

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：佛山市南海区佳和成五金厂建设项目

建设单位（盖章）：佛山市南海区佳和成五金厂

编制日期：2023年5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：佛山市南海区佳和成五金厂建设项目
建设单位（盖章）：佛山市南海区佳和成五金厂
编制日期：2023年5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 | 佛山市南海区佳和成五金厂建设项目 | | |
| 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青塘村开发区 | | |
| 地理坐标 | （ 23 度 6 分 29.923 秒， 112 度 53 分 28.854 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3399 其他未列明金属制品制造 | 建设项目行业类别 | “三十、结构制造业 33-68、铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接组装的除外）”类别 |
| 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） | 80 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 12.5% | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地面积（m ² ） | 702 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | / | | |
| 规划环境影响评价情况 | / | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | / | | |
| 其他符合性分析 | 1、选址合理性分析 根据《佛山市南海区丹灶镇土地利用总体规划（2010-2020年）》（详见附图 11），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，本项目为已建成的工业厂房，未改变用地性质。因此，项目用地符合当地规划。

2、与国家产业政策相符性分析

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（2019年本）》，本项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制和禁止（淘汰）项目，项目属于允许类。根据《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2022年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于禁止类项目，项目属于允许类。因此，项目符合国家产业政策要求。

3、与“三线一单”符合性分析

根据《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），开展“三线一单”符合性分析。

表 1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

| 类别 | 要求 | 项目与“三线一单”相符性分析 | 相符性分析 |
|--------|--|--|-------|
| 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 |
| 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（25μg/m ³ ），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 | 根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物中除臭氧外其余监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单的要求；特征污染物TVOC的8小时平均值可达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值的要求； | 符合 |

| | | | | |
|----------|---|--|---|----|
| | | | TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体官山涌的各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。根据本项目的环境影响分析，本项目运营后不会对环境质量造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。 | |
| 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控制目标 | | 本项目运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线管理要求。 | 符合 |
| 生态环境分区管控 | “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+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。” | | 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 |
| 环境准入负面清单 | 《市场准入负面清单（2020年版）》 | | 本项目不属于负面清单中的禁止准入类和许可准入类。 | 符合 |

表 1-2 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》（佛规〔2021〕11 号）相符性分析

| 类别 | 与佛山市“三线一单”相符性分析 | 本项目 | 符合性 |
|--------|--|-------------------------------|-----|
| 生态保护红线 | 全市陆域生态保护红线面积 338.95 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.93 | 本项目不属于划定的 一级、二级生态管制区，项目周边无自然保 | 符合 |

| | | | | |
|---------------------------------------|--------|--|--|----|
| | | %；一般生态空间面积201.42平方公里，占全市陆域国土面积的5.3%。 | 护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态红线的要求。 | |
| | 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目标要求；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} ）年均浓度、空气质量优良天数比例（年QI）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。 | 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 |
| | 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。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态空间保护格局稳定，生态环境质量根本好转，资源节约集约利用水平显著提高，碳排放率先达峰后稳中有降，绿色生产生活方式广泛形成，人与自然和谐发展的现代化建设新格局总体形成，建成美丽佛山。 | 项目不属于高耗能企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目在内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。 | 符合 |
| 佛山市环境管控单元准入清单（ZH44060520002/丹灶镇重点管控区） | | | | |
| | 区域布局管控 | 1-1.【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。 | 本项目不涉及该内容。 | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| | <p>1-2.【产业/鼓励引导类】强化氢能、智能安全、先进装备制造、生命电子等主导产业集聚发展；推进五金产业集群数字化转型试点工作，深度打造“有为五金共享制造平台”；加快推进“仙湖氢谷”、“瞪羚动力谷”建设，拓展创新发展空间；培育新能源汽车、材料与化工、装备与制造、电子与信息等创新型企业。</p> | <p>本项目不涉及该内容。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>1-3.【产业/鼓励引导类】“仙湖氢谷+有为水道”板块，聚焦“两高四新”现代产业，以“研发与智造”为主题，重点发展新能源、新材料、生命电子三大战略性新兴产业，积极培育文化创意等服务业，形成“3+1”的新型制造业体系。</p> | <p>本项目不涉及该内容。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>1-4.【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展，促进污染集中治理。新增工业制造业用地原则上安排在产业集聚区内，产业集聚区外原则上不鼓励工业及物流仓储用地的新建与改造。</p> | <p>本项目不涉及该内容。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>1-5.【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</p> | <p>本项目从事五金钮扣的生产，不涉及金属喷漆、金属化学表面处理和重点整治类。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|--------|--|--|----|
| | | 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。 | | |
| | | 1-6.【产业/禁止类】《南海区环境保护委员会办公室关于划定南海区大气环境保护敏感区域范围的通知》范围内的区域，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。 | 本项目位于环境空气二类区，不属于《南海区环境保护委员会办公室关于划定南海区大气环境保护敏感区域范围的通知》中的大气环境保护敏感区域，本项目不属于涉及喷涂工艺的汽车维修项目。 | 符合 |
| | | 1-7.【水/限制类】严格限制在南海第二水厂、佛山市禅城南庄紫洞水厂、佛山市禅城沙口（石湾）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。 | 本项目不位于南海第二水厂、佛山市禅城南庄紫洞水厂、佛山市禅城沙口（石湾）水厂饮用水水源保护区上游和周边区域，不属于高污染、高环境风险产品名录等可能影响水环境安全的项目。 | 符合 |
| | | 1-8.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域大气污染物减排力度，严格控制“两高”项目建设。 | 本项目不属于“两高”建设项目。 | 符合 |
| | 能源资源利用 | 2-1.【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。 | 本项目不涉及该内容。 | 符合 |
| | | 2-2.【能源/鼓励引导类】推广新能源汽车应用和充电基础设施建设，积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。 | 本项目不涉及该内容。 | 符合 |
| | | 2-3.【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。 | 本项目使用能源为水、电、管道天然气，不属于高能耗项目。 | 符合 |
| | | 2-4.【水资源/限制类】贯彻 | 本项目用水项目为员 | 符 |

| | | | | |
|--|-------------------|--|---|----|
| | | 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。 | 工生活用水、冷却用水、喷淋用水,用水量较少,符合节水优先的方针要求。 | 合 |
| | | 2-5.【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。 | 本项目租赁已建成工业厂房。 | 符合 |
| | | 2-6.【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。 | 本项目选址于佛山市南海区丹灶镇青塘村开发区,不占用水域,不涉及任何破坏生态的岸线利用行为和其他不符合功能定位的开发建设活动,不涉及侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 环境风险防控 | 3-1.【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流,逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。实施丹灶旧城区、金沙城区、沙边片区及重点工业园区雨污分流改造。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施,公共排水设施或自建排污水设施未能投产运行的,以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流,阳台、露台等污水接入污水收集系统,将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等4大类排水户污水接入市政管网工作。 | 本项目已落实雨污分流制,外排废水为生活污水,经三级化粪池处理后排入丹灶镇横江污水处理厂进行深度处理。 | 符合 |
| | | 3-2.【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 | 本项目纳污水体为官山涌,根据佛山市生态环境局公布的数据,官山涌质情况达到水质IV类目标。本项目生活 | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|----|
| | 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)。 | 污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后由市政管网排入丹灶镇横江污水处理厂深度处理。 | |
| | 3-3.【水/综合类】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”。 | 本项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后由市政管网排入丹灶镇横江污水处理厂深度处理,雨水经集中雨水管网排放,符合“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”的要求。 | 符合 |
| | 3-4.【水/综合类】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。 | 本项目生活污水经化粪池预处理后由市政管网排入丹灶镇横江污水处理厂深度处理。 | 符合 |
| | 3-5.【水/综合类】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治理短板,完善金城片区等重点区域污水管网建设,推动横江、丹灶城区、金沙城北污水处理厂提质增效,推进金沙城北污水处理厂扩容,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 | 本项目生活污水经化粪池预处理后由市政管网排入丹灶镇横江污水处理厂深度处理。 | 符合 |
| | 3-6.【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。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| | 3-7.【大气/限制类】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 | 本项目不属于铝型材行业、不涉及表面处理、煲模、阳极氧化等工序。 | 符合 |

| | | 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。 | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------|--|----|----|----|-------|----------|--|--|----|
| 环境 风险 防控 | 4-1.【水/综合类】加强单元内南海第二水厂、佛山市禅城南庄紫洞水厂、佛山市禅城沙口(石湾)水厂饮用水水源保护区周边环境风险防控,完善突发环境事件应急管理体系。 | 本项目不位于南海第二水厂、佛山市禅城南庄紫洞水厂、佛山市禅城沙口(石湾)水厂饮用水水源保护区周边。 | 符合 | | | | | | | | | |
| | 4-2.【水/综合类】横江、丹灶城区、金沙城北污水处理厂、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网,实现污水处理厂的实时、动态监管。 | 本项目生活污水经化粪池预处理后由市政管网排入丹灶镇横江污水处理厂深度处理,丹灶镇横江污水处理厂已采取有效措施,防止事故废水直接排入水体,并已完善在线监控措施。 | 符合 | | | | | | | | | |
| | 4-3.【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。 | 本项目不产生并无重金属排放。本项目拟落实本次环评提出的环境风险防范措施后,本项目的环境风险较小。 | 符合 | | | | | | | | | |
| <p align="center">表 1-3 与《佛山市南海区人民政府办公室关于印发南海区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(南府办〔2021〕18号)相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>要求</th> <th>情况</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线及一</td> <td>全区陆域生态保护红线面 59.07 平方公里,占辖区陆域国土面积的 5.51%; 一般生态空</td> <td>项目所在位置不属于重点生态功能区、生态敏感/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 类别 | 要求 | 情况 | 相符性分析 | 生态保护红线及一 | 全区陆域生态保护红线面 59.07 平方公里,占辖区陆域国土面积的 5.51%; 一般生态空 | 项目所在位置不属于重点生态功能区、生态敏感/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生 | 符合 |
| 类别 | 要求 | 情况 | 相符性分析 | | | | | | | | | |
| 生态保护红线及一 | 全区陆域生态保护红线面 59.07 平方公里,占辖区陆域国土面积的 5.51%; 一般生态空 | 项目所在位置不属于重点生态功能区、生态敏感/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生 | 符合 | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|----------|--|--|----|
| | 般生态空间 | 间面积 32.86 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.07%。 | 态环境敏感、脆弱的区域，也不涉及集中式饮用水水源保护区、准保护区，也没有除集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区，不在生态保护红线范围内。 | |
| | 环境质量底线 | 水环境质量进一步改善，主干河涌达标率稳步提升；划定地表水环境功能区划的水体全面、稳定消除劣V类，建成区黑臭水体总体得到消除。空气质量总体改善。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制。 | 根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物中除臭氧外其余监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单的要求；特征污染物 TVOC 的 8 小时平均值可达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物 空气质量浓度参考限值的要求；TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体官山涌的各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。根据本项目的环境影响分析，本项目运营后不会对环境质量造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目使用电能，生活污水通过市政污水管网排入丹灶镇横江污水污水处理厂处理，冷却水循环使用，不外排，喷淋废水循环使用，定期更换并委托有处理能力的单位清运处理，不外排。 | 符合 |
| | 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 | （一）全市总体管控要求 ①区域布局管控要求：项目位于佛山市南海区丹灶镇青塘村开发区，主要从事五金钮扣的生产，不 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>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，“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。</p> | <p>属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，项目产生的压铸烟尘经集气罩收集后引至“水喷淋”处理达标后，通过 15m 排气筒 DA001 高空排放；②能源资源利用要求：本项目使用电能，贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，提高工业用水效率；③污染物排放管控要求：本项目严格落实《佛山市生态环境局南海分局关于做好南海区挥发性有机物总量指标前置工作的通知》（佛南环[2020]12号），设置大气污染物总量控制指标；④环境风险防控要求：项目建立完善突发环境事件应急管理体系，设置有危险废物仓等。</p> <p>（二）3 类环境管控单元总体管控要求： 本项目位于佛山市南海区丹灶镇青塘村开发区，属于丹灶镇重点管控区，本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政管网排入丹灶镇横江污水处理厂处理，烟尘经集气罩收集后引至“水喷淋”处理达标后，通过 15m 排气筒 DA001 高空排放。距离项目边界最近敏感点为青塘村，距离约为 470 米，满足大气环境防护距离，且周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。</p> <p>（三）19 个环境管控单元差异化准入清单： 本项目位于佛山市南海区丹灶镇青塘村开发区，属于丹灶镇重点管控区，根据佛山市环境管控单元准入清单，不属于限制类、</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--------|--|
| | | | 禁止类项目。 | |
| | | | | |

二、建设项目工程分析

| | | | |
|-----------------|---|--|---|
| 建设内容 | <p>1、项目概况</p> <p>佛山市南海区佳和成五金厂建设项目（以下简称“本项目”）选址位于佛山市南海区丹灶镇青塘村开发区，项目所在厂址地理坐标为北纬23°6'29.923"，东经112°53'28.854"，（地理位置图详见附图1），本项目总投资80万元，其中环保投资10万元，主要生产五金纽扣，年产五金纽扣100吨，项目占地面积为702m²，建筑面积为1404m²。</p> | | |
| | <p>2、建设内容</p> <p>(1) 项目组成</p> | | |
| | 表2-1 项目建设组成一览表 | | |
| | 类别 | 工程名称 | 工程内容 |
| | 主体工程 | 生产车间 | 占地面积702m ² ，建筑面积约1404m ² ，用于五金纽扣的生产。 |
| | 配套工程 | 原料区 | 位于生产车间内，用于储存原料。 |
| | | 成品区 | 位于生产车间内，用于临时储存成品。 |
| | 公用工程 | 供水 | 由市政供水管网供给，主要为员工生活用水和生产用水。 |
| | | 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 | 污水处理工程 | 项目设备冷却用水循环使用，不外排，只需定期补充损耗量；项目喷淋用水循环使用，不外排，只需定期补充损耗量以及定期委托有处理能力的单位清运处理。 生活污水经三级化粪池预处理后，纳入丹灶镇横江污水处理厂集中处理，经处理达标后，尾水排入官山涌。 |
| | 废气治理工程 | 本项目压铸烟尘收集后经“水喷淋”处理后通过15米排气筒DA001排放 | |
| | 噪声治理工程 | 选用低噪声设备，采取合理布局、墙体隔声等措施降噪。 | |
| | 固废处理工程 | 一般固体废物设置一般固废暂存区。 危险废物收集后交由有危废处理资质的单位外运处理。 | |
| <p>(2) 生产规模</p> | | | |
| 表2-2 项目生产规模一览表 | | | |
| 序号 | 产品名称 | 年产量 | 备注 |
| 1 | 五金纽扣 | 100吨 | / |
| <p>(3) 原辅材料</p> | | | |

表 2-3 项目原辅材料年用量一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 年消耗量 | 最大储存量 | 备注 |
|----|--------|--------|--------|-------------------------|
| 1 | 锌合金锭 | 71 吨 | / | 损耗率约为 1% |
| 2 | 不锈钢带 | 31t/a | / | 外购 |
| 3 | 润滑油 | 0.05 吨 | 0.01 吨 | 包装规格为 10kg/桶， 年用 5 桶 |

注：项目生产的产品为小型产品，在生产时无需用到脱模剂，产品是自然脱落。

润滑油：即发动机润滑油。密度约为 $0.91 \times 10^3 \text{ (kg/m}^3\text{)}$ 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的"血液"。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

(4) 主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 生产设备名称 | 数量 | 用能情况 | 型号规格 | 备注 |
|----|--------|------|------|----------------------------------|--------------|
| 1 | 钻床 | 3 台 | 电能 | Z3032X10 | 机加工工序 |
| | | 1 台 | 电能 | Z3045X13 | |
| | | 1 台 | 电能 | Z3040X10 | |
| 2 | 冲床 | 20 台 | 电能 | 63T | |
| | | 6 台 | 电能 | 16T | |
| | | 8 台 | 电能 | 30T | |
| | | 8 台 | 电能 | 28T | |
| | | 2 台 | 电能 | 80T | |
| 3 | 冷室压铸机 | 3 台 | 电能 | 力劲 400T，各 配套 1 台 300kg 电熔炉 | |
| 4 | 边角料打包机 | 1 台 | 电能 | / | 辅助设备，用于边角料打包 |
| 5 | 空压机 | 1 台 | 电能 | / | 辅助设备，提供压缩空气 |
| 6 | 封口机 | 40 台 | 电能 | / | 组装工序 |
| 7 | 筛选机 | 2 台 | 电能 | / | 筛选工序 |
| 8 | 成品包装机 | 1 台 | 电能 | / | 打包工序 |
| 9 | 冷却塔 | 1 台 | 电能 | / | 辅助设备 |

(5) 劳动定员及工作制度

工作制度：项目生产班次采用一班制，每班工作8h，年工作日为300天。

劳动定员：本项目拟定员工共30人，均不在项目内食宿。

(6) 公用配套工程

①给水

本项目用水均由市政供水管网提供，主要为生活用水和生产用水。

设备冷却用水：项目压铸机在生产过程中需使用自来水进行间接的降温冷却，冷却用水循环使用，不外排，只需定期补充消耗量。根据建设单位提供的资料，本项目设有1台冷却塔，冷却塔有效容积为1t，首次注入水量为1t，运营期间循环用水量约0.8m³/h，每天工作时间8小时，一年工作300天，一年循环用水量为1920m³/a，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），循环水每天蒸发系数为1.8%，需补充新鲜水量约为34.56m³/a。

生活用水：项目劳动定员30人，均不在项目内食宿，年工作300天。参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食堂和浴室办公人员生活用水量按先进值10m³/（人·a）计，则项目生活用水量为300t/a。

喷淋用水：项目在金属烟尘治理中需要使用一定量喷淋水，由于存在蒸发等损耗，喷淋水需定时进行补充。项目水喷淋处理装置设有一个圆柱形循环水箱，容积为1m³，循环水箱每天补充水量约10%，则每年喷淋补充水量为30t/a（年工作时间以300天计），喷淋用水每年更换12次，每次更换1m³，即更换用水量为12m³/a，则项目喷淋总用水量为42m³/a，更换下来的喷淋废水定期委托有处理能力的单位清运处理，不外排。

②排水

设备冷却用水：循环使用，不外排，只需定期补充消耗量。

生活污水：项目外排废水为员工生活污水，排污系数按0.9计算，则生活污水排放量为270t/a。生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政管网排入丹灶镇横江污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理达标后，尾水排入官山涌。

喷淋废水：项目在金属烟尘治理中需要使用一定量喷淋水，由于存在蒸发等损耗，喷淋水需定时进行补充。项目水喷淋处理装置设有一个圆柱形循环水箱，容积为1m³，喷淋用水每年更换12次，每次更换1m³，即更换用水量为12m³/a，更换下来的喷淋废水定期委托有处理能力的单位清运处理，不外排。

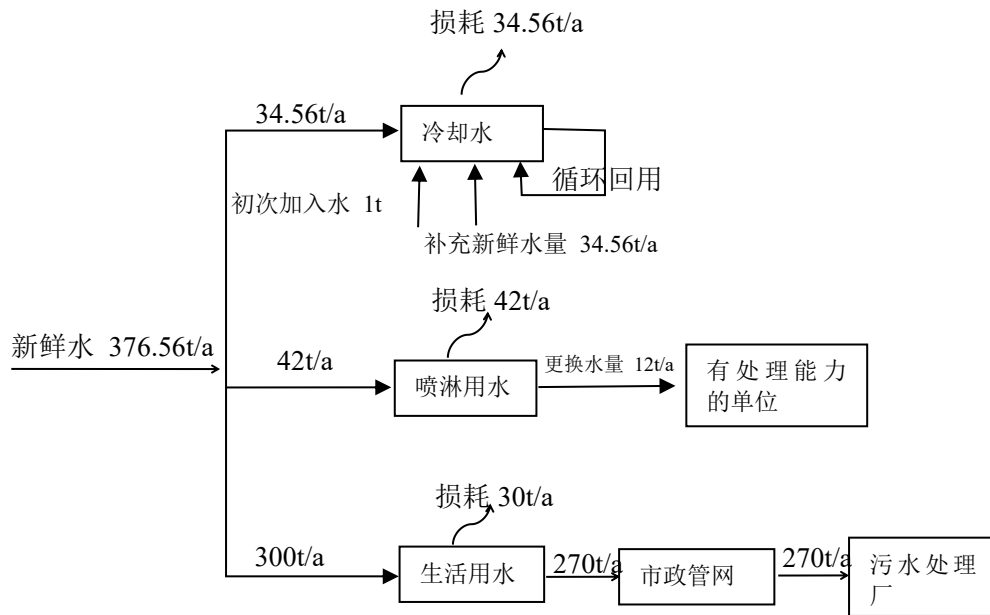


图 2.1 项目水平衡图

③供电

本项目用电由当地市政电网供应，根据建设单位提供资料，项目年用电量约为10万千瓦时，项目内不设备用发电机。

(7) 厂区平面布置及四至情况

本项目选址位于佛山市南海区丹灶镇青塘村开发区，项目东面为鱼塘，南面为商铺及工业厂房，西面为五金厂，北面紧邻恒华五金厂。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程图

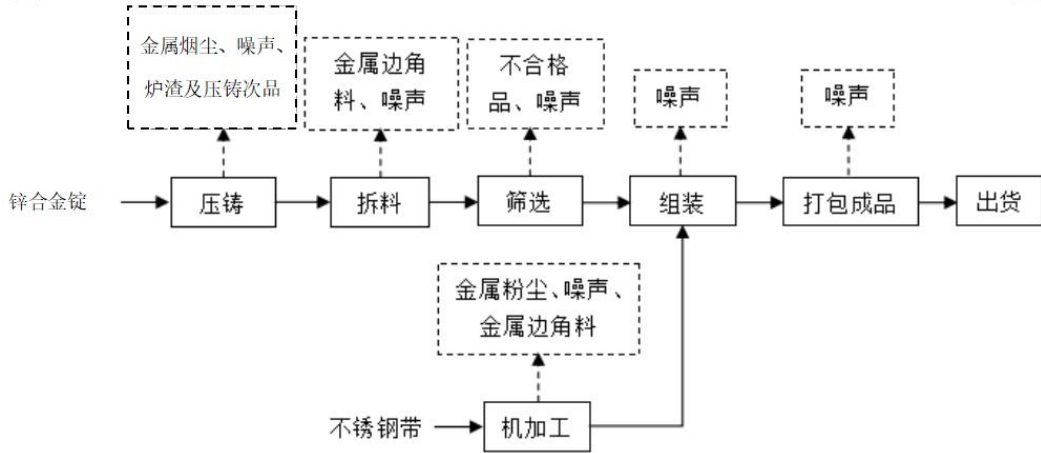


图2.2 工艺流程图

1、工艺流程

(1) 压铸：将外购的锌合金锭投入压铸机内置的电热熔装置，用电加热使锌合金熔化，温度大概 200℃，然后注入压铸机压铸成型。项目压铸机配套有冷却水循环系统对压铸件进行冷却，冷却过程主要通过设备夹层对压铸件进行间接降温，不会与压铸件直接接触，故冷却水经冷却塔冷却后可循环回用，不外排。该工序会产生金属烟尘、炉渣及压铸次品、噪声；

(注:根据建设单位提供的资料，项目半成品压铸件材质为锌合金，为小型工件，在生产时无需用到脱模剂，压铸工件是自然脱落。)

(2) 拆料：压铸得到的工件采用人工方式进行拆分，得到纽扣半成品，该过程会产生金属边角料及噪声。

(3) 筛选：将拆料得到的半成品放入筛选机中筛选，除去不合规格部分半成品，筛选过程为筛分机自动筛选，该过程会产生不合格品和噪声；

(4) 机加工：将不锈钢带放入冲床和钻床中进行机加工，得到半成品工件，该过程会产生金属粉尘、金属边角料和噪声；

(5) 组装：将机加工得到的半成品和筛选后得到的合格半成品放入封口机中组装成成品纽扣，组装过程为封口机自动组装，该过程会产生噪声；

(6) 打包：将成品放入打包机中自动打包，然后出货，打包机运行过程中产生噪声。

| | |
|----------------|--|
| | <p>主要产污环节</p> <p>废气：压铸工序产生的金属烟尘；机加工工序产生的金属粉尘。</p> <p>废水：废气处理设施喷淋用水和设备冷却用水循环使用，不外排，只需定期补充消耗量。因此，项目外排废水主要为员工生活污水。</p> <p>噪声：机械设备运行时产生的噪声。</p> <p>固体废物：沉降金属粉尘、熔炉炉渣及压铸次品、筛选工程产生的不合格品、喷淋沉渣、金属边角料、废包装材料、废润滑油、废润滑油包装桶。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目属于新建项目，故不存在原有污染情况。</p> <p>故项目所在区域主要环境问题为附近企业生产过程中排放的废气、废水、固体废物及机械设备噪声。</p> |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

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），项目所在区域属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

（1）基本污染物

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目引用佛山市生态环境局南海分局发布的《佛山市南海区环境质量报告书（二〇二二年度）》中2022年国控点（南海气象局）全年空气质量监测数据进行环境空气质量现状评价。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价一览表（浓度单位：CO 为 mg/m³，其他为 μg/m³）

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 达标情况 |
|-------------------|------------------|------|------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 达标 |
| | 24小时均值第98百分位数 | 10 | 150 | |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 32 | 40 | 达标 |
| | 24小时均值第98百分位数 | 73 | 80 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 39 | 70 | 达标 |
| | 24小时均值第95百分位数 | 79 | 150 | |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 22 | 35 | 达标 |
| | 24小时均值第95百分位数 | 47 | 75 | |
| O ₃ | 日最大8小时平均值第90百分位数 | 187 | 160 | 超标 |
| CO | 24小时均值第95百分位数 | 1000 | 4000 | 达标 |

根据上表可知，2022年南海区环境空气中O₃出现超标情况，即项目所在区域环境空气质量为不达标区。为了促进大气环境质量限期达标及污染防治工作，佛山市采取优化产业布局、调整产业结构、加强能源清洁利用、提高产业准入门槛、实施多污染物综合控制和强化大气环境管理能力手段去解决大气污染问题，届时，佛山市南海区的环境空气质量将得到极大改善。

2、地表水环境质量现状

本项目位于佛山市南海区丹灶镇青塘村开发区，根据《广东省人民政府关于调整佛山市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕426号），本项目位于饮用水源保护区以外区域。

根据丹灶镇污水流域分区图，本项目属于丹灶横江污水处理厂纳污范围。项目生活污水经三级化粪池预处理后进入丹灶横江污水处理厂处理，处理达标后排放官山涌。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函【2011】14号），官山涌属IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本环评地表水环境质量现状调查引用佛山市生态环境局发布的《2023年1月市控考核数据》中官山涌的监测数据，监测结果详见下图3.1。



图 3.1 《2023 年 1 月市控考核数据》部分截图

由图3.1监测结果可知：官山涌水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求，说明项目所在地的地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》（佛府函〔2015〕72号）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项

| | <p>目所在区域声环境属 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>本项目为新建，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>项目厂区地面已采取硬底化防渗处理，不存在地下水、土壤环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-------|----------|---------|----------|------|----|---|-----|-------|---------|---------|----|
| 环境 保护 目标 | <p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目500米范围内的大气环境保护目标见下表3-2，其分布图见附图5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 建设项目周围大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="288 1072 1366 1209"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>敏感点名称</th> <th>规模</th> <th>与项目的位置关系</th> <th>保护级别</th> <th>性质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>青塘村</td> <td>500 人</td> <td>西北，470m</td> <td>大气环境二类区</td> <td>村庄</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>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保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> | 序号 | 敏感点名称 | 规模 | 与项目的位置关系 | 保护级别 | 性质 | 1 | 青塘村 | 500 人 | 西北，470m | 大气环境二类区 | 村庄 |
| 序号 | 敏感点名称 | 规模 | 与项目的位置关系 | 保护级别 | 性质 | | | | | | | | |
| 1 | 青塘村 | 500 人 | 西北，470m | 大气环境二类区 | 村庄 | | | | | | | | |

1、水污染排放标准

项目排放的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；丹灶镇横江污水处理厂出水水质执行《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》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入官山涌。详见表 3-3：

表 3-3 项目水污染物排放执行标准（mg/L，pH 无量纲）

| DB44/26-2001 第二时段其他排污单位三级标准 | | | | |
|-----------------------------|-------------------|------------------|-----|----|
| pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
| 6~9 | 500 | 300 | 400 | -- |
| 污水处理厂出水水质执行标准限值 | | | | |
| pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
| 6~9 | 40 | 10 | 10 | 5 |

2、大气污染物排放标准

① 本项目压铸烟尘排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉排放标准限值和表 A.1 无组织排放限值；详情见表 3-4。

表 3-4 熔料压铸烟尘和抛光排放标准

| 污染物 | 排气筒排放限值（mg/m ³ ） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ） | 执行标准 |
|-----|-----------------------------|----------------|---------------------------------|--|
| 颗粒物 | 30 | / | 5.0 | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉排放标准限值和表 A.1 无组织排放限值 |

② 本项目金属粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

表 3-5 金属粉尘排放标准

| 污染源 | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ） |
|-------|-----|---------------------------------|
| 机加工粉尘 | 粉尘 | 1.0 |

| | |
|---------------|--|
| | <p>3、噪声排放标准</p> <p>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）3类区标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。</p> <p>4、固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》，危险废物执行《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单，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、防扬尘等环保要求。</p> |
| <p>总量控制指标</p> | <p>1、水污染物总量控制分析</p> <p>本项目生活污水经预处理达标后排入丹灶镇横江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镇横江污水处理厂的总量控制指标内，因此不另设总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>本项目不涉及大气污染物总量指标。</p> |

四、主要环境影响和保护措施

| 施工期 环境 保护 措施 | <p>本项目租用已建成厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|-----------------------|--|----------------------|---|------------------|------------------|-------------|---------------------------------|--|----------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--|------------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|----------------------|---|------------------|------------------|-------------|---------------------------------|--|----------------------------|----------------------|-------------|------|-------------|-------------|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|------------------|------|-------------|-------------|-------|--------|------|----|-------------|----|---|-------|--------|--------|-------------|-------------|---|--------|---|---|---|---|---|---|--------|--------|
| 运营期 环境 影响 和 保 护 措 施 | <p>1、废气</p> <p>项目废气污染物产排情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气污染物产污情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产 排 污 环 节</th> <th rowspan="2">年 工 作 时 间 h/a</th> <th rowspan="2">排 放 形 式</th> <th rowspan="2">污 染 物 种 类</th> <th colspan="2">污 染 物 产 生</th> <th colspan="5">治 理 措 施</th> <th colspan="3">污 染 物 排 放</th> </tr> <tr> <th>产 生 浓 度 (mg/m³)</th> <th>产 生 量 (t/a)</th> <th>处 理 能 力 (m³/h)</th> <th>收 集 效 率</th> <th>处 理 工 艺</th> <th>去 除 率</th> <th>是 否 为 可 行 技 术</th> <th>排 放 浓 度 (mg/m³)</th> <th>排 放 速 率 (kg/h)</th> <th>排 放 量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>机 加 工</td> <td>2400</td> <td>无 组 织</td> <td>颗 粒 物</td> <td>/</td> <td>0.0164</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0068</td> <td>0.0164</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">压 铸 工 序</td> <td rowspan="2">2400</td> <td>有 组 织</td> <td>颗 粒 物</td> <td>2.413</td> <td>0.0463</td> <td>8000</td> <td>60</td> <td>水 喷 淋</td> <td>80</td> <td>/</td> <td>0.488</td> <td>0.0039</td> <td>0.0093</td> </tr> <tr> <td>无 组 织</td> <td>颗 粒 物</td> <td>/</td> <td>0.0309</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0129</td> <td>0.0309</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>①压铸烟尘</p> <p>本项目在压铸工序会产生金属烟尘，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》中的“机械行业系数手册-01 铸造”：熔料过程烟尘产生量为 0.525 千克/吨-产品、压铸过程烟尘产生量为 0.247 千克/吨-产品。本项目年产五金钮扣 100 吨，则金属烟尘的年产生量为 0.0772t/a。工序按每天工作 8 小时计算，年工作 2400 小时。</p> | | | | | | | | | | | | | 产 排 污 环 节 | 年 工 作 时 间 h/a | 排 放 形 式 | 污 染 物 种 类 | 污 染 物 产 生 | | 治 理 措 施 | | | | | 污 染 物 排 放 | | | 产 生 浓 度 (mg/m ³) | 产 生 量 (t/a) | 处 理 能 力 (m ³ /h) | 收 集 效 率 | 处 理 工 艺 | 去 除 率 | 是 否 为 可 行 技 术 | 排 放 浓 度 (mg/m ³) | 排 放 速 率 (kg/h) | 排 放 量 (t/a) | 机 加 工 | 2400 | 无 组 织 | 颗 粒 物 | / | 0.0164 | / | / | / | / | / | / | / | 0.0068 | 0.0164 | 压 铸 工 序 | 2400 | 有 组 织 | 颗 粒 物 | 2.413 | 0.0463 | 8000 | 60 | 水 喷 淋 | 80 | / | 0.488 | 0.0039 | 0.0093 | 无 组 织 | 颗 粒 物 | / | 0.0309 | / | / | / | / | / | / | 0.0129 | 0.0309 |
| 产 排 污 环 节 | 年 工 作 时 间 h/a | 排 放 形 式 | 污 染 物 种 类 | 污 染 物 产 生 | | 治 理 措 施 | | | | | 污 染 物 排 放 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 产 生 浓 度 (mg/m ³) | 产 生 量 (t/a) | 处 理 能 力 (m ³ /h) | 收 集 效 率 | 处 理 工 艺 | 去 除 率 | 是 否 为 可 行 技 术 | 排 放 浓 度 (mg/m ³) | 排 放 速 率 (kg/h) | 排 放 量 (t/a) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 机 加 工 | 2400 | 无 组 织 | 颗 粒 物 | / | 0.0164 | / | / | / | / | / | / | / | 0.0068 | 0.0164 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 压 铸 工 序 | 2400 | 有 组 织 | 颗 粒 物 | 2.413 | 0.0463 | 8000 | 60 | 水 喷 淋 | 80 | / | 0.488 | 0.0039 | 0.0093 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 无 组 织 | 颗 粒 物 | / | 0.0309 | / | / | / | / | / | / | 0.0129 | 0.0309 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

为了有效地去除金属烟尘，需委托有资质的工程单位落实废气的治理，先通过集气罩对金属烟尘进行统一收集，再采取“水喷淋”工艺落实此废气的治理，最后经 15 米排气筒排放。本项目“水喷淋塔处理装置”的处理效率参考《环境工程设计手册》，湿式除尘器处理效率在 85%~99%，故项目喷淋除尘系统处理效率保守取 80%，处理达标后通过不低于 15 米的排气筒进行排放。根据《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）中附件 1《广东省工业源挥发性有机物减量排放核算方法》（试行）可知，本项目集气罩下端连接橡胶软帘，橡胶软帘下垂到生产设备，属于软质垂帘四周，敞开面控制风速不小于 0.5m/s，收集效率达到 60%，本项目水喷淋设施处理效率按 80%计算，收集效率按 60%计算。

本项目拟在熔料压铸工位设置集气罩对烟尘进行收集，项目 3 台冷室压铸机共设 3 个集气罩（集气罩规格均为 0.8m×0.8m）。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中排气罩排气量的计算公式，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 Q。

$$Q=3600(5X_2+F)*V_x$$

其中：X——集气罩至污染源的垂直距离，m（本环评取 0.3m）；
 F——集气罩口面积，m²（本环评取 0.64m²）；
 V_x——集气罩口空气吸入速度，m/s（本环评取 0.6m/s）。

经上述公式计算可得熔料压铸工位单个集气罩风量为 2354m³/h，总风量为 7062m³/h，考虑漏风等损失因素，本环评熔料压铸工位废气处理风量取 8000m³/h。

表 4-2 项目压铸烟尘生产排情况

| 工序 | 产生量 t/a | 有组织 | | | | | | 无组织排放 | |
|----|------------|------------|--------------|---------------------------|------------|--------------|---------------------------|------------|--------------|
| | | 处理前产生 | | | 处理后排放 | | | 排放量 t/a | 排放浓度 kg/h |
| | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | | |
| 压铸 | 0.0772 | 0.0463 | 0.0193 | 2.413 | 0.0093 | 0.0039 | 0.488 | 0.0309 | 0.0129 |

注：压铸工序年工作 2400 小时。设计风量 8000m³/h，收集效率 60%，处理效率 80%。

②金属粉尘

项目机加工工序中会产生金属粉尘，主要为颗粒物。

参考《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《33-37,431-434 机械行业系数手册》下料件在锯床、砂轮切割机切割工艺的产污系数 5.30kg/t（原材料）。根据业主提供资料，项目不锈钢带加需工量为 31 吨，则颗粒物产生量约 0.1643t/a。

由于颗粒物比重较大，易于沉降，90%粉尘可在操作区域附近沉降，沉降量为 0.1479t/a，只有 10%部分扩散到大气中形成粉尘，颗粒物扩散量约为 0.0164t/a，为无组织排放，该工序年生产时间为 2400h，则排放速率为 0.0068kg/h。

（2）废气治理设施可行性分析

水喷淋装置治理熔融压铸烟尘原理如下：

当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。项目熔融压铸烟尘经集气罩收集后通过“水喷淋”处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020），采用的“喷淋除尘”废气治理工艺属于该技术规范的污染防治可行技术。

（3）正常工况下废气达标分析

综上所述，经采取治理措施后，项目压铸工序有组织排放的颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中金属熔炼(化) 电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化) 炉的颗粒物排放限值，无组织排放的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值，VOCs 排放可达到《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及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周边环境影响较小。

本项目共设置1个排气筒，其污染物排放情况见下表：

表4-3 项目排气筒污染物排放达标情况表

| 污染源 | 污染物 | 排放情况 | | 执行标准 | | | 达标情况 |
|----------|-----|-----------------------|----------|--|-----------------------|----------|------|
| | | 排放浓度mg/m ³ | 排放速率kg/h | 标准名称 | 浓度限值mg/m ³ | 速率限值kg/h | |
| 排气筒DA001 | 颗粒物 | 0.488 | 0.0039 | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉排放标准限值和表A.1无组织排放限值 | 30 | / | 达标 |

由上表可知，项目排气筒排放的颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉排放标准限值。

（4）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见下表：

表4-4 各污染源非正常排放情况表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 非正常排放情况 | | | | 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 | 浓度限值mg/m ³ | 速率限值kg/h | |
| 排气筒DA001 | 废气治理设施故障，导致废气直接排放 | 颗粒物 | 2.413 | 0.0193 | 1次/年，1h/次 | 30 | / | 达标 |

由上表可知，非正常工况下，排气筒排放的污染物可达到相应排放标准限值，故废气处理设施故障的情况下，排放的污染物对区域大气环境影响不大。本评价建议建设单位应加强管理，做好生产设备及处理设施启动、停机、检修、操作培训工作，尽量降低非正常工况发生的概率，若废气处理设施出现故障或完全失效，应立即关停相关作业，在故障排除后再恢复生产，最大限度地减少非正常工况的大气环境影响。

(5) 监测计划

表4-5 废气监测方案一览表

| 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 |
| 排气筒 DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表1金属熔炼 (化)中电弧炉、感应电炉、精炼 炉等其他熔炼(化)炉、保温炉排 放标准限值 | 30 |
| 厂界上风 向1个监测 点、下风向 3个监测点 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段颗粒物 无组织排放监控浓度限值 | 1.0 |
| 厂界内无 组织排放 监控点 | 颗粒物 | 1次/年 | 《铸造工业大气污染物排放标 准》(GB39726-2020)中表A1厂 区内无组织排放限值 | 5.0 |

2、废水

本项目废水污染源排放情况、废水排放口基本情况详见下表 4-6、4-7：

表 4-6 废水污染源产排情况一览表

| 工序 | 污染物 | 污染物产生 | | | 污染物收集、处理 | | | | 污染物排放 | | | | | | |
|-----------|--------------------|---------------------------|-------------|--------------|--------------------------|-------|------------|--------------|---------------------------|-------------|--------------|----------|-----------------|------------|------------------------------|
| | | 废水产生量 (m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | 污染物产生量 (t/a) | 处理能力 (m ³ /h) | 治理工艺 | 综合处理效率 (%) | 是否为可行技术(是/否) | 废水排放量 (m ³ /a) | 排放浓度 (mg/L) | 污染物排放量 (t/a) | 排放时间 (h) | 排放方式(直接排放/间接排放) | 排放去向 | 排放规律 |
| 生活污水预处理设施 | COD _{cr} | 270 | 250 | 0.0675 | / | 三级化粪池 | / | 是 | 270 | 200 | 0.054 | 2400 | 间接排放 | 丹灶镇横江污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 |
| | BOD ₅ | | 150 | 0.0405 | | | | | | 100 | 0.027 | | | | |
| | SS | | 200 | 0.054 | | | | | | 150 | 0.0405 | | | | |
| | NH ₃ -N | | 30 | 0.0081 | | | | | | 25 | 0.0067 | | | | |

表 4-7 废水间接排放口基本情况一览表

| 编号 | 排放口类型 | 排放口地理坐标 | 废水排放量 (t/a) | 排放标准 | | | 受纳污水处理厂信息 | | | |
|----|-------|-------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|--|------------|
| | | | | 名称 | 污染物 | 浓度 (mg/L) | 污水厂名称 | 污染物 | 标准名称 | 标准值 (mg/L) |
| 1 | 生活污水 | 23°6'30.522N, 112°54'28.666"E | 270 | 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 | COD _{cr} | 500 | 丹灶镇横江污水处理厂 | COD _{cr} | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值 | 40 |
| | | | | | BOD ₅ | 300 | | BOD ₅ | | 10 |
| | | | | | SS | 400 | | SS | | 10 |
| | | | | | NH ₃ -N | -- | | NH ₃ -N | | 5 |

(1) 废水源强核算**①设备冷却用水**

项目压铸机在生产过程中需使用自来水进行间接的降温冷却,冷却用水循环使用,不外排,只需定期补充消耗量。根据建设单位提供的资料,本项目设有1台冷却塔,冷却塔有效容积为1t,首次注入水量为1t,运营期间循环用水量约0.8m³/h,每天工作时间8小时,一年工作300天,一年循环用水量为1920m³/a,由于生产过程中会出现蒸发等损耗,根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014),循环水每天蒸发系数为1.8%,需补充新鲜水量约为34.56m³/a。

②生活污水

本项目拟定员工共30人,均不在项目内食宿,项目年工作300天。参照广东省地方标准《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),无食堂和浴室办公人员生活用水量按先进值10m³/(人·a)计,则项目生活用水量为300t/a,排污系数按0.9计算,则生活污水排放量为270t/a,主要污染物因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目产生的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,经市政污水管网引入丹灶镇横江污水处理厂处理,经处理达到《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》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值后,尾水排入官山涌。

表 4-8 项目运营期间水污染物产排情况

| 废水量 | 污染物 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | |
|------------------|---------------|-------------------|------------------|--------|--------|--------|
| 生活污水 (270t/a) | 三级化粪池 预处理前 | 产生浓度 (mg/L) | 250 | 150 | 200 | 30 |
| | | 产生量 (t/a) | 0.0675 | 0.0405 | 0.054 | 0.0081 |
| | 三级化粪池 预处理后 | 排放浓度 (mg/L) | 200 | 100 | 150 | 25 |
| | | 排放量 (t/a) | 0.054 | 0.027 | 0.0405 | 0.0068 |
| | 污水处理厂 处理后 | 排放浓度 (mg/L) | 40 | 10 | 10 | 5 |
| | | 排放量 (t/a) | 0.0108 | 0.0027 | 0.0027 | 0.0014 |

③喷淋用水

项目在金属烟尘治理中需要使用一定量喷淋水，由于存在蒸发等损耗，喷淋水需定时进行补充。项目水喷淋处理装置设有一个圆柱形循环水箱，容积为 1m^3 ，循环水箱每天补充水量约 10%，则每年喷淋补充水量为 30t/a （年工作时间以 300 天计），喷淋用水每年更换 12 次，每次更换 1m^3 ，即更换用水量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目喷淋总用水量为 $42\text{m}^3/\text{a}$ ，更换下来的喷淋废水量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，定期委托有处理能力的单位清运处理，不外排。

（2）废水排放达标分析

①设备冷却用水

项目压铸机冷却用水循环使用，不外排，只需定期补充消耗量，对周围环境影响不大。

②生活污水

本项目产生的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，经市政污水管网引入丹灶镇横江污水处理厂处理，经处理达到《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》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后，尾水排入官山涌，对周围环境影响不大。

③喷淋废水

项目水喷淋用水循环使用，不外排，只需定期补充消耗量以及定期更换废水并委托有处理能力的单位清运处理，对周围环境影响不大。

（3）生活污水依托丹灶镇横江污水处理厂的可行性分析

①丹灶镇横江污水处理厂概况

丹灶镇横江污水处理厂位于佛山市南海区丹灶镇荷村丁字涌边，污水处理厂规模达 $1.3\text{万 m}^3/\text{d}$ 。进水水质要满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。提标改造后污水处理工艺采用“CASS+混凝沉淀+精密过滤”工艺，丹灶镇横江污水处理厂出水可稳定达到《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》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入东主涌，最后经西基涌汇入官山涌。

本项目产生的污水为典型的生活污水，可生化性较好，符合污水处理厂的生化处理工艺要求。项目外排生活污水量约0.9m³/d，约占丹灶横江污水处理厂处理能力的 0.0069%，所占比例很小，因此丹灶横江污水处理厂有足够负荷接纳项目产生的生活污水，项目生活污水排入丹灶横江污水处理厂后对其的冲击影响很小；项目生活污水经三级化粪池预处理后可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，达到丹灶横江污水处理厂进水水质的要求。综上，从项目外排废水量和水质来看，项目生活污水排入丹灶横江污水处理厂处理是可行的。

（4）喷淋用水可行性分析

本项目废气治理工序喷淋塔治理设施配置水槽，水槽内设置格栅，可对颗粒物进行有效阻隔过滤，项目喷淋用水经处理后，回流至水槽中，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）可知，“4.5.3.1 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施”章节，废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A2/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。”

本项目喷淋用水经格栅过滤、沉淀处理处理后循环使用，属于一级处理，预计停留时间保证在 1 小时以上，属于一级处理沉淀、过滤技术，项目喷淋用水对水质要求不高，喷淋用水经处理后回用于废气治理工序中，不外排。故本项目所使用的喷淋用水采用格栅过滤防治技术是可行的。

3、噪声

①设备噪声源强见下表 4-9

表 4-9 项目生产设备噪声源强一览表

| 设备名称 | 噪声源强 dB (A) | 数量 (台) | 等效叠加源强 (dBA) |
|------|---------------|--------|--------------|
| 钻床 | 70~75 (取值 75) | 5 | 82 |

| | | | |
|-------------------|---------------|----|------|
| 冲床 | 70~70 (取值 70) | 44 | 86.4 |
| 冷室压铸机 | 70~70 (取值 70) | 3 | 74.8 |
| 边角料打包机 | 70~75 (取值 75) | 2 | 78 |
| 空压机 | 70~75 (取值 75) | 2 | 78 |
| 封口机 | 60~65 (取值 65) | 40 | 81 |
| 筛选机 | 70~70 (取值 70) | 2 | 73 |
| 成品包装机 | 70~70 (取值 70) | 1 | 70 |
| 冷却塔 | 70~75 (取值 75) | 1 | 75 |
| 以上设备声级合成值 (按叠加原理) | | | 89.6 |

②多个设备同时作业的等效连续 A 声级:

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_A} dt \right)$$

式中: $L_{Aeq, T}$ ——等效连续 A 声级, dB;

L_A ——t 时刻的瞬时 A 声级, dB;

T——规定的测量时间段, s。

项目夜间不生产, 将表 4-9 项目各生产设备等效叠加后的源强输入上公式, 得出车间内多台设备同时作业的总等效连续 A 声级约为 89.6dBA。采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 导则推荐的预测模式进行影响预测。

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

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, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m。

项目生产设备均放置于生产区域内, 钢混结构厂房、门窗密闭, 综合隔声量可达 25dB (A) 以上, 项目噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008), 采用上述的预测模式计算得出项目厂界噪声强度分布情况, 见表 4-10。

表 4-10 项目噪声预测结果一览表 单位：等效声级[dB (A)]

| 预测点 | | 噪声源强 | 与声源距离 (m) | 建筑隔声量 dB (A) | 昼间 | | |
|-----------|------|------|-----------|--------------|------|----|----|
| | | | | | 贡献值 | 标准 | 评价 |
| 厂区中心到四周厂界 | 厂界西面 | 89.6 | 2 | 25 | 58.6 | 65 | 达标 |

备注：项目厂界东、南、北与其他厂房共墙，因此不进行噪声预测。

经预测可知，营运期厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。根据项目建设单位提供的资料，项目不在夜间进行作业，可减少生产产生的噪声对周围环境的影响。

③降噪措施

一、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；
二、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；

三、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。

监测计划

表 4-11 噪声自行监测计划一览表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测时段 | 监测频次 | 执行排放标准 | 厂界噪声排放限值 | |
|-----------|---------------|------|-------|--------------------------------------|-----------|-----------|
| | | | | | 昼间，dB (A) | 夜间，dB (A) |
| 厂界西面边界外1米 | 等效连续A声级 (Leq) | 昼、夜 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准 | 65 | 55 |

4、固体废物

(1) 固体废物产生及处置情况

①一般工业固体废物

沉降金属粉尘：项目机加工过程会产生沉降金属粉尘，根据前文分析，沉降金属粉尘产生量为 0.1479t/a，收集后交由物资回收公司回收处理。

金属边角料：项目机加工、拆料过程会产生边角料，根据建设单位提供，边

角料产生量为 1t/a，收集后交由物资回收公司回收处理。

熔炉炉渣及压铸次品：项目锌合金锭在熔融压铸工序过程会产生熔炉炉渣及压铸次品，根据建设单位提供资料，压铸成品率 99%、损耗率 1%，则熔炉炉渣及压铸次品产生量为 0.71t/a，收集后交由物资回收公司回收处理。

筛选过程产生的不合格品：项目筛选过程产生的不合格产品，根据建设单位提供资料，不合格品约为 0.2t/a，收集后交由物资回收公司回收处理。

水喷淋沉渣：项目锌合金锭在熔融压铸工序过程会产生水喷淋沉渣，根据上文分析，水喷淋沉渣产生量为 0.037t/a，收集后交由物资回收公司回收处理。

废包装材料：根据业主资料提供，本项目废包装材料产生量约为 0.5t/a，经收集后交由物资回收公司回收处理。

②危险废物

废润滑油、润滑油包装桶：根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油类别为 HW08 类危险废物，代码为 900-249-08；废润滑油桶类别为 HW08（900-249-08）；项目每年进行 2 次设备维护保养，每次维护保养预计产生 0.01t 废润滑油，则废润滑油年产生量为 0.02t，1 个润滑油桶按 1kg 算，年用 5 桶，则废润滑油桶年产生量为 0.005t；分类收集后定期交由有资质的危废单位处理。

表 4-13 项目固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 种类 | | 产生环节 | 数量 (t/a) | 废物 类别 | 废物代码 | 形态 | 危险成 分 | 危险 特性 | 贮存方式 | 利用处 置方式 及去向 | 利用或 处置量 (t/a) | 环境管理 |
|----------|----------|---------------------|--------------------|-------------|----------|----------------------|----|----------|----------|------|--------------------------------------|---------------------|---|
| 1 | 危险废物 | 废润滑油 | 设备保养 | 0.02 | HW08 | 900-249-08 | 液态 | 废润滑 油 | T/I | 桶装 | 交由有 危废处 理资质 的单位 外运处 理 | 0.02 | 根据生产需要合 理设置贮存量， 尽量减少厂内的 物料贮存量；严 禁将危险废物混 入生活垃圾；堆 放危险废物的地 方要有明显的标 志，堆放点要防 雨、防渗、防漏， 应按要求进行包 装贮存 |
| 2 | | 废润滑油 桶 | 设备保养 | 0.005 | HW08 | 900-249-08 | 固体 | 废润滑 油 | T/I | / | | 0.005 | |
| 危险废物合计 | | | | 0.025 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0.025 | -- |
| 3 | 一般工业固体废物 | 包装废料 | 原材料 | 0.5 | -- | 339-009-99 (0001) | 固态 | -- | -- | 打包压缩 | | 0.5 | |
| 4 | | 沉降金属 粉尘 | 机加工过 程 | 0.1479 | -- | 339-009-66 (0002) | 固态 | -- | -- | 桶装 | | 0.1479 | |
| 5 | | 金属边角 料 | 机加工过 程、拆料过 程 | 1 | | 339-009-10 (0003) | 固态 | -- | -- | 桶装 | | 1 | |
| 6 | | 熔炉炉渣 及压铸次 品 | 压铸过程 | 0.71 | | 339-009-10 (0004) | 固态 | -- | -- | 桶装 | | 0.71 | |
| 7 | | 筛选过程 产生的不 合格品 | 筛选过程 | 0.2 | | 339-009-10 (0005) | 固态 | -- | -- | 桶装 | | 0.2 | |
| 8 | | 水喷淋沉 渣 | 废气治理 设施 | 0.037 | | 339-009-99 (0006) | 固态 | -- | -- | 桶装 | | 0.037 | |
| 一般固体废物合计 | | | | 2.5949 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2.5949 | -- |

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p style="text-align: center;">(2) 环境管理要求</p> <p>①一般工业固体废物</p> <p>对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存点，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、洒落措施。</p> <p>②危险废物</p> <p>危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。</p> <p>A.收集、贮存</p> <p>根据上述分析，项目的危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶。因此，建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。</p> <p>B.运输</p> <p>对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。</p> <p>C.处置</p> <p>建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理。类比分析可知，本项目危险废物防治措施在技术上是可行的。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的</p> |
|----------------------------------|---|

种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

1) 本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

①贮存的危险废物、污水管道等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染；

②原材料等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水；

③生活垃圾中含有较多的细菌混杂物和腐败的有机质，由于高温产生大量沥水下渗，生活垃圾经雨水淋滤后，可产生 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 NH_4^+ 、BOD、TOC 和 SS 含量高的淋滤液污染地下水。

2) 地下水污染防治措施：

①源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。

②分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置

等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄露及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目危险废物暂存间、原材料堆放区及管网属均属于一般防渗区；其余区域均属于简单防渗区。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的规定。

原材料堆放区：原材料堆放区应硬底化处理，液体原料堆放处设置围堰，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

（2）土壤

1) 本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为颗粒物，此类污染物均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。污染物均不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《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）、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

2) 土壤污染防治措施:

①从原料储存、生产等全过程控制各种液态原材料的泄漏（包括跑、冒、滴、漏），同时，对生产车间地面采取相应的防渗措施，阻止其进入土壤中，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能的采取泄漏控制措施，从源头上最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集处置，同时，地面防渗可以有效阻止污染物的下渗。

②危废暂存间加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对生态环境产生不良影响。

7、环境风险

(1) 风险物质

危险物质分布情况和可能影响途径分析

表 4-14 危险物质分布情况

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 (t) | 分布情况 |
|----|--------|-------|-------------|---------|------|
| 1 | 润滑油 | / | 0.02 | 2500 | 原料仓 |

备注: 1、临界量依据《建设项目环境风险评价技术指导》(HJ169-2018) 附录 B 中第 381 项油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)。2、可计算出本项目 Q 值<1。

表 4-15 生产过程风险源识别

| 风险源 | 事故类型 | 影响途径 |
|--------|------|---|
| 废气处理设施 | 故障 | 设备故障, 或管道损坏, 会导致废气未经有效收集处理直接排放, 影响周边大气环境。 |
| 危废暂存间 | 泄露 | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄露可能污染地表水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入等。 |
| 原料仓库 | 泄露 | 项目使用润滑油, 当其包装容器破损时将会外泄, 造成水体和土壤环境的污染。 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p style="text-align: center;">火灾</p> | <p style="text-align: center;">次生污染</p> | <p>生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故，火灾情况下主要会产生大量有机废气、颗粒物及 CO 污染空气，短期内对空气环境影响较大；项目消防废水泄漏破裂泄漏时，将在地面漫流并随雨水管网进入周边水体，从而污染水体及土壤。</p> |
| <p style="text-align: center;">(2) 环境风险防范措施</p> <p>1) 危险废物泄漏风险防范措施</p> <p>①危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。②定期检查危废贮存桶是否完整，避免包装桶破裂引起液体泄漏。③严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。</p> <p>2) 废气处理设施运行故障时应急处理措施</p> <p>①处理装置发生故障时，立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产。②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。③每年定期对设备、管道进行检修，检修时，检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同时需佩戴个人防护用具，建立健全的环保机构。</p> <p>3) 发生火灾、爆炸事故时应急处理措施</p> <p>①发生火灾、爆炸事故时，建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散。②火灾、爆炸事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。③建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。④发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p style="text-align: center;">(3) 小结</p> <p>建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好安全防范措施，建立健全</p> | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>环境事故应急体系，在落实本环评提出的各项风险防范措施的前提下，本项目环境风险事故发生的概率很低，项目环境风险在可接受的范围内。</p> |
|--|--|

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容 要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------------|----------------|----------|-------------------|--|--|
| 大气环境 | 排气筒 DA001 | 压铸 工序 | 颗粒物 | 采取“水喷淋塔处理装置”处理，处理后通过一根不低于15m排气筒DA001高空排放 | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔炼（化）电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉、保温炉排放标准限值 |
| | 厂界 | | 颗粒物 | 加强车间通风换气 | 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浓度限值 |
| | | 机加工 | 颗粒物 | 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浓度限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | | COD _{Cr} | 经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入丹灶镇横江污水处理厂处理 | 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 |
| | | | BOD ₅ | | |
| SS | | | | | |
| NH ₃ -N | | | | | |
| | 生产废水 | | 设备冷却用水 | 循环使用，不外排，只需定期补充消耗水量 | 资源化、减量化、无害化 |
| 声环境 | 生产设备 | | 噪声 | 选用低噪声设备，采取合理布局、墙体隔声等措施降噪 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 固体废物 | 一般固体废物 | | 沉降金属粉尘 | 交由物资回收公司回收处理 | 资源化、减量化、无害化，符合环保要求 |
| | | | 金属边角料 | | |
| | | | 熔炉炉渣及压铸次品 | | |
| | | | 水喷淋沉渣 | | |
| | 危险废物 | | 废包装材料 | | |
| 废润滑油、润滑油包装桶 | | | 交由有危废处理资质的单位外运处理 | | |

| | |
|--------------|---|
| 土壤及地下水污染防治措施 | 采取分区防渗措施，本项目危险废物暂存间、原料区作为一般防渗区，除一般防渗区外均为简单防渗区。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | <p>①废气处理设施事故排放风险防范措施</p> <p>A.建设单位必须加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产，直至废气治理设施恢复为止。B.废气治理设施应按相关的标准要求设计、施工和管理，并对治理设施进行定期检查，及时维修或更换零部件。C.建设单位必须制定完善的管理制度及相应的急救设施，保证废气设施发生事故时能及时作出反应和有效应对。</p> <p>②伴生/次生污染物排放风险防范措施</p> <p>A.发生火灾、爆炸事故时，建设单位应组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散，并对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散。B.火灾、爆炸事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。C.建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。D.发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。</p> |
| 其他环境管理要求 | / |

六、结论

本项目符合国家及地方的产业政策以及所在区域相关规划的要求。建设单位在严格遵守国家及地方相关法律、法规的要求，认真落实报告表中所提出的各项环境保护措施和风险防范措施，并遵循“三同时”的前提下，本项目达标排放的各种污染物对周围环境质量影响较小。因此，从环境保护的角度而言，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量(固体废物产生量)① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量(固体废物产生量)③ | 本项目排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量⑦ | |
|----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------|-------------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.0566t/a | 0 | 0.0566t/a | +0.0566t/a | |
| 废水 | 生活污水 | COD _{Cr} | 0 | 0 | 0 | 0.0108 t/a | 0 | 0.0108 t/a | +0.0108 t/a |
| | | BOD ₅ | 0 | 0 | 0 | 0.0027 t/a | 0 | 0.0027 t/a | +0.0027 t/a |
| | | SS | 0 | 0 | 0 | 0.0027 t/a | 0 | 0.0027 t/a | +0.0027 t/a |
| | | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0014 t/a | 0 | 0.0014 t/a | +0.0014 t/a |
| 一般工业固体废物 | 沉降金属粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0.1479t/a | 0 | 0.1479t/a | +0.1479t/a | |
| | 金属边角料 | 0 | 0 | 0 | 1t/a | 0 | 1t/a | +1t/a | |
| | 熔炉炉渣及压铸次品 | 0 | 0 | 0 | 0.71t/a | 0 | 0.71t/a | +0.71t/a | |
| | 筛选过程生的不合格品 | 0 | 0 | 0 | 0.2t/a | 0 | 0.2t/a | +0.2t/a | |
| | 水喷淋沉渣 | 0 | 0 | 0 | 0.037t/a | 0 | 0.037t/a | +0.037t/a | |
| | 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 0.5 t/a | 0 | 0.5 t/a | +0.5 t/a | |
| 危险废物 | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.02 t/a | 0 | 0.02 t/a | +0.02 t/a | |
| | 润滑油包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.005 t/a | 0 | 0.005 t/a | +0.005 t/a | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

