

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鑫融达五金制品项目

建设单位（盖章）：广东鑫融达五金制品有限公司

编制日期：2024年4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	鑫融达五金制品项目		
项目代码	2020-440222-33-03-054955		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	韶关市始兴县顿岗镇工业园区沙水片区润聪北侧 A 地块（东莞石龙（始兴）产业转移工业园）		
地理坐标	（东经 <u>114</u> 度 <u>7</u> 分 <u>39.808</u> 秒，北纬 <u>24</u> 度 <u>56</u> 分 <u>57.335</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3482 紧固件制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33；67、金属表面处理及热处理加工其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十一、通用设备制造业 34；69、通用零部件制造 348 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	<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）	10000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2	施工工期	12 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 ）	17238
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于始兴县产业转移工业园（原名为东莞石龙（始兴）产业转移工业园），该工业园位于始兴县顿岗镇和太平镇交界处，南靠省道 344 线，北临乌石村，西靠沙帽岗村，东临美珠石村，占地面积 1918 亩。规划以加工工业为主，原定位的产业主要包括服装、纺织、食品饮料加		

	<p>工、机电工业、精细化工、化纤六大产业，针对《东莞石龙(始兴)产业转移工业园控制性详细规划》中的首期工程规划内容编写的《东莞石龙(始兴)产业转移工业园首期工程环境影响报告书》，于2005年取得原广东省环境保护局的批复(粤环函[2005]1460号文)，调整为重点发展无污染或轻污染的加工制造业、高新技术等产业，严禁化工、化纤、皮革、漂染、电镀造纸等重污染行业的企业入园，严格限制大气污染物排放量大或者可能造成大气污染的企业入园。</p> <p>2011年，结合园区现状发展情况，为将园区建设成为产业结构紧密运作高效的现代化生态园区，园区对《东莞石龙(始兴)产业转移工业园控制性详细规划》中的首期产业导向进行规划调整，在园区首期范围内设立塑料再生资源加工基地，并由环境保护部华南环科所编写《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》2012年取得广东省环境保护厅批复(粤环审[2012]374号)，首期规划的主导产业调整后园区主要发展废旧塑料再生、服装、纺织、机电等四大产业为主导的加工工业。</p> <p>2013年，该园区启动园区二期(扩园)规划工作，于2015年1月通过审查。根据工业园二期(扩园)规划方案及环评审查意见，园区二期用地总面积191公顷，其中工业用地116.85公顷，仓储用地3.88公顷、综合生活配套用地3.61公顷，规划主导产业为机械电子、竹木加工、新材料制造,禁止引进电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、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，应优先引进无污染或轻污染的项目，引进项目应符合园区产业定位和国家、省产业政策，满足清洁生产、污染控制、节能减排和循环经济的要求。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>(1) 规划环评名称：《东莞石龙(始兴)产业转移工业园首期1918亩环境影响报告书》</p> <p>审查机关：原广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称：广东省环境保护厅《关于东莞石龙(始兴)产业转</p>

	<p>移工业园首期1918亩环境影响报告书审批意见的函》</p> <p>审查文号：粤环函【2005】1460号</p> <p>(2) 规划环评名称：《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》</p> <p>审查机关：原广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称：广东省环境保护厅《关于东莞石龙(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的审查意见》</p> <p>审查文号：粤环函【2012】374号</p> <p>(3) 规划环评名称：《东莞石龙(始兴)产业转移工业园二期环境影响报告书》</p> <p>审查机关：原广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称：广东省环境保护厅《关于东莞石龙（始兴）产业转移工业园二期环境影响报告书的审批意见》</p> <p>审查文号：粤环函【2015】9号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《东莞石龙(始兴)产业转移工业园二期环境影响报告书》及其审查意见“粤环函【2015】9号”，园区主导产业为机械电子、竹木加工、新材料制造，禁止引进电镀、糅革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、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。</p> <p>本项目选址在东莞石龙(始兴)产业转移工业园二期内，行业类别属于紧固件制造、金属表面处理及热处理加工，紧固件制造属于园区主导产业机械电子，金属表面处理及热处理加工不属于电镀、糅革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、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，因此，本项目符合园区规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C3482 紧固件制造、C3360 金属表面处理及热处理加工”，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），本项</p>

目的产品钻尾螺丝、不锈钢钻尾螺丝不属限制类“8.8 级以下普通低档标准紧固件制造项目”，项目所使用的设备及生产工艺均不属于淘汰类、限制类项目，为允许类。符合当前国家的产业发展政策。

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），本项目不在负面清单中，符合当前国家和地方产业政策要求。

2、选址合理性分析

本项目位于韶关市始兴县顿岗镇工业园区沙水片区润聪北侧A地块（东莞石龙（始兴）产业转移工业园），用地性质为工业用地。项目所在园区主导产业为机械电子、竹木加工、新材料制造，禁止引进电镀、糅革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、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，本项目行业类别属于“C3482紧固件制造、C3360金属表面处理及热处理加工”，本项目不属于禁止类，总体符合园区准入条件，选址合理。

3、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）的相符性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，按照广东省人民政府《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）要求，韶关市制定印发了《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），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+88生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

（1）与全市总体管控要求及生态环境准入清单相符性分析

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
其他符合性分析	全市总体管控要求	<p>区域布局管控要求</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于“C3482 紧固件制造、C3360 金属表面处理及热处理加工”，产品为钻尾螺丝和不锈钢钻尾螺丝，不属于涉重金属和高污染高耗能项目，项目位于韶关市始兴县顿岗镇工业园区沙水片区润聪北侧 A 地块（东莞石龙（始兴）产业转移工业园），属于环境空气质量二类功能区，不属于水污染严重地区和水源保护敏感区，东莞石龙（始兴）产业转移工业园已开展园区规划环评，本项目符合《东莞石龙（始兴）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见提出的准入要求，与全市总体管控要求相符。</p>	相符
	能源资源利用要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目不设锅炉，能源使用主要依托当地电网供电。项目生产过程贯彻节水、节能方针，提高能源、资源利用率，因此项目符合能源资源利用要求。</p>	相符

			<p>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。</p>		
		<p>污染物排放管控要求</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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的相关规定。</p> <p>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</p>	<p>本项目不排放氮氧化物，排放的 VOCs 小于 300 公斤/年，VOCs 无需进行总量替代；本项目不涉及重金属污染物；本项目生产废水经厂区自建的污水处理设施处理、生活污水经三级化粪池处理，经处理后生产废水、生活污水通过园区污水管网排入园区污水处理厂进一步处理；本项目不涉及造纸、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。</p>	<p>相符</p>

		<p>级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>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。</p>		
	环境风险防控要求	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p>	相符

		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）。		
<p>环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和全市总体准入清单要求的基础上，结合单元特征、环境问题及环境质量目标等，提出差异化的准入清单。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析（详见附图 10），本项目位于韶关市始兴县顿岗镇工业园区沙水片区润聪北侧 A 地块，属于“ZH44022220002 始兴产业转移工业园重点管控单元”管控要求如下：</p>				
生态环境准入清单	区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、工业噪声影响小的产业。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于“C3482 紧固件制造、C3360 金属表面处理及热处理加工”，不属于电镀、鞣革、漂染、化工及稀土冶炼、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；本项目地块 300m 内无大规模居民区、学校等环境敏感点，本项目运营期排放的各类污染物采用相应的治理措施处理后，均能达标排放，不会对周边的环境造成不良影响，符合区域布局管控要求。</p>	相符
	能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目使用电能，生产过程贯彻节水、节能方针，提高能源、资源利用率，符合能源资源利用要求</p>	相符
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）</p>	<p>本项目废水不涉及重金属及有毒有害污染物，产生的废水经厂区污水处理设施处理后排入园区污水处理厂，废水污</p>	相符

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>染物排放总量纳入园区污水处理厂总量控制指标；废气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物，本项目排放的挥发性有机物总量由建设单位向韶关市生态环境局始兴分局申请分配。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>

(2) 环境质量底线相符性分析

根据现状调查结果，项目所在区域地表水、环境空气等均满足其相应的功能区划要求，根据环境影响分析结果，项目废气产生量较小，均采取相应措施处理后达标排放，废水经厂内预处理后排入园区污水处理厂，噪声满足3类限值要求，固废均得到了妥善处置，不会导致项目所在区域环境质量超标，满足相应的功能区划要求，因此，本项目符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线相符性分析

本项目运行过程中仅消耗部分的电能及水资源，根据《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022年版）>的通知》（粤发改能源函[2022]1363号），本项目不在广东省“两高”项目管理目录（2022版）内，因此，从资源利用上线角度分析，本项目规模和布局具有合理性，从资源利用上限角度分析，本项目具有合理性。

(4) 生态保护红线相符性分析

根据《韶关市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制图集》，本项目不在生态红线内，不会对生态保护红线造成影响，因此，本项目符合生态保护红线的要求。

综上所述，本项目符合《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）的要求。

4、项目与相关环保法规的相符性分析

(1) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），本项目VOCs排放控制要求见下表。

表1-2 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表

控制环节	控制要求	项目措施	符合情况
------	------	------	------

有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于80%。对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时, 应当配置VOCs处理设施,处理效率不应当低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		根据后文污染源强分析,本项目产生的废气中 NMHC 初始排放速率小于 3 kg/h 。本项目对打头工段产生的有机废气采取“静电油雾收集净化一体装置”处理达标后高空排放。	符合
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的,应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。		本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备立即停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	符合
	排气筒高度不低于15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。		本项目排气筒高度为15m。	符合
	企业应当建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。		建设单位拟建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于3年。	符合
无组织排放控制要求	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目涉及的VOCs物料主要为机油、柴油,均使用密封包装储存于室内,不露天放置;在非取用时处于密封状态,可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	符合
		盛装VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。		
		VOCs物料储库、料仓应当满利用完整的围护结构将污染物、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。		
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时,应当采用密闭容器、罐车。	项目使用机油、柴油由供应商采用密闭容器盛装后送货上门,符合要求。	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等式,或者采用密闭的包装袋、容器或者	本项目VOCs物料由供应商采用密闭包装送货上门,符合要求。	符合

		罐车进行物料转移。密闭输送方式。		
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	<p>料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：</p> <p>a)液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs废气收集处理系统；</p> <p>b)粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>c) VOCs卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a)调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b)涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c)印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d)粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e)印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f)干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g)清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	<p>项目使用的机油、柴油均由供应商送货上门，使用密封包装储存放置于室内。储存过程中，物料均保持密闭状态，基本无废气逸散。</p> <p>项目打头工段设置有集气装置收集VOCs废气。本项目对打头工段产生的有机废气采取“静电油雾收集净化一体装置”处理达标后高空排放。</p>	符合
		<p>其他要求：</p> <p>a)企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品</p>	<p>建设单位拟建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用</p>	符合

		<p>的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p> <p>b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。</p> <p>c) 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和洗,应当在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。帐保存期限不少于3年。本项目打头工段产生的废气拟采用合理的通风量。</p>	
	<p>设备与管线组件VOCs泄漏控制要求</p>	<p>企业中载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点≥ 2000个,应当开展泄漏检测与修复工作。</p> <p>泄漏检测应当建立台账,记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台账保存期限不少于3年。</p>	<p>建设单位载有液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点< 2000个。</p>	符合
	<p>敞开液面VOCs无组织排放控制要求</p>	<p>对于工艺过程排放的含VOCs废水,集输系统应当符合下列规定之一:</p> <p>a)采用密闭管道输送,接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施;</p> <p>b)采用沟渠输送,若敞开液面上方100 mm处VOCs检测浓度$\geq 200 \mu\text{mol/mol}$,应当加盖密闭,接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。</p> <p>含VOCs废水储存和处理设施敞开液面上方100 mm处VOCs检测浓度$\geq 200 \mu\text{mol/mol}$,应当符合下列规定之一:</p> <p>a)采用浮动顶盖;</p> <p>b)采用固定顶盖,收集废气至VOCs废气收集处理系统;</p> <p>c)其他等效措施。</p>	<p>本项目产生的废水中含有少量柴油、机油,但机油和柴油在常温且无剧烈扰动时挥发性差,所以废水基本无VOCs挥发。</p>	符合
		<p>对开式循环冷却水系统,每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳</p>	<p>本项目无需设置循环冷却水系统。</p>	符合

		(TOC)浓度进行检测,若出口浓度大于进口浓度10%,则认定发生了泄漏,应当按5.5.4、5.5.5规定进行泄漏源修复与记录。		
<p>由上表可知,本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的相关要求是相符的。</p> <p>(2)与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知(环大气[2019]53号)相符性分析</p> <p>该文件指出:(二)全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。.....”</p> <p>根据本项目使用的含VOCs物料机油和柴油采用密闭桶装储存,采用密闭管道输送至物料使用点(冷镦机的密闭机腔内),生产过程挥发的挥发性有机物经与冷镦机连接的密闭管道排入废气处理设施,有效的减少了挥发性有机物的无组织排放,与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知(环大气[2019]53号)相符。</p>				

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、任务由来

广东鑫融达五金制品有限公司投资 10000 万元购买韶关市始兴县顿岗镇工业园区沙水片区润聪北侧 A 地块（东莞石龙（始兴）产业转移工业园）后兴建厂房，建设鑫融达五金制品项目，项目建成后年产碳钢钻尾螺丝 475 吨、不锈钢钻尾螺丝 475 吨。

2、项目选址、四至情况

本项目选址韶关市始兴县顿岗镇工业园区沙水片区润聪北侧 A 地块（东莞石龙（始兴）产业转移工业园），项目中心点位坐标为东经 114°7'39.808"，北纬 24°56'57.335"。项目具体地理位置见附图 1。

项目四至情况：根据现场踏勘，项目北侧为林地、南侧为广东润聪实业有限公司、西侧为广东国星五金制品有限公司和广东宜华三信科技公司、东侧为广东胜泉紧固件有限公司和广东品尚五金制品有限公司。项目四至图见附图 2。

3、建设规模及内容

本项目总用地面积为 17238m²，在地块建设 1 栋单层 1#厂房、1 栋单层 2#厂房和 1 栋 5 层综合楼，各建筑的总占地面积为 10157.79m²，总建筑面积为 12244.95m²。项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程分类	单项工程名称	工程内容及规模
主体工程	1#厂房	新建单层厂房，厂房占地面积为 6864m ² ，厂房内设置生产区、生产废水处理区、液氨储存区
	2#厂房	新建单层厂房，厂房占地面积为 2772m ² ，厂房内设置原料储存区、成品包装区、成品储存区
公用工程	综合楼	新建 5 层综合楼用于办公，综合楼占地面积为 521.79m ² ，建筑面积为 2608.95m ²
	供水工程	由市政管网供给，供应生活用水
	供电工程	市政供电管网，主要供应设备用电、照明及办公用电
储运	成品区	在 2#厂房内设置成品储存区，面积约为 250m ²

工程	原材料区		在 1#厂房生产区内设置原料储存区，面积约为 300m ² ，用于储存除液氨之外的其他物料；在 1#厂房内设置液氨储存区，面积约为 20m ²	
	一般固废暂存区		在 1#厂房内设置 1 个面积约为 20m ² 的一般固废暂存区	
	危废暂存间		在 1#厂房内设置 1 个面积约为 5m ² 的危废暂存间	
环保工程	废气	工艺废气	机加工废气中金属粉尘经自然沉降、油雾经“静电油雾收集净化一体装置”处理后由 15m 排气筒 DA001 排放	
	废水	生活污水	生活污水经厂区三级化粪池预处理经厂区废水总排放口 DW001 排入园区污水处理厂	
		生产废水	生产废水经厂区自建污水处理设施预处理经厂区废水总排放口 DW001 排入园区污水处理厂，厂区自建污水处理设施处理能力为 0.6m ³ /h，处理工艺为浮油分离+破乳除油	
	噪声	生产设备	选用低噪声设备，减振、隔声、合理布局等	
	固体废物	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	
		废边角料	收集暂存在一般固废暂存区，定期外售给资源回收部门回收利用	
		废原料桶	收集暂存在一般固废暂存区，定期交由原生产厂家回收利用	
		浮油	收集后回用于搓牙工段	
		污水处理污泥	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处置	
废含油抹布		收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处置		

4、产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	单位	设计产量
1	碳钢钻尾螺丝	吨/年	475
2	不锈钢钻尾螺丝	吨/年	475

5、主要原辅材料

(1) 原辅材料年用量

本项目原辅材料消耗量详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	包装方式	备注
1	1022A 线材	500 吨	40 吨	卷装	固态
2	410 不锈钢线材	500 吨	40 吨	卷装	固态

3	液氨	10 吨	3.6 吨	瓶装, 300kg/瓶	液态
4	氮气	0.05 吨	0.05 吨	瓶装, 25kg/瓶	液态
5	除油粉	0.713 吨	0.25 吨	袋装	固态
6	光亮剂	0.3 吨	0.03 吨	桶装, 50kg/桶	液态
7	机油	5 吨	0.5 吨	桶装, 200kg/桶	液态
8	柴油	5 吨	0.5 吨	桶装, 200kg/桶	液态
9	硫酸亚铁	2.5 吨	0.5 吨	袋装	固态
10	片碱	0.08 吨	0.02 吨	袋装	固态
11	PAM	0.285 吨	0.1 吨	袋装	固态

原辅材料理化性质:

液氨: 又称为无水氨, 呈无色液体状, 有强烈刺激性气味, 分子式: NH_3 , 分子量为 17.04, 气氨的相对密度 (空气=1): 0.59, 液氨相对密度 (空气=1): 0.602824 (25℃), 熔点 (℃): -77.7, 沸点 (℃): -33.42, 自燃点 (℃): 651.11。氨作为一种重要的化工原料, 为运输及储存便利, 通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。氨易溶于水, 溶于水后形成铵根离子 NH_4^+ 、氢氧根离子 OH^- , 呈碱性的碱性溶液。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中, 且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。本项目液氨采用耐压钢瓶, 储存于阴凉库房。

氮气: 是氮元素形成的一种单质, 化学式 N_2 , 分子量: 28.013, 沸点为-196℃, 熔点-209.86℃, 微溶于水, 常温常压下是一种无色无味的惰性气体, 只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气, 在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮, 即使 Ca、Mg、Sr 和 Ba 等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应。 N_2 难以参与化学反应, 一般应用于惰性保护气、制冷剂、合成氨。

除油粉: 本项目采用碱性水溶性除油粉, pH 大于 12 (5%水溶液), 用于清除工件表面的各种皂化或非皂化性油污, 主要成分 (产品 MSDS 见附件 3) 为表面活性物、硅酸盐、柠檬酸钠等。

光亮剂: 本项目采用 803#钢铁防锈光亮剂, 本光亮剂不含硫、磷、氯添加剂, 不含强酸、强碱, 不具有毒性、氧化性和燃性, 主要成分 (产品 MSDS 见附件 4) 为阴离子表面活性剂、二乙醇酰胺净洗剂等, 具有良好的去污性、防锈和清洗性能, 能使金属制品在研磨抛光过程中恢复原来的光泽。

机油: 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，基础油一般有矿物质油和合成油两种，矿物质油是从原油整提炼而得，原油提出了油气、汽油、柴油、煤油、重油之后，接着提炼出矿物油基，最后留底的是沥青；全合成机油：机油里只含有 PAO 或酯类合成物(ester)，全部都是利用化学的方式人工制成的机油。

柴油：柴油是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物，有色透明液体，难溶于水，闪点 38℃，沸点 170~390℃。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成，也可由页岩油加工和煤液化制取。

硫酸亚铁：（绿矾）分子式 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 一种无机化合物，浅蓝绿色单斜晶体，熔点 64℃(失去 3 个结晶水)；相对密度(水=1)1.897(15℃)；溶于水、甘油，不溶于乙醇。无水硫酸亚铁是白色粉末，溶于水，水溶液为浅绿色，常见其七水合物（绿矾）。主要用于净水、照相制版及治疗缺铁性贫血等。硫酸亚铁本项目用作生产废水处理药剂。

PAM：聚丙烯酰胺，CAS 号为 9003-05-8，分子式为 $(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$ ，聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。PAM 本项目用作生产废水处理药剂。

片碱：化学名氢氧化钠，分子式为 NaOH ，白色半透明片状固体，为一种具有强腐蚀性的强碱，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)，为基本化工原料，广泛用于轻纺工业、化学工业、石油工业、国防工业、机械工业、木材加工、冶金工业，医药工业及城市建设等方面。还用于制造化学品、纸张、肥皂和洗涤剂、人造丝和玻璃纸，加工铝矾土制氧化铝，还用于纺织品的丝光处，水处理等。片碱本项目用作生产废水处理药剂。

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	用能类型	使用工序
1	冷镦机	一分半型	30 台	电能	螺丝打头
2	钻尾机	小型	10 台	电能	螺丝钻尾
3	搓牙机	一分半型	20 台	电能	螺丝搓牙
4	清洗抛光机	处理能力 200kg/次	1 台	电能	除油清洗、研磨抛光
5	退火炉	100kw	2 台	电能	热处理

6	氨分解制氢机	XD-AFJ15	2台	电能	热处理制氨分解气氛
7	烘干机	处理能力 200kg/次	1台	电能	烘干

7、劳动定员及生产制度

本项目建成后，劳动定员为 20 人，不在厂区内食宿。全年工作 100 天，每天 8 小时工作制。

8、公用工程

(1) 给水

项目用水主要为职工办公生活用水、生产用水。生产用水主要为除油清洗用水、研磨抛光用水、冷却用水。

根据工程分析章节可知，生活用水量为 280m³/a (2.8m³/d，按年工作 100d 计)、除油清洗用水量为 316.6m³/a (3.17m³/d，按年工作 100d 计)。本项目研磨抛光时需加入少量清水，清水用量为每研磨抛光 1t 工件需加入 0.01m³ 清水，仅不锈钢钻尾螺丝需研磨抛光，研磨抛光工件量为 475t/a，则用水量为 4.75m³/a (0.048m³/d，按年工作 100d 计)，清水在研磨抛光过程中附着在工件表面，经烘干工序烘干散失，无废水外排。根据建设单位提供资料，本项目热处理不锈钢退火通过加热段后即进入冷却段，冷却段采用间接水冷，循环使用不外排，定期补充损耗水即可。本项目设置 1 台冷水机，冷水机的循环水量为 6m³/h，循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗。根据《工业循环水冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，开式系统补充水量计算公式：

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

式中：Q_e——蒸发水量，(m³/h)；

Q_r——循环冷却水量，(m³/h)；

Δt——循环冷却水进出冷却塔温差，℃；本项目取 10℃；

K——蒸发损失系数，1/℃；本项目按环境气温 25℃，系数取 0.00145/℃；

经计算得出，本项目冷水机补充水量为 0.087m³/h，即 0.696m³/d (69.6m³/a) (本项目年工作 100 天，每天工作 8 小时)。

本项目供水由市政管网供给，可满足项目的生活、生产使用。

(2) 排水

本项目废水主要为生活污水，生产废水。根据工程分析章节可知，生活污水产生量为 $252\text{m}^3/\text{a}$ ($2.52\text{m}^3/\text{d}$ ，按年工作 100d 计)，经厂区的三级化粪池处理后接厂区总排放口 DW001 排入园区污水处理厂，生产废水产生量为 $284.94\text{m}^3/\text{a}$ ($2.85\text{m}^3/\text{d}$ ，按年工作 100d 计)，经厂区自建的污水处理设施处理后接厂区总排放口 DW001 排入园区污水处理厂。

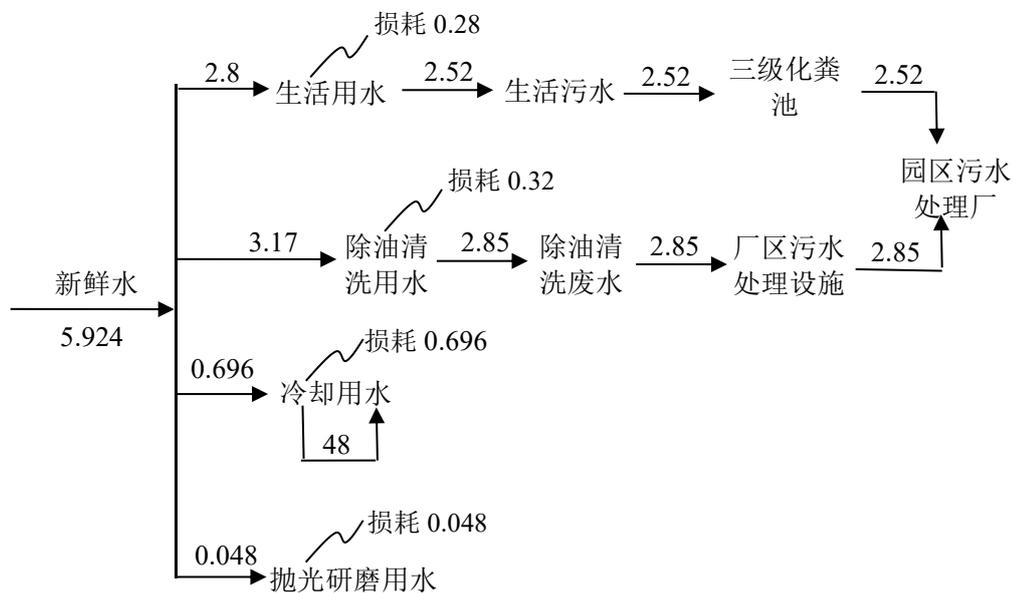


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

(3) 供电

本项目年用电量约 20 万度，主要供应设备用电、照明及办公生活用电。项目用电由市政供电，供电量可以满足生产及办公生活用电。

9、总平面布局合理性分析

项目根据生产需要、生产流程在 1#厂房内设置一整套生产流水线，并就近设置污水处理设施处理生产废水。厂区布局功能分区明确，项目总布置可以满足工艺要求。本报告认为，本项目依据厂房进行布置，本着生产工艺流畅、布置紧凑、减小对外环境影响等因素布置厂区总平面图，总体上来看是合理的。

厂区平面布置图见附图 3。

1、项目生产工艺流程如下：

(1) 不锈钢钻尾螺丝生产工艺流程：

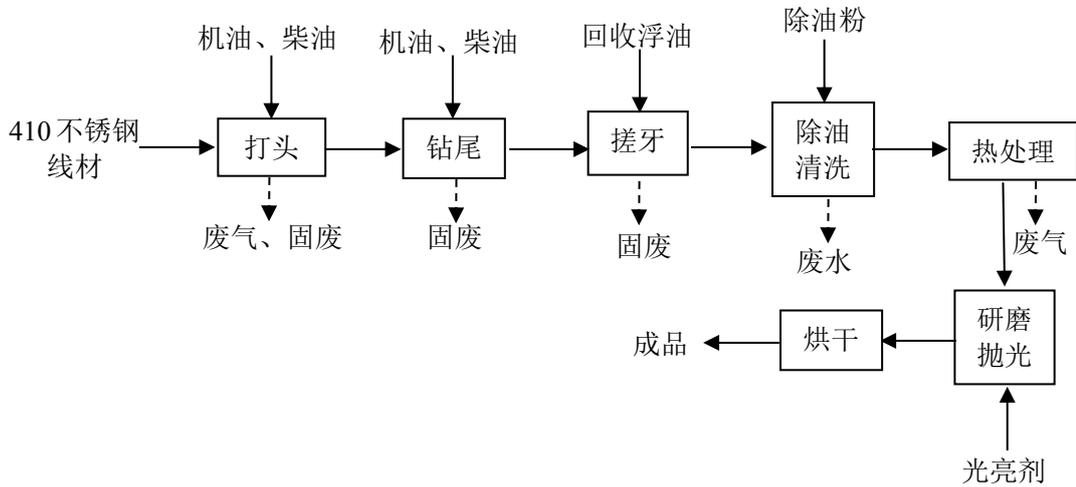


图 2-2 不锈钢钻尾螺丝生产工艺流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节

工艺说明：

打头：利用冷镦机冲压加工，冷镦过程中，金属坯料在高压下发生剧烈塑性变形、切割以形成所需的螺丝形状。打头采用湿式加工，打头过程中添加机油、柴油润滑和冷却，可以减少冲压过程中的摩擦，提高螺丝的质量和生产效率，降低冷镦机的温度，延长机器的使用寿命、便于半成品螺丝顺畅下料。由于打头工序中添加了的机油、柴油，工件与设备表面含有较多机油和柴油，工件与机器剧烈摩擦而受热，根据建设单位生产经验，打头工段温度约为 75℃，使工件、机器表面的机油、柴油物质受热部分气化，产生油雾；打头工段对螺丝的切割产生金属粉尘。

钻尾：利用钻尾机对螺丝进行挤压变形，形成钻入材料的钻尾形状，钻尾过程中添加机油、柴油润滑和冷却。单个螺丝钻尾形变量较小，操作持续时间短，经机油、柴油的冷却作用，钻尾过程半成品螺丝升温小，根据建设单位生产经验，钻尾工段温度约为 35℃，产品表面的机油、柴油物质基本未气化，基本不产生油雾。由于钻尾主要为金属坯料的塑性变形，产生的金属粉尘极少，

可忽略不计。

搓牙：通过金属坯料和搓牙机的搓丝板相对运动，使螺丝坯料受到强烈挤压和塑性流动，将螺纹的形状“搓”压到预先准备好的即金属坯料表面，形成完整的螺纹。搓牙设备精密度不高，添加本项目污水处理设施回收的浮油（主要成分为机油、柴油）用于搓牙工段的润滑和冷却。单个螺丝搓牙形变量较小，操作持续时间短，经浮油冷却作用，搓牙过程半成品螺丝升温小，根据建设单位生产经验，搓牙工段温度约为 35℃，产品表面的机油、柴油物质基本未气化，基本不产生油雾。设备对由于搓牙工序主要为金属坯料的塑性变形，产生的金属粉尘极少，可忽略不计。

除油清洗：利用清洗抛光机进行除油清洗，一共清洗 2 次，第一次清洗时，将待清洗的不锈钢钻尾螺丝放进清洗抛光机内，加入清水和除油粉，根据建设单位提供资料，1m³水可清洗 3t 工件，每 10m³清洗水中添加 50kg 除油粉，沾有油污的不锈钢钻尾螺丝在清洗抛光机中浸泡自动清洗，清洗过程中，清洗抛光机振动，利用水流与螺丝之间的摩擦、螺丝之间相互摩擦，使螺丝表面油污被清洗下来，清洗废水进入厂区自建的污水处理设施进行处理。第二清洗过程只用清水，不添加除油粉，清洗方式和用水量与第一次清洗一致，产生清洗废水亦进入厂区自建的污水处理设施进行处理。

热处理：除油清洗后的螺丝进入电加热退火炉中进行退火。退火在氨分解气氛保护下，加热到 1050~1080℃，再保温一段较短的时间，可以将不锈钢中的碳化物全部溶解于奥氏体组织中，然后迅速冷却到 350℃以下，可以获得均匀的单向奥氏体组织，提高不锈钢螺丝的性能。氨分解气氛是指液氨通过氨分解制氢机分解得到含氢气 75%，氮气 25%的氢氮混合气体，不锈钢材料在氨分解气氛保护下退火可以防止不锈钢在高温下氧化和氮化。

由于氢氮混合气体是易燃气体，在有空气的条件下能燃烧，所以在退火炉升温时，在引入氨分解气氛前，应先送入氮气，以吹除退火炉中的空气，防止爆炸，当退火炉炉温达到 800℃时，将氮气置换成氨分解气（氢气 75%和氮气 25%的氢氮混合气体），点燃退火炉放空管放出的废气，此放空废气为氢气 75%和氮气 25%的氢氮混合气体，经点燃后氢气和氧气生成水气扩散至空气中。停

炉时也应送入氮气。不锈钢退火通过加热段后即进入冷却段，冷却段采用间接水冷，同样冷却过程段也有氨分解气氛保护。

由于氨分解气氛是氨经氨分解制氢机通过加热的触媒层后分解而得，根据《氨分解气氛在不锈钢管材光亮退火炉上的应用》（樊立奎 1999 年 10 月）可知氨分解制氢可分解 99.98%的氨，少量未分解的氨无组织排放。

研磨抛光：在热处理后的不锈钢螺丝中加入光亮剂和少量水，开启清洗抛光机，使不锈钢螺丝相互摩擦，使螺丝表面达到一定的光洁度和平整度。由于加水研磨抛光，基本无粉尘产生，加水量较少，水份基本被附在螺丝表面进入下一个烘干工序，无废水产生。

烘干：将研磨抛光后的螺丝进行电加热烘干表面水份，自然冷却后即得成品。

（2）碳钢钻尾螺丝生产工艺流程：

碳钢钻尾螺丝采用 1022A 线材进行加工生产，仅在厂内进行打头、钻尾、搓牙后委外进行热处理、电镀后回厂包装即可出货。碳钢钻尾螺丝的打头、钻尾、搓牙工段与不锈钢钻尾螺丝完全一致，此处不再赘述。

2、产污情况

表 2-5 本项目产污情况一览表

序号	污染类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子
1	废水	办公生活	生活污水	pH、BOD、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N
2		除油清洗	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、总磷
3	废气	打头	工艺废气	油雾、金属粉尘
5		热处理	工艺废气	氨、臭气浓度
6	固体废物	办公生活	生活垃圾	生活垃圾
7		打头、钻尾、搓牙	废边角料	废边角料
8		生产	废原料桶	液氨、氮气废钢瓶；光亮剂、机油、柴油废空桶
9		污水处理	污水处理污泥、浮油	污水处理污泥、浮油
10		生产	废含油抹布	废含油抹布
11	噪声	设备运转	噪声	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1.与本项目有关的原有污染情况</p> <p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染问题。</p> <p>2.主要环境问题</p> <p>据现场调查，主要环境问题为周边企业的废水、废气和噪声等对周围环境产生一定的负面影响。因此必须加强环境保护工作以减轻对周围环境的影响。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单规定的二级标准。

（1）项目所在区域达标区判定

本评价依据《韶关市生态环境状况公报》（2022年）中环境空气质量常规因子指标数据作为评价依据，具体数值见表3-1。

表3-1 2022年始兴县环境质量监测数据汇总表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度值	7	60	11.67%	达标
NO ₂	年平均浓度值	18	40	45.00%	达标
PM ₁₀	年平均浓度值	30	70	42.86%	达标
PM _{2.5}	年平均浓度值	19	35	54.29%	达标
CO	第95百分位数平均浓度值	900	4000	22.50%	达标
O ₃	第90百分位数平均浓度值	150	160	93.75%	达标

区域
环境
质量
现状

由表3-1可知，项目所在区域各环境空气污染物现状浓度值均为达标，环境空气质量良好。

（2）特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域TSP环境空气质量现状，本次评价TSP现状数据引用“韶关弘达工业化新型建材装配式桥梁建设项目”场址所在地的补充监测数据（详见附件6，报告编号：SGHCA08002），补充监测由韶关市汉诚环保技术有限公司于2022年7月25-2022年7月27日开展，监测点位位于本项目西北侧1635m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》引用数据要求。本项目其他污染物补充监测点位基本信息见表3-2，其他污染物环境质量现状监测结果见表3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址方位/m
	X	Y				
纱帽岗村*	-1784	224	TSP	2022 年 7 月 25 日~ 27 日	西北	1635

注：1. 以本项目所在位置中心坐标（东经 114°7'39.808"，北纬 24°56'57.335）为原点（0，0）；
2. 报告中垌塘水村实际地名为纱帽岗村。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

检测点位	纱帽岗村环境空气监测点					
监测项目及结果						
检测项目	频次	采样日期及检测结果（mg/m ³ ）			执行标准	标准限值（mg/m ³ ）
		2022-07-25	2022-07-26	2022-07-27		
TSP （日均值）	1	0.214			《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 年修改单二级 标准	0.3

备注：1、此次检测结果仅对此次采样负责。

由上表可知，本项目大气环境现状评价范围内特征污染物 TSP 日平均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级限值要求。

2.地表水环境

项目附近水体为墨江流域，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），墨江（始兴瑶村-始兴上江口）水质目标为 III 类。因此，墨江（始兴瑶村-始兴上江口）河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2022 年）：“2022 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）28 个市控以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2021 年持平，其中 I 类比例为 3.57%、II 类比例为 89.3%、III 类比例为 7.14%。”，因此，项目

	<p>所在流域地表水环境质量良好。</p> <p>3.声环境</p> <p>本项目所在地周围 50 米范围内不存在噪声环境敏感点，因此，不对项目周围声环境质量进行监测。</p> <p>4.生态环境现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于始兴县产业转移工业园内，用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和其他需要特殊保护的区域，因此，本项目不开展生态环境现状调查。</p> <p>5.电磁辐射</p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6.地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于工业园区，厂区车间均进行硬底化，正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此本报告不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的大气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境质量。</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标有美珠石村、龙凤壁村。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="263 1758 1410 1926"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">规模(人)</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>美珠石村</td> <td>-221</td> <td>142</td> <td>居民区</td> <td>124</td> <td>环境空气</td> <td>环境空气二类</td> <td>西北</td> <td>171</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护对象	规模(人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	美珠石村	-221	142	居民区	124	环境空气	环境空气二类	西北	171
名称	坐标/m		保护对象	规模(人)							保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	X	Y																			
美珠石村	-221	142	居民区	124	环境空气	环境空气二类	西北	171													

龙凤壁村	-51	-501	居民区	60	环境空气	环境空气二类	西南	419
<p>注：设本项目所在位置中心坐标（东经 114°7'39.808"，北纬 24°56'57.335）为原点（0,0）。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</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，无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于工业园内，不属于新增用地，项目周边不存在生态保护目标。</p>								

1、大气污染物排放标准

本项目机加工废气污染因子为金属粉尘、油雾（以颗粒物、非甲烷总烃表征），经处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。热处理工艺废气产生的氨、臭气浓度无组织排放。

DA001 有组织排放的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 挥发性有机物排放限值、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段表 2 工艺废气大气污染物排放限值最高允许排放速率二级标准要求。

厂界无组织排放的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监控浓度限制要求；厂界无组织排放的氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求；厂界无组织排放的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监控浓度限值要求；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

有组织工艺废气排放标准详见下表：

表 3-5 有组织工艺废气排放标准

序号	排放源	污染物	排气筒高度	排放限值		标准来源
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1	DA001	非甲烷总烃	15m	80	/	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 挥发性有机物排放限值要求
2		颗粒物		120	1.45*	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段表 2 工艺废气大气污染物排放限值最高允许排放速率二级标准要求
备注：*本项目排气筒高 15m，未高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上，排放速率按 50%执行。						

厂区及厂界无组织废气排放标准详见下表：

表 3-6 厂区及厂界无组织废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监测点	最高允许排放浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	厂界	4.0	《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浓度限值要求
颗粒物	厂界	1.0	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浓度限制要求
氨	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准要求
臭气浓度	厂界	20 (无量纲)	
NMHC	厂区内	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	广东省《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
		20 (监控点处任意一次浓度值)	

2、废水排放标准

本项目生活污水经厂区三级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接厂区废水总排放口 DW001 排入园区污水处理厂进一步处理；生产废水经厂区自建的污水处理设施预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44./26-2001) 第二时段三级标准后接厂区废水总排放口 DW001 排入园区污水处理厂进一步处理。园区污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44./26-2001) 第二时段一级标准的较严者。

表 3-7 项目水污染物排放执行标准 (摘录) -1 (单位: mg/L, pH 除外)

位置	项目	pH	CODcr	SS	NH ₃ -N	BOD ₅	LAS	磷酸盐(以 P 计)	石油类
DW001	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级排放标准	6~9	≤500	≤400	--	≤300	20	--	20

表 3-8 项目水污染物排放执行标准 (摘录) -2 (单位: mg/L, pH 除外)

位置	项目	pH	CODcr	SS	NH ₃ -N	BOD ₅	LAS	总磷	石油类
----	----	----	-------	----	--------------------	------------------	-----	----	-----

园区污水处理厂排放口	《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《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	6~9	≤40	≤10	≤51	≤10	≤0.5	≤0.5	≤1
------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	----

3、噪声排放标准

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间
3 类	65

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《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总 量 控 制 指 标	<p>根据《韶关市生态环境保护“十四五”规划（韶府办[2022]1号），纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物。</p> <p>本项目生活污水经厂区三级化粪池处理后经厂区废水总排放口 DW001 排入园区污水处理厂，生产废水经厂区自建的污水处理设施处理后经厂区废水总排放口 DW001 排入园区污水处理厂，排入污水处理厂的 COD_{Cr}: 0.0742t/a、NH₃-N: 0.0050t/a。本项目外排废水经园区污水处理厂处理达标排放，因此本报告建议 COD_{Cr}、NH₃-N 排放总量纳入园区污水处理厂总量控制指标内，不再另行申请分配。</p> <p>本项目运营期排放的挥发性有机物以非甲烷总烃表征，非甲烷总烃排放量为 0.19t/a（其中有组织 0.09t/a，无组织 0.1t/a）。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）“四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代……”。本项目非甲烷总烃的排放量为 0.19t/a，小于 300 公斤/年，所以本项目排放的非甲烷总烃无需进行总量替代。</p>
----------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期水环境保护措施</p> <p>在施工场地周边建设临时导流沟，将施工污水和降雨径流引至施工场地设置的临时沉淀池收集储存，用于施工场地洒水抑尘及车辆洗涤、循环使用不外排。</p> <p>2、施工期大气环境保护措施</p> <p>①平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘；</p> <p>②运土及运粉状建筑材料的运输车辆应采用有遮盖的专用车辆或者配置防止洒落装置，车辆装载不宜过满，避免运输过程中散落，严禁超载；</p> <p>③在施工场地边界建设临时围墙，在临时围墙大门入口设一个临时洗车场，车辆出施工场地前必须冲洗干净再驶出大门；</p> <p>④施工设备及运输机械应选用符合标准的燃料，进行定期的保养。</p> <p>3、施工期声环境保护措施</p> <p>①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声降低；</p> <p>②规范施工秩序，文明施工作业；</p> <p>③对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，有利于噪声的降低；</p> <p>④合理安排运输车辆的路线和工作时间，尤其在深夜，避免运输车辆经过居民居住区，防止噪声扰民；</p> <p>⑤禁止打桩机在夜间施工，需合理安排昼间打桩机使用时段，尽量避免在中午 12:00-14:00 时间段内打桩，以减少这类噪声对周边声环境的影响。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>①严禁施工人员在工地内乱堆乱扔垃圾，应将垃圾扔到固定的垃圾桶。</p> <p>②要加强施工期的余土和建筑垃圾的管理，施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运建筑垃圾。对建筑垃圾中的土建施工垃圾，可以就地填埋处理（可用于地基或低洼地的回填）；安装施工的金属垃圾要进行回收。总之，施工期的固体废物应送到指定处置场所堆放</p>
-----------	--

或处置。

5、施工期振动防治措施

科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，充分考虑现场布置与环境的关系，选择环境要求较低的位置作为固定制件制作场地；施工车辆，特别是中型运输车辆的运行通路应尽量避免避开振动敏感区域；靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机等强振动机械；做好施工人员的环境保护意识教育，倡导文明施工的自觉性。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">一、废气</p> <p>本项目废气主要为机加工废气和热处理工艺废气。机加工废气污染因子为金属粉尘、油雾（以颗粒物、非甲烷总烃表征）、热处理工艺废气污染因子为氨、臭气浓度。</p> <p>1、机加工废气</p> <p>机加工工序打头工段由于工件与设备表面含有较多机油和柴油，工件与机器剧烈摩擦而受热，使产品、机器表面的机油、柴油物质部分气化，产生油雾，油雾以非甲烷总烃表征；打头工段对螺丝的切割产生金属粉尘，金属粉尘以颗粒物表征。</p> <p style="text-align: center;">（1）源强核算</p> <p>油雾</p> <p>本项目在机加工打头工段产生油雾，以非甲烷总烃表征。参考同类项目《广东胜泉紧固件有限公司胜泉紧固件项目环境影响报告表》（2021年10月）成型工序油雾的产生量约为润滑油使用量的10%，该项目产品为高强度螺栓等紧固件，已于2021年12月2日取得批复（文号韶环始审[2021]14号）。本项目亦为钢紧固件生产，使用的机油、柴油成分与类比项目使用的润滑油类似，产生油雾的原理均为矿物油在机械摩擦高温受热挥发产生。因此，本项目油雾的产生量类比同类项目取值使用矿物油的10%，本项目使用机油、柴油各5t/a，根据建设单位提供资料，约1/40的机油、柴油用于钻尾工段，其余部分用于打头工段，因此，本项目用于打头工段的机油、柴油量为9.75t/a，则油雾的产生量约为0.975t/a（$9.75t/a * 10\% = 0.975t/a$）。</p> <p>金属粉尘</p> <p>本项目由于打头工段对螺丝的切割产生金属粉尘，金属粉尘以颗粒物表征。本项目打头与锯床、砂轮切割机切割产尘原理一样，均为对金属进行切削产生金属粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》中的04下料“钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料—锯床、砂轮切割机切割的颗粒物的产污系</p>
----------------------------------	---

数为 5.30 千克/吨-原料，根据建设单位提供资料，本项目进行打头切割的金属材料约占原材料使用量的 5%，本项目使用 1022A 线材和 410 不锈钢线材各 500t/a，则颗粒物产生量约为 0.265t/a。本项目打头工段在冷镦机密闭的机腔内进行，由于本项目打头产生的金属颗粒物比重较大，自然沉降较快，则大部分的金属颗粒物沉降在冷镦机的加工机腔内形成金属废边角料随工件一起排出，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，因此本项目的金属粉尘较木质粉尘更易沉降，保守估计按 85%的金属颗粒物在冷镦机加工机腔内降落形成金属废边角料，15%金属粉尘在冷镦机机腔内逸散，经计算，冷镦工段逸散粉尘产生量为 0.04t/a（ $0.265 \times 0.15 = 0.04$ ），与油雾一起经冷镦机连接的密闭管道排入废气处理设施。

（2）废气处理措施

根据建设单位提供资料，废气收集设施的风机风量约为 3000m³/h，根据《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《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，采用单层密闭负压废气收集方式，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压时的废气收集效率为 90%”。本项目打头在冷镦机密闭的机腔内进行，废气经与冷镦机连接的密闭管道排入废气处理设施，仅留有物料进出口，则可保证作业内保持负压。因此，本项目机加工废气捕集效率取值 90%。

由于打头切割金属粉尘大部分经沉降去除，则建设单位拟安装“静电油雾收集净化一体装置”处理机加工油雾，处理后废气经 15 m 排气筒 DA001 排放。同类项目《广东胜泉紧固件有限公司胜泉紧固件项目环境影响报告表》（2021 年 10 月）油雾采用“静电油雾收集净化一体装置”处理效率为 90%，该项目已于 2021 年 12 月 2 日取得批复（文号韶环始审[2021]14 号），则本项目“静电油雾收集净化一体装置”对油雾的处理效率参考同类项目取值 90%。

综上所述，本项目机加工废气产排情况见下表：

表 4-1 机加工废气产排情况一览表

产污工序		打头	打头
污染因子		非甲烷总烃	颗粒物
总产生量 t/a		0.975	0.04 ^①
有组织废气	产生量 t/a	0.878	0.036
	废气量 m ³ /h	3000	3000
	产生速率 kg/h	1.1	0.045
	产生浓度 mg/m ³	365.6	15
	污染治理设施	静电油雾收集净化一体装置	
	处理效率%	90%	0% ^②
	排放量 t/a	0.09	0.036
	排放速率 kg/h	0.11	0.045
	排放浓度 mg/m ³	36.6	15
排气筒编号、高度		DA001, 15m	
无组织废气	排放量 t/a	0.1	0.004
总排放量 t/a		0.19	0.04

注：1.本项目打头工段年工作 100 天，每天工作 8 小时。2.^①打头工段颗粒物总产生量为经沉降后在冷镦机腔内逸散的金属粉尘量。3.^②由于“静电油雾收集净化一体装置”主要是设计用于捕捉和净化油雾等含有油脂成分的微粒，金属粉尘与静电油雾收集器的设计目标不匹配，因此其对金属粉尘的去除效果不佳，本评价不考虑其对金属粉尘的去除效率。

2、热处理工艺废气

本项目热处理退火要在氨分解气氛保护下进行，氨分解气氛是氨经氨分解制氢机通过加热的触媒层后分解而得，根据《氨分解气氛在不锈钢管材光亮退火炉上的应用》（樊立奎 1999 年 10 月）可知氨分解制氢可分解 99.98%的氨。本项目使用液氨 10t/a，则未分解的氨量为 0.002t/a，产生量极少，少量未分解的氨无组织排放。

由于本项目热理工段产生氨，氨是一种具有强烈刺激性气味的无色气体，是公认的八大恶臭气体之一，氨的异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们

的不适，为了确保环境空气质量、保障公众健康以及提升公众对环境的满意度，本评价采用臭气浓度对这种异味情况进行日常监管。

3、废气统计

本项目排放口基本情况和大气污染物排放核算见下表：

表 4-2 本项目排放口基本情况

编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒高度 m	排气筒出气口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况
		X	Y							
DA001	打头工段	-18	-21	一般排放口	15	0.3	11.80	25	800	正常

备注：以本项目选址的中心（东经 114 度 7 分 39.808 秒，北纬 24 度 45 分 57.335 秒）为原点（X=0,Y=0）

表 4-3 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口	产污环节	污染物	排放量 t/a
1	DA001	打头工段	非甲烷总烃	0.09
2			颗粒物	0.036
合计			非甲烷总烃	0.09
			颗粒物	0.036

表 4-4 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排污口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量 t/a
1	厂界	打头工段	非甲烷总烃	加强废气收集	0.1
2			颗粒物	自然沉降	0.004
3		热处理工段	氨	/	0.002
4			臭气浓度	/	/
总计			非甲烷总烃	/	0.1
			颗粒物	/	0.004
			氨	/	0.002
			臭气浓度	/	/

表 4-5 本项目大气污染物年排放量核算表

项目	污染物	年排放量 t/a
无组织	非甲烷总烃	0.1
	颗粒物	0.004
	氨	0.002
	臭气浓度	/
有组织	非甲烷总烃	0.09
	颗粒物	0.036
合计	非甲烷总烃	0.19
	颗粒物	0.04
	氨	0.002
	臭气浓度	/

4、排污口设置情况及监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气环境监测计划如下：

表4-6 排污口设置情况及监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	非甲烷总烃	1次/年	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挥发性有机物排放限值
		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）第二时段表2工艺废气大气污染物排放限值最高允许排放速率二级标准
无组织	厂界外上风向设1个参照点，下风向设3个监控点	非甲烷总烃	1次/半年	《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浓度限值要求
		颗粒物	1次/半年	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浓度限制要求
		氨	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求
		臭气浓度	1次/半年	
	厂区内	NMHC	1次/年	广东省《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

5、废气达标排放分析

本项目机加工废气中的金属粉尘经自然沉降、油雾经“静电油雾收集净化一体装置”处理后由 15m 排气筒 DA001 排放，根据前文计算可知，DA001 颗粒物排放浓度为 15mg/m³、排放速率为 0.045kg/h；非甲烷总烃的排放浓度为 36.6mg/m³，均小于排放标准要求，符合要求。

6、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停炉（机）、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。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即去除效率为 0 的排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，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下。

表4-7 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	末端废气处理设施故障、废气直排	非甲烷总烃	365.6	1.1	0.5	1	立即停止生产，关闭排放阀，进行废气治理设施检修，待恢复后进行生产

7、措施可行性分析及其影响分析

(1) 废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 C 污染防治推荐可行技术参考可知，采用湿式机械加工产生的挥发性有机物推荐可行技术包含静电过滤。

本项目采用的静电油雾收集净化一体装置的工作流程为：含尘油雾气从净化器进风口进入预过滤器，大颗粒的油雾尘被分离并收集入集油槽。含细小油雾尘的污染空气从预分离器流出后进入荷电区，通过存在大量离子及电子的空间

时，离子及电子会附着在油雾尘上（附着负离子和电子的油雾尘荷负电，附着正离子和电子的油雾尘荷正电）。附着电荷的油雾尘从荷电区出来后进入集尘区，在电场力的作用下，荷电油雾尘向其极性相反方向运动，油雾尘吸附在电极板上，细小的油雾尘被分离，洁净空气在风机负压的作用下，经风机直排入空气中，达到净化油雾的目的。静电油雾收集净化一体装置属于静电过滤技术，属于推荐可行技术。

（2）废气环境影响分析

根据《韶关市生态环境状况公报》（2022年），项目所在地SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度、CO的第95百分位日平均质量浓度及臭氧的第90百分位日最大8小时平均质量浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，项目所在区域为环境空气达标区。

项目周边的大气环境敏感点与厂界相距较远，美珠石村居民点位于项目西北侧171米；龙凤壁村居民点位于项目西南侧419米。打头工段产生的油雾经集气设施收集后引入静电油雾收集净化一体装置处理后高空排放。根据前文工程分析可知，本项目排放的大气污染物较少，因此，本项目各污染物经处理后经大气扩散后对敏感点的影响较小。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

二、废水

（1）生活污水

本项目劳动定员20人，均不在厂内食宿，根据《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）中表2的规定，农村居民III区生活用水定额值为140L/人.d，韶关地区属于III区，且本项目地处农村地带，因此，本项目生活用水量按140L/人.d计，本项目年工作100天，则本项目生活用水量为280m³/a（2.8m³/d，按年工作100d计），生活污水产生量以用水量的90%计，则生活污水产生量为252m³/a（2.52m³/d，按年工作100d计）。生活污水水质简单，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS等，项目生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编

制的《环境影响评价（社会区域类）教材》，其浓度系数分别为250mg/L、150mg/L、30 mg/L、150mg/L、20mg/L，本项目生活污水经厂区设置的三级化粪池处理后排入园区污水处理厂进一步处理后达标排放。主要污染物产排情况见下表。

表 4-8 生活污水产排情况一览表

类别	污水量	指标	污染物名称			
			CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
处理前废水	252 m ³ /a	产生浓度 mg/L	250	150	30	150
		产生量 t/a	0.063	0.0378	0.00756	0.0378
处理方式		经三级化粪池处理				
排入园区污水处理厂综合废水		排入园区污水处理厂浓度 mg/L	230	120	20	120
		排入园区污水处理厂排放量 t/a	0.0580	0.0302	0.0050	0.0302
处理方式		园区污水处理厂进一步处理后达标外排				
经园区污水处理厂处理后废水		园区污水处理厂最终排放浓度 mg/L	40	10	5	10
		园区污水处理厂最终排放量 t/a	0.0101	0.0025	0.0013	0.0025

本项目的三级化粪池对生活污水进行收集处理，生活污水水质简单，三级化粪池是广泛使用、成熟稳定的生活污水处理技术，可有效处理本项目产生的易生化处理的生活污水，出水可达到污水处理厂的进水水质标准。

(2)生产废水

①清洗废水

本项目不锈钢钻尾螺丝经机加工后需进行除油清洗，根据工艺流程可知，本项目对不锈钢钻尾螺丝的除油清洗分为2次，第一次清洗需用到除油粉，第二次清洗仅用清水，根据建设单位提供资料，每次清洗时清洗3t工件需1m³清水，每10m³清洗水中添加50kg除油粉，本项目不锈钢钻尾螺丝产量为475t/a，则第一次清洗用水量为158.3m³/a，使用的除油粉量为0.792t/a；第二次清洗用水量为158.3m³/a，则除油清洗工段使用清洗用水量合计316.6m³/a（3.17m³/d，按年工作100d计），废水产生量按用水量90%计，则除油清洗废水产生量约为

284.94m³/a (2.85m³/d, 按年工作 100d 计), 经收集后进入厂区自建的污水处理设施进一步处理。

除油清洗需用到除油粉, 根据除油粉 MSDS, 清洗废水中污染因子主要为 pH、COD_{Cr}、磷酸盐 (以 P 计)、石油类、悬浮物、LAS。根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 (不包括电镀工艺) 行业系数手册》中表 07 机械加工采用清洗液进行加工件清洗时的废水的产污系数, 化学需氧量产污系数为 58.5kg/t-原料、石油类产污系数为 19.5kg/t-原料。本项目除油粉用量为 0.792t/a, 则除油清洗工废水中化学需氧量产生量 0.0463t/a、石油类产生量为 0.0154t/a。根据除油粉 MSDS 可知, 除油粉中表面活性物含量为 5%、焦磷酸钾含量为 3%, 表面活性物能显著降低水与油之间的界面张力, 使得油滴更容易分散在水中, 焦磷酸钾在除油粉中可以软化硬水, 增强表面活性剂的乳化作用, 在除油清洗过程中除油粉中的表面活性物和焦磷酸钾并没有转化成其他物质或以其他形态离开废水, 则除油废水中 LAS 产生量为 0.0396t/a (0.792*5%=0.0396)、磷酸盐 (以 P 计) 产生量为 0.002t/a (0.792*3%*31/330.3=0.002) (焦磷酸钾分子量为 330.3, 磷元素的分子量为 31)。本项目生产不锈钢钻尾螺丝的机加工过程中产生金属废边角料为 25t/a, 其中细小粉末状金属废边角料部分会附着在工件表面, 在除油清洗过程中进入废水, 形成悬浮物, 其中细小粉末状金属废边角料附着在工件表面的量约占金属废边角料产生量的 0.1%, 则废水中悬浮物产生量约为 0.025t/a。

本项目除油清洗废水产生量约为 284.94m³/a, 则废水中化学需氧量产生浓度约为 162.60mg/L、石油类产生浓度约为 54.20mg/L、LAS 产生浓度约为 138.98mg/L、磷酸盐 (以 P 计) 产生浓度约为 7.83mg/L、悬浮物产生浓度约为 87.74mg/L。

②污水处理工艺

为了处理工件清洗废水, 建设单位在厂内建设了一套处理能力为 0.6m³/h

的污水处理设施，污水处理设施处理工艺如下图：

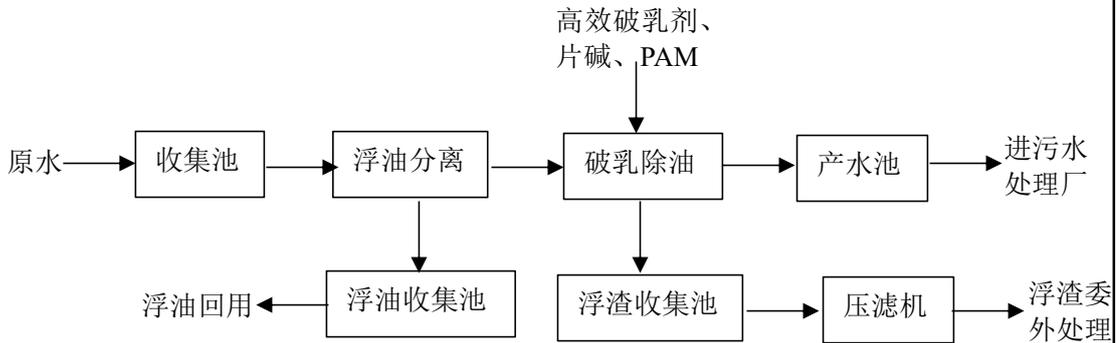


图 4-1 污水处理工艺流程图

污水处理工艺简述如下：

含油废水经收集进入收集池均匀水质水量后经提升泵抽至浮油分离设备中，本项目废水为含柴油、机油废水，浮油分离设备利用油和水之间显著的密度差，油的密度比水轻，会浮在水面上形成油层，利用浮油收集器将表层浮油收集进入浮油收集池中回用搓牙工段，下层水层进入破乳除油进一步处理。

部分乳化油进入下层水层，添加片碱调节废水 pH 为 7.5~8 左右，加入破乳剂硫酸亚铁，硫酸亚铁通过电中和作用降低 LAS 分子在水中的表面张力和界面活性，使 LAS 失去稳定乳化状态的能力，促进 LAS 分子聚集长大形成絮状物，进而通过重力沉降或过滤方式从废水中分离出来。废水中的磷酸盐主要通过化学沉淀法去除。硫酸亚铁中的亚铁离子 (Fe^{2+}) 与废水中的磷酸根离子 (PO_4^{3-}) 结合形成不溶于水的磷酸铁沉淀物，通过沉淀反应从水中去除磷元素。同时，部分亚铁离子可能会被氧化成三价铁离子 (Fe^{3+})，进一步与磷酸根结合生成沉淀。对于一些可氧化性有机物，硫酸亚铁能够将其还原，使其结构发生改变，从而降低废水的化学需氧量。硫酸亚铁配合 PAM 使用，使废水中的絮状物、沉淀物、浮油、溶解性有机物等进一步被吸附凝聚，破乳后经微气泡曝气上浮，形成的浮渣经刮板撇除进入浮渣收集池中后经压滤机压滤脱水后以污泥的形式委外处置，下层清水进入产水池后排入污水处理厂进一步处理。

根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品

修理、432 通用设备修理、 433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空 航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中表 07 机械加工采用清洗液进行加工件清洗时，物理处理法对废水中的化学需氧量的去除效率为 30%、化学混凝法+上浮分离对废水中化学需氧量的去除效率为 50%；物理处理法对废水中石油类的去除效率为 30%、化学混凝法+上浮分离对废水中石油类的去除效率为 70%；根据污水处理设施设计方经验，本项目采用的污水处理工艺对 LAS 的去除效率约为 90%、对磷酸盐（以 P 计）的去除效率约为 70%、对悬浮物的去除效率约为 80%。

综上所述，本项目生产废水各污染物的产排情况见下表：

表 4-9 生产废水产排情况一览表

类别	污水量	指标	污染物名称				
			CODcr	石油类	LAS	磷酸盐	SS
处理前废水	284.94m ³ /a	产生浓度 mg/L	162.60	54.20	138.98	7.83	87.74
		产生量 t/a	0.046	0.015	0.0396	0.002	0.025
处理方式		经厂区自建污水处理设施处理					
排入园区污水处理厂综合废水		排入园区污水处理厂浓度 mg/L	56.91	11.38	13.90	2.35	17.55
		排入园区污水处理厂排放量 t/a	0.0162	0.0032	0.0040	0.0007	0.005
处理方式		园区污水处理厂进一步处理后达标外排					
经园区污水处理厂处理后废水		园区污水处理厂最终排放浓度 mg/L	40	1	0.5	0.5	10
		园区污水处理厂最终排放量 t/a	0.0114	0.0003	0.0001	0.0001	0.0028

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》HJ1124-2020 中表 C5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术，处理含油废水的推荐可行技术包含隔油、破乳、混凝、沉淀等，本项目清洗废水采用的废水处理工艺为浮油分离+破乳除油属于可行性技术。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生产废水经厂区自建污水处理设施处理、生活污水经三级化粪池处理后由厂区总排放口 DW001 排入园区污水处理厂进一步处理，园区污水处理厂位于始兴产业转移工业园区内，现有处理规模 5000m³/d，采用“兼氧 MBR”工艺，包括：格栅池、调节池、提升泵、细筛机、反应池、沉淀池、兼氧 MBR 池等建构物。目前已建成并投入运行，服务范围包括始兴产业转移工业园区原有企业与新增企业，配套的污水管网均已建成并投入使用。

本项目位于始兴产业转移工业园污水处理厂的服务范围内，相关污水管网较为完善，项目污水可以较好的进入园区污水处理厂，据前文分析可知，本项目排入园区污水处理厂的废水量为 5.37m³/d (2.52+2.85=5.37) (536.94m³/a)，污水量仅占园区污水处理厂日处理量的 0.107%，不会对污水处理厂造成水量的冲击，项目废水经预处理后可满足园区污水厂进水水质要求，不会对污水厂造成水质的冲击，因此本项目依托园区污水处理厂处理是可行的。

(4) 废水环境影响分析结论

根据《韶关市生态环境状况公报》(2022 年)，2022 年韶关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为 100%。项目所在区域水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准要求，地表水水质状况较好。本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求，园区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 标准与广东省《水污染物排放限值》(DB/44/26-2001) 中的第二时段一级排放标准中较严值，对水环境影响较小。

(5) 本项目废水排放情况总结

项目废水排放信息如表 4-10~4-12 所示。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			

生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	园区污水处理厂	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	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
生产废水	pH、COD _{Cr} 、LAS、磷酸盐、SS、石油类			TW002	污水处理设施	浮油分离+破乳除油			

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	纬度	经度				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)
DW001	东经 114°7'39.986	北纬 24°56'53.403"	536.94	工业污水处理厂	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	园区污水处理厂	BOD ₅	10
							COD _{Cr}	40
							SS	10
							氨氮	5
							pH	6~9
							石油类	1
							总磷	0.5
LAS	0.5							

表 4-12 建设项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	BOD ₅	0.3024	0.0302
		COD _{Cr}	0.7418	0.0742
		SS	0.3524	0.0352
		氨氮	0.0504	0.0050
		石油类	0.0324	0.0032
		磷酸盐 (以 P 计)	0.0067	0.0007
		LAS	0.0396	0.0040

全厂排放口 合计 (t/a)	BOD ₅	0.0302
	COD _{Cr}	0.0742
	SS	0.0352
	氨氮	0.0050
	石油类	0.0032
	总磷	0.0007
	LAS	0.0040

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），制定本项目废水监测计划见下表所示：

表 4-13 污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测方式	监测频次	排放标准
废水	厂区废水总排放口 DW001	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、LAS、磷酸盐（以P计）	手工	1次/半年	广东省《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段三级标准

三、噪声

(1) 噪声源强

本项目主要噪声污染源为冷墩机、钻尾机、搓牙机等设备运行过程中产生的噪声，噪声值约为70~90dB(A)。噪声特征以连续性噪声为主，噪声污染源强核算结果及相关参数如下表4-14。

表 4-14 项目主要噪声源强一览表 单位 dB (A)

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
冷墩机	连续	类比法	90	厂房隔声	28dB(A)	类比法	62	8h/d
钻尾机	连续		90				62	
搓牙机	连续		90				62	
清洗抛光机	连续		80				52	
退火炉	连续		80				52	
氨分解制氢机	连续		70				42	
烘干机	连续		80				52	

(2) 噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在70~90dB(A)之间，项目厂界周边50m范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

项目噪声设备均置于厂房内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值。

点声源几何发散在预测点(厂界处)产生的A声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{div} \quad (1)$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），根据《环境噪声控制工程》，郑长聚等编，高等教育出版社，1990，墙体隔声量可以达到 35~53dB(A)，设备均位于厂房内，考虑到声音会通过门窗传播出去，故保守估计厂房取最低隔声量的 80%，即 $35 \times 0.8 = 28\text{dB(A)}$ ，本项目 A_{bar} 保守估计 28dB(A)；

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及上表中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 95.1dB(A)，噪声预测结果如下表所示。

表 4-15 噪声预测结果

噪声源	声源源强 (dB(A))	隔声降噪后 源强 (dB(A))	贡献值 (dB(A))			
			北厂界 1m 处	南厂界 1m 处	西厂界 1m 处	东厂界 1m 处
噪声设备与各 厂界距离 (m)	95.1	67.1	35	60	20	12
厂界贡献值			36.2	31.5	41.1	45.5

为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①在平面布置上优化设计，合理布局噪声源，尽量将高噪声设备设置在室内，将高噪声远离噪声敏感区域和厂界；

②在满足运行需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；

③对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减震基础，如在设备底座安装防震垫等措施降低生产噪声等；

④项目运营后加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不符合要求的要及时更换，避免因设备运转不正常导致噪声的增高；

本项目夜间不生产，经以上措施处理后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值：昼间 65dB(A)，本项目周边 50m 内无敏感点，不会对周围的声环境造成明显不良影

响。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-16 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测时段	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	昼间	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

四、固体废物

本项目产生的固废包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员共 20 人，生活垃圾按 1kg/d/人计，则产生量为 20kg/d，即 2t/a。生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①废边角料

本项目打头、钻尾、搓牙机加工过程会产生金属废边角料，根据建设单位生产经验，废边角料的产生量约为原料使用量的 5%，本项目使用 1022A 线材和 410 不锈钢线材各 500t/a，则废边角料产生量约为 50t/a，其主要成分为金属，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

②废原料桶

本项目液氨、氮气采用钢瓶盛装，液氨每瓶盛装量约为 0.3t，氮气每瓶盛装量约为 0.025t，则产生废液氨瓶约 34 个、废氮气瓶 2 个，废液氨瓶重约 100kg/个、废氨气瓶重约 30kg/个；光亮剂、机油、柴油采用桶装，光亮剂每桶盛装量约为 0.05t，机油、柴油每桶盛装量约为 0.2t，则废光亮剂原料桶约 60 个、废柴

油桶和废机油桶各 25 个，废光亮剂原料桶重约 2.5kg/个、废柴油桶和废机油桶均重约 20kg/个，则废原料桶产生量约为 4.61t/a。

③浮油

本项目污水处理设施运行过程将表层浮油收集后全部回用搓牙工段用于润滑和冷却，搓牙设备精密度不高，对油品要求不高，根据建设单位提供资料，产生的浮油量为 0.6t/a，全部回用搓牙工段，不外排。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)“6.1 不作为固体废物管理中--a)任何不需要修改和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通用的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，项目废原料桶、浮油不需经过修复和加工能满足国家、地方制定或行业通用的产品质量标准并且用于其原始用途，因此项目废原料桶、浮油不属于固体废物，也不属于一般固体废物，废原料桶分类收集后交原生产厂家回收利用；浮油经收集后全部回用搓牙工段。

(3) 危险废物

①污水处理污泥

本项目污水处理设施运行过程会产生污泥，参照《集中式污染治理设施产排污系数手册—污水处理厂污泥产生系数手册》中工业废水集中处理设施核算与校核公式如下：

$$S=K_4Q+K_3C$$

S：污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

K₄：工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水量，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册—污水处理厂污泥产生系数手册》表 4，本评价 K₄取 6.0；

K₃：工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册—污水处理厂污泥产生系数手册》表 3，本评价 K₃取 4.53；

Q：污水处理厂的实际污水处理量，万吨/年；

C: 污水处理厂的无机絮凝剂使用总量, 吨/年。

根据污水处理系统设计单位提供资料, 本项目自建污水系统每处理 1 吨废水需添加 1kg 絮凝剂, 则本项目絮凝剂使用量 0.285t/a; Q 按照本项目实际生产废水产生量计, 即 284.94t/a; 由此可计算出本项目含水率 80%的污泥产生量为 1.46t/a, 本项目设置有污泥压滤机, 可将污泥浓缩成含水率 65%, 则本项目污泥产生量为 0.84t/a (含水率 65%)。污水处理系统污泥属于《国家危险废物名录》(2021 年) 中的危险废物 (HW08 危废代码 900-210-08), 收集后交由有资质单位处理。

②废含油抹布

本项目生产过程中使用抹布擦拭工件、机器上多余的机油、柴油, 产生废含油抹布, 产生量约为 0.4t/a。废含油抹布属于《国家危险废物名录》(2021 年) 中的危险废物 (HW49 危废代码 900-041-49), 收集后交由有资质单位处理。

本项目运营期固体废物产生情况详见表 4-17, 危险废物汇总详见表 4-18。

表 4-17 项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性质	环境危害特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用或处置措施	利用或处置量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	办公生活	生活垃圾	一般固废	无	固态	无	2	密封袋装	环卫部门统一清运处理	2	0
2	打头、钻尾、搓牙	废边角料	一般工业固废	无	固态	无	50	散装堆放	收集后全部外售给资源回收部门回收利用	50	0
3	生产	废原料桶	/	无	固态	无	4.61	加盖密闭存放	交原生产厂家回收利用	4.61	0
4	污水处理	浮油	/	无	液态	无	0.6	加盖密闭存放	回用于搓牙工段	0.6	0
5	污水处理	污水处理污泥	危险废物 900-210-08	污泥	半固态	T, I	0.84	防漏密封桶装	收集后交有危废处置资质单位处置	0.84	0
6	生产	废含油抹布	危险废物 900-041-49	废矿物油	固态	T/In	0.4	防漏密封袋装	收集后交有危废处置资质单位处置	0.4	0

表 4-18 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
污水处理污泥	HW08	900-210-08	0.84	废水处理	半固态	污泥	每季度	T, I	厂区按 GB18597-2023 要求建设危险废物暂存间的,进行分类收集、分类存放,并委托相关资质单位处理处置
废含油抹布	HW49	900-041-49	0.4	生产	固态	废矿物油、抹布	每天	T/In	

(4) 环境管理要求

危废暂存建应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

①收集方面

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志；

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；

②储存方面

本项目拟设置专门的危废暂存间，应满足：

贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价；

贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点；

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合，贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物

的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁；

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 （设施名	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
--------------	------------	------------	------------	----------	----------	----------	----------

称)							
危废暂存危 间	污水处理 污泥	HW08	900-210-08	5m ²	防漏密 封桶装	1t	一年
	废含油抹 布	HW49	900-041-49		防漏密 封袋装	0.5t	

③运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，对周边环境影响较小。危废仓面积约为 5m²，有充足位置暂存本项目产生的危险废物。

可见，项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目占地范围内进行硬底化处理，车间按要求做好防渗措施，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范设计，做到防渗防漏，因此本项目不存在地下水、土壤污染途径。

六、生态环境影响分析

项目所在区域为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标。

七、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接

受水平。

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《危险化学品目录(2022 调整版)》对项目进行辨识,项目生产过程中涉及的环境风险物质主要为液氨、除油粉、光亮剂、机油、柴油、废含油抹布及污水处理污泥。

(2) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。风险评价工作等级见下表 4-20。

表 4-20 风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。按下表确定环境风险潜势。

其中危险物质数量与临界量比值(Q)按以下方法确定:

当只涉及一种环境风险物质时,计算该物质的总数量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种环境风险物质时,则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n$$

式中: q₁、q₂...、q_n—每种危险物质实际存在量(t);

Q₁、Q₂、...、Q_n—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量(t)

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时,将 Q 值划分为 (1) 1≤Q<10; (2) 1≤Q<100; (3) Q≥100

项目涉及的环境风险物质其 Q 值计算如下。

表 4-21 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	类别	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	比值/Q
1	液氨	3.6 吨	5	0.72
2	除油粉	0.25 吨	50	0.005
3	光亮剂	0.03 吨	50	0.0006
4	机油	0.5 吨	2500	0.0002
5	柴油	0.5 吨	2500	0.0002
6	废含油抹布	0.4 吨	50	0.008
7	污水处理污泥	0.84 吨	50	0.0168
8	浮油	0.6 吨	2500	0.0002
9	硫酸亚铁	0.5 吨	50	0.01
10	片碱	0.02 吨	50	0.0004
11	PAM	0.1 吨	50	0.002
合计		--	--	0.7654

注：1、除油粉、光亮剂、废含油抹布、污水处理污泥、硫酸亚铁、片碱、PAM 的临界量参考《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)表 B.2 中的其他危险物质临界量推荐值；

2、项目产生的废含油抹布、污水处理污泥、浮油以年产量为最大储存量。

如上表所示，本项目 $Q=0.7654 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目 $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价，本项目仅进行简单分析。

（3）环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018)，本项目各环境风险物质常储量未超出临界量，不识别为重大危险源。项目主要环境风险为危险物质泄漏及次生火灾事故。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。

（4）环境风险事故分析

①危险物质泄漏

本项目除油粉、光亮剂、机油、柴油、废含油抹布、浮油及污水处理污泥等危险物质若发生泄漏，未及时处理会导致环境污染事件，会造成水体及土壤环境污染。本项目液氨若发生泄漏会造成空气污染，对周边的动、植物具有相当的毁灭性，造成人体中毒甚至死亡，当在空气中达到一定浓度时遇明火甚至发生爆炸。本项目氮气若发生泄漏导致空气中氧分下降，引起周边人群气短、胸闷等，甚至昏迷死亡。

②火灾爆炸事故

危险物质泄漏导致火灾甚至爆炸事故，未完全燃烧产生的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，次生物质为CO。

(5) 环境风险防范措施

①为保证人身安全和设备正常运转，应制定各工序生产操作规程和防火规程；

②危废经收集暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失；

③本项目所用液态原辅料类危险物质均用桶装，随买随用，厂区内不大量储存，如泄漏，尽快进行堵漏，泄漏液采用砂石回收废液，至指定区域的收集桶内。

④本项目所用的液氨采用钢瓶盛装，随买随用，厂区内不大量储存，液氨如泄漏，及时进行堵漏，用清水对准破裂处(人员必须站在上风向)稀释泄漏液氨，对稀释水、泄漏液进行收集后妥善处理，防止液氨流入下水道等密闭空间。氮气如泄漏，及时进行堵漏，加强空气对流扩散稀释。

⑤建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理危废暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识。定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，

或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。危险废物定期交有资质单位处置，运输过程落实防渗、防漏措施。

（6）环境风险结论

建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。

本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	机加工废气排放口 DA001	非甲烷总烃	静电油雾收集净化一体装置+15m排气筒	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挥发性有机物排放限值要求
		颗粒物	重力沉降后经15m排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段表2工艺废气大气污染物排放限值最高允许排放速率二级标准要求
	厂界	非甲烷总烃	加强废气收集	《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浓度限值要求
		颗粒物	加强废气收集	
		氨	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求
	臭气浓度	/		
厂区内	NMHC	加强废气收集	广东省《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	
地表水环境	废水总排放口 DW001	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N LAS 石油类 磷酸盐	生活污水经厂区自建的三级化粪池处理；生产废水经厂区自建的污水处理设施处理，经预处理后的生活污水和生产废水均经厂区废水总排放口排入园区污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级排放标准
声环境	设备	等效A声级	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理；废边角料收集后全部外售给资源回收部门回收利用；废原料桶经分类收集后交原生产厂家回收利用；浮油经收集后回用搓牙工段；污水处理污泥和废含油抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。			

土壤及地下水污染防治措施	占地范围内进行硬底化处理，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范设计，做到防渗防漏。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①危废经收集暂存在危废暂存间，危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失；②本项目所用液态原辅料类危险物质均用桶装，随买随用，厂区内不大量储存，如泄漏，尽快用砂石回收废液，统一收集至指定区域的收集桶内。③液氨采用钢瓶盛装，随买随用，厂区内不大量储存，液氨如泄漏进行积极堵漏，采用清水稀释，对稀释水和泄漏液妥善处理；氮气泄漏积极堵漏加强空气对流扩散。④设置专人管理危废暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；定期检查，危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。
其他环境管理要求	无

六、结论

广东鑫融达五金制品有限公司投资 10000 万元，其中环保投资 200 万元，选址于韶关市始兴县顿岗镇工业园区沙水片区润聪北侧 A 地块（东莞石龙（始兴）产业转移工业园），建设鑫融达五金制品项目，项目建成后年产碳钢钻尾螺丝 475 吨、不锈钢钻尾螺丝 475 吨。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的变化。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

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	非甲烷总烃(t/a)	0	0	0	0.19	0	0.19	+0.19
	颗粒物(t/a)	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	氨(t/a)	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	臭气浓度	0	0	0	/	0	/	/
废水	COD _{cr} (t/a)	0	0	0	0.0742	0	0.0742	+0.0742
	NH ₃ -N(t/a)	0	0	0	0.0050	0	0.0050	+0.0050
一般工业 固体废物	生活垃圾(t/a)	0	0	0	2	0	2	+2
	废边角料(t/a)	0	0	0	50	0	50	+50
	废原料桶(t/a)	0	0	0	4.61	0	4.61	+4.61
	浮油(t/a)	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
危险废物	污水处理污泥 (t/a)	0	0	0	0.84	0	0.84	+0.84

	废含油抹布(t/a)	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
--	------------	---	---	---	-----	---	-----	------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：营业执照

		
统一社会信用代码 91440222MA54KLQR2D	<h1>营业执照</h1> (副本)(1-1)	 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息
名称 广东鑫融达五金制品有限公司	注册资本 人民币壹仟万元	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期 2020年04月27日	
法定代表人 张学义	营业期限 长期	
经营范围 研发、生产、加工、销售：紧固件产品，不锈钢配件，五金制品，热处理加工，达克罗工艺，货物或技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住所 始兴县太平镇工业园区沙水片区行政路1号三楼305室	
		
登记机关		
2020 年 04 月 27 日		
企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国		
国家市场监督管理总局监制		

附件 2：备案证

项目代码:2020-440222-33-03-054955	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:广东鑫融达五金制品有限公司	经济类型:股份制
项目名称:鑫融达五金制品项目	建设地点:韶关市始兴县顿岗镇工业园区沙水片区 润聪北侧A地块(东莞石龙(始兴)产 业转移工业园)
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 兴建厂房10000平方米,主要生产螺丝等紧固件(非8.8级以下普通低档标准紧固件项目),日均产能约20吨。	
项目总投资: 10000.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 10000.00 万元
其中: 土建投资: 3000.00 万元	
设备及技术投资: 7000.00 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2020年08月	计划竣工时间:2021年02月
	备案机关:始兴县发展和改革委员会
	备案日期:2020年07月03日
备注:	

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gdtz.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

附件 3：除油粉的 MSDS

 <p>清洁生产技术</p>	<p>Guangdong Link Clean Production Technology Development Co., Ltd.</p> <p>广东联兴清洁生产技术开发有限公司</p> <p>地址：广东省东莞市谢岗镇谢岗金龙南路 2 号 电话：+86769 8729 7191 网址：www.linkclean.cn</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➡ 工业精密清洗化学品 ➡ 水处理环保化学品 ➡ 表面处理化学品 ➡ 电子化学品
<h2 style="margin: 0;">Linkclean001 除油粉</h2>		

一、物品与厂商资料

物品名称	除油粉
物品编号	linkclean001
供货商名称	广东联兴清洁生产技术开发有限公司
供货商地址	广东省东莞市谢岗镇谢岗金龙南路 2 号
联系电话	0769—87297191
紧急联络	国家化学事故应急咨询电话：+8653283889090，企业应急电话：076987947793

二、成分辨识资料

中文名称：linkclean001 除油粉	物品类型：碱性粉末，混合物
英文名称：degreasing powder	化学功能：水溶性，用于清除工件表面的各种皂化或非皂化性油污
成分：表面活性物 5%、乙二醇 5%、硅酸盐 22%、钾盐 20%、柠檬酸钠 30%、碳酸钾 15%、焦磷酸钾 3%	

三、危害辨识数据

最重要危害效应	<p>健康危害效应：碱性物质，对眼、呼吸道粘膜及皮肤有刺激作用，直接接触使皮肤脂干燥皸裂，严重时可引起烧伤。误服时可造成消化道灼伤，粘膜糜烂，出血和休克。</p> <p>环境影响：影响有限，对土壤有碱化作用。会使水体产生轻度富营养化</p> <p>物理性及化学性危害：不会燃烧，腐蚀铝锌等活泼金属。与水混合轻微放热。</p> <p>特殊危害：—</p> <p>主要症状：刺激感、灼伤、胃痛、呼吸困难、恶心、呕吐、腹痛、皮肤炎、皮肤干燥。</p> <p>物品危害分类：8（碱性腐蚀性物）</p>
----------------	--

四、急救措施

进入人体之途径	1、皮肤接触；2、吞食
紧急处理及急救措施	立即脱离现场，至空气清新处。溅入眼睛要用大量水冲洗 15 分钟后用硼酸溶液冲洗并就医；误服后立即漱口，饮水及醋或 1%醋酸溶液，即就医。

五、灭火措施

适用灭火剂	使用水、沙土、CO ₂ 灭火
灭火时可能遭遇之特殊危害	本品碱性物品
特殊灭火程序	<p>① 移开火源、电源、热源；</p> <p>② 如果安全，将容器移离火场；</p> <p>③ 亦可用大量水扑救。</p>
消防人员之特殊防护设备	配戴全身式化学防护衣及氧气防毒面具

六、泄漏处理方法

个人应注意事项	<p>① 确定是由受过训练之人员负责清理工作。</p> <p>② 穿戴适当的个人防护装备。</p>
泄漏之紧急应变	<p>① 迅速撤离泄漏区，限制出入；</p> <p>② 应急处理人员穿戴防酸碱工作服；</p> <p>③ 泄漏处避免扬尘，尽量收集，也可用水冲洗，废水流入处理系统；</p> <p>④ 少量泄漏，可将泄漏物收集在密闭容器，回收物应安全处置；</p> <p>⑤ 大量泄漏残余物回收运至废物处理场所安全处置。</p>

七、安全处置与储存方法

安全处理措施	①中碱性物品，采用耐碱容器贮存，操作时按碱性化学品进行处置； ②贮存物应注意防潮； ③需预置消防、泄漏紧急处理设备。
储存方法	①贮存在阴凉、干燥、通风良好的地区，远离不兼容物，避免日光直射； ②外包装应有适当标示，保存温度不超过 40℃。

八、暴露预防措施

个人防护措施	化学防溅护目镜，橡胶耐酸碱手套，工作靴
工程控制	划定特定操作区域，提供安全淋浴和洗眼设备
通风设备	保持室内外通风良好
操作与储存注意	①采用耐碱容器(PVC、钢制)；②操作场所通风良好。
个人卫生	①操作后洗涤身手；②工作场所禁烟禁食；③维持作业场所清洁。

九、物理及化学性质

物质状态：固体	外观：白色不透明粉末，溶于水有滑腻感
pH 值：>12(5%水溶液)	密度：1.08g/cm ³ (表观)
溶解度：易溶于水	总碱度：36-40 (5%)

十、安定性及反应特性

安定性：安定，在空气中会潮解	危害之聚合：不要可能发生
应避免之物质：酸性物质、玻璃、锌、铝	

十一、毒性资料

急毒性： 吸入：水溶液雾滴会刺激鼻子和喉咙。 皮肤：若没有立即清洗，浓溶液会引起皮肤干燥皸裂、轻度灼伤。 眼睛：1. 溶液液滴会刺激眼睛。2. 溅到浓溶液可能会引起灼伤和眼睛受损。 食入：灼伤嘴和喉咙、胃痛、呼吸困难、恶心、呕吐、腹痛和痉挛；严重状况致崩溃和死亡。 LD ₅₀ (测试动物、暴露途径)：-- LC ₅₀ (测试动物、暴露途径)：--
局部效应：--
致敏感性：--
慢性或长期毒性：灼伤嘴和喉咙、胃痛、呼吸困难、恶心、呕吐、腹痛和痉挛，长期直接接触造成皮肤皸裂。
特殊效应：--

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布：1. 排到土壤中，会往土壤下渗透，其速率随浓度降低而变快，在渗透过程中可能对土壤产生碱化。属于易分解物，不会在生物体内产生蓄积作用。

十三、废弃处置方法

1. 参考相关法规处理。 2. 可采用特定的焚化会卫生掩埋法处理。 3. 废液可以酸性物中和，形成可作为肥料的材料。 4. 废物处理应由受过训练的人员使用适当设备。

十四、运送资料

国际运送规定： 1. DOT 49 CFR 将之列为第 8 类腐蚀性物质。(美国交通部) 2. IATA/ICAO 分级：8。(国际航运组织) 3. IMDG 分级：8。(国际海运组织)
国内运送规定：

1. 道路交通安全规则
2. 船舶危险品装载规则。
3. 铁道部危险品装卸运输实施细则
特殊运送方法及注意事项：——

十五、法规资料

劳工安全卫生设施规则
危险物及有害物质规则
劳工作业环境空气中有害容许浓度标准
道路交通安全规则
工业废弃物贮存清除处理方法及设施标准

十六、其它数据

制表单位	名称：广东联兴清洁生产技术开发有限公司	
	地址：广东省东莞市谢岗镇谢岗金龙南路2号	
	电话：0769—87297191	
制表人	职称：工程师	姓名(签章)：杨海林
制表日期	2021-10-20	
备注	上述数据中符号“—”代表目前查无相关数据，而符号“/”代表此字段对该物质并不适用	

备注：上述资料内容系依据本司测试数值并参考相关物质安全数据编写，各项数据与数据仅供参考，使用者请依生产实际应用需求判断其可用性，尤其需注意混合时可能产生不同之危害，并依易燃易爆危险物辨识规则之相关规定，提供劳工必要之安全卫生注意事项。



领先的工业清洗、表面处理一体化解决方案



第 3 页 共 3 页



东莞市红枫研磨科技有限公司
MSDS 物质安全资料表

一、 物品与厂商资料

物品名称：**803#钢铁防锈光亮剂**

制造商或供应商资料：东莞市红枫研磨科技有限公司

地址：东莞市寮步镇药勒工业区祥富路 2 号

电话：0769-83212992 FAX:0769-83520212

二、 成分辨识资料

中文名称：**803#钢铁防锈光亮剂**。 其他名称：清洗剂、光亮剂

主要成份及化学分子式：

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1、阴离子表面活性剂 18% | 2、苯并三氮唑抗氧化剂 1.5%， |
| 3、食品级有机酸 5%， | 4、二乙醇酰胺净洗剂 8% |
| 5、五水偏硅酸钠 3.5% | 6、AES 脂肪醇钠盐 5% |
| 7、去离子水反应剂余量 | |

主要用途：用于钢铁产品表面磁力镜面抛光处理。

三、 危害辨识资料

健康危害效应：化工四类产品，有轻微腐蚀性。

环境影响：高浓度时对水中生物有害。

物理性及化学性危害：外观呈浅黄色液体，对酸域和硬水较稳定，

气味防护及危害：无气味。

特殊危害：有轻微腐蚀性勿食用。

主要症状：无

物品危害分类：化工四类危害物质

四、 急救措施

不同暴露途径之急救方法：

吞食中毒：若误食入内，先清洗口腔后用温水催吐。

眼睛接触：用温水清洗，严重者就医。

最重要症状及危害效应：无特殊危害

对急救人员之防护：无特殊要求

对医生之提示：无

五、 灭火措施

产品成份本身就是水性，所以不存在燃烧可能性。

六、 泄漏处理方法

个人应注意事项：

- 1、 尽可能清除泄露源。
- 2、 用大量清水稀释冲洗。

环境注意事项：不可直接排放，须经废水处理。

清理方法：询问联络专业人员处理。

七、 安全处置与储存方法

处置：1.远离热及不相容物。

2.容器要有标识，不适用时保持容器密闭并避免受损。

3.不要将污染的物质倒回原储存桶。

4 储存方法：在干燥通风且阴凉位置存放。

八、 暴露预防措施

工程控制：无具体要求。

控制参数：无具体要求。

生物指标：无

个人防护：

1. 呼吸防护：无特殊要求
2. 手部防护：戴胶手套。
3. 眼睛防护：化学安全护镜，洗眼设备。
4. 皮肤或身体防护：无特殊要求

卫生措施：1.作业后尽速脱掉污染的衣物，洗净后才可再穿。

2.工作场所严禁抽烟和饮食，作业后洗手。

九、 物理及化学性质

物理状态：半流体状

颜色：浅黄色透明

气味：略有酸味

PH 值：7-8

溶解度：易溶于水。

十、 安定性及反应性

安定性：稳定不分层

特殊状况下可能之危害反应：

应避免之状况：不正确放置及不正确使用

十一、毒性及危害

急毒性：无

局部反应：无

致敏感性：无

慢毒性或长期毒性：无

十二、生态资料

可能之环境影响、环境流布：高浓度浸入水中污染水源。经水稀释后净化处理，水质达到直排标准。

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：参考政府相关法规处理。

十四、运输资料

运输工具须明示及简易消防措施。

十五、法规资料

使用法规：劳工安全卫生设施规则、危害物及有害物通识规则、有机溶剂中毒预防、道路交通安全规则、事业废弃物储存处理规则。

十六、其他资料

制表单位：名称：东莞市红枫研磨科技有限公司

地址：东莞市寮步镇药勒工业区祥富路 2 号

制表人：吴江淮

紧急联络电话：13922960236

附件 5：《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号）

广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知（有效期至2024年3月15日）

2019-03-14 来源：广东省生态环境厅 【字体：小 中 大】 分享：

广东省生态环境厅文件

粤环发〔2019〕2号

广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知

各地级以上市生态环境局：

在省委、省政府的坚强领导下，全省各地区各部门以加快产业转型升级、推进生态文明体制改革为契机，全面贯彻落实国务院“打赢蓝天保卫战”的部署，大气污染防治机制不断完善，全省空气质量保持稳定，部分指标明显改善。2018年，全省空气质量年均浓度实现连续4年全面达标，珠三角实现PM_{2.5}年均浓度连续4年达标。但是，臭氧（O₃）浓度呈上升趋势，已经成为影响我省空气质量的最主要污染因子。挥发性有机物（VOCs）是生成O₃和PM_{2.5}的重要前体物，是制约空气质量优良天数比例（AQI达标率）和实现全面达标的因素。

“十三五”期间，国务院对广东等16省（市）实行VOCs总量控制考核。为确保完成国家下达的“十三五”VOCs总量减排目标，加强重点行业建设项目VOCs总量指标管理工作，做好工业企业环评服务指导工作，严格控制新增污染物排放量，打赢蓝天保卫战。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）要求，现就做好重点行业建设项目VOCs总量指标管理工作通知如下：

一、各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目VOCs排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理VOCs总量指标。新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。

二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增VOCs排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代，原则上不得接受其他区域VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需VOCs总量指标实行等量削减替代。

三、建设项目VOCs排放总量指标审核及管理与总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增VOCs污染物排放建设项目的环评。省生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉VOCs排放项目，由项目所在地级以上市生态环境主管部门出具VOCs总量指标来源及替代削减方案的意见。其它各级生态环境主管部门负责审批的涉VOCs排放项目参照省生态环境厅审批项目的做法，开展总量替代。

四、对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。

五、各级生态环境主管部门应逐步建立和完善本行政区域VOCs建设项目总量指标审核、替代削减管理台帐，按照附表2建立减排项目清单数据库，记录建设项目名称、编号、总量指标、替代削减方案、审批意见及项目建成后实际排放量等信息，实行动态管理。

六、新、改、扩建和减排项目涉及VOCs排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算（具体核算办法由省生态环境主管部门另行制定）。建设项目环评文件应包含VOCs总量控制内容，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据。

七、“可替代总量指标”为工业企业2016年1月1日后采取减排措施后正常工况下可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目投产前落实到位。

八、地级以上市生态环境主管部门应每半年度初10个工作日内将行政区域内建设项目VOCs总量指标汇总报省生态环境主管部门。

九、本通知由省生态环境主管部门负责解释，自发布之日起施行，有效期5年。

附件：1. 新建项目VOCs总量指标来源说明

2. 新建项目和减排项目数据库

广东省生态环境厅

2019年3月14日

附件 6：项目垌塘水村大气检测报告



韶关市汉诚环保技术有限公司

检测报告

报告编号：SGHCA08002



项目名称：_____韶关弘达新材料有限公司_____

检测类型：_____环境质量现状检测_____

样品类型：_____环境空气_____

报告日期：_____2022年08月03日_____



地址：韶关市武江区百旺大道42号华科城莞韶双创（装备）中心孵化生产楼2号楼3层302-1房
电话：0751-8261288 传真：0751-8261288 邮箱：sghc666@126.com

报告声明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样和检测程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效,无编制人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本单位书面批准,不得部分复制本报告。
6. 对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出,逾期不受理。

五、检测点位图（见下图）



环境空气检测布点示意图



环境空气现场采样图

****报告结束****

编制: 邱少霞

审核: 谭培伟

签发: 谭培伟

签发人职位: 检测负责人

日期: 2022年8月2日



附图 1：地理位置图

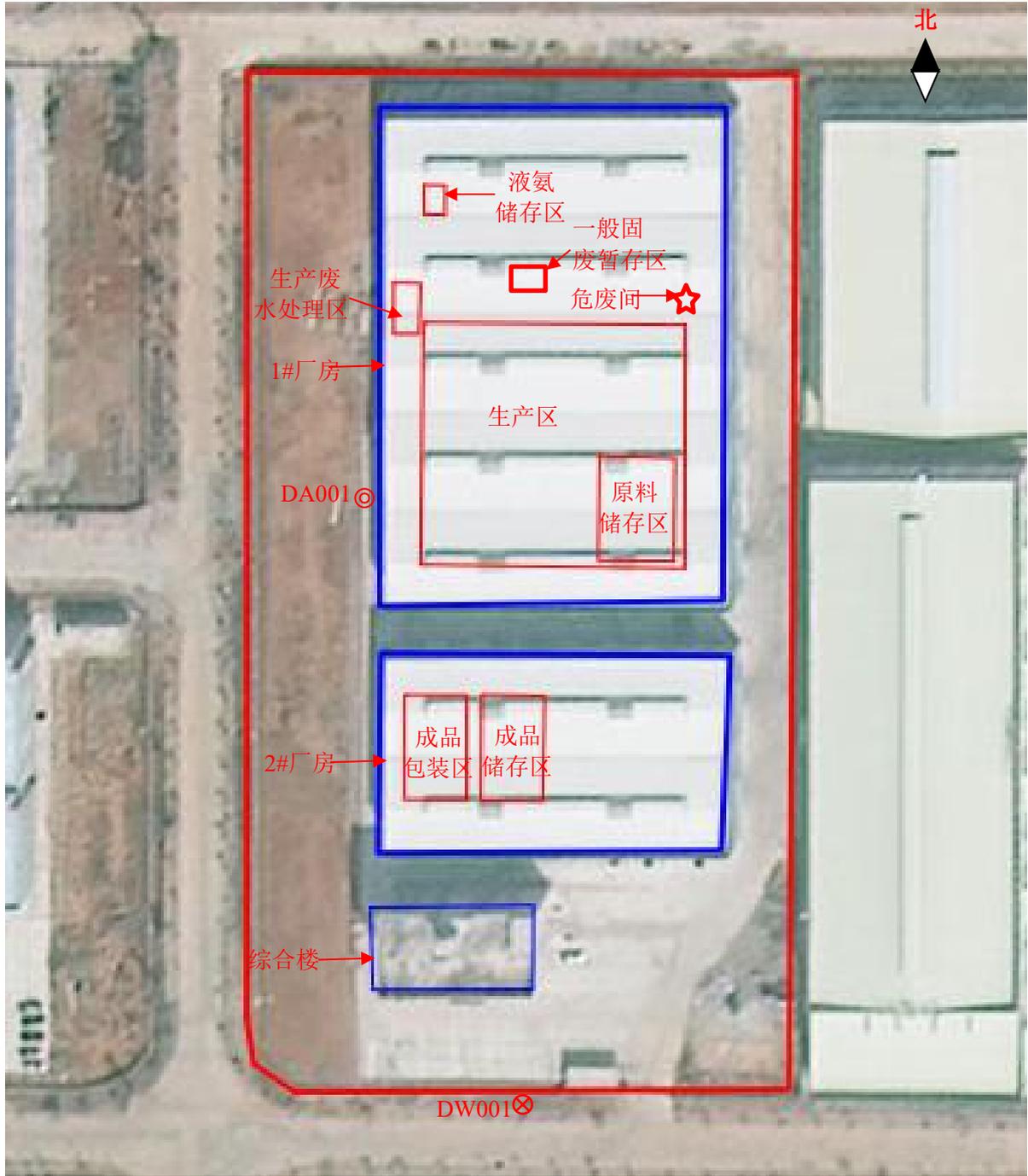
始兴县地图



附图 2：四至图



附图 3：项目厂区平面布置图



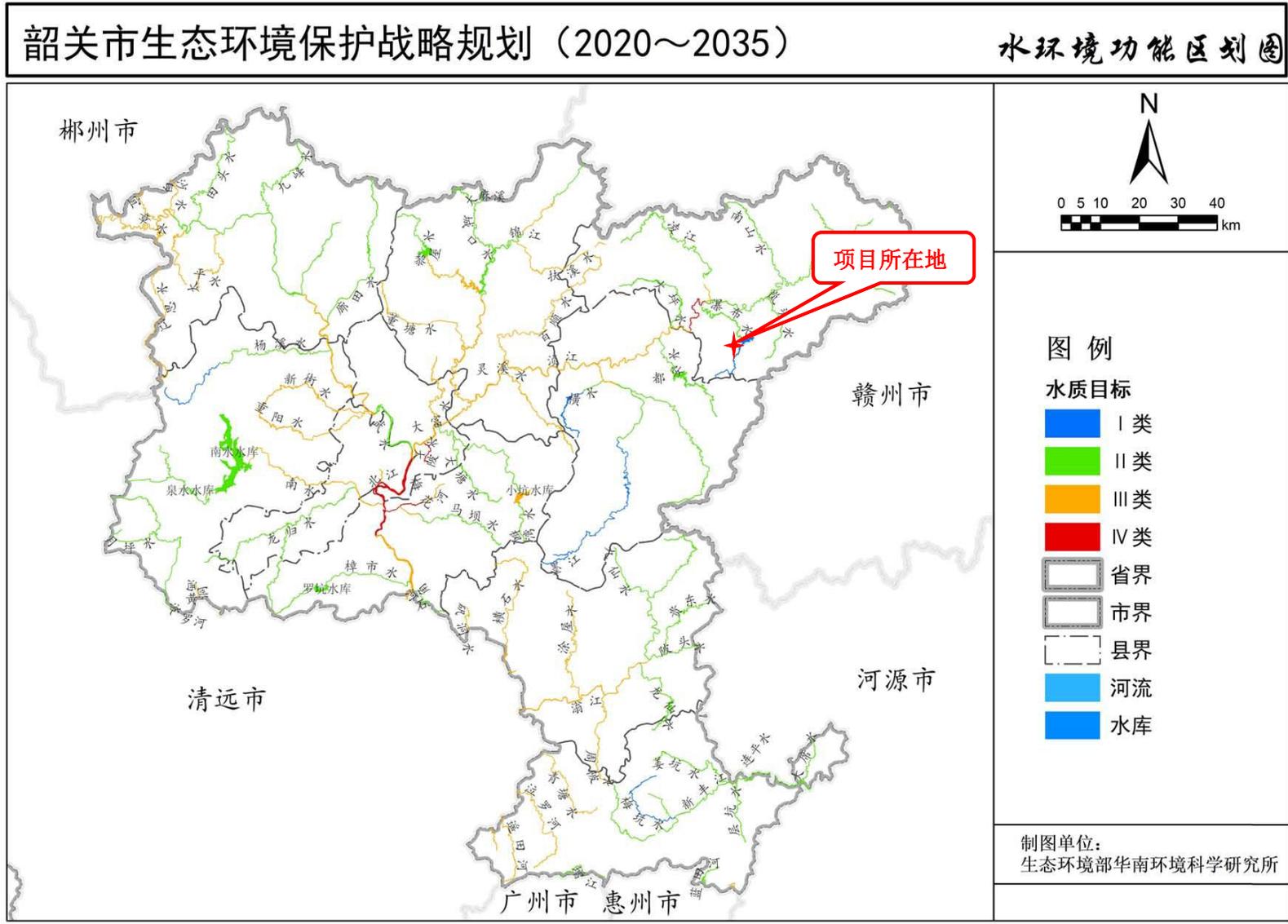
附图 4：项目评价范围内敏感点分布示意图



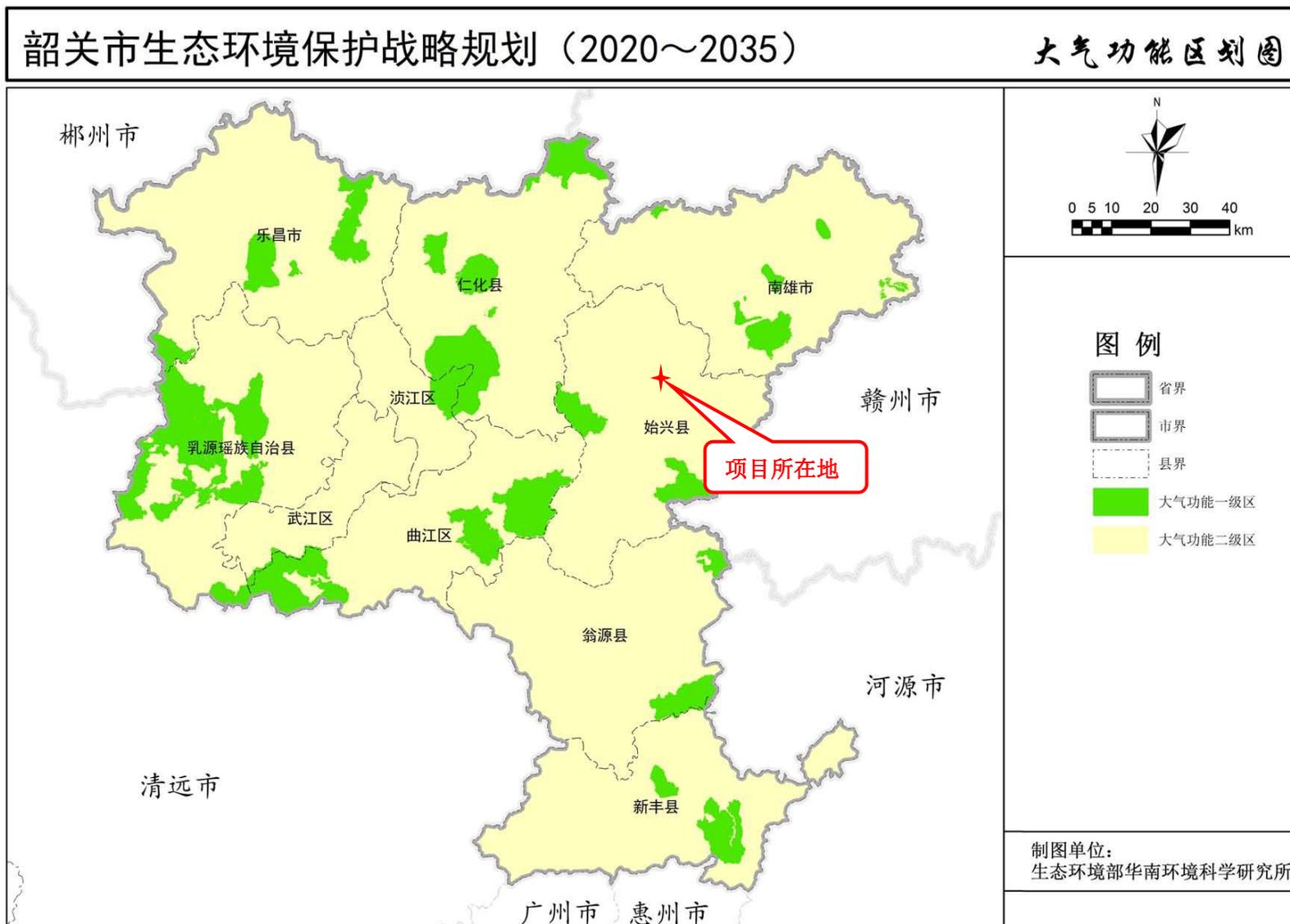
附图 5：监测点位图



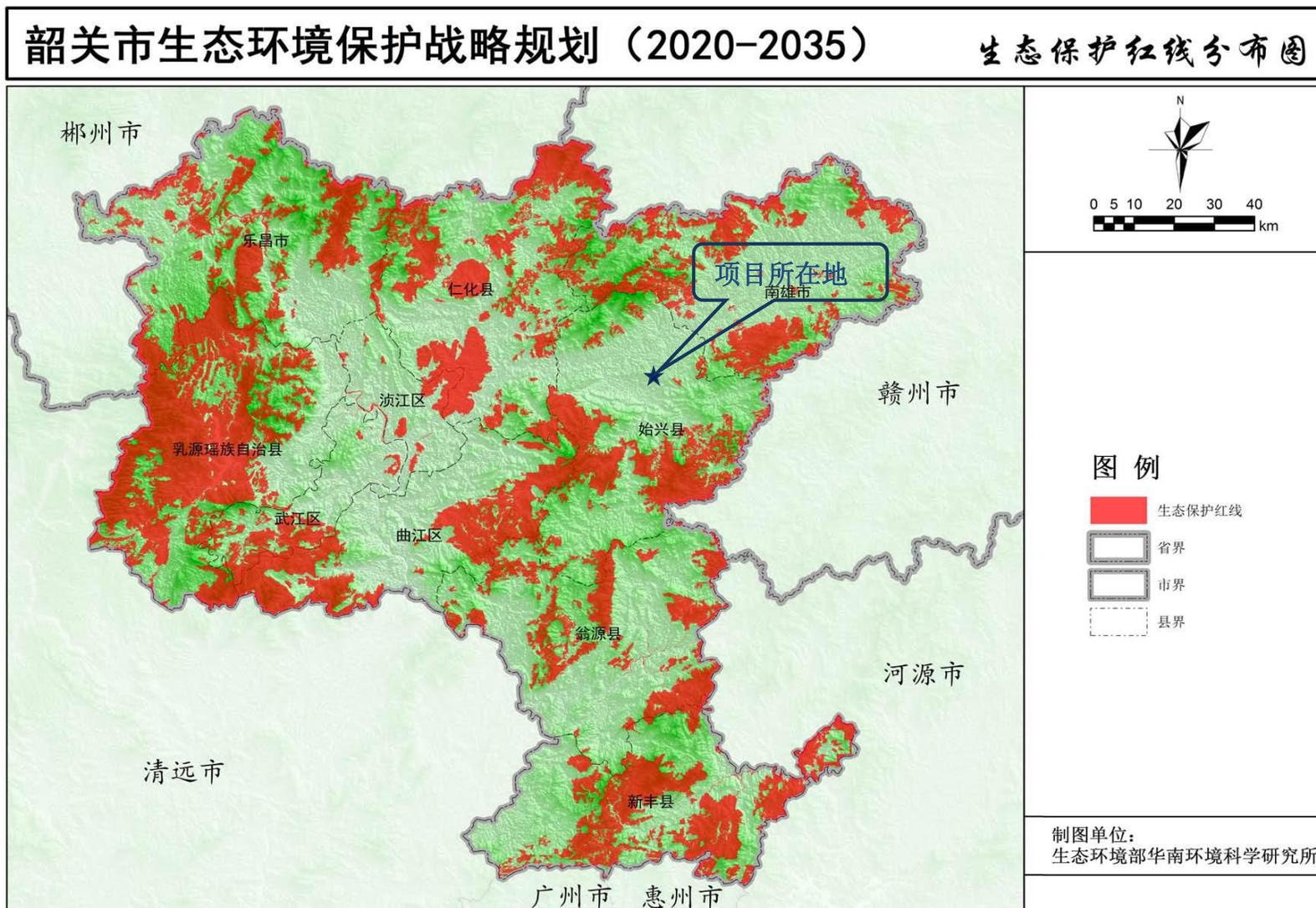
附图 6：项目周边水系图



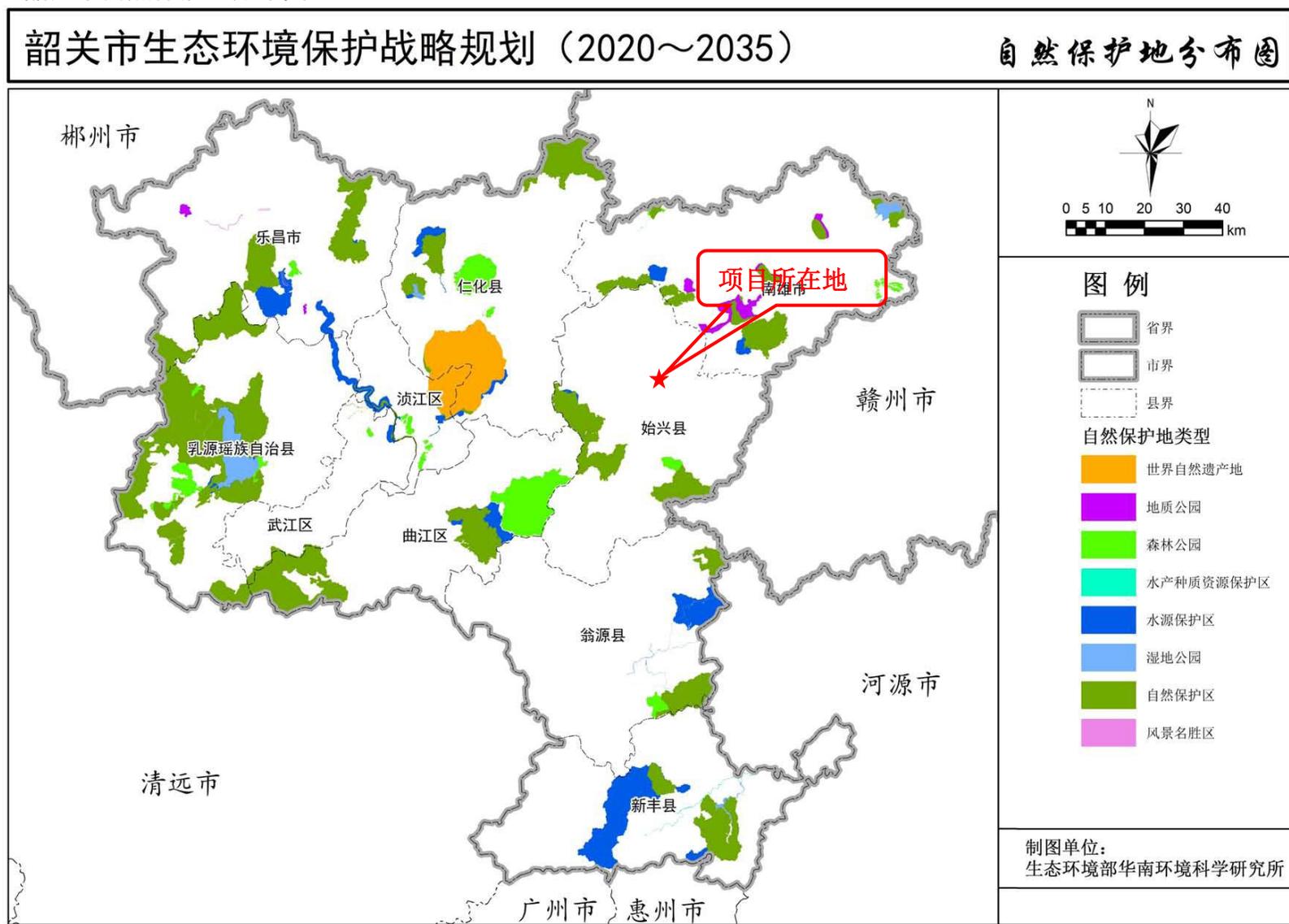
附图 7：韶关市大气环境功能区划图



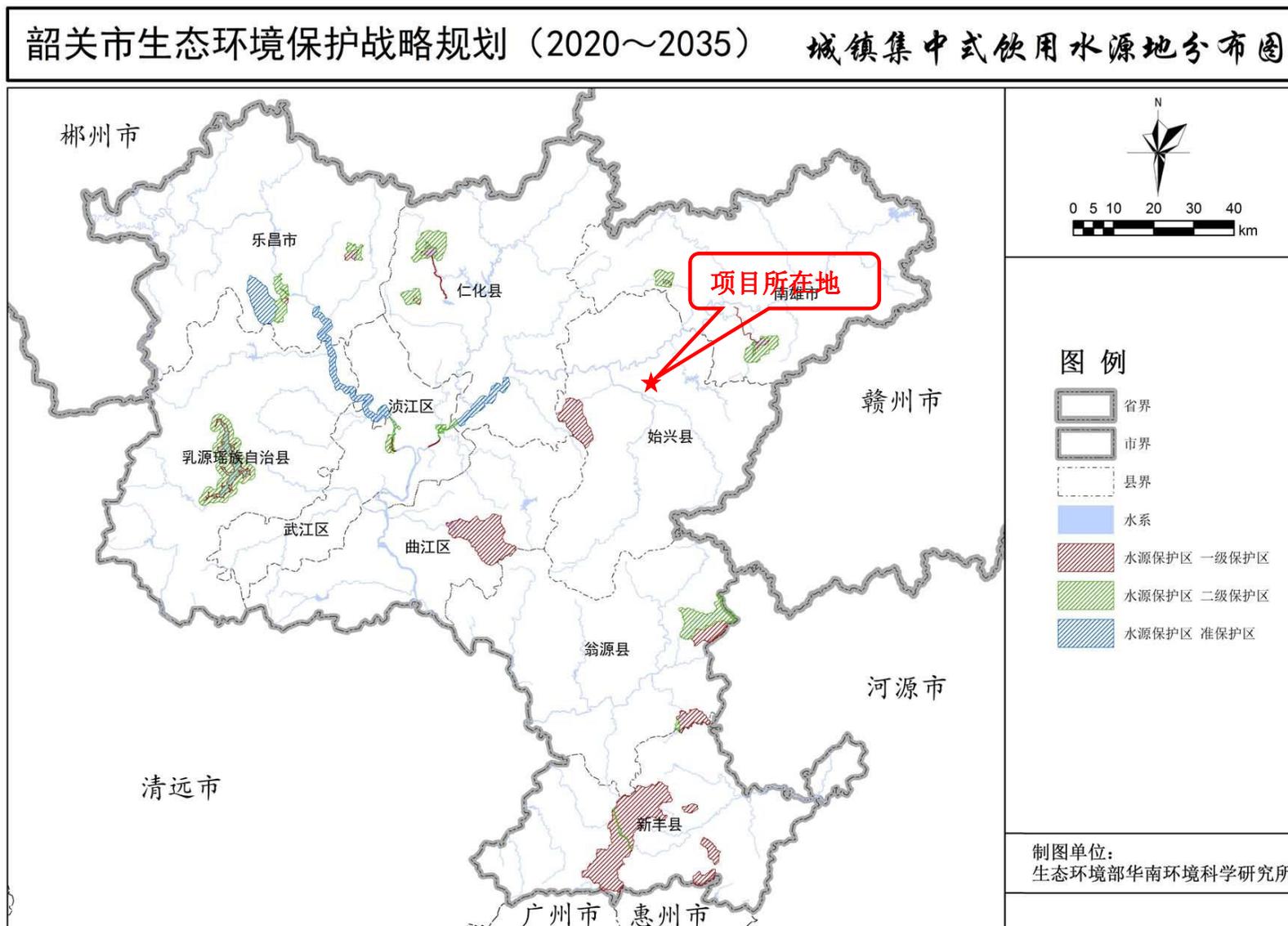
附图 8：韶关市生态保护红线分布图



附图 9：韶关市自然保护地分布图



附图 10： 韶关市城镇集中式饮用水源地分布图



附图 11：本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图

