

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 国星五金制品项目

建设单位（盖章）： 广东国星五金制品有限公司

编制日期： 2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	国星五金制品项目		
项目代码	2020-440222-33-03-098435		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省韶关市始兴县工业园区沙水片区华洲木业东侧 E 地块（东莞石龙（始兴县）产业转移工业园）		
地理坐标	（E114 度 7 分 34.22047 秒，N24 度 56 分 57.98940"秒）		
国民经济 行业类别	C3482 紧固件制造 C3528 模具制造	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业 34—69 锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349—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） 三十二、专用设备制造业 35—70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—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）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/	无	项目审批（核准/	无

备案) 部门 (选填)		备案) 文号 (选填)	
总投资 (万元)	10000	环保投资 (万元)	35
环保投资占比 (%)	0.35	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	占地面积 13324m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东始兴工业园区沙水片区控制性详细规划》，沙水产业转移工业园位于始兴县顿岗镇北侧、始兴县城的东侧，西侧临省道 343 县、南侧临省道 244 线。规划用地面积为 960 公顷 (14400 亩)，其中工业用地为 355 公顷。		
规划环境影响 评价情况	《东莞石龙 (始兴) 产业转移工业园首期 1918 亩环境影响报告书》于 2005 年 12 月 16 日通过原广东省环保局审批通过，批复文号为粤环函[2005]1460 号。 2011 年，结合园区现状发展情况和原广东省环境保护厅《关于对建设始兴县再生资源加工基地意见的函》 (粤环函〔2011〕1200 号) 等文件的精神，转移园区对其产业定位做了相应的调整，委托原环境保护部华南环境科学研究所编制《东莞石龙 (始兴) 产业转移工业园首期 (含塑料再生基地) 规划调整环境影响报告书》，获原广东省环保厅批复同意 (粤环审[2012]374 号)。2013 年，该园区启动园区二期 (扩园) 规划工作，委托中山大学编制了二期 (扩园) 规划的环境影响报告书，并于 2015 年 1 月通过原广东省环境保护厅审查 (粤环审[2015]9 号)。		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	本项目属于紧固件制造、模具制造行业，无化学合成工艺，主要为打头、搓牙、钻尾、热处理、研磨、抛光、检测、涂覆等工序，污染较轻，虽然未列入园区规划主导产业，但也不属于禁止引进的电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等重污染行业，且符合国家、省产业政策，本项目与园区规划及规划环境影响评价并不冲突。		
其他符合性分析	(一) 产业政策符合性分析 经查，本项目不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单 (试行)》 (粤发改规划[2017]331 号) 中禁止引入的产业；		

	根据国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目产品不属于目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，且项目符合国家有关法律、法规和政策的有关规定，为允许类；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），项目不属于禁止准入类，符合相关要求。 （二）选址合理性分析 本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区华洲木业东侧 E 地块（东莞石龙（始兴县）产业转移工业园），厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，符合要求。 （三）项目建设与“三线一单”管控要求的相符性分析 1、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 根据《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），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。本项目与“三线一单”相符性分析如下 （1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析 本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下： 一区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产
--	---

	业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 一能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。 一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和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。 一环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。 本项目为紧固件、模具制造项目，选址于韶关市始兴县工业园区沙水片区华洲木业东侧 E 地块（东莞石龙（始兴县）产业转移工业园），不涉及涉重金属及有毒有害污染物排放，符合区域布局管
--	---

	控要求；项目不设锅炉，符合能源资源利用要求；项目不涉及氮氧化物排放，废水不排放一类重金属污染物，项目总量控制指标低于300kg/a，可不需申请总量控制指标，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。 （2）项目环境管控单元总体管控要求的相符性 本项目位于东莞石龙（始兴县）产业转移工业园，属于“省级以上工业园区重点管控单元”，总体管控要求为：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 本项目不涉及优先保护单元，符合环境管控单元总体管控要求。 （3）环境质量底线要求相符性 项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；墨江监测断面水质均达到水质要求，水质现状保持良好。园区污水处理厂目前运行正常，出水标准为《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。本项目新增废水量及主要污染物排放量均不大，其对下游墨江环境影响较小，不会造成墨江水环境恶化。因此，项目符合环境质量底线要求。 （4）环境准入负面清单相符性
--	---

	本项目属于紧固件、模具制造项目，不属于始兴县产业准入负面清单中限制类和禁止类项目，符合国家和地方相关产业政策，为环境准入类别。 2、与韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区华洲木业东侧 E 地块（东莞石龙（始兴县）产业转移工业园），根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府[2021]10 号），本项目所在地属于韶关市生态环境准入清单中“52 始兴产业转移工业园重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH44022220002，管控单元分类：重点管控单元。 （四）与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）等文件相符性分析 《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）“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：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。” 本项目不使用高挥发性有机物含量原辅材料。因此，本项目符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）等文件相关要求。 综上所述，本项目符合产业政策和相关功能区划的要求，选址合理。
--	---

表 1-1 项目与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府[2021]10 号）相符性分析

内容		要求	相符性分析	结论
全市 总体 管控	区域 布局 管控	严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、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替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目属于紧固件制造、模具制造行业，不属于涉重金属和高污染高能耗项目，不属于水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业，不位于环境空气质量一类功能区，不使用高污染燃料。	相符
	能源 资源 利用	积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位 GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。 原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。 严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。	本项目不涉及锅炉；能源主要依托市政电网供电及市政供水官网供水。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合能源资源利用要求。	相符
	污染 排放 管 控 要 求	深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO _x ）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。 实施低挥发性有机物(VOCs)含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对 VOCs 重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 北江流域实行重金属污染物排放总量控制。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替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值	本项目不涉及重金属污染物，不涉及钢铁、造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业，不涉及饮用水水源保护区。项目符合污染物排放管控要求	相符

		的相关规定。 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。 完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用		
	环境 风险 防控 要求	加强北江干流、新丰江以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”以上集中式饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。 持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不涉及石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染行业，不涉及饮用水水源地，本项目不生产、使用、储存危险化学品。本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符
生态 环境 准 入 清 单	区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】始兴产业转移工业园以电子信息、装备制造、现代轻工业（办公文具）等为战略支柱产业，生物医药与健康、先进材料、新能源等为战略性新兴产业，以及重点企业上下游产业链。 1-2.【产业/鼓励引导类】竹木资源深加工：发挥竹木资源优势，积极推进绿色环保材质和辅料应用，发展板材、竹制家具等。 1-3.【产业/鼓励引导类】玩具及文化用品：鼓励产品设计与创新创意融合，打造自有品牌，重点发展耐用、绿色环保、可降解、设计新颖的学生及办公用笔，以及各类文具及办公用品。 1-4.【产业/禁止类】禁止引入电镀（配套电镀除外）、鞣革、漂染、化工（油墨企业自产自用的配套油墨生产车间除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 1-5.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的	本项目属于紧固件制造、模具制造行业，属于园区鼓励引导类项目，符合园区发展定位，不属于“电镀（配套电镀除外）、鞣革、漂染、化工（油墨企业自产自用的配套油墨生产车间除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目”，不属于禁止类项目	相符

	产业。 1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。		
能源资源利用	2-1.【能源/综合类】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。 2-2.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	项目能源采用电能，符合要求	相符
污染物排放管控	3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 3-3.【水/限制类】园区生产生活废水经园区污水处理厂进行处理和排放，废水执行《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《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准的严者。 3-4.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。 3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	项目生产过程产生的污染物未突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求；项目生产过程不涉及重金属；项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理站处理；项目生产过程产生的挥发性有机物实施总量替代，项目生产过程产生的危险废物收集后危废暂存间暂存，定期交由有危废处理资质单位处理。符合污染物排放管控要求。	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，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，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污染处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目不涉及生产、使用、储存危险化学品。本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，防范污染事故发生，确保环境安全。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

(一) 工程内容及规模

1、项目概况及任务来源

广东国星五金制品有限公司（下称本项目）成立于 2020 年 8 月 14 日，统一社会信用代码为 91440222MA55582N0N，本项目选址于韶关市始兴县工业园区沙水片区华洲木业东侧 E 地块（东莞石龙（始兴县）产业转移工业园），总投资为 10000 万元，厂房的占地面积为 13324 平方米，建筑面积 9959.62 平方米。本项目从事以螺丝为主等紧固件及模具的生产加工，年加工生产以螺丝为主等紧固件 3000 吨、模具 10000 套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）等有关规定，项目属于“三十一、通用设备制造业 34—69 通用零部件制造 348、三十二、专用设备制造业 35—70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我司承担了该项目的环境影响评价工作。在组织评价课题小组对评价区域及项目厂址进行了踏勘和调查、认真调查研究及收集有关数据、资料的基础上，根据环境影响评价技术导则及其它技术规范，结合本项目的生产特点，编制完成本项目环境影响报告表。

2、建设内容及规模

项目场地占地面积 13324m²，建筑面积 9959.62m²。项目具体产品方案及建设内容如下表所示。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力（年产量）	年运行时数
1	以螺丝为主等紧固件	3000 吨	2400h
2	模具	10000 套	2400h

表 2-2 项目建设规模一览表

项目组成	建设内容		建设规模
主体工程	厂房 1	生产车间	1 层，生产车间，占地面积约 5425m²
	厂房 2	生产车间	1 层，生产车间，占地面积约 1300m²
辅助工程	办公楼		3 层，主要为员工办公，占地面积约 794.8m²
	综合楼 1	宿舍楼	4 层，主要为员工宿舍，占地面积约 1222.24m²
	综合楼 2	宿舍楼、食堂	4 层，主要为员工宿舍及食堂，占地面积约 1163.66m²

环保工程	生活污水		经化粪池预处理后，进入园区排污管网最终进入园区污水处理厂处理
	废气	成型废气	集气罩+静电油烟净化器+15m 高排气筒
		热处理废气	
		机加工废气	加强车间通风，定期清理车间内地面
		食堂油烟	油烟净化器+15.6m 高排气筒
	减震隔音设施		合理布局车间，加强设备维护与保养
	固废	生活垃圾	环卫部门清运处理
		厨余垃圾	交由专门收取厨余垃圾的单位处理
		不合格品、废包装料、废边角料等	收集后外售给资源回收公司处理
		废润滑油、废淬火油、废原料桶	收集后危废暂存间暂存后交由有资质公司处理
公用工程	供水		由市政供水管网供给
	供电		由当地市政电网供应

3、地理位置与总图布置

本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区华洲木业东侧 E 地块（东莞石龙（始兴县）产业转移工业园）。

经现场踏勘，项目生产区域位于厂区北侧，厂区南侧由西至东主要为宿舍、宿舍及食堂、办公楼。项目具体车间平面布置详见附图 5。

4、主要能源及资源消耗

表 2-3 主要能源以及资源消耗一览表

序号	名称	物理形态	主要组份、规格、指标	年耗量	物理形态	储运方式
1	22A 钢材	固态	/	2800	卷装	汽运
2	410 钢材	固态	/	250	卷装	汽运
3	304 钢材	固态	/	30	卷装	汽运
4	钨钢	固态	/	5	块装	汽运
5	润滑油	液体	矿物油	5 吨	桶装	汽运
6	淬火油	液体	矿物油	3 吨	桶装	汽运
7	火花油	液体	矿物油	0.5 吨	桶装	汽运
8	拉斯派特	液体	树脂和铝粉和水	0.66 吨	桶装	汽运

部分辅料理化性质：

（1）润滑油：浅黄色液体，有轻微的气味；熔点/冰点：倾点-30.0℃；闪点：242℃；密度（15℃）0.872 g/cm³，不溶于水。

(2) 淬火油：黄色液体，有轻微的气味；密度：约 0.86g/cm^3 (15°C)；闪点： 248°C

(COC)；溶解性：不溶于水。

(3) 火花油：无色透明油液，极轻微溶剂气味，闪点（开口） $>100^\circ\text{C}$ ，密度 0.765，粘度（ 40°C ）约 1.8，倾点小于 -10°C ，蒸汽压力（ 20°C ）30Pa，不溶于水。

(4) 拉斯派特：环保型高耐腐蚀涂料，树脂、铝粉与水混合物。

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年耗量	来源
水	生活用水	$1386\text{m}^3/\text{a}$	市政供给
电		25 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$	

5、主要设备

表 2-5 主要设备一览表

序号	类型	型号、规格	数量	所在工序
1	空压机	/	5 台	辅助设备
2	打头机	/	66 台	打头
3	钻尾机	/	22 台	钻尾
4	搓牙机	/	43 台	搓牙
5	华司机	/	6 台	穿垫片
6	攻速机	/	2 台	测试设备
7	包装机	/	3 台	包装
8	放电机	/	50 台	放电
9	机床	/	12 台	机加工
10	测试机	/	5 台	检测
11	雕刻机	/	3 台	机加工
12	连续网带热处理炉	/	2 台	热处理
13	行星式涂覆生产线	/	1 条	涂覆

6、公用工程

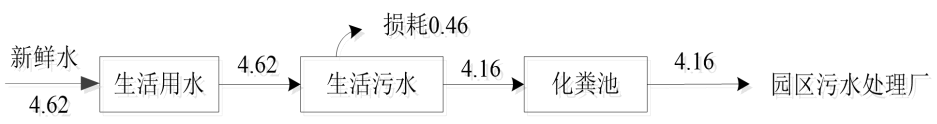
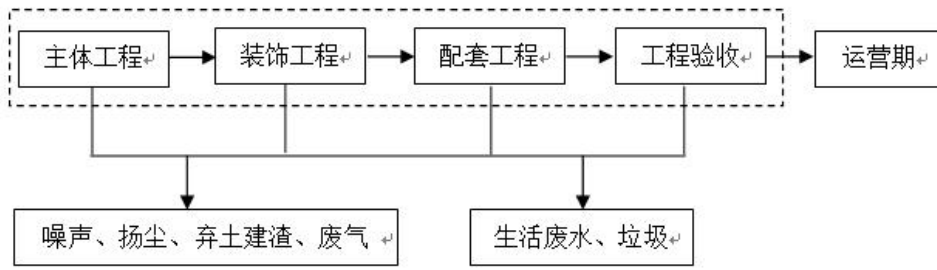
(1) 贮运方式：项目经营使用的原辅材料均为外购，以汽车公路运输方式运输。

(2) 供电系统：项目用电由市政电网供给，年用电量约 25 万度。本项目不设备用发电机等燃油设备。

(3) 供水系统：本项目用水由市政供管网提供，生活用水用水量为 $1386\text{m}^3/\text{a}$ ，均由市政自来水管网供应。

(4) 排水系统：项目所在区域排水体制为雨污分流制，雨污分流管网已完善；项目运营期废水主要为生活污水。

1) 生活污水：项目员工人数为 33 人，33 人均在厂区食宿。根据广东省地方标

	准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的规定中农村居民Ⅲ区用水定额量按每人140L/d计，则项目员工生活用水量约4.62m³/d、1386m³/a，生活污水产生系数取0.9，则生活污水排放量为4.16m³/d、1248m³/a。生活污水进入化粪池进行预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经园区污水管网最终排入园区污水处理厂集中处理后排放。 3）水平衡 本项目水平衡图见图2-1：  图 2-1 项目水平衡图（m³/d） （5）供热：本项目不设置供热系统。 （6）供汽：本项目不设置供汽系统。 7、劳动定员及工作制度 劳动定员：项目员工人数为33人，厂区设置食堂宿舍。 工作制度：年工作300天，一日一班制，每天工作8小时。
工艺流程和产排污环节	（一）工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni） 1、施工期 本项目施工期主要为土建阶段，即进行打桩测桩、建筑物土建施工、道路修建、公共设施建设及内外装修等。其项目施工期的工艺流程及产污情况见图2-2。  图 2-2 施工期工艺流程及产污位置图 （1）基础工程施工 在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘，不同条件下，扬尘对环境的影响不同。

(2) 主体工程及附属工程施工

挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

项目在施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建筑弃渣及其它废料）和废水为主要污染物。

2、运营期

(1) 项目紧固件生产工艺流程：

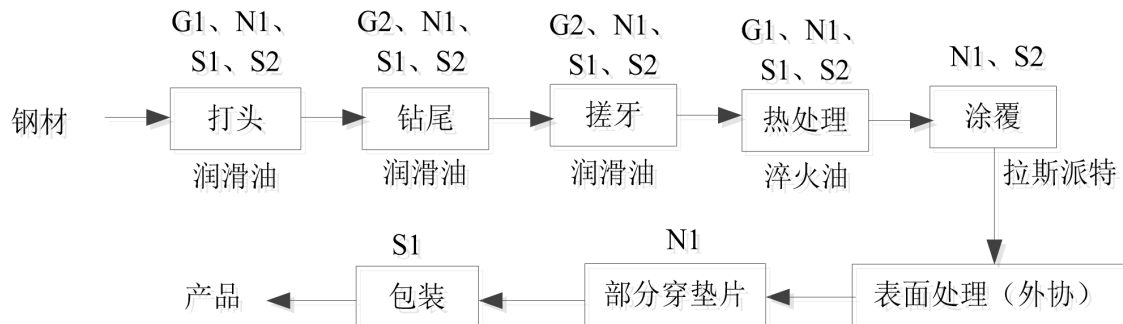


图 2-3 紧固件生产工艺流程及产污位置图

工艺流程说明：

打头：经过一次冲压形成头部十字槽（或者其他头型），二次冲压形成杆长。

钻尾：夹尾是指利用钻尾机对钢材进行夹尾加工，尾部形成一定的形状。

搓牙：成型后粗胚送入搓牙机，在搓丝模具的作用下进行搓压，圆柱表面经过塑性变形而形成螺纹。

热处理：本项目采用连续网带热处理炉对工件进行淬火处理。工件加热到 950℃ 后吊入炉内淬火油槽内完成淬火。

涂覆：为保护金属表面不受腐蚀，项目工件表面涂覆拉斯派特。

表面处理：外协加工。

部门穿垫片：部分工件经华司机将螺丝穿过垫片。

包装：加工好后的工件经包装后入库。

(2) 模具生产工艺流程：



图 2-4 模具生产工艺流程及产污位置图

工艺流程说明：

放电：是指在火花油的作用下，钢材待加工面被咬蚀的过程，火花油循环使用，

	定期更换。 打磨：用机床对项目零件进项打磨。 抛光：对零件表面痕迹进行抛光。 检验：经测试机检验成品是否合格。 包装：将合格的产品进行包装入库。 G1：有机废气；G2：颗粒物； S1：废边角料；S2：危险废物； N1：生产设备产生的噪声； 此外，项目员工产生的生活污水 W0；员工生活垃圾 S0；厨房油烟 G0。 备注：1、项目所有原材料均为外购，不从事原材料的生产； 2、项目生产过程中不涉及磷化、电镀、电氧化、喷漆等工艺。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》（韶府复[2021]19号）的规定，本项目厂址所在的区域环境空气质量属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

根据《韶关市生态环境质量状况公报》(2021年)，2021年韶关市始兴县环境空气质量状况良好，属于环境空气质量达标区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，详见表3-1。

表 3-1 始兴县环境空气质量现状监测值

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂ （μg/m ³ ）	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂ （μg/m ³ ）	年平均质量浓度	20	40	50.00	达标
PM ₁₀ （μg/m ³ ）	年平均质量浓度	34	70	48.57	达标
PM _{2.5} （μg/m ³ ）	年平均质量浓度	21	35	60.00	达标
O ₃ （μg/m ³ ）	日最大8小时滑动平均第90百分位数质量浓度	124	160	77.50	达标
CO（μg/m ³ ）	日平均第95百分位数质量浓度	1000	4000	25.00	达标

区域
环境
质量
现状

2.地表水环境质量现状

项目附近水体为墨江，根据《广东省地表水水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），该河段功能区划水质为Ⅲ，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。根据《韶关市生态环境状况公报》（2021年）：“韶关市10条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江和横石水）共布设36个市控以上手工监测断面，有28个监测断面责任城市为韶关市（其中13个为“十四五”国控考核断面）；8个监测断面为省交界断面（其中5个为“十四五”国控考核断面），责任省份为湖南省或江西省。2021年，韶关市28个监测断面水质优良率为100%，与2020年持平，其中Ⅰ类比例为3.57%、Ⅱ类比例为78.6%、Ⅲ类比例为17.9%。”因此，项目所在流域地表水环境质量良好。

3.声环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，不需对声环境现状进行监测。

4.生态环境

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本次评价不进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不是广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,本次不开展监测与评价。

6.地下水、土壤环境质量现状

项目生活污水处理达标后经污水管网排入园区污水处理厂深度处理,不存在地面径流和垂直下渗污染途径,项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,故不进行厂区地下水及土壤环境现状监测。

7.专项评价设置情况

根据工程分析结果,本项目专项评价设置情况如表 3-2 所示。

表 3-2 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	评价等级	评价范围
1	大气	不开展	/	/
2	地表水	不开展	/	/
3	声环境	不开展	/	/
4	地下水	不开展	/	/
5	土壤	不开展	/	/
6	环境风险	不开展	/	/
7	生态影响	不开展	/	/

1、大气环境保护目标

厂界外以 500m 范围内大气敏感点主要为居住区,具体情况见表 3-3,敏感点分布情况见附图 3。

表 3-3 大气环境敏感保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	美珠石村	125	50	居民	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其 2018 年修改单要求	西北	140

2、水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护、风景名胜、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵

环境保护目标

	场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。 3、声环境保护目标 厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。 4、地下水环境保护目标 厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境保护目标 项目用地范围内不含生态环境保护目标。										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.水污染物排放标准 项目生活污水排放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。 2.大气污染物排放标准 项目运营期产生的有组织非甲烷总烃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 1 最高允许浓度限值，厂界无组织非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃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；颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；厨房油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2mg/m3 的最高允许排放浓度值。 3.噪声排放标准 项厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 4.固体废物 固体废物管理遵照《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》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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）（2013 年修改）。										
	表 3-4 项目污染物排放标准限值一览表										
	<table><tr><td>项</td><td>排放标准</td><td>污染物</td><td>最高允许</td><td>排放速率（kg/h）</td><td>无组织排</td></tr></table>						项	排放标准	污染物	最高允许	排放速率（kg/h）
项	排放标准	污染物	最高允许	排放速率（kg/h）	无组织排						

目		名称	排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率	本项目执 行/15m	放限值 (mg/m³)
废 气	广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二 时段无组织排放限值	非甲烷 总烃	/	/	/	4
		颗粒物	120	2.9	1.45	1
	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)		净化设施最低去除效率 (%)	
		油烟	2		60 (小型)	
	《固定污染源挥发性有 机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	污染物 项目	最高允许浓度限值		备注	
		NMHC	80		有组织	
		污染项 目	特别排放限值		无组织排放监控位置	
		NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓 度值)		在厂房外设置监控点	
			20 (监控点处任意一次 浓度值)			
	废 水	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	排放标准值 (mg/L, pH 值除外)			
污染物名称			排放标准限值			
pH			6~9(无量纲)			
CODcr			500			
BOD ₅			300			
NH ₃ -N			--			
SS			400			
噪 声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)	类别	昼间	夜间		
		3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)		
固 体 废 物	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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年版)(部令第 15 号)等有关规定。					
注：项目排气筒高度为 15m，不能满足“企业排气筒应高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上”，不能达到该要求的排气筒，其排放速率限值按表 1 所列对应的排放速率限值的 50 执行%，上表中的数值为排放速率限值严格 50%的数值。						

总量 控制 指标	（一）大气污染物总量控制指标 项目无二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）排放，无需设置总量控制指标。 项目打头、热处理工序产生的有机废气经收集后经静电油烟净化器+15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放量（有组织+无组织）为 0.0079044kg/a，项目则非甲烷总烃建议申请总量控制指标为 0.0079044kg/a。项目总量控制指标低于 300kg/a，可不需申请总量控制指标。 （二）水污染物总量控制指标 本项目无生产废水产生及排放；COD_{cr}、NH₃-N 主要来自于生活污水，项目选址周边污水管网已完善，生活污水能够进入园区污水处理厂处理，水污染物总量控制指标由园区污水处理厂进行统一调配，不另行申请总量指标。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	(一) 污染源强分析 1、废气 本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘。 粉尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该地块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒物浓度增大。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg/m}^3$。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。 项目应制定施工扬尘治理措施，包括： (1) 施工标志牌的规格和内容：施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。 (2) 施工现场实行围挡封闭：施工现场围挡高度不得低于 2.5m，围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。 (3) 土方工程防尘措施：土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 (4) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料应集中堆放并覆盖。 (5) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则采取定期洒水压尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移。 (6) 施工现场出入口道路实施混凝土硬化，并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。 (7) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少
-------------------	--

要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

（8）施工工地道路防尘措施：施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

（9）施工工地道路积尘清洁措施：可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

（10）施工工地内部裸地防尘措施：施工期间，视天气情况隔洒水降尘，扬尘严重时加大洒水频率的措施。

（11）施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）或防尘布。

（12）混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，使用预拌商品混凝土。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

（13）物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面时，可从建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

项目在施工期采取防治措施后产生的废气对周围大气环境影响较小。

2、废水

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水。

（1）生活污水

施工人员产生的生活废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，为避免生活废水随意排放对项目区环境产生影响，根据本项目实际情况，建议在施工前期在项目场地设临时公厕，经化粪池收集预处理后，通过园区污水管网进入园区污水处理厂处理，同时加强施工管理。

（2）施工废水

混凝土养护废水、车辆冲洗废水、下雨时冲刷浮土及建筑泥沙等产生的地表径流污水地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，混凝土养护废水、车辆冲洗废水等排放量均难以估算。为避免施工废水随意排放对项目区域环境造成影响，建议在项目建筑工程场地四周将敷设导流沟，并修建临时沉淀池，上述废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，作为混凝土养护、车

辆冲洗、施工场地洒水等。

3、噪声

施工期噪声污染主要来源于施工现场的施工机械运行及作业产生的噪声，以及车辆运输产生的噪声。噪声源包括挖掘机等各种施工机械及运输车辆。这些噪声源的数量和种类较多，即有固定源，也有流动源，有的是连续源，也有不少属瞬时源（突发性噪声），但一般其噪声源强较大，易产生扰民问题。

根据相关类比资料，一般建筑施工主要机械设备及其噪声源强列于表 4-1。

表 4-1 主要施工设备及噪声源强

序号	主要设备名称	源强	
		测距（m）	Lpmax（dB）
1	挖掘机	5.0	76-85
2	翻斗车（运输车）	3.0	84-89
3	混凝土振捣器	12	80
4	电焊机	1.0	93
5	钢筋切断机	7.0	70

距离项目最近的声环境 50m 范围内无敏感点，项目施工建设对周边环境影响较小。为最大限度避免和减轻施工和交通噪声对施工场地周围环境的影响，本评价对施工噪声的控制提出以下要求和建议：

①昼间施工，避免夜间及午间施工对周边噪声影响。

②将强噪声设备分散安排，并在施工场界周围设置维护设施，高噪声设备设置隔音、减噪措施。

③采用商业混凝土，现场不设混凝土搅拌设备。

④施工单位所使用的主要施工机械应选用低噪声机械设备，及时维修保养，严格按照操作规程使用各类机械。

4、固废

施工期固体废物环境影响主要来源于装修过程产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。为减少其对周边环境的影响，可采取以下措施进行防治：

（1）施工人员生活垃圾要及时清扫，应根据其性质尽可能分类投放和收集，送至指定地点堆放；

（2）车辆运输散体物和废弃物时，必须密封、包扎、覆盖，不得沿途撒漏；

（3）建筑垃圾全部按照要求外运至当地城市综合管理部门指定地点填埋处置，不会对当地环境造成不利影响。

	经采取上述措施后，施工期产生的污染物如施工扬尘、建筑材料、生活垃圾、生活污水及施工噪声均能得到合理控制，对周围环境影响在可接受范围内，待施工期结束后对外界的影响也随之消失，对周围环境造成影响较小。
运营期环境影响和保护措施	(一) 废气(G) 1、废气源强分析 项目运营期产生的废气主要为打头废气、热处理废气、机加工废气、食堂油烟。 (1) 打头废气 本项目打头工序会产生一定量的油雾，油雾的主要成分为非甲烷总烃。企业拟采用半密闭罩收集方式收集油雾，再使用静电油烟净化器对产生的油雾进行处理，处理后的油雾通过 15 米高排气筒排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“07 机械加工”，挥发性有机物产生系数为 5.64kg/t-原料。本项目打头工序使用的润滑油量为 5t/a，则油雾产生量为 28.2kg/a。半密闭罩收集效率以 80%计，在打头机上单独配套设置静电油雾收集净化一体装置，收集风量不小于 5000m³/h，收集的废气经过静电油烟净化器处理，净化率不低于 90%。则项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度为 0.188mg/m³，排放速率为 0.00094kg/h，排放量为 0.002256t/a；无组织非甲烷总烃排放速率为 0.00235kg/h，排放量为 0.00564t/a。 (2) 机加工粉尘 项目在进行钢材的搓牙、车床、滚牙、磨床等工序时，会使用润滑油进行冷却、润滑，产生的常规以含油金属屑为主，金属粉尘产生量较少，且金属粉尘的颗粒较大，质量较重，产生的金属粉尘大多易沉降在车间地面上，本环评以定性分析为主，不做定量分析，要求企业加强车间通风，定期清理车间内地面。 (3) 热处理废气 热处理的目的是提高钢件的机械性能(如硬度、耐磨性等)。本项目采用的淬冷介质为淬火油，加热温度为 800~900℃。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“12 热处理”，挥发性有机物产生系数为 0.01kg/t-原料。本项目淬火油使用量为 3t，则项目非甲烷总烃产生量为 0.03kg/a。项目热处理采用连续网带热处理炉，废气通过集气罩收集和静电式油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放，风机风量为 5000m³/h，收集率不低于 80%，处理效率取 90%，则项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度为 0.0002mg/m³，排放速率为 0.0000010kg/h，排放量为 0.0000024t/a；无组

织非甲烷总烃排放速率为 0.0000025kg/h，排放量为 0.0000060t/a。

(4)食堂油烟

食堂厨房在运营期间会产生一定量的油烟废气。居民厨房平均耗油系数为 30g/人·d，烹饪过程中食用油挥发损失率约为 2.83%，项目员工共 33 人，则食用油消耗量为 0.99kg/d(297kg/a)；油烟产生量为 0.028kg/d(8.4kg/a)。厨房共设 2 个基准炉头；油烟废气量为 2000m³/h、每天营运 5 小时、年运营 300 天计，厨房油烟废气拟经油烟净化装置处理达标后排放，其油烟去除率以 60%计，处理后油烟排放浓度为 0.56mg/m³，油烟排放量约为 0.00336t/a。

(5) 废气排放情况

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数如下表 4-2。

表 4-2 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源强 (t/a)	污染物		收集效率 (%)	污染物产生				治理措施			污染物排放			排放时间/h
					风量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	排气筒编号	处理效率 /%	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
打头	0.0282	非甲烷总烃	有组织	80	5000	1.88	0.0094	0.02256	集气罩+静电油烟净化器+15m 高排气筒	DA001	90	0.188	0.00094	0.002256	2400
			无组织	0	/	/	0.00235	0.00564			0	/	0.00235	0.00564	
热处理	0.00003		有组织	80	5000	0.0020	0.0000100	0.000024			90	0.0002	0.0000010	0.0000024	2400
			无组织	0	/	/	0.0000025	0.000006			0	/	0.0000025	0.0000060	
食堂	0.0084	油烟	有组织	100	4000	1.4	0.0056	0.0084	油烟净化器+15.6m 高排气筒	DA002	60	0.56	0.00224	0.00336	1500

表 4-3 项目排气筒参数一览表

名称及 编号	坐标		排气筒 高度 m	出口 内径 m	烟气流 速 m/s	烟气 温度 ℃	年排 放小 时数 h	排放污 染物
	X	Y						
排气筒 DA001	114.126708	24.949809	15	0.4	11.06	60	2400	非甲烷 总烃
排气筒 DA002	114.125928	24.949117	15.6	0.3	15.72	55	1500	油烟

2、非正常工况下运营期废气产生及排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，特别是废气处理设施故障不能正常运行时，废气直接排放时应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-4。

表 4-4 项目运营期非正常排放废气产排情况一览表

序号	非正常 排放原 因	污染物	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排放 浓度 (mg/Nm ³)	单次持 续时间 (h)	年发生 频率 (次)	应对措施
1	废气处 理设施 故障	非甲烷总烃	0.00941	1.882	0.5	1	立即停止作业，杜绝废气继续产生，避免导致附近大气环境质量的恶化，并立即对废气处理设施进行维修，直到废气处理设施有效运行，才恢复生产。
2		油烟	0.0056	1.4			

2、主要环境影响和污染防治措施分析

(1) 打头工序有机废气：项目打头工序会产生一定量油雾，主要污染因子为非甲烷总烃，废气经集气罩收集后经静电油烟净化器处理后由 15m 高排气筒（DA001）高空排放。有组织排放废气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 1 最高允许浓度限值，厂界无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；厂区内无组织废气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。

(2) 机加工粉尘：项目在进行钢材的搓牙、车床、滚牙、磨床等工序时，会使用润滑油进行冷却、润滑，产生的常规以含油金属屑为主，金属粉尘产生量较少，且金属粉尘的颗粒较大，质量较重，产生的金属粉尘大多易沉降在车间地面上，企业加强车间通风，定期清理车间内地面，废气排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。

(3) 热处理有机废气：项目热处理工序会产生一定量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，废气经集气罩收集后经静电油烟净化器处理后由 15m 高排气筒（DA001）高空排放。有组织排放废气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 1 最高允许浓度限值，厂界无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；厂区内无组织废气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。

(4) 食堂废气：项目食堂运行过程会产生一定量油烟，收集后经处理效率 60% 的油烟净化器处理后，由 15.6m 高排气筒排放，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2mg/m³ 的最高允许排放浓度值。

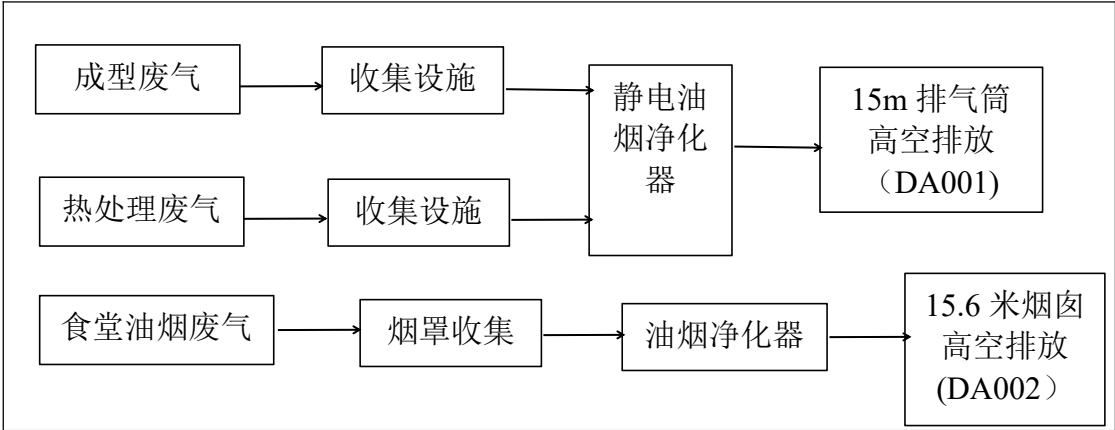


图 4-1 废气处理工艺流程

3、废气处理设施工作原理

油烟净化器（静电油烟净化器）：主要是机械分离和静电净化的双重作用。含烟灰的废气在风机的作用下被吸入管道，进入油烟净化器的第一级净化分离均衡装置，采用重力惯性净化技术对大颗粒油进行物理分离和均衡雾粒子。

分离的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油箱。剩余的小粒随着油雾颗粒进入高压静电场，高压静电场采用两级高低压分离的静电静态工作原理。第一级电离板的电场将微小粒径的油雾颗粒带入带电粒子中。这些带电粒子在到达第二级吸附板后立即被吸附并部分带电。高压静电场激发的臭氧有效降解有害成分，消毒、除臭效果，最后通过滤网排出清洁空气。

4、废气处理措施可行性及环境影响分析

(1) 有组织

项目打头工序会产生一定量的油雾，主要污染因子为非甲烷总烃，项目有机废气经集气罩+静电油烟净化器+15m 高排气筒（DA001）高空排放，有机废气排放浓度可满足

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 1 最高允许浓度限值；项目热处理工序会产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，项目有机废气经集气罩+静电油烟净化器+15m 高排气筒（DA001）高空排放，有机废气排放浓度可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 最高允许浓度限值；项目食堂运油烟收集后经处理效率 60%的油烟净化器处理后，由 15.6m 高排气筒（DA002）排放，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2mg/m³的最高允许排放浓度值。

（2）无组织

本项目无组织废气主要为未收集处理的非甲烷总烃及颗粒物，为降低无组织废气对周边环境的影响，建设单位应采取以下措施降低无组织气体排放：

- ①安装良好的通风设施，提高集气设施的收集效率；
- ②对设备、管道、阀门制定检查、检修计划，定期检查、检修，保持装置气密性良好；
- ③完善各类安全环保规章制度，加强管理，所有操作严格按照规程进行；

项目外排厂界无组织有机废气可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，厂区内无组织非甲烷总烃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；项目机加工过程产生一定量的粉尘，主要污染因子为颗粒物，废气经加强车间通风，定期清理车间内地面后排放，废气排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。

综上，本项目产生的废气经采取上述措施，各项污染物均可实现达标排放，对环境的影响较小，本项目废气处理措施经济、技术可行。

5、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）的规定，本项目废气监测计划见表 4-5~4-6。

表 4-5 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	每年一次	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 1 最高允许浓度限值

表 4-6 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

厂界	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
厂区内	非甲烷总烃	每年一次	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

（二）废（污）水(W)

1、废水源强

项目废水来源主要为生活废水。

（1）生活污水：项目员工人数为 33 人，33 人均在厂区食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的规定中农村居民Ⅲ区用水定额量按每人 140L/d 计，则项目员工生活用水量约 4.62m³/d、1386m³/a，生活污水产生系数取 0.9，则生活污水排放量为 4.16m³/d、1248m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，参照《排水工程（下册）》“典型生活污水水质”中的“中常浓度水质”，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、40mg/L。

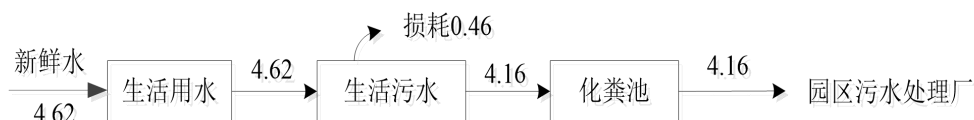


图 4-2 项目水平衡图（m³/d）

项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂处理。项目水污染物源强以及排放状况见下表。

表 4-7 项目废水产生情况表

废水类型	污废水量	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理效率（%）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	4.16m ³ /d、1248m ³ /a	COD	400	0.50	15	340	0.42
		BOD ₅	200	0.25	9	182	0.23
		SS	220	0.27	30	154	0.19
		NH ₃ -N	40	0.05	0	40	0.05

2、主要环境影响和污染防治措施分析

本项目所在区域属于园区污水处理厂的纳污范围。项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放至园区污水管网，最终排入园区污水处理厂集中处理后排放。对周边地表水环境影响较小。

(1) 废水

生活废水：生活污水进入化粪池进行预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放至园区污水管网，最终排入园区污水处理厂集中处理后排放。根据中国各地的实际运行经验可知，项目生活污水采取的预处理措施可行，可确保达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准，项目污废水预处理措施合理、有效。

(2) 评价等级

根据工程分析，项目生活污水排放量为 4.16m³/d、1248m³/a，主要水污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，产生浓度分别为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、220mg/L。生活污水经化粪池预处理后进入园区污水处理厂集中处理达标后排入墨江。项目废水为间接排放。

因此根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3-2018）》相关规定，项目地表水评价等级为三级 B，可以不进行预测；仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价，对依托污水处理设施的环境可行性评价。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价

项目废水排放量 4.16m³/d、1248m³/a。项目属于园区污水处理厂服务范围，员工生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经园区污水管网排入园区污水处理厂处理。经上述措施处理后，项目废水对周围地表水体水质不会产生明显影响。项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

表 4-8 化粪池处理后出水浓度及排放限值

污染物	进水浓度 mg/L	去除效率%	出水浓度 mg/L	三级标准限值 (mg/L)
COD _{Cr}	400	15	340	500
BOD ₅	200	9	182	300
SS	220	30	154	400
NH ₃ -N	40	0	40	——

(5) 依托污水处理设施的环境可行性评价

东莞石龙（始兴县）产业转移工业园污水处理厂主要采取“格栅池+调节池+细格栅+反应池+沉淀池+配水池+兼氧 MRB 池”处理工艺，排水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者，出水排放至墨江“始兴瑶村—始兴上江口”河段。

本项目属于始兴产业转移工业园污水处理厂纳污服务范围，相关污水管网已铺设接驳完善，项目污水可以较好地进入污水处理厂处理；且本项目主要排放易生化处理污水，始兴产业转移工业园污水处理厂所采用的工艺完全可以处理本项目污水，且本项目污水排放量较小，项目工程建成后排水总量为 4.16m³/d，占污水厂处理能力的比例很小，始兴产业转移工业园污水处理厂有充足的剩余污水处理能力接纳本项目污水。

因此，本项目外排的污水纳入园区污水处理厂是可行的，污水经园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。

（6）水污染物排放信息

1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 4-9。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	进入园区污水处理厂	间歇排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

2）废水间接排放口基本情况

本项目废水间接排放口情况见表4-10。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	114.12712	24.94816	0.1248	园区污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	园区污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

3）废水污染物排放执行标准

本项目生活污水排放标准见表4-11。

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		NH ₃ -N		/

4) 废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息见表 4-12。

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	CODcr	340	0.00141	0.42
2		BOD ₅	182	0.00076	0.23
3		SS	154	0.00064	0.19
4		NH ₃ -N	40	0.00017	0.05
全厂排放口合计		CODcr			0.42
		BOD ₅			0.23
		SS			0.19
		NH ₃ -N			0.05

3、水环境影响评价结论

根据分析,项目生活污水经化粪池预处理后,达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准后排入园区污水管网,最终进入园区污水处理厂。通过采取上述措施,项目营运期产生的污水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

(三) 噪声(N)

1、噪声源强

项目生产过程中产生的噪声主要为空压机、打头机、钻尾机等设备运行产生的机械噪声,噪声值在 70~85dB(A)之间,其噪声源强见表 4-13。

表 4-13 项目主要噪声源强情况一览表

序号	名称	数量/台	源强(设备 1m 处的噪声级)/dB (A)	距最近厂界距离/m
1	空压机	5	80	10
2	打头机	66	80	8
3	钻尾机	22	80	15
4	搓牙机	43	80	21
5	华司机	6	85	21

6	攻速机	2	85	21
7	包装机	3	80	30
8	放电机	50	80	30
9	机床	12	85	8
10	测试机	5	70	8
11	雕刻机	3	80	8

2、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），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倍频带声压级按下式计算：

$$L_{P1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积； α 为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南（第 2 部分噪声控制措施）》（GBT17249.2-2005）表 F.1，本项目 α 取值为 0.1；r—声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right)$$

式中：Lp1,j（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1,j—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

（2）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20 \lg(r / r_0) - \Delta l$$

式中：Lp—距离声源 r 米处的声压级；

r—预测点与声源的距离；

r0—距离声源 r0 米处的距离；

Δl —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB(A)，（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），按保守取值，本项目取 23dB(A)。

（3）预测结果

项目噪声源强概况详见工程分析表 4-12。

表 4-14 项目建成投产后对厂界声环境变化情况 单位（dB（A））

厂界	噪声叠加值	距离厂界最近距离/m	噪声贡献值	标准	是否达标
				昼间	
东侧	81.27	8	63.2	65	达标
南侧		21	54.8	65	达标
西侧		15	57.7	65	达标
北侧		8	63.2	65	达标

为使项目厂界噪声达标排放，项目应合理布置车间内设备，避免设备之间的噪声叠加影响，加强管理，注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声，对高噪设备采取隔声降噪等有效措施，经上述措施后，噪声再经过墙体隔离、距离衰减后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）中 3 类标准昼间标准的要求，对周围环境影响不大。

3、监测计划

监测项目：等效连续 A 声级

监测布点：厂界四周外 1 米，最大声源处，监测四个点位

监测时间：每季度监测一次。

（四）固体废物（S）

1、源强分析

项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

（1）生活垃圾：项目员工有 33 人，年工作 300 天，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 4.95t/a。

（2）厨余垃圾：厨余垃圾主要为食材处理、加工时产生的废料、用餐后的剩余饭菜，食材废料和剩余饭菜按 0.5kg/人·日计，本项目就餐人数约 33 人/d，则产生量为 4.95t/a。交由专门收取厨余垃圾的单位处理。

（3）一般工业固废

1）不合格品、边角料：产品经检验不满足出厂要求的产品，打头机、钻尾机、搓丝机工作过程中会产生少量的废金属材料，根据项目物料平衡分析，项目非金属边角料及不合格产品产生量约为 35t/a，收集后外售给资源回收公司处理。

2）废包装材料：项目包装工序产生废包装材料，废包装料产生量约为 0.3t/a，收集后外售给资源回收公司处理。

(4) 危险废物

1) 废润滑油：打头机、搓牙、机床等工序将产生少量的废润滑油，产生量约 0.5t/a，交由有资质单位进行处理处置。

2) 废淬火油：废淬火油主要是在网带炉清理检修过程中以槽渣的形式收集和处置。本项目废淬火油属于危险废物，产生量约 0.1t/a，交由有资质单位进行处理处置。

3) 废火花油：项目放电工序将产生少量废火花油。本项目废火花油属于危险废物，产生量约 0.02t/a，交由有资质单位进行处理处置。

4) 废原料桶：项目废原料桶产生量为 0.25t/a，交由有资质单位进行处理处置。

通过采取上述措施处理后，固体废物不会对环境造成直接影响。

表 4-15 危险废物汇总表

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	产废 周期	危险 特性	污染 防治 措施
1	废原料桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.25	生产过程	固态	矿物油	每天	T/In	收集后委托有资质的单位处理
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5		液态		每天	T/In	
3	废火花油			0.02		液态		每天	T/In	
4	废淬火油			0.1		液态		每天	T/In	
合计	约 0.936t/a									

表 4-16 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	贮存周期
1	危废暂存间	废原料桶	HW49 其他废物	900-041-49	项目北侧	10m²	桶装	0.1t	六个月
2		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装	0.1t	
3		废火花油					桶装	0.1t	
4		废淬火油					桶装	0.1t	

表 4-17 本项目固废排放情况一览表

固废	产生量 (t/a)	类型	处置方式
生活垃圾	4.95	生活垃圾	环卫部门清运处理
厨余垃圾	4.95	厨余垃圾	交由专门收取厨余垃圾的单位处理
不合格品、废金属边角料	35	一般固废	定期交由资源回收公司进行回收处理

废包装材料	0.3	危险废物	交由有危险废物处理资质的单位收集处理
废原料桶	0.25		
废润滑油	0.5		
废火花油	0.02		
废淬火油	0.1		

2、固体废弃物处理、处置及环境影响分析

1) 生活垃圾

项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理，不会对周围环境造成不良影响。

2) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物分类收集，废包装材料、边角料、不合格产品等交由资源回收单位进行回收处理，不会对周围环境造成不良影响。

3) 危险废物

本项目的危险废物分类收集后，定期交有危废资质的危废处理单位处理。

项目生产过程产生的危险废物的贮存需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行转移联单制度。

通过采取上述措施处理后，固体废物不会对环境造成直接影响。

（五）地下水、土壤

1、污染源、污染类型及污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险废物、辅料泄露，泄露后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。

本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

2、分区防控措施

根据项目各区域功能，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防控措施。

（1）重点污染防治区

项目重点污染防治区为危废暂存间，其地面防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求设置，采取“粘土+混凝土防渗+人工材料”措施，防渗性能达到“至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ”的要求，并设置围堰，

做到防风、防雨、防漏、防渗漏；同时安排专人看管、制定危废台账等。

（2）一般污染防治区

项目一般污染防治区为一般固废间、原辅料区，其地面防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，采取“黏土+混凝土”防渗措施，达到渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能要求”。

（3）非污染防治区

项目非污染防治区为重点和一般污染防治区以外的区域，主要包括厂内道路、仪器生产区、办公区等，其地面防渗措施采用混凝土水泥硬化。

3、跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，项目自行检测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出跟踪监测要求。

（六）生态

本项目不含生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险评价

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建设要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

（1）风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目主要风险物质为润滑油、淬火油。

（2）风险潜势初判及评价等级

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中对应临界量的比值 Q，具体见下表。

表 4-18 项目 Q 值计算成果表

危险物质	最大存储量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q 值
润滑油	0.5	2500	0.0002
淬火油	0.5	2500	0.0002

火花油	0.1	2500	0.00004
合计			0.00044

根据上表可知， q/Q 值 ≤ 1 ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

2、环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见 3-3。

3、环境风险识别

- （1）危险废物泄漏产生的环境污染风险。
- （2）废气处理设施故障导致废气未经处理直接排放。
- （3）原辅料泄漏引起的环境污染风险。

4、环境风险分析

（1）危险废物泄漏进入土壤或经下水道进入周边水体，造成对土壤的污染及水污染，被人体接触或吸入可能发生中毒事件，危害员工人身安全。

（2）废气处理设施故障导致废气未经有处理直接排放，对周围大气环境造成影响。

（3）原辅料泄漏进入土壤或经下水道进入周边水体，造成对土壤的污染及水污染，被人体接触或吸入可能发生中毒事件，危害员工人身安全。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）风险防护措施

①应按要求分室分区存放不同性质的原辅料，货品堆放时须依据科学方法，按性质分层、分类堆放，货品之间要有一定的空间距离，不能随地堆放，不能阻塞通道。

②加强原辅料运输工具、存放地点、盛放容器、设施安全状况的巡视。

③危险废物贮存设施的选址与设计原则按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求执行；危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

④废气处理设施发生故障时将立即停产检修，待废气处理设施恢复正常运行后方可进行生产。

⑤设置预防事故设施：检测、报警设施，厂区设置电器过载保护设施，配备一定的

防爆工具，厂区设置禁止烟火、安全警示标志等。

（2）环境影响途径措施

- ①定期检查危险废物收集桶是否存在泄漏。
- ②设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器。
- ③配备专业人员负责仓库管理，发现火灾事件应立即做出反应，立即处理。

（3）管理措施

- ①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。
- ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

（4）应急要求

- ①当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。
- ②当发生消防灾害后，企业应立即赶赴雨水排放口，用沙包在雨水管道排放口拦截废水或危险废物，立即通知危险废物公司拉运。
- ③迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，不要直接接触泄漏物；尽可能切断泄漏源，小量泄漏及时加强车间通风。

6、风险评价结论

项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成风险对周围影响是可接受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-19。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东国星五金制品有限公司国星五金制品项目				
建设地点	（广东）省	（韶关）市	（/）区	（/）街道	始兴县工业园区沙水片区 华洲木业东侧 E 地块（东莞石龙（始兴县）产业转移工业园）
地理坐标	经度	114°7'34.12392"		纬度	24°56'58.08596"
主要危险物质及分布	润滑油、火花油、淬火油，生产工序附近				
主要影响途径及危害后果（大气、地表水、地	（1）危险废物泄漏进入土壤或经下水道进入周边水体，造成对土壤的污染及水污染，被人体接触或吸入可能发生中毒事件，危害员工人身安全。 （2）废气处理设施故障导致废气未经有处理直接排放，对周围大气环境造成影				

	下水等)	响。 (3) 原辅料泄漏进入土壤或经下水道进入周边水体, 造成对土壤的污染及水污染, 被人体接触或吸入可能发生中毒事件, 危害员工人身安全。
	风险防范措施要求	①原材料仓库应按要求分室分区存放不同性质的原辅料, 货品堆放时须依据科学方法, 按性质分层、分类堆放, 货品之间要有一定的空间距离, 不能随地堆放, 不能阻塞通道。仓库管理严谨有序, 消防设施到位。 ②加强原辅料运输工具、存放地点、盛放容器、设施安全状况的巡视。 ③危险废物贮存设施的选址与设计原则按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求执行; 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏; 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施; 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物处理。 ④废气处理设施发生故障时将立即停产检修, 待废气处理设施恢复正常运行后方可进行生产。 ⑤设置预防事故设施: 检测、报警设施, 厂区设置电器过载保护设施, 配备一定的防爆工具, 厂区设置禁止烟火、安全警示标志等。
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(TJ169-2018), 项目风险潜势为I类, 评价工作等级为简单分析, 建设单位针对可能发生的风险采取相应的防范措施及应急预案, 环境风险是可防控的。		
(八) 电磁辐射 项目无电磁辐射。 (九) 污染物排放清单 本项目运营期污染物排放清单如表 4-20 所示。		

表 4-20 项目污染物排放清单

污染源		拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放浓度 (mg/m³)	最终排放速率(kg/h)	最终排放量 (t/a)	执行标准			
								排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
废气	打头工序	集气罩+静电 油烟净化器	15m 高排气筒排放	非甲烷 总烃	0.188	0.00094	0.002256	80	/	有组织: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 1 最高允许浓度限值; 厂界无组织: 广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值; 厂区内无组织: 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	
			无组织排放		/	0.00235	0.00564	4.0	/		
	热处理工序		15m 高排气筒排放	非甲烷 总烃	0.0002	0.0000010	0.0000024	80	/		
			无组织排放		/	0.0000025	0.0000060	4.0	/		
			机加工		加强车间通风, 定期清理 车间内地面	无组织排放	颗粒物	/	/	/	1.0
	食堂工序		油烟净化器	15.6m 高排气筒	油烟	0.56	0.00224	0.00336	2.0	/	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)
废水	生活污水	化粪池	园区污水处理厂纳管标准	COD	340mg/L	/	0.42	500mg/L	/	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	182mg/L	/	0.23	300mg/L	/		
				SS	154mg/L	/	0.19	400mg/L	/		
				NH ₃ -N	40mg/L	/	0.05	—	/		
噪声	厂界	采用低噪声设备, 减振等措施等		Leq [dB (A)]		昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)		昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 3 类标准	

固 废	生活垃圾	环卫部门清运处理	不排放
	厨余垃圾	交由专门收取厨余垃圾的单位处理	
	不合格品、 废包装料等	收集后外售给资源回收公司处理	
	废润滑油、 废淬火油等	收集后危废暂存间暂存后交由有资质公司处理	

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	打头、热处理工序	非甲烷总烃	集气罩+静电油烟净化器+15m 高排气筒	有组织：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 1 最高允许浓度限值；厂界无组织：广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；厂区内无组织：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
	机加工	颗粒物	加强车间通风，定期清理车间内地面	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
	食堂	油烟	油烟净化器+15.6m 高排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
水环境	生活废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后，进入园区排污管网最终进入园区污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
声环境	生产设备噪声	噪声	通过墙体隔声、距离衰减、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、设置生活垃圾收集桶，并做好防渗、防雨淋措施，每天由环卫部门进行清运，运往垃圾卫生填埋场处置。 2、一般工业固体废物：分类收集，收集后交由资源回收单位处理。 3、危险废物：分类收集，暂存于厂区危废暂存间内，交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬底化设置，能做到防扬撒、防流失、防渗漏			
生态保护措施	本项目不违背有关规定，所在区域无珍稀动植物，项目实施未对区域生态环境产生明显影响。			

环境风险防范措施	①原材料仓库应按要求分室分区存放不同性质的原辅料，货品堆放时须依据科学方法，按性质分层、分类堆放，货品之间要有一定的空间距离，不能随地堆放，不能阻塞通道。仓库管理严谨有序，消防设施到位。 ②加强原辅料运输工具、存放地点、盛放容器、设施安全状况的巡视。 ③危险废物贮存设施的选址与设计原则按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求执行；危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 ④废气处理设施发生故障时将立即停产检修，待废气处理设施恢复正常运行后方可进行生产。 ⑤设置预防事故设施：检测、报警设施，厂区设置电器过载保护设施，配备一定的防爆工具，厂区设置禁止烟火、安全警示标志等。
其他环境管理要求	建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

六、结论

项目符合“三线一单”、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求。项目运营期如能严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染防治措施进行治疗，并加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。本从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

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（t/a）	非甲烷总烃	0	0	0	0.0079044	0	0.0079044	+0.0079044
	厨房油烟	0	0	0	0.00336	0	0.00336	+0.00336
废水（t/a）	CODcr	0	0	0	0.42	0	0.42	+0.42
	BOD ₅	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
	SS	0	0	0	0.19	0	0.19	+0.19
	NH ₃ -N	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
固体废物（t/a）	一般固体废物	0	0	0	35.3	0	35.3	+35.3
	危险废物	0	0	0	0.87	0	0.87	+0.87

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目环境管控单元图
附图 3	项目周边敏感点分布图
附图 4	项目四至图
附图 5	项目平面布置图

附件：

附件 1	企业名称变更前营业执照
附件 2	企业名称变更登记通知书
附件 3	企业名称变更后
附件 4	广东省企业投资项目备案证
附件 5	建设工地规划许可证
附件 6	建设工程规划许可证
附件 7	建筑工程施工许可证
附件 8	园区首期规划环评审查文件
附件 9	园区二期规划环评审查文件

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目环境管控单元图



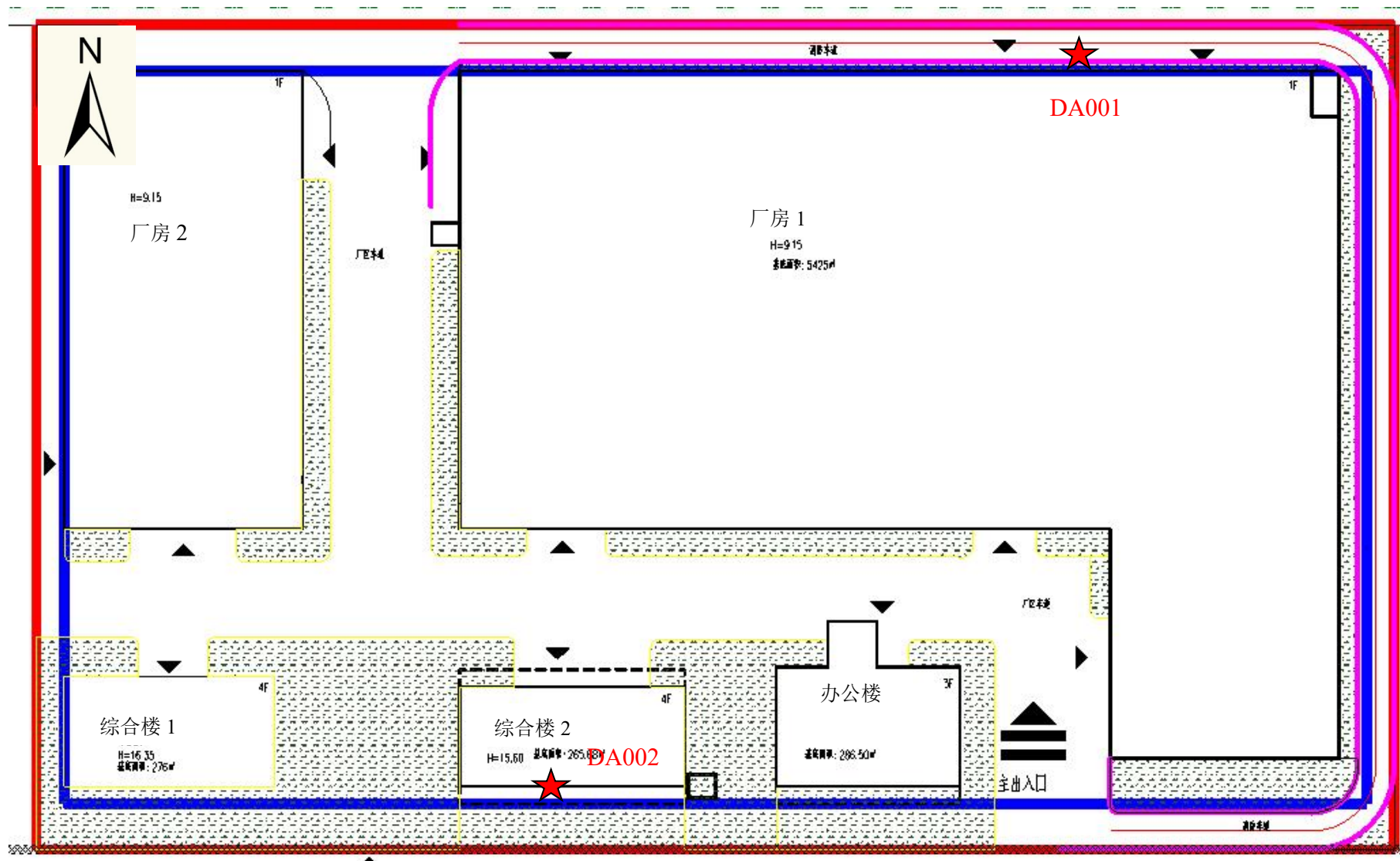
附图3 项目周边敏感点分布图



附图 4 项目四至图



附图 5 项目平面布置图







空压机	雕刻机			
磨床	过道	放电机	放电机	放电机
油压机			过道	
抛光机				
测试机				