公司回收处理，不外排。

综上所述，两个喷淋塔更换废水量共 9.24t/a。

③员工生活用水

本项目运营期间用水主要为员工生活用水，项目外排的废水主要为员工生活污水。本项目废水类别、污染物项目及污染防治设施详见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表

废水类别	污染物项目	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水处理设施：三级化粪池	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	间接排放，丹灶城区污水处理厂	生活污水单独排放口	一般排放口

2.1 废水排放源强

本项目拟定员工 30 人，其中 20 人在项目内住宿。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，不在项目内食宿人员用水定额取“国家机构，国家行政机构，办公楼，有食堂和浴室”用水定额为 10m³/(人·a)，在项目内食宿人员用水定额取“国家机构，国家行政机构，办公楼，有食堂和浴室”用水定额为 15m³/(人·a)，则项目生活用水年耗量为 400t/a，排污系数按 0.9 计算，则项目生活污水排放量为 360t/a，生活污水的主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。其产污系数参考《建设项目环境影响评价培训教材》我国城市生活污水水质统计数据，项目生活污水中各污染物产生及排放情况一览表详见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目运营期间水污染物产排情况

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况(项目)		污染防治措施	排放情况(污水厂)	
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	COD _{Cr}	250	0.0900	经三级化粪池处理	200	0.0720	经丹灶城区污水处理厂处理	40	0.0144
	BOD ₅	150	0.0540		130	0.0468		10	0.0036
	SS	150	0.0540		100	0.0360		10	0.0036
	NH ₃ -N	40	0.0144		25	0.0090		5	0.0018

2.2 废水污染防治措施

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，纳入丹灶城区污水处理厂集中处理，经处理达标后排入官山涌。

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

2.3 废水排放达标分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，纳入丹灶城区污水处理厂集中处理，经处理达标后排入官山涌，对周围环境影响不大。

2.4 生活污水依托污水处理可行性分析

丹灶城区污水处理厂位于佛山市南海区丹灶镇城区南面官山涌边丹朗公路西面，主要对丹灶镇南部城区的污水进行处理。

丹灶城区污水处理厂处理系统的处理规模 3.5 万 m³/d，采用“格栅+旋流沉砂池+AAO 生物反应池+MBR 膜”处理污水。根据丹灶城区污水处理厂的运行数据，其出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

项目外排的污水主要为生活污水，外排污水量约为 1.17t/d，因此，丹灶城区污水处理厂系统尚有足够的容量容纳本建设项目的排水。项目生活污水经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，符合丹灶城区污水处理厂的进水设计浓度。

综上所述，本项目外排的生活污水纳入丹灶城区污水处理厂是可行的，生活污水经丹灶城区污水处理厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水

体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

2.5 项目废水排放口基本情况如下表。

本项目废水间接排放口基本情况详见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	排放浓度限值 mg/L
DW001	生活污水单独排放口	112°54'25.864"	23°03'36.823"	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	8:00~12:00; 13:30~18:30	丹灶城区污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

2.6 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目生活污水为间接排放，生活污水排入丹灶城区污水处理厂集中处理，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目运营期间主要噪声来自生产中各种设备运行时产生的噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。项目在密闭的车间内生产，没有室外噪声源，噪声经过车间墙壁的阻隔和厂区衰减后，不会对外界环境产生大的影响。项目噪声源强及拟采取的防治措施详见表 4.2-11。

表 4.2-11 项目噪声源强及降噪措施一览表

序号	设备名称	噪声源（dB）	数量	拟采取的防治措施
1	热室压铸机	80~85	1 台	采购低噪声型设备源头降噪，至于生产车间内，车间墙体隔声，底座安装减震垫
2	剪板机	70~80	2 台	
3	激光机	70~80	4 台	
4	折弯机	70~80	10 台	
5	塔冲机	75~85	5 台	
6	数控车床	75~80	6 台	
7	铆接机	70~80	4 台	
8	冲压机	75~85	20 台	
9	焊接机	70~80	8 台	
10	去毛刺机	80~85	4 台	
11	抛光机	75~80	4 台	

12	空压机	75~80	1台
13	冷却塔	75~80	1台

3.2 噪声影响及达标分析

本项目设备简单，通过对车间设备合理布局，做好厂房的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。为保证项目厂界噪声排放达标，本次评价要求建设单位采取如下措施：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，尽量避免在夜间（22:00~次日 8:00 时段）进行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

采取上述治理措施后，经厂房墙壁及一定的距离削减作用，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。本项目周边最近敏感目标为东南面约 355m 处的凯欣名苑（项目周围 50 m 范围内无声环境敏感目标），相对较远，中间有其他厂房相隔，项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响很小。

综上所述，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.2-12。

表 4.2-12 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		单次 持续 时间 /h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
熔融、 压铸	热室压 铸机	热室压 铸机	频发	类比法	80~85				50~60	4
切割、 机加 工工 序	剪板机	剪板机	频发	类比法	70~80	墙体 隔声 、 几 何 发 散	达标	叠加 A 声 级	45~55	4
	激光机	激光机	频发	类比法	70~80				45~55	4
	折弯机	折弯机	频发	类比法	70~80				45~50	4
	塔冲机	塔冲机	频发	类比法	75~85				50~60	4
	数控 车床	数控 车床	频发	类比法	75~80				50~55	4
	铆接机	铆接机	频发	类比法	70~80				45~55	4
焊接	冲压机	冲压机	频发	类比法	75~85				50~60	4
	焊接机	焊接机	频发	类比法	70~80				45~55	4

抛光、去毛刺	毛刺机	毛刺机	频发	类比法	80~85				50~60	4
	抛光机	抛光机	频发	类比法	75~80				50~55	4
--	空压机	空压机	频发	类比法	80~85				50~60	4
冷却	冷却塔	冷却塔	频发	类比法	75~80				50~55	4

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

本项目主要噪声源均放置在生产厂房或设备房内，项目拟通过选用低噪声设备，并对设备基础进行减振降噪处理；加强机械设备的检修和维护，避免因不正常运行所导致的噪声增大；合理安排项目布局及运行时间。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 环境监测

本项目噪声监测计划如下：

A、监测点位：项目厂界、主要噪声源附近 1 米处；

B、测量量：等效连续 A 声级；

C、监测频次：每季度监测一次；

D、测量方法：选在无雷电、无雪雨、风速小于 5.0m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米。

4、固体废物

本项目营运期间产生的固体废物主要包括两类，第一类为一般固体废物，主要为车间内自然沉降的金属颗粒物和金属边角料、废包装材料；第二类为危险废物，主要为废油桶、废液压油以及含油废抹布手套、**炉渣、喷淋塔沉渣**。

(1) 一般固体废物

金属边角料：据建设单位提供的资料，项目机加工过程中损耗率约为 1%，项目机加工原料总量约为 2340t，则产生的边角料的量为 23.4t/a，统一收集后交由回收单位回收利用。

沉降金属粉尘：项目在机加工过程中会产生沉降金属粉尘，根据项目工程分析可知，项目沉降金属粉尘产生量约为 0.5983t/a，统一收集后交由回收单位回收利用。

废包装材料：项目打包过程会产生废包装物，产生量约为 1t/a，统一收集后交由回收单位回收利用。

项目一般固废暂存间应做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施要求。

(2) 危险废物

炉渣：项目锌合金锭在熔融压铸工序过程会产生熔炉炉渣，根据建设单位提供资

料，原材料重量为 42t，则损耗率 0.1%，则电熔炉炉渣产生量约为 0.042t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码 321-026-48。

喷淋沉渣：本项目喷淋除尘系统处理后会有一定量的废渣，根据上述分析，清理的金属沉渣产生量约为 0.8125t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码 321-034-48。

废包装桶、废液压油、废防锈油、废润滑脂以及含油废抹布手套：

项目设备维修保养过程会使用到液压油，定期需要更换，生产过程需要用到废防锈油、废润滑脂，因此会产生一定量的废包装桶、废液压油、废防锈油、废润滑脂，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物（编号 HW08，代码 900-249-08），根据建设单位提供资料，废液压油产生量约为 0.5t/a，废防锈油产生量约为 1.2t/a、废润滑脂产生量约为 0.1t/a，包装桶包装规格 200 升/桶，1 个桶按 10kg 算，防锈油桶、液压油桶、润滑脂桶共计 69 个桶的产量约 0.69t/a。则废液压油、废防锈油、废润滑脂及其废包装桶产生量为 2.49t/a。含油废抹布手套属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物（编号 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49），根据建设单位提供资料，含油废抹布手套产生量约为 0.03t/a

危险废物需定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。

本项目产生的固废在处理之前，一般需要预先存贮一定数量废物。因此，危险废物的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。一般工业固体废物贮存过程中执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求。

综上所述，本项目产生的固体废物均可做到“资源化、减量化、无害化”，去向明确，不会直接被遗弃在自然环境中，一般固体废弃物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，对周边环境影响较。

危险废物若不妥当处置，将有可能对土壤、水体、环境空气质量造成影响，具体如下：

①对土壤环境的影响分析

危险废物含有有毒有害物质，若危险废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗

入土壤。有毒物在土壤中累积，会杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。严重的甚至会直接危害人们身体健康。因此，本项目危险废物不能直接用于农业、一般的堆存或填埋。

②对水体环境的影响分析

危险废物一旦与水和地表径流接触，有害成份就会渗漏出来，随浸出液体进入地面水体，使地面水体受到污染。或随渗水进入土壤污染地下水和土壤，可能对地面水体和地下水体造成二次污染。

③对环境空气质量的影响分析

危险废物若长期暴露，则有毒物质可能因挥发等原因进入到空气中，直接污染环境空气。相对于固态污染物，气态污染物不易收集和处理，危险废物一旦进入环境空气，则波及范围会大大增加，更难处理。而且会直接接触并进入人体内，危害性更大。会对环境空气造成一定的影响。

本项目产生的危险废物经分类收集、分类堆放于危废暂存间，并委托有危险废物处理资质的单位进行处理。本项目危险废物相关的各项污染防治措施，贮存符合相关要求。本项目产生的危险废物处置率达到 100%，一般情况下，危险废物不会进入环境空气中，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

因此，本项目运营期间产生的固体废物经以上处理后，对周围环境影响不大。

综上所述，项目危险废物汇总样表详见表 4.2-13。项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.2-14。

表 4.2-13 项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶、废液压油、废防锈油、废润滑脂	HW08	900-249-08	2.49t/a	维修、储存材料	固态	矿物油	矿物油	一年	T、I	交由有危废资质单位处理
2	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.03t/a	维修	固态	矿物油	矿物油	一年	T、In	

3	炉渣	HW48	321-026-48	0.042t/a	热室压铸机	固态	铝灰渣	铝灰渣	每天	R
4	喷淋沉渣	HW48	321-034-48	0.8125t/a	废气设施	固态	铝烟气	铝烟气	3个月	T、R

注：T——毒性，I——易燃性，R——反应性，In——感染性。

表 4.2-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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	贮存周期
1	危废暂存间	废油桶、废液压油、废防锈油、废润滑脂	HW08	900-249-08	生产车间		桶装	3t	一年
2		含油废抹布手套	HW49	900-041-49	生产车间		桶装	0.1t	一年

表 4.2-15 项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		排放去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
切割、机加工工序	机加工设备	车间内自然沉降的金属颗粒物和金属边角料	一般固体废物	物料衡算法	23.9983	暂存于一般固废暂存区	23.9983	定期外售给回收单位
包装	--	废包装材料		物料衡算法	1		1	
设备维修保养	--	废油桶、废液压油、废防锈油、废润滑脂	危险废物（HW08，900-249-08）	物料衡算法	2.49	分类存放，暂存于危废暂存间	2.49	交由具有危废资质的单位处理
		含油废抹布手套	危险废物（HW49，900-041-49）	物料衡算法	0.03		0.03	
熔融、压铸	热室压铸机	炉渣	危险废物（HW48，321-026-48）	物料衡算法	0.042		0.042	
废气设施	喷淋塔	喷淋沉渣	危险废物（HW48，321-034-48）	物料衡算法	0.8125		0.8125	

5、地下水、土壤

5.1 影响途径

(1) 大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目运营期间产生的大气污染物主要为粉尘废气（主要污染物为颗粒物）。根据《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）、《关于发布〈有毒有害大气污染物名录（2018年）〉的公告》（生环部公告2019年第4号）等文件，项目运营期间产生的主要污染物均不属于上述文件列明的土壤环境影响因子。因此，本次评价不考虑大气沉降的影响。

（2）液态物质泄漏

一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（如废水处理设施、化粪池等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。

本项目化粪池、生活污水收集沟渠等基础层均采用混凝土进行施工，混凝土厚度大于150mm，并设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，构筑物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响。

5.2 分区防控措施

本次评价建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。本项目防渗分区详见表4.2-16。

表 4.2-16 项目分区防控情况表

项目区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
生产车间、危废暂存间、化粪池、生活污水收集沟渠	中-强	易	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
成品区及办公室	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

（1）车间地面、危废暂存间、化粪池、生活污水收集沟渠进行防渗处理，防渗层渗透系数建议≤1.0×10⁻⁷cm/s，同时设置防渗墙裙。

（2）定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。

（3）选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少物料的泄漏。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时

的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水及土壤的影响较小。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，不会出现污染地下水、土壤的情况。

5.3 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布置跟踪监测点。

6、环境风险

6.1 危险物质

本项目厂区内存在有毒有害的危险物质主要为液压油、防锈油、润滑脂、废液压油、废防锈油、废润滑脂，危险物质数量与临界量比值详见表 4.2-17。

表 4.2-17 项目危险物质数量与临界量比值一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量 (t)	临界存量 (t)	qi/Qi
1	液压油	--	1	2500	0.0004
2	防锈油	--	0.6	2500	0.00024
3	润滑脂	--	0.1	2500	0.00004
4	废液压油	--	0.5	2500	0.0002
5	废防锈油	--	1.2	2500	0.00048
6	废润滑脂	--	0.1	2500	0.00004
合计					0.0014

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。

6.2 风险源及影响途径

本项目风险源分布及可能影响的途径详见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险类别	途径及后果	位置
火灾	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘、有机废气	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间
	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 、石油类	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	生产车间
危险废物泄漏	泄露油类物质若长期暴露，则有毒物质可能泄露等原因进入到土壤中，直接污染土壤中	矿物油	大气环境	有毒物质可能因挥发等原因进入到空气中，直接污染环境空气	危废暂存间

环境保护设施失效/事故排放	废气事故排放	粉尘	大气环境	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响	废气处理设施
---------------	--------	----	------	----------------------	--------

6.3 风险防范措施

(1) 火灾次生环境风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障周围环境的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。同时应加强生产车间管理，严禁烟火。

当发生火灾事故时，在灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，同时携带项目泄露的化学品物质，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。因此，本次评价建议建设单位采取以下防范措施：

①应加强车间内的通风次数。

②在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围。

③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水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

(2) 危废暂存过程的风险防范措施

本项目应针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好贮存风险事故防范工作、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HIT176-2005）要求，做好贮存风险事故防范工作。本次评价建议建设单位采取以下防范措施：

①选用符合标准的容器盛装危险废物，建议使用密封桶盛装废液压油、废防锈油、废润滑脂、炉渣、喷淋沉渣，且容器必须完好无损；

②加强危废暂存间的管理，防止废矿物油因储存不当发生泄露，杜绝出现长期暴露的情况。

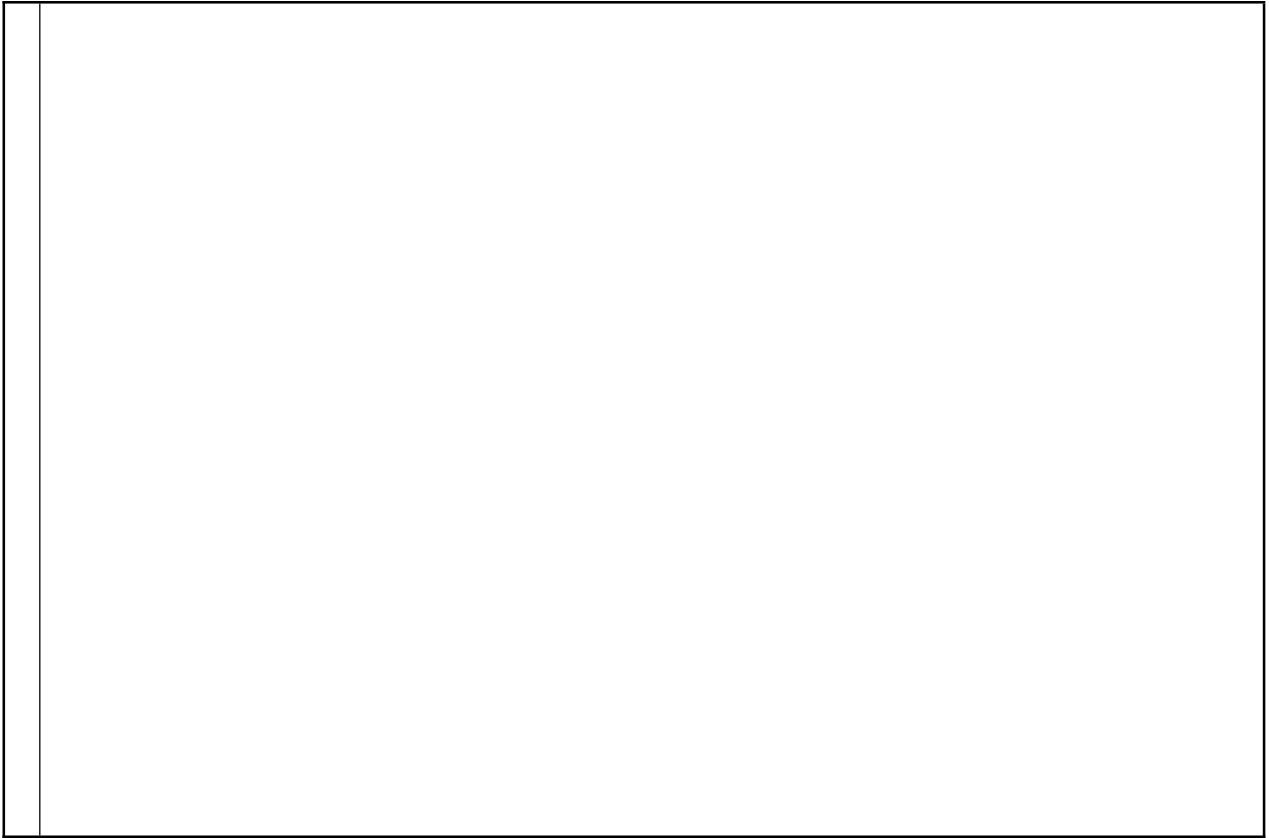
(3) 废气事故性排放防范措施

本项目废气如发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行检查维修。



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		抛光、去毛刺工序	颗粒物	经喷淋塔系统处理后，15m 高排气筒 DA001 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“金属熔炼（化）炉中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉”排放限值中的较严值
		熔融、压铸工序	颗粒物	经集气罩收集后引至水喷淋系统处理，再通过 15m 排气筒 DA001 排气筒一并排放	
		生产车间（厂界外无组织排放监控点）	颗粒物	在车间内呈无组织排放，并加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值
		厂区内	颗粒物	加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 无组织排放限值标准
地表水环境		生活污水排放口（DW001）	COD _{Cr}	生活污水经三级化粪池预处理达标后，纳入丹灶城区污水处理厂集中处理	预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；丹灶城区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准城镇污水处理厂水污染物排放浓度限值的较严者
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
声环境		各生产设备	噪声	选用低噪声设备，并对设备基础进行减振防噪处理；加强机械设备的检修和维护，避免因不正常运行所导致的噪声增大；合理安排项目布局及运行时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	一般固体废物定期外售给回收单位；危险废物定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，生产车间、危废暂存间、化粪池、生活污水收集沟渠作为一般防渗区，建议进行防渗处理；成品区及办公室作为简单防渗区。			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	<p>采取分区防渗措施，生产车间、危废暂存间等作为一般防渗区，建议进行防渗处理。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好贮存风险事故防范工作、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HIT176-2005）要求，做好贮存风险事故防范工作。</p> <p>为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障周围环境的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数。</p> <p>定期对废气处理系统进行检查维修；对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。</p> <p>按简化备案程序向相应生态环境部门备案应急预案，平时按要求加强应急预案演练。</p>			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本次评价对**建设项目**及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对运营期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.8271t/a	0	0.8271t/a	0
废水	生活 污水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0720t/a	0	0.0720t/a	0
		BOD ₅	0	0	0	0.0468t/a	0	0.0468t/a	0
		SS	0	0	0	0.0360t/a	0	0.0360t/a	0
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0090t/a	0	0.0090t/a	0
		喷淋废水	0	0	0	9.24t/a	0	9.24t/a	0
一般工业 固体废物		金属边角料	0	0	0	23.4t/a	0	23.4t/a	0
		沉降的金属 颗粒物	0	0	0	0.5983t/a	0	0.5983t/a	0
		废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	0
危险废物		废油桶、废液 压油、废防锈 油、废润滑脂	0	0	0	2.49t/a	0	2.49/a	0
		含油废抹布 手套	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	0
		炉渣	0	0	0	0.042t/a	0	0.042t/a	0
		喷淋沉渣	0	0	0	0.8125t/a	0	0.8125t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

