

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新增 1600T 热模锻压力机生产线扩大汽车

精密锻件生产项目

建设单位(盖章): 广东韶铸精锻有限公司

编制日期: 二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增 1600T 热模锻压力机生产线扩大汽车精密锻件生产项目		
项目代码	2310-440204-04-02-313925		
建设单位联系人	林平	联系方式	15627823050
建设地点	韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内		
地理坐标	(东经: 113 度 32 分 34.401 秒, 北纬: 24 度 50 分 28.861 秒)		
国民经济行业类别	C3393 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33: 68、铸造及其他金属制品制造 339——其他 (仅分割、焊接、组装的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	韶关市浈江区工业和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	236955339335025
总投资 (万元)	1600	环保投资 (万元)	16
环保投资占比 (%)	1.0	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积 (m ²)	0 (不新增用地)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本扩建项目属于锻件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）中的限制或淘汰类别，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中“禁止准入类”、“许可准入类”，属于市场准入负面清单以外的行业。</p> <p>本扩建项目已于 2023 年 10 月 18 日取得了《广东省技术改造投资项目备案证》，项目代码：2310-440204-04-02-313925，可见，本扩建项目符合当前国家及地方产业发展政策，可依法进行建设和投产。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，精锻公司属于广东省韶铸集团有限公司的全资子公司，位于广东省韶铸集团内，厂区地理坐标为东经 113° 32' 34.401"，北纬 24° 50' 28.861"。根据广东省韶铸集团有限公司不动产权证（附件 3），公司所在地为工业用地。广东韶铸精锻有限公司总占地面积约 45967m²，区域内电、路等相应基础设施齐全，建设条件充足。</p>
---------	---

图 1-1 滨江区十里亭镇镇域乡村振兴规划 (2022-2035 年)

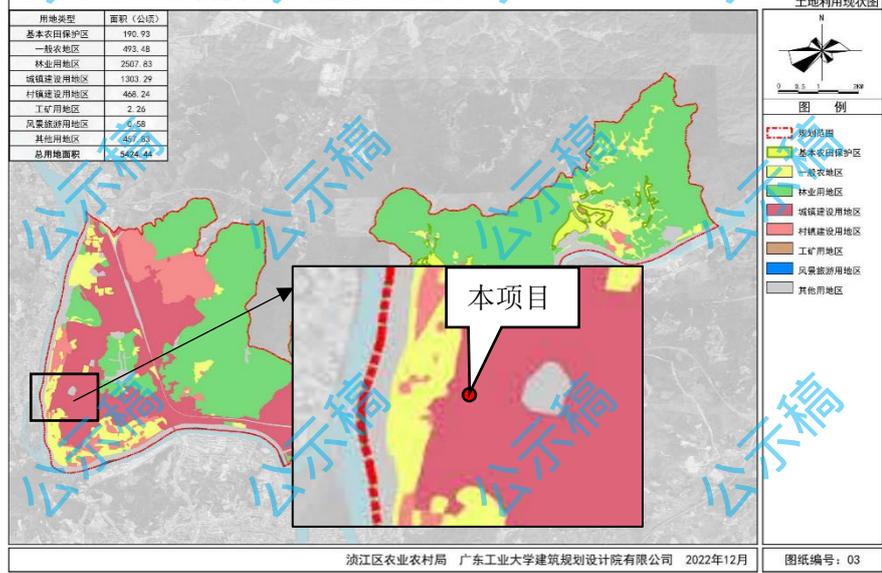


图 1-1 滨江区十里亭镇镇域乡村振兴规划图

根据《滨江区十里亭镇镇域乡村振兴规划》(2022-2035 年),项目选址为城镇建设用地区,不在基本农田保护区内,不占用基本农业用地和林地,项目不在生态控制红线范围内,符合相关土地及城市规划,本扩建项目选址合理。

3、“三线一单”符合性分析

3.1 与广东省“三线一单”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。本扩建项目与“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

本扩建项目所在区域为“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：

①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、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。

②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。

③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。

④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。

本扩建项目为锻件制造，不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，建设项目符合区域管控要求；不设锅炉，采用电能作为主要能源，符合能源资源利用要求；建设单位将通过环保治理设施确保废气、废水达标排放，固废合理处置；本扩建项目将采取一系列风险防范措施，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险管控要求。综上，符合广东省区域管控要求。

(2) 与广东省环境管控单元总体管控要求的相符性分析

全省环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。重点管控单元以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。一般管控单元执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，属于重点管控单元。本扩建项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不使用剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，项目将采用严格的污染治理措施和环境风险防范措施，确保各污染物稳定达标排放，不会对区域环境造成明显的不良影响，项目符合广东省环境管控单元总体管控要求。

3.2 与韶关市“三线一单”相符性分析

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），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化准入清单。

(1) 与“全市总体管控要求”的相符性分析：

本扩建项目不在生态保护红线内，不涉重金属、高污染高能耗和严控水污染项目，符合区域布局管控要求；本扩建项目不设35蒸吨以下燃煤锅炉，采用电能作为主要能源，不属于新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，符合能源资源利用要求；不在饮用水水源保护区内，符合污染物排放管控要求；本扩建项目将制定相应的环境风险防范措施，并定期组织开展应急演练，符合环境风险管控要求。

综上所述，本扩建项目符合韶关市全市总体管控要求，是可行的。

(2) 与韶关市88个环境管控单元的差异化准入清单的相符性分析：

本扩建项目位于，属于“重点管控单元44（浈江区犁市-十里

亭-乐园镇重点管控单元 ZH44020420003) ”、“浚江区生态空间一般管控区 (YS4402033110001) ”、“武水韶关市十里亭-犁市-花坪镇控制单元 (YS4402043210001) ”、和“武江区高污染燃料禁燃区 (YS4402032540001) ”，详见附图 2~6。

①区域布局管控：本扩建项目为锻件制造，不属于煤电、钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、石化等高污染行业项目，与韶铸集团构成高效循环现代产业体系，符合管控单元发展方向；项目布局科学，不在生态保护红线内；废气、废水排放量小、工业噪声影响较小；符合区域布局管控要求。

②能源资源利用：本扩建项目使用电能，不使用高污染燃料，不新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，已落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，废水排放量较小，符合能源资源利用要求。

③污染物排放管控：本扩建项目废水经预处理后通过市政污水管网排入韶关市第一污水处理厂进一步处理达标后外排；废气经相应设施治理后达标排放，符合污染物排放管控要求。

④环境风险管控：本扩建项目已采取一系列相应的环境风险防范措施，危险废物置于危废间内，对危险废物进行台账记录，定期委托有资质单位进行处理处置，环境风险可控；同时编制突发环境事件应急预案，建立应急小组，与政府构成环境风险防控体系，符合环境风险管控要求。

综上所述，本扩建项目符合韶关市“三线一单”管控方案要求。

3.3 生态保护红线相符性分析

本扩建项目不涉及广东省、韶关市划定的生态保护红线，属于生态空间一般管控区，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，满足《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》坚

持绿色发展与生态环境空间管控的规划。

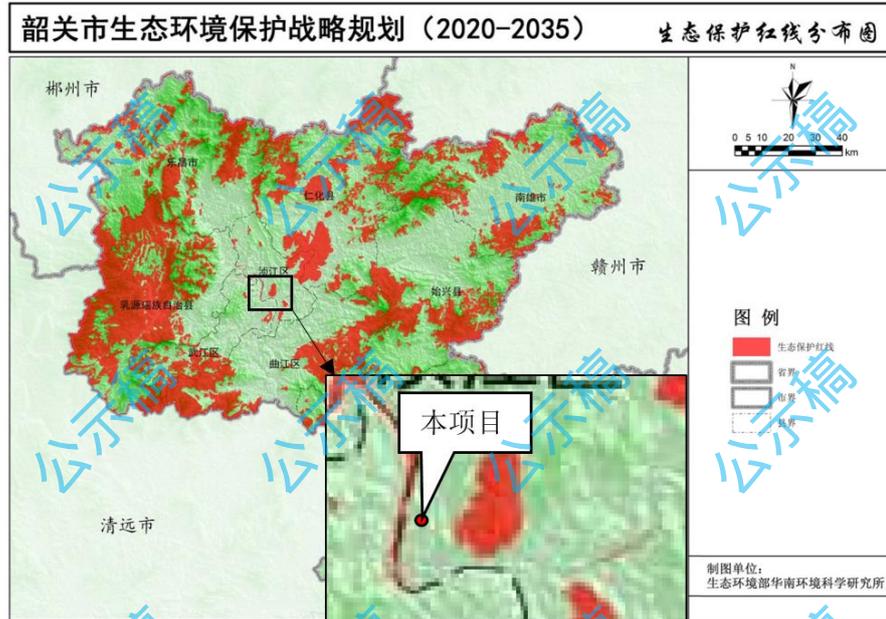


图 1-2 项目所在地生态保护红线图

3.4 环境质量底线要求相符性分析

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号文），本扩建项目附近的地表水为武水“犁市（曲江）～西河桥”，该河段为Ⅱ类水功能区，相对应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。本扩建项目生活污水、冷却循环更换排污水经处理后，通过市政污水管网排入韶关市第一污水处理厂进一步处理达标后外排至武江，排放的废水不涉及一类水污染物、持久性有机污染物，对水环境影响较小。

根据《韶关市生态环境保护“十四五”规划》，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 2018 年修改单中的二级标准。项目产生的废气通过处理后达标排放，对大气环境影响在可接受范围内。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准，本扩建项目建成后噪声经减噪措施后影

响较小，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

综上，项目符合环境质量底线要求。

3.5 资源利用上线相符性分析

本扩建项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等资源。韶关电力充足，水资源丰沛，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

4、“两高”符合性分析

生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出：严格“两高”项目环评审批，该指导意见提出：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源〔2021〕368号），明确了“两高”行业是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。

本扩建项目从事锻件制造，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）中附件《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，锻件及粉末冶金制品制造业未列入目录中，可见本扩建项目不属于两高项目。

公司将采取严格的废气、废水污染治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，不对区域生态环境造成不良影响。

总体而言，本扩建项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）的相关要求不相冲突。

5、与《关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性

表 1-1 与《关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析一览表

类别	文件要求	本扩建项目工程内容	是否符合
第三章	“打造北部生态发展样板区”指出“推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展。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点重金属污染物总量来源。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……”	本扩建项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放，不属于新建小水电及风电项目	符合
第四章	“持续优化能源结构”指出“粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设……”	本扩建项目不涉及燃煤锅炉，使用电能进行生产	符合
第五章	“加强高污染燃料禁燃区管理”指出“在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。”	本扩建项目位于禁燃区内，不使用高污染燃料，使用电能进行生产	符合

	“第三节 深化工业源污染治理”指出“大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目……”	本扩建项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，VOCs 产生量极少，低于 300kg/a	符合
第十章	“第一节 强化固体废物安全利用处置”指出：“建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作……”	本扩建项目各区域将按照相应规范做好防扬散、防流失、防渗漏措施，固体废物全过程按照要求处置	符合

6、与《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办（2022）1号））相符性分析

表 1-2 与《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办（2022）1号）相符性分析一览表

类别	文件要求	本扩建项目工程内容	是否符合
第三章	“第二节 建立完善生态环境分区管控体系”指出“新、改、扩建涉气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。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、电镀等行业新、改、扩建涉水建设项目实行主要污染物排放等量替代。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……”	本扩建项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放，不产生氮氧化物，VOCs 产生量极少，低于 300kg/a。可不申请总量	符合
第四章	“二、全面推进产业结构调整”指出“重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性新兴产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业。引导绿色钢铁、有色	本扩建项目不属于“两高”项目，不属于高耗水、高污染行业	符合

推动产业、能源和运输结构调整；（二）持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理；（三）深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理；（四）强化移动源治理监管；（五）推进面源管控精细化；（六）强化大气环境管理决策科技支撑；（七）强化联防联控应对污染天气。本扩建项目属于锻件制造行业，主要生产汽车零部件，以市政电为能源，不属于高耗能项目；项目生产过程中产生的挥发性有机废气极少，对区域的大气污染较少，项目的建设符合《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》。

（2）根据《广东省 2021 年水污染防治工作方案》：“深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制；深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。”本扩建项目使用已建成厂房进行生产，地面均已进行水泥硬化，厂区已进行分区防渗，不会对地下水产生明显影响。项目的建设符合《广东省 2021 年水污染防治工作方案》。

（3）根据《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》：“严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。”本扩建项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般固废间，分类收集后交给其它单位综合利用，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处

理。本扩建项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行改造，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，一般固体废物暂存间和危险废物暂存间均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。本扩建项目符合《广东省2021年土壤污染防治工作方案》中的要求。

8、与 VOCs 产业政策相符性分析

(1) 根据《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）：“需要对重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原）、重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业）大力推进源头替代；全面加强无组织排放控制；推进建设适宜的高效治污设施；深入实施精细化管理管控”。本扩建项目从事锻件制造，机加工切削液产生的 VOCs 产生的量极少，不涉及石化、化工、工业涂装等重点行业，符合环大气[2019]53号文的要求。

(2) 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）：“VOCs 物料应储存于密闭的容器……VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，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不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施”。本扩建项目为机加工过程中切削液会产生少量有机废气，产生量极少，可不申请总量指标，且满足无组织排放要求。

9、与韶关市饮用水源保护区相符性分析

根据《广东省人民政府关于调整韶关市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2018〕427号，调整后韶关市区武江饮用水源地陆域保护区范围为：相应一级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵

深 50 米内的陆域,有防洪堤河段至防洪堤迎水面,包括江心岛(一级保护区);相应二级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深 1000 米内不超过第一重山山脊线的陆域汇水范围,有防洪堤(含路堤)河段至防洪堤背水面,包括江心岛;十里亭大桥段至靖村河段一级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深 1000 米内的汇水范围,不包括一级保护区范围和控制线以东的区域。

本扩建项目位于广东韶铸精锻有限公司内,属于一级保护区范围和控制线以东的区域(详见附件 8 及《韶关市部分饮用水水源保护区调整方案》),距韶关市区武江饮用水水源保护区约 309m,距韶关市区武江饮用水水源保护区五里亭水厂最近取水点(龟头石)约 1.6km(见附件 8),不在一级保护区及二级保护区陆域范围内,且韶关市区供水水厂水源由原先的武江河已改成南水水库,武江河则是作为备用水源。

本扩建项目新增废水量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$,处于韶关市第一污水处理厂纳污范围内,新增废水经厂内预处理后排入韶关市第一污水处理厂进一步处理,属间接排放,无需进行专项评价,排放量极少,在可接受范围内。此外根据《韶关市部分饮用水水源保护区调整方案》,水域及陆域保护区调整后,韶关市第一污水处理厂亦(位于浈江区十里亭镇金凤坪村北苑家具厂)处于保护区外。

综上所述,本扩建项目符合韶关市饮用水水源保护区相关要求,属于可建设项目。

10、《韶关市人民政府关于在市区高污染燃料禁燃区执行<高污染燃料目录>Ⅲ类（严格）管理规定的通告》（韶府〔2018〕25号）

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇，根据广东省“三线一单”应用平台，本扩建项目在高污染燃料禁燃区（附图6），项目不使用高污染燃料，使用电能，属清洁能源，可见本扩建项目符合要求。

11、与《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函[2021]461号）相符性分析

本扩建项目为锻件制造项目，不属于钢铁、水泥行业，不涉及锅炉，采用的中频感应加热炉及真空热处理炉采用电能，属于清洁能源，可见本扩建项目满足要求。

综上所述，本扩建项目符合当前国家及地方产业政策，符合项目所在区域“三线一单”各项管控要求，符合生态环境部、广东省发展改革委严格“两高”项目环评审批、“韶关市生态环境保护“十四五”规划”等要求，选址合理。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广东韶铸精锻有限公司（原为“精锻分厂”）是广东省韶铸集团有限公司的全资子公司，固定资产近 2 亿元，厂区占地面积约 45967 平方米，厂房及办公建筑面积 23.2 万平方米，于 2006、2010、2017、2019 年进行过精锻分厂改扩建，已通过审批验收，并取得了相应批复，后于 2022、2023 年进行了技改、改扩建，并取得了相应环评批复，目前正在建设中。

广东省韶铸集团有限公司（又称广东省韶关铸锻总厂）始建于 1966 年，位于韶关市浈江区十里亭镇，现有子公司广东高品金属材料科技开发有限公司（位于韶关华南先进装备产业园）、广东韶铸精锻有限公司、广东韶铸锻造有限公司、广东省韶铸集团有限公司铸钢分厂、韶关市铸锻机械设备有限公司、韶关金宝铸造有限公司、韶关市金属回收有限公司（位于浈江区黄冈）。目前公司总资产 8.5 亿多元，年产值 8 亿多元，是中国最大的铸锻件专业生产企业之一，主要生产轴承毛坯套圈、汽车零部件等锻件产品。

近几年，汽车许多零部件走向一体化，汽车的异型件（大件、非轴承类）需求持续扩大，批量订单增加，精锻公司成功开发了本田、丰田汽车丝母、本田汽车齿坯、比亚迪汽车轴套等精密汽车零部件产品。因公司 2500T 热模锻压力机订单不断增多，设备已趋近满负荷生产，而且近期已合作中客户多次提出，针对汽车零部件产品急需扩大合作规模，同时也有新客户投来橄榄枝，有意向合作开发汽车零部件新品。

为拓展汽车零部件市场，精锻公司急需把握精密锻造未来的发展趋势，加速推进扩大中、大型尺寸段汽车零部件的市场份额，广东韶铸精锻有限公司拟在厂区现有厂房内投资 1600 万元建设“新增 1600T 热模锻压力机生产线扩大汽车精密锻件生产项目”（简称“本扩建项目”），主要建设内容：依托现有项目厂房，新增 1600T 热模锻压力机生产线，新增产能 15 万件（套）/月（250 吨/月），填补 2500T 热模锻压力机产能不足的问题，扩大汽车热模

建设
内容

锻件市场份额，满足市场需求，提升、增强公司发展的核心竞争力。公司现生产 200 万件（套）/年热模锻件，本扩建项目完成后新增 180 万件（套）/年（3000 吨/年）热模锻件产能，总产能达到 380 万件（套）/年，为公司取得更好的经济效益。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、改建、迁建、技术改造建设项目，必须执行环境影响评价制度。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十、金属制品业”中“68 铸造及其他金属制品制造 339”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。

我公司受广东韶铸精锻有限公司委托后，即派有关工程技术人员进行了深入的现场踏勘，收集了与该项目有关的技术资料和支持性文件，按照有关技术规范及法律法规的有关规定，编制该项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批，为该项目的管理提供参考依据。

2、项目地理位置及四至情况

本扩建项目位于韶关市浚江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，厂区地理坐标为：东经：113 度 32 分 34.401 秒，北纬：24 度 50 分 28.861 秒，项目地理位置见图 2-1。



图 2-1 本扩建项目地理位置图

四至情况：根据现场勘查，广东韶铸精锻有限公司四至情况为：西南为广东省韶铸集团有限公司铸钢分厂、西北为广东韶铸锻造有限公司、东南为韶关市铸锻机械设备有限公司，东面为空地。项目四至情况见图 2-2。



图 2-2 本扩建项目四至图

3、项目建设情况

广东韶铸精锻有限公司自 2023 年上半年改扩建后，拥有冷辗车间、精锻车间、精锻车间 2、模具车间及 2500T 压力机（热模锻）车间、共有 5 个生产车间。其中精锻车间、精锻车间 2、冷辗车间进行生产精密锻件（冷辗件与热精锻产品）；2500T 压力机（热模锻）车间进行热模锻件生产；模具车间为全厂各车间加工模具。本扩建项目在模具车间、精锻成品库、仓库建设 1600T 热模锻压力机生产线。

3.1 主要建设内容

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司现有厂

房（精锻成品库、模具车间、仓库）内，不新增占地面积，在现有生产厂房的基础上进行场地调整，重新规划设备布局、水电供给，增加新设备。

本扩建项目主要建设内容为：

（1）将现有的精锻成品库、仓库进行调整改造，增设圆盘锯、中频加热炉、1600T 压力机、多关节机器人、抛丸机等设备，打造一条具有国内先进水平的热模锻压力机生产线，填补 2500T 热模锻压力机产能不足的问题；

（2）模具车间增加 2 台数控机床，满足 1600T 热模锻对模具加工精度的要求提高生产效率；

（3）建设本扩建项目抛丸废气收集处理系统：本扩建项目抛丸废气收集后经自带脉冲滤芯除尘器处理后依托现有项目（引进高速热精锻机及配套设施扩大精密汽车零部件生产技术改造项目）抛丸废气排气筒 DA003 排放，不新建排气筒；

（4）完成给排水系统、照明系统等辅助设施的安装与调试。

项目扩建前后广东韶铸精锻有限公司主要建设内容见下表。

表 2-1 扩建前后公司主要建设内容一览表

名称		扩建前已有建设内容	本扩建项目新增内容
主体工程	模具车间	1F，砖混结构，占地面积约 3200m ² ，设有模具机加工线、检验区、包装区、成品堆放区等	依托现有车间，增加 2 台数控机床
	精锻车间 1	1F，砖混结构，占地面积约 11000m ² ，设有多个锻造区、成品堆放区、热处理区、分选区、清洗区及休息室	/
	冷辗车间	1F，砖混结构，占地面积约 3600m ² ，设有冷辗区、抛丸区、磨面区、检验区及包装区等	/
	精锻车间 2	新增精锻车间 2，共 1F，砖混结构，占地面积约为 2106m ² ，设有锻造区、退火区等	/
	2500T 压力机（热模锻）车间	1F，钢架结构，占地面积约 1050m ² ，设有原材料堆放区、锯床区、锻压区及成品堆放区等	/
	仓库	新增仓库，共 1F，砖混结构，占地面积约为 3861m ²	调整厂房，划定空闲区域增加 1 台抛丸机产

				品抛丸后检验入库
		精锻成品库	1F, 钢架结构, 占地面积约 1350 m ² , 用于存放精密锻件成品	调整厂房, 用途改为热模锻生产 (更名为 1600T 压力机车间), 增加圆盘锯、中频加热炉、1600T 压力机、多关节机器人等设备
	辅助工程	办公楼	4F, 砖混结构, 建筑面积约 360m ² , 用于企业办公	/
		油品库	1F, 砖混结构, 占地面积约 150 m ² , 用于存放相关润滑油、冷 辗油及液压油等原辅材料	/
	公用工程	给水	由市政供水管网提供	依托现有
		排水	废水经处理后经厂区废水排放口 排入市政污水管网	依托现有
		用电	由市政供电电网提供	依托现有
	环保工程	废气	抛丸废气通过脉冲滤芯除尘器处 理后经 3 根 15m 高排气筒 (DA001、DA002、DA003) 排 放, 下料切割粉尘经自然沉降、 厂房阻隔后无组织排放	新增抛丸废气, 经设 备自带脉冲滤芯除 尘器处理后依托现 有项目排气筒 DA003 (高 15 米) 排放, 机加工 废气无组织排放, 下 料切割粉尘经自然 沉降、厂房阻隔后 无组织排放, 热处 理(油雾)废气无组 织排放
		废水	循环冷却更换排污水、清洗废 水、漂洗废水经油水分离池处理 后同三级化粪池处理后的生活污 水经市政污水管网排入韶关市第 一污水处理厂	新增循环冷却更换排 污水、生活污水, 循 环冷却更换排污水 经油水分离池处理 后同三级化粪池处 理后的生活污水通 过污水管网排入 韶关市第一污水 厂
		一般固废	设有专门的铁屑、边角料及残次 品存放区	依托现有
		危险废物	在冷辗车间北侧设有 1 个面积约 20 平方米的危废间, 用于暂存 危险废物, 委托有资质单位处理	依托现有危废间

3.2 厂区平面布置

广东韶铸精锻有限公司位于韶铸集团内, 出入口布置在南面, 无生活区, 布局严格执行《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012)、《工业企业

设计卫生标准》(GBZ1-2010)，充分考虑到生产、储存、办公的需要，相距有一定的距离，生产区功能分明、区域划分清晰、厂区道路环绕生产区、仓库，厂区物料运输方便、各建(构)筑物间距除满足正常交通运输需要外，还满足消防要求，道路两侧有绿化带。各建筑物布置合理。厂区平面布置图如图 2-3 所示。

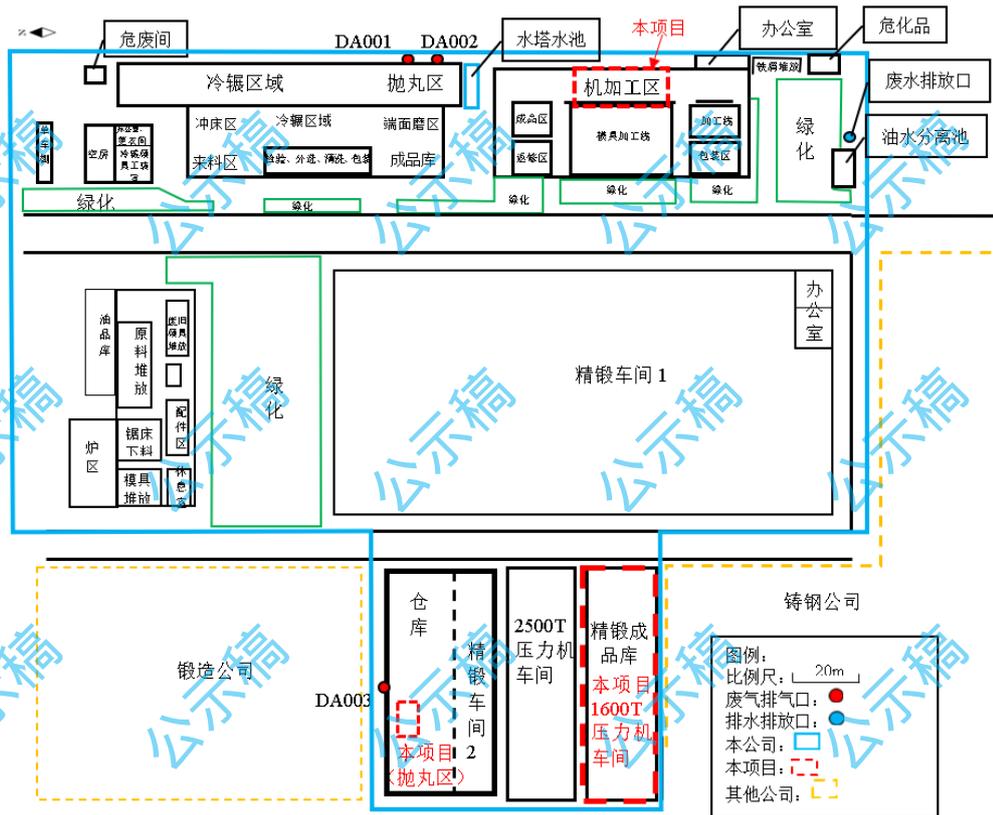


图 2-3 厂区平面布置图

4、项目生产规模及产品方案

广东韶铸精锻有限公司目前有两类产品，一类精密锻件产品：由精锻车间、冷辗车间生产的精密锻件（轴承毛坯套圈），其中直接外销的产品为非冷辗件，继续冷辗扩深加工后的外销产品为冷辗件；另一类是热模锻车间 2500T 立式压力机生产线生产的热模锻件（汽车零部件锻件）。



图 2-4A 精锻产品



图 2-4B 热模锻产品

广东韶铸精锻有限公司现生产规模为：精密锻件 11660 万件（冷辗件 7410 万件、非冷辗件 4250 万件）/年（约 46300 吨/年）、热模锻件（2500T 压力机）200 万件（套）/年（6000 吨/年），详见生产工艺流程图 2-9。

本扩建项目通过新增 1600T 压力机、中频感应加热炉、圆盘锯等设备及相关配套设施，填补 2500T 热模锻压力机产能不足的问题，提升公司综合竞争力，扩大汽车热模锻件市场份额，取得更好的经济效益。

广东韶铸精锻有限公司通过本扩建项目新增热模锻件 180 万件（套）/年（3000 吨/年），本扩建项目建成后，公司共生产 380 万件（套）/年热模锻件。扩建前后公司产品方案变化情况详见下表 2-2。

表 2-2 扩建前后广东韶铸精锻有限公司产品方案一览表

产品名称	扩建前产能	扩建后产能	变化量
精密锻件	11660 万件（套）/年	11660 万件（套）/年（46300 吨/年）	+0
热模锻件（2500T 压力机）	200 万件（套）/年	200 万件（套）/年（6000 吨/年）	+0
热模锻件（1600T 压力机）	0	180 万件（套）（3000 吨/年）	+180 万件（套）/年（3000 吨/年）
合计	11860 万件（套）/年	12040 万件（套）/年	+180 万件（套）/年

表 2-3 扩建前后广东韶铸精锻有限公司模具产能变化一览表

名称	扩建前产能	扩建后产能	变化量	备注
模具	80000 件	84000 件	+4000 件	用于各车间产品生产

5、主要生产设备

本扩建项目新增设备见下表：

表 2-3 本扩建项目新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	设备位置
1	圆盘锯	加工范围Φ 135~140mm	1 台	1600T 压力机 车间（原精锻 成品库）
2	热模锻压力机	1600T, 160kw	1 套	
3	中频感应加热炉	750kw	1 套	
4	冷却循环系统	10m ³ /h	1 套	
5	多关节机器人	/	3 套	
6	输送带	/	1 套	
7	抛丸机	80kw	1 台	仓库抛丸区
8	数控机床	15kw	1 台	模具车间
9	数控机床	22kw	1 台	模具车间

表 2-4 扩建前后厂区主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	扩建前数量	扩建后数量	变化量
1	AMP30 型高速镦锻机	/	2 台	2 台	0
2	AMP50 型高速镦锻机	/	1 台	1 台	0
3	辊底式氮气保护气氛 连续球化退火炉	/	2 台	2 台	0
4	HPE-120SS 高速镦锻 机	/	1 台	1 台	0
5	HPE-120 高速镦锻机	/	1 台	1 台	0
6	SFR29 加热炉	1275KW	1 台	1 台	0
7	退火炉	8000t/a	1 台	1 台	0
8	高速热精锻机	HOTMATIC AMP50-9	1 台	1 台	0
9	加热炉	/	1 台	1 台	0
10	氨基保护气氛辊底式 连续球化退火炉	GBL-150/115 /45-28	1 台	1 台	0
11	圆盘锯	/	1 台	2 台	+1
12	热模锻压力机	HGP2500W	1 台	1 台	0
13	普通车床	/	19 台	19 台	0

14	数控车床	/	8台	10台	+2
15	加工中心	/	8台	8台	0
16	冷辗扩机	/	27台	27台	0
17	抛丸机	/	4台	5台	+1
18	磨床	/	3台	3台	0
19	冷辗机	PCR-120	4台	4台	0
20	冷辗机	PCR-160	2台	2台	0
21	氮基保护气氛辊底式连续球化退火炉	RRN8-130x150x40-SP	1台	1台	0
22	出料台、自动翻料机	/	1套	1套	0
23	耐热钢料筐	1300x1500x400mm	1项	1项	0
24	中频感应炉变压器	/	1套	1套	0
25	低压配电工程项目	/	1套	1套	0
26	高压供电工程项目	/	1套	1套	0
27	锻造冷却循环系统	10m ³ /h	1套	1套	0
28	闭式冷却机	10m ³ /h	1套	1套	0
29	刮板链式真空过滤机	/	1套	1套	0
30	非标双梁桥式起重机(10t)	/	1套	1套	0
31	电动单梁起重机(5t)	/	1套	1套	0
32	非钢标结构	/	3台	3台	0
33	传送带、冷却带	/	1套	1套	0
34	棍棒输送带	/	1套	1套	0
35	液氮系统	/	1套	1套	0
36	清洗机	SCQX-1000	1套	1套	0
37	中频感应加热炉	/	1台	2台	+1
38	高速热精锻机	AMP50-9 型	1台	1台	0
39	热模锻压力机	1600T, 160kw	0	1台	+1
40	冷却循环系统	10m ³ /h	0	1套	+1
41	多关节机器人	/	0	3套	+3
42	输送带	/	0	1套	+1

6、项目原辅材料及理化性质

本扩建项目实施后热模锻件产能有一定增加，主要原辅材料有钢材、润滑油、乳化切削液、氮气等，扩建前后主要原辅材料用量见下表：

表 2-5 扩建前后厂区主要原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	扩建前年用量	扩建后年用量	变化量	最大储存量	备注
1	钢材	t/a	48700	52230	+3530	/	外购
2	SCR420h	t/a	7000	7000	+0	/	钢材，外购
3	氮气	m ³ /a	156 万	161 万	+5 万	/	外购
4	润滑油	t/a	2.5	2.7	+0.2	2.7t	外购
5	液压油	t/a	30	30	+0	30t	外购
6	冷辗油	t/a	8.0	8.0	+0	8t	外购
7	乳化切削液	t/a	5.5	5.9	+0.4	5.9t	外购
8	包装辅材	t/a	21600	21600	+0	/	外购
9	清洗剂	t/a	1.86	1.86	+0	1.86t	外购
10	水	t/a	104614.5	105550.5	+936	/	/
11	电	万度/a	4878	5328	+450	/	/

本扩建项目主要原辅材料特性如下：

润滑油：一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。可用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

乳化切削液：用于金属加工，为黄色至琥珀色透明液体，溶于水，pH9.6，比重 1.0，主要成分包括水、油、乳化剂、抗氧化剂、防腐剂和和其他添加剂，有润滑、降温、防锈作用。

氮气：化学式为 N₂，为无色无味气体，氮气化学性质很不活泼，为热处理、锻压的保护气，起到隔绝空气，避免材料氧化的作用。

7、劳动定员及生产制度

公司现有劳动定员 446 人，本扩建项目从现有生产项目调配部分人员，同时新增劳动定员 2 人，每天 3 班，每班 8 小时，年生产 350 天，实行轮休制，厂内不设食堂、宿舍。

8、公用工程

(1) 供电

本扩建项目年用电量约 450 万度，扩建前公司用电量 4878 万度，扩建后广东韶铸精锻有限公司总用电量约为 5328 万度，供应设备用电、照明及办公生活用电。公司用电依托市政供电系统及公司原有自建变电站，韶关电力丰富，可以满足公司生产及办公生活用电。

(2) 给水

本扩建项目用水包括员工生活用水、循环冷却用水，总用水量 $936\text{m}^3/\text{a}$ 。广东韶铸精锻有限公司原用水 $104614.5\text{m}^3/\text{a}$ ，项目建设完成后全厂总用水量为 $105550.5\text{m}^3/\text{a}$ （日均用水 301.57m^3 ），由市政供水管网提供，韶关水资源充沛，可以满足全厂生产、生活用水需求。

生活用水：本扩建项目新增劳动定员 2 人，不在厂区食宿，生活用水量按照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）办公楼无食堂和宿舍通用值计算，每人每年用水 28m^3 ，公司年新增生活用水量为 56m^3 。

冷却循环用水：本扩建项目设有中频加热炉冷却循环系统，用于锻前加热工序，运行过程中由于蒸发和其他损耗，冷却系统需定期补充少量冷却水，根据公司现有项目运行经验，一般补充用水约为循环总水量的 1%，设备循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作时间 8400h，即补充新鲜水量为 $840\text{m}^3/\text{a}$ 。此外冷却水运行时可溶性盐类的浓度增加，需定期更换部分冷却水，需水量 $40\text{m}^3/\text{a}$ ，合计需新水 $880\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 排水

根据给水分析，排水情况如下：

①更换排污水：本扩建项目加热炉冷却循环系统约 3 个月更换一次新鲜水，每次产生的更换排污水 10m^3 ，即 $40\text{m}^3/\text{a}$ ；

②生活污水：根据生态环境部 2021 年颁布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《生活污染源产排污系数手册》：“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量 ≥ 250 升/人·天时，取 0.9”。本扩建项目人均生活用水量经计算约 $80\text{L}/\text{d}$ ，小于 150 升/人·天，故生活污水产污系数按用水量 80% 计算，产生量为 $44.8\text{m}^3/\text{a}$ ($0.13\text{m}^3/\text{d}$)，经三级化粪池处理后与更换排污水形成综合废水排入韶关市第一污水处理厂进一步处理。

综上，本扩建项目合计年产生废水约 $84.8\text{m}^3/\text{a}$ ，厂区废水原排放量 $11908.2\text{m}^3/\text{a}$ ，本扩建项目建设完成后废水总排水量为 $11993\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据上述数据绘制本扩建项目水平衡图如下：

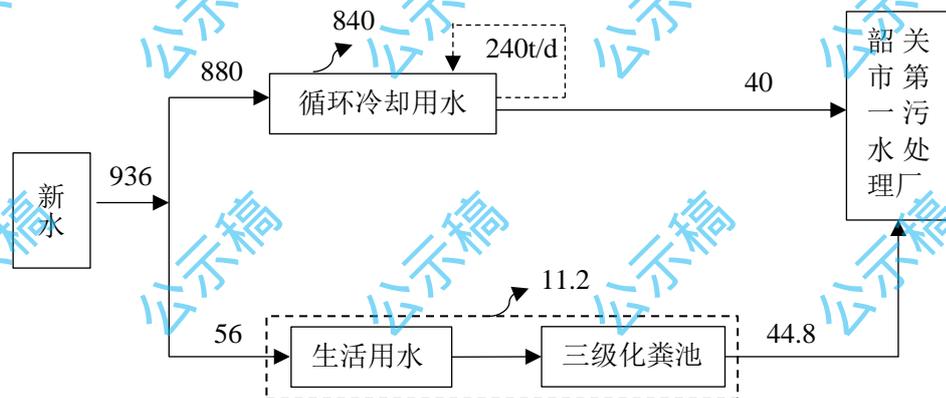
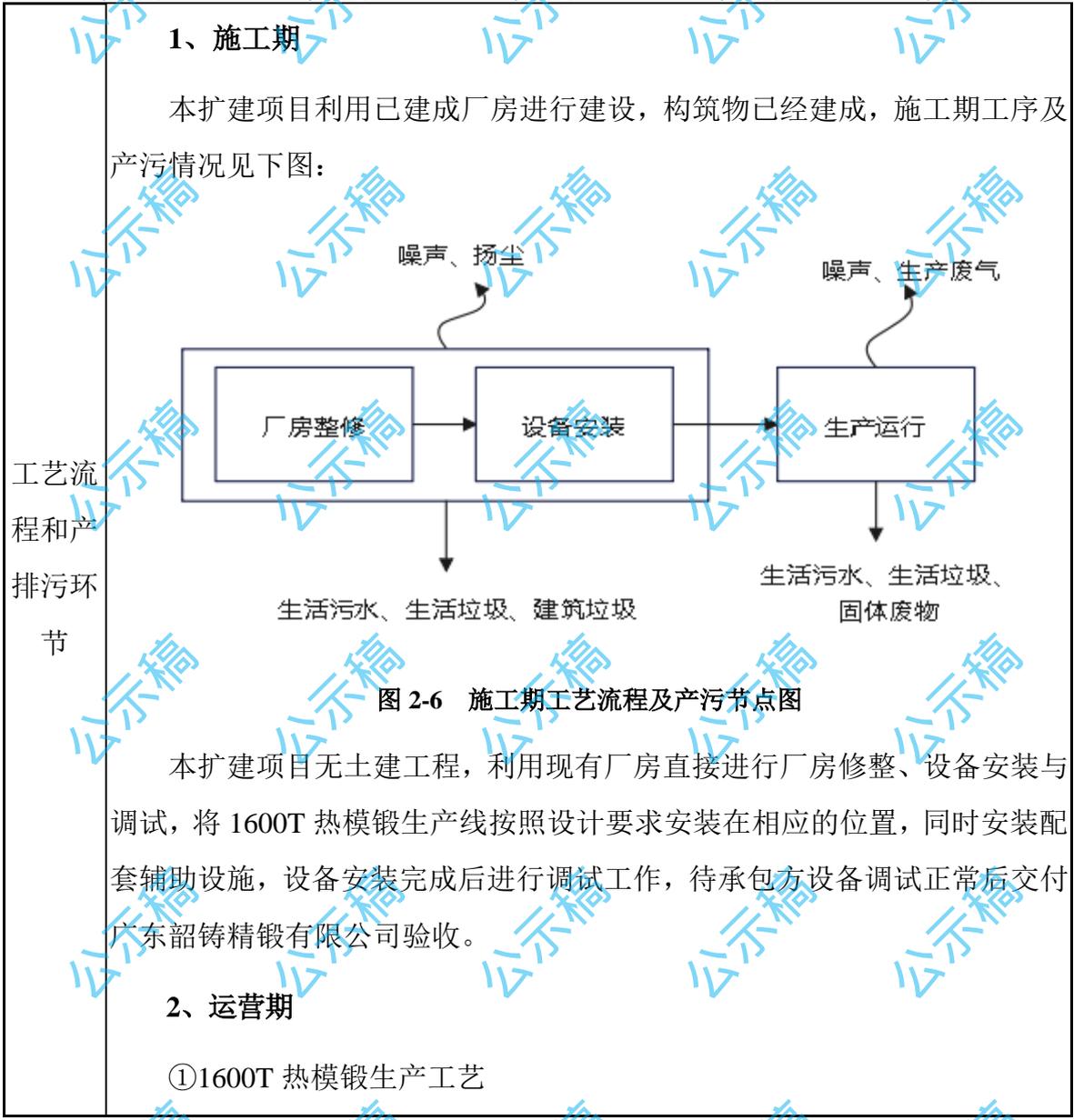


图 2-5 本扩建项目水平衡图（单位： m^3/a ）

本扩建项目用水量为 $936\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量 $84.8\text{m}^3/\text{a}$ ，项目更换排污水和经三级化粪池处理后的生活污水形成综合废水，排至韶关市第一污水处理厂进一步处理。





感应原理，把三相工频交流电，整流后变成直流电，再把直流电变为可调节的中频电流，送到炉体线圈上，炉体（线圈）中间产生中频电磁场，并切割炉里盛放的金属材料，从而使炉体内的金属产生涡流，其热量在工件内自身产生，加热均匀，该过程中加热时不添加任何助剂，配有冷却塔进行冷却。

多工位锻造：多工位锻造是指通过多个工位的连续操作，将金属材料在一次锻造过程中完成成形和精整，即以连续冲程工作，取代单机自动化连线的单次工作方式，可提高生产效率。该工序采用 1600T 热模锻压力机进行料坯锻造，同时定期对设备使用润滑油进行维护保养。锻造过程产生边角料、废矿物油和噪声。

输送：将锻造得到锻件毛坯经传送带输送，多关节机器人抓取、装筐自然冷却。

锻后热处理（委外）：委托同一集团下的广东韶铸锻造有限公司对锻件毛坯进行淬/回火处理。

抛丸：将热处理好的锻件毛坯送至厂区仓库整理出来的抛丸区进行抛丸处理，去除氧化层，该过程有粉尘、噪声产生，粉尘通过抛丸机自带脉冲滤芯除尘器处理。

检验分选：通过人工检测和分选的方式，保证产品质量满足客户需求，该过程产生不合格品。

入库：将检验分选后的产品存入库中，等待发货。

②模具生产工艺

本扩建项目月产锻件 15 万件，模具加工精度要求较高，现有机床难以满足加工要求，因此增加 2 台数控车床匹配相应的模具加工能力，提高模具生产效率及质量。



中充以高纯度惰性气体（氮气）进行冷却，工件真空淬火和固溶热处理后的回火在真空炉中进行，该过程在真空条件下进行，无氧气进入，充入 99.99% 纯度氮气，不使用淬火油，考虑到模具经清理后会残留微量切削液，加热过程会产生微量油雾废气。热处理过程产生油雾、含油废抹布、手套及噪声；

平磨、外磨、内磨：按图纸要求，使用磨床对半成品模具进一步处理，如端面平磨、磨削工件的外、内圆柱面等操作；

精车：按照图纸，安装设定程序使用数控机床、加工中心对半成品进行精加工，切削不符合图纸要求的部位，以保证模具的直径几何尺寸与表面粗糙度合格；

入库：将加工后的模具存入相应储存区域，以供公司各车间锻件生产。

3、产排污环节分析

本扩建项目运营期主要污染物见下表：

表 2-6 主要污染物节点分析一览表

污染类型	产生部位	污染物	
		内容/工序	污染因子
废水	办公生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	生产过程	更换排污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
废气	生产车间	机加工废气	油雾（NMHC、颗粒物）
		下料废气	颗粒物
		热处理废气	油雾（NMHC、颗粒物）
		抛丸废气	颗粒物
固废	生产车间	下料	边角料
		机加工	铁屑
		检验分选	不合格品（残次品）
		废气处理	氧化铁皮、废滤芯
	危险	生产过程	废矿物油
		生产过程	废油桶

		固废	生产过程	含油废抹布及手套
			生产过程	废切削液桶
			生产过程	废切削液
噪声	厂区内	生产设备、运输车辆、人员活动		噪声

与项目有关的环境污染问题	<p>1、现有工程环保手续履行情况</p> <p>2006年韶铸集团通过了《韶铸集团有限公司引进高速精锻生产线扩大精锻件出口技术改造项目环境影响报告表》（韶环审〔2006〕125号），2008年该项目通过“三同时”竣工验收（韶环〔2008〕83号）；</p> <p>2010年韶铸集团精锻分厂（广东韶铸精锻有限公司）进行改扩建，取得了原韶关市环保局批复《关于广东省韶铸集团有限公司引进高速锻压机扩大精锻件生产改扩建项目环境影响报告表审批意见的函》（韶环审〔2010〕94号），2012年9月通过环境保护“三同时”竣工验收《关于广东省韶铸集团有限公司引进高速锻压机扩大精锻件生产改扩建项目竣工环境保护验收决定书》（韶环审〔2012〕392号）；</p> <p>2016年注册成立广东韶铸精锻有限公司，2017年委托广东汇鸿环保科技有限公司编制《广东韶铸精锻有限公司扩大汽车（轮毂轴承套圈）精锻件产品系列建设项目环境影响报告表》（韶环审〔2017〕79号），通过竣工验收；</p> <p>2019年11月编制《广东韶铸精锻有限公司引进立式热模锻压力机开拓汽车零部件市场项目环境影响报告表》，2020年1月取得韶关市生态环境局的审批意见（韶环审〔2020〕11号），后通过企业自主验收；精锻公司于2020年8月取得了国家固定污染源排污登记表（证书编号：91440200MA4UTDKTXJ001Y）；</p> <p>2022年6月编制了《广东韶铸精锻有限公司提高模具加工及冷辗扩生产能力技术改造项目环境影响报告表》，2022年7月21日取得韶关市生态环境局的审批意见（韶环审〔2022〕46号）；2023年4月编制了《引进高速热</p>
--------------	--

精锻机及配套设施扩大精密汽车零部件生产技术改造项目环境影响报告表》，同年5月8日取得了韶关市生态环境局的审批意见（韶环审[2023]31号），目前两项目还在建设中，尚未完成竣工验收。

2、与本扩建项目有关的原有污染物产生与排放情况

广东韶铸精锻有限公司现有项目精密锻件、热模锻件生产过程中会产生抛丸废气、生活污水、铁屑、边角料及废矿物油等污染物，现有项目营运期间无收到环保类投诉，现有工程环保设施运行较良好，各污染物处理后达标排放。

(1) 生产工艺流程及产污环节

①. 精密锻件生产工艺流程

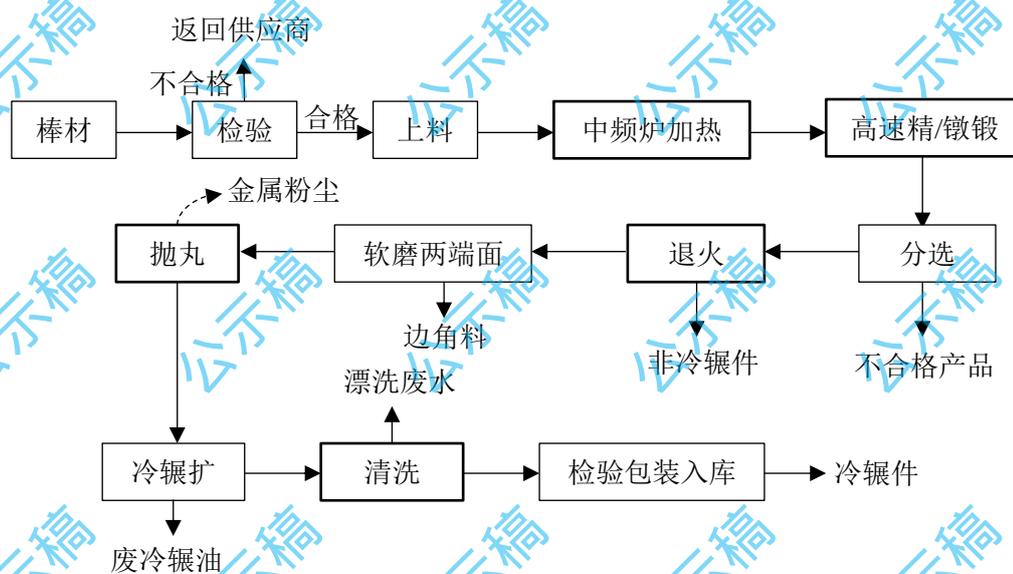


图 2-9 公司现有项目精锻产品（非冷锻件与冷锻件）生产工艺流程图

工艺流程简述：

检验、分选：采用人工在线检验原材料、半成品是否合格，并进行相应处置。

中频电炉加热：棒材在锻造前自动送进中频感应加热炉，中频加热炉作用为提高金属棒料的温度（不熔化），加热温度一般在 900~1000℃之间，

中频感应加热炉原理为电磁感应，把三相工频交流电，整流后变成直流电，再把直流电变为可调节的中频电流，供给由电容和感应线圈里流过的中频交流电，在感应圈中产生高密度的磁力线，并切割感应圈里盛放的金属材料，在金属材料中产生很大的涡流，其热量在工件内自身产生，加热均匀。

高速精/锻锻：首先通过设备上的压紧滚轮机构，将已加热好的金属棒料推入高速锻锻机内，然后根据设计要求的定长，在设备内部剪切工位上进行热剪切。再通过送料机械手将下料后的毛坯依次传送到后续的成型工位上，成型后的锻件和废料分别自动落入传送带上传出机器，锻件装入料箱后进行后续加工处理。

退火：将分选好的半成品送入与中频感应加热炉配套的连续退火炉，采用氮气保护退火，提高锻件退火质量，退火的锻件一部分作为非冷锻件直接包装外销，另一部分送至冷锻车间进行冷锻深加工。

软磨端面：通过磨床以贯穿、切入或振动方式按照具体要求加工半成品。

喷砂抛丸：通过抛丸器、离心力的抛射，对各种半成品锻件进行表面清理、去毛刺，该过程有颗粒物产生，通过自带脉冲滤芯除尘器处理。

冷锻扩：冷锻扩是一种少、无切削的新工艺，通过冷锻机在常温下将环形回转类零件采用挤压进而塑性变形而得到成品件。冷锻扩工作原理是由一个主驱动的成型锻轮来成形工件的外表面，一个从动的成型芯棒来成形工件的内表面，芯棒和工件由支承轮支承，锻压工件时，锻轮带动工件旋转，芯棒在与进给装置固联的支承轮的推动下挤压工件，从而实现工件的锻压。

清洗：一些锻件因沾有油污、灰尘需使用清洗剂进行喷淋清洗，此工序会产生一定量漂洗废水。

包装入库：将冷锻后的产品进行包装，存入库中，等待发货。

②.热模锻件（热模锻 HGP2500W 压力机）生产工艺流程

广东韶铸精锻有限公司热模锻车间现有项目工艺流程如下：

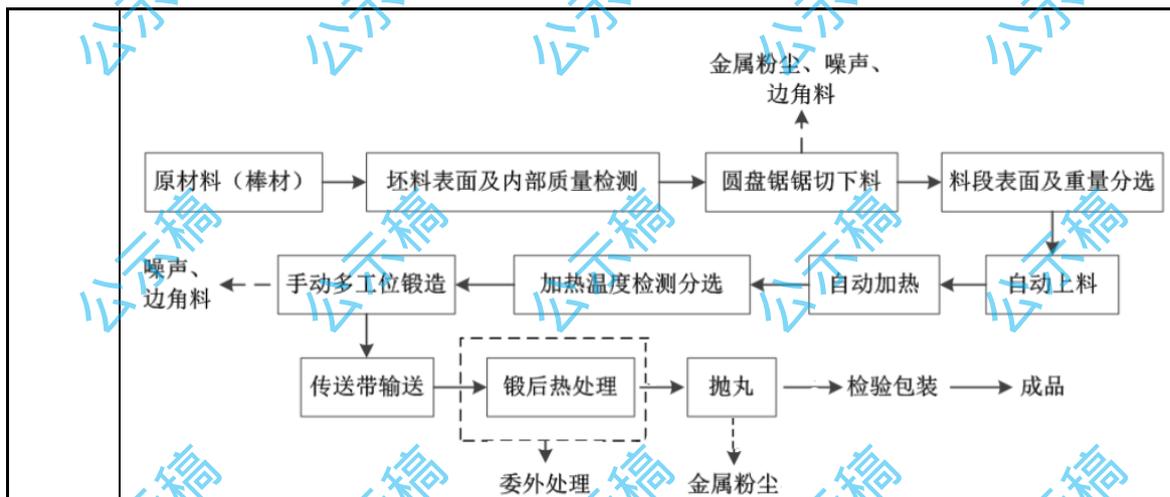


图 2-10 公司现有项目热模锻件（HGP2500W 压力机）生产工艺流程图

下料：从厂外购进的钢材经圆盘锯切割成钢段，以便于后续的热模锻压力机锻造；下料切割过程产生边角料、机械噪声及少量的金属粉尘，金属粉尘密度较大，在切割设备附近沉降。

热模锻 2500T 压力机生产线：热模锻压力机生产线包括自动上料（传送带上料）、自动加热、手动多工位锻造、传送带输送等设施。

自动加热：自动加热为中频电炉加热，棒材经下料，在锻造前进行加热，加热温度一般在 900~1000℃之间（不熔化），中频感应加热炉原理为电磁感应原理，其热量在工件内自身产生，加热均匀。

多工位锻造：锻造是指在压力机上，采用模锻工艺锻造，得到外形、尺寸公差、表面质量等指标超过普通锻造且后续机械加工余量和道次可以得到减少的制造过程，该工序采用 HGP2500W 热模锻压力机进行料坯锻造，锻造过程产生边角料和锻造噪声。

传送带输送：将锻造得到锻件毛坯等经传送带输送，装筐冷却。

锻后热处理：现为委托同一集团下属广东韶铸锻造有限公司对锻件毛坯进行正火处理。

抛丸：将热处理好的锻件毛坯送至厂区冷辗车间进行抛丸处理，去除氧化层，该过程有颗粒物产生，通过自带脉冲滤芯除尘器处理。

③. 模具车间：锻件模具生产工艺

模具车间普通车床一般用于模具的普车加工，数控车床及加工中心一般用于模具的精加工。数控机床可通过相应程序控制机床的动作，按图纸要求的形状和尺寸，进行切削、钻孔、扩孔、及镗孔等步骤，自动地将模具进行加工；加工中心是由机械设备与数控系统组成的适用于加工复杂零件的高效自动化机床，可完成铣、镗削、钻削、攻螺纹和用切削螺纹等工序，可对模具进行高精度加工。

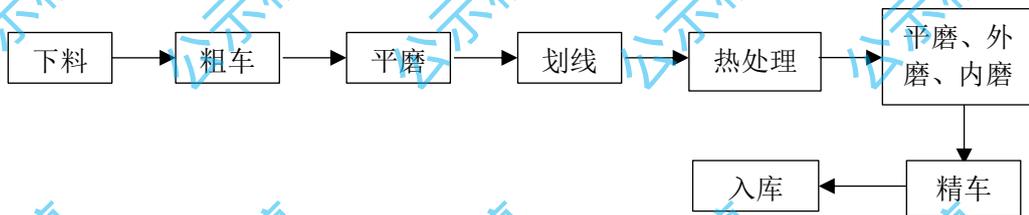


图 2-11 项目锻件模具生产工艺流程图

工艺流程简述：

下料：为下一个生产阶段准备等重量的毛坯，由钢材堆放区锯床等设备完成。

粗车：通过机床按照相应模具图纸对毛坯进行端面打孔、顶车外圆、倒角等操作，从毛坯上切去加工余量，该环节加工精度较低，表面较粗糙；

平磨：根据设计要求，使用磨床对模具两端面平磨至相应要求；

划线：按图划定中心定位孔、尺寸扁位线等；

热处理：通过模具车间内的热处理炉，对半成品模具进行相应热处理（淬回火），模具使用电加热真空淬回火，改善和强化模具质量；真空中的淬火有气淬和液淬两种，使用气淬，即将工件在真空加热后向冷却室中充以高纯度中性气体（氮气）进行冷却，工件真空淬火和固溶热处理后的回火在真空炉中进行，该过程不使用淬火油，不产生油雾颗粒；

平磨、外磨、内磨：按图纸要求，使用相应磨床对半成品模具进一步处理，如端面平磨、磨削工件的外、内圆柱面等操作；

精车：按照图纸，安装设定程序使用数控机床、加工中心对半成品进行精加工，切削不符合图纸要求的部位，以保证模具的直径几何尺寸与表面粗糙度合格；

入库：将加工后的模具存入相应储存区域，以供公司各车间锻件生产。

(2) 产排污情况

根据原环评、现有生产工艺及公司实际情况，将广东韶铸精锻有限公司现有项目污染物产排污情况进行分析汇总如下：

①. 废气

a. 抛丸废气

锻件在高温锻造过程中表面会产生氧化层，为了清除表面的氧化层，公司在冷辗车间和精锻车间 2 设置了表面清理工序，其中冷辗车间使用 3 台抛丸机清除氧化层（设有 DA001、DA002 抛丸废气排放口），精锻车间 1 设置了 1 台抛丸机进行表面清理工序（设有 DA003 抛丸废气排放口）。抛丸过程会产生金属粉尘，根据广东韶铸精锻有限公司现有资料、环评，约产生 64.255t/a 颗粒物，抛丸机自带脉冲滤芯除尘器（95%处理效率），抛丸废气收集处理后经 3 根 15m 高排气筒高空排放，有组织排放量为 3.052t/a。未收集的部分绝大部分沉降在厂房内，飘逸至厂房外环境的金属颗粒物约 0.321t/a。抛丸废气排放浓度能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

b. 下料切割粉尘

公司锻件模具、热模锻锻件生产会将外购的钢材下料切割，此过程会产生金属粉尘，约产生 1.93t/a 颗粒物，考虑到切割金属粉尘密度较大，沉降较快，其散落范围较小，多在 5m 以内，加上厂房阻隔效应，约 90%以上的粉尘在厂房内降落，飘逸至厂房外环境的金属颗粒物约 0.19t/a，可以满足广东省《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。

根据广东韶测检测有限公司 2023 年 9 月份的检测报告（广东韶测 第

(22082602)号)，公司外排废气中各污染物均能达标排放，对周围大气环境影响较小，检测结果见下表。

表 2-7 公司现有项目废气排放口检测情况

排放源	污染物因子	标干流量	检测结果		排放限值		检测结果
			排放浓度	排放速率	浓度限值	速率限值	
抛丸废气排放口 1#	颗粒物	5580 m ³ /h	<20mg/m ³	0.056kg/h	120mg/m ³	1.45* kg/h	达标
抛丸废气排放口 2#	颗粒物	8838 m ³ /h	<20mg/m ³	0.088kg/h			达标

注：1、当颗粒物浓度小于检出限 20mg/m³ 时，排放速率用 10mg/m³ 计算。
 2、“*”表示排放口未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率已按其高度对应限值的 50% 折算。
 3、精锻车间 2 抛丸机 (DA003) 正在建设中，检测时尚未竣工投产，故未检测。

表 2-8 公司现有项目无组织废气检测情况

采样位置	检测结果 (单位 mg/m ³)	
	颗粒物	
厂界上风向参照点	0.023	
厂界下风向监测点 1#	0.426	
厂界下风向监测点 2#	0.264	
厂界下风向监测点 3#	0.296	
排放限值	1.0	

②. 废水

公司现有项目产生的废水为生活污水、清洗废水、漂洗废水及循环冷却更换排污水。生活污水为厂区员工办公日常生活产生的污水，公司目前约 446 人，生活污水年产生量约为 5549m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等；公司一些半成品锻件因沾有灰尘需使用自来水进行喷淋清洗，会产生一定量清洗废水，约 8m³/d (2800m³/a，按年生产 350 天计)；部分冷锻件需使用清洗剂进行喷淋清洗，喷淋清洗分为喷淋洗涤段和喷淋漂洗段，在喷淋洗涤时，洗涤后的冷锻件表面粘有的洗涤液带入漂洗段，漂洗废水产生量 2279.2m³/a；现有项目精锻车间 1、2 及冷锻车间等冷却循环水需定期更换，更换量约为 1280m³/a，合计现有项目废水产生量为 11908.2m³/a。

厂区三级化粪池处理过的生活污水与经油水分离池处理后的清洗废水、循环冷却更换排污水、漂洗废水形成综合废水，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通过污水管网排入韶关市第一污水处理厂进一步处理。根据广东韶测检测有限公司 2023 年 9 月份的检测报告（广东韶测 第（23091207）号），各污染物指标均能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，对周围地表水环境影响较小，检测数据见下表。

表 2-9 公司废水排放口检测情况

检测点位	检测项目	测量值	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	单位
三级油水分离池后 DW001	pH	6.6	6-9	无量纲
	色度	30	—	倍
	悬浮物	38	400	mg/L
	化学需氧量（COD _{cr} ）	125	500	mg/L
	磷酸盐（以 P 计）	0.08	—	mg/L
	五日生化需氧量	30.0	300	mg/L
	氨氮	2.00	—	mg/L
	石油类	14.8	20	mg/L

③. 噪声

广东韶铸精锻有限公司噪声主要来源于各车间生产设备（精锻机、压力机、冷辗机、机床等）及其配套设施运行过程中产生的，采取减振、隔声、墙体阻隔和传播距离的衰减等措施降低噪声对周围环境的影响，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

根据广东韶测检测有限公司2023年9月份的检测报告（广东韶测 第（23091207）号），厂界声环境昼间、夜间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）（昼间：≤65 dB（A）、夜间：≤55 dB（A）），

所在区域声环境质量良好，详细情况见下表。

表 2-10 公司厂界噪声检测情况 单位：dB (A)

序号	检测点位	2023年9月12日检测结果	
		(昼间)	(夜间)
1	公司东侧厂界外	48.1	45.1
2	公司南侧厂界外	49.8	46.2
3	公司西侧厂界外	47.9	46.7
4	公司北侧厂界外	47.8	46.8
排放限值		65	55

④. 固体废物

广东韶铸精锻有限公司目前产生的固体废物主要包括生活垃圾、三级化粪池污泥、铁屑、边角料和残次品、氧化铁皮、废矿物油、废切削液及废油桶。

a. 一般固废

铁屑：公司对模具进行机加工会有铁屑产生，产生量约 14.9t/a，收集后暂存铁屑储存区域，外售给钢铁企业再利用；

边角料及残次品：公司生产过程中产生的废边角料、残次品量约为 2995.687t/a，全部外售给钢铁企业再利用；

氧化铁皮：锻件抛丸过程会产生一定的粉尘，采用滤芯收集除尘，由此产生滤芯粉尘，主要成分为氧化铁皮。根据前文物料衡算，脉冲滤芯除尘器收集的氧化铁皮量为 60.515t/a。全部外售给钢铁企业综合利用；

生活垃圾：产生量约 80.55t/a，收集后交由环卫部门统一清运；

三级化粪池污泥：产量约 2.69t/a，交由环卫部门统一清运。

b. 危险废物

废矿物油：机械设备使用润滑油、液压油、冷辗油，这些油循环利用，

定期更换会产生一定的废矿物油，合计产生量 30.5t/a，废矿物油属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-249-08，暂存危废间，委托有资质单位处理；

废切削液：原料、工件进行机加工时，机床等机械设备需使用切削液，多次循环后需进行更换，其在使用过程中大部分带走或损耗，少量成为废切削液，产生量约 0.55t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW09 的危险废物，废物代码为 900-006-09，暂存危废间，委托有资质单位处理。

洗涤槽渣：现有项目清洗槽会定期捞渣，洗涤槽渣年产生量约为 0.5t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW17 的危险废物，废物代码为 336-064-17。设置专门容器收集后，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置。

废浮油：清洗工序产生的废水会经油水分离池处理，此步骤会产生废浮油。废浮油主要成分为矿物油，年产生量约为 0.025t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-249-08，设置专门容器收集后，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置。

废油桶：广东韶铸精锻有限公司使用润滑油、冷辗油等，会产生一定的废油桶，产生量为 2.4t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-249-08，标明危险废物标志，暂存于危废间，委托有相应资质的单位进行处理；

经上述处理措施，广东韶铸精锻有限公司产生的各类污染物均能得到妥善处置，对周围环境影响很小，现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-11 公司现有项目污染物排放情况一览表

类型	排放源	污染物名称	处理措施	排放量 (t/a)	
大气污染物	抛丸废气	颗粒物	脉冲滤芯除尘+15m高排气筒	DA001	1.548
				DA002	0.774
				DA003	0.730
			自然沉降、厂房阻隔、加强收集	无组织	0.321

	切割下料 粉尘	颗粒物	自然沉降、厂房阻隔、加强收集	无组织	0.190
水污染物	综合废水	废水量	油水分离池、三级化粪池	11908.2	
		CODcr		0.477	
		NH ₃ -N		0.06	
一般固废	生产过程	铁屑	外售给钢铁企业再利用	14.9	
	生产过程	废边角料及残次品		2995.687	
	废气治理	氧化铁皮		60.515	
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	81.55	
	员工生活	三级化粪池污泥		2.69	
危险废物	维护设备	废矿物油	委托有资质单位处理	30.5	
	设备运行	废切削液		0.55	
	运行维护	废油桶		2.4	
	生产过程	洗涤槽渣		0.5	
	生产过程	废浮油		0.025	
噪声	生产设备	机械噪声	减振、隔声、墙体阻隔和传播距离	昼间≤65 dB (A) 夜间≤55 dB (A)	
注：相关排放量计算参考产排污系数手册及原有环评，生产时间按 24h，年 350 天计，废水排放量以韶关市第一污水处理厂出水标准 COD：40mg/L，NH ₃ -N：5mg/L 计算。					

3、公司现有项目环境问题

广东韶铸精锻有限公司根据现有项目环评批复要求，均已落实了各项环保措施，至今未产生环境问题，未有公众投诉，环保设施运行状况良好。

4、项目周边主要的环境问题

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东省韶铸集团有限公司内部，周边企业为广东韶铸锻造有限公司、韶关市铸锻机械设备有限公司、广东省韶铸集团有限公司铸钢分厂、韶关市金宝铸造有限公司、韶关市金三江耐火材料有限公司、韶关市一开电器成套设备有限公司及浈江区建威加工部，产生的颗粒物、二氧化硫等大气污染物及水污染物经过治理后，均已达标排放，对环境影响在可接受范围内。

项目区域环境质量现状检测结果（韶关市生态环境局公布的《环境空气质量信息公开情况（2023年7月）》、2023年5月发布的《韶关市生态环境状况公报（2022年）》）表明，所在区域大气、水、声环境质量现状均能符合相应功能区标准要求，无突出环境问题，对环境的影响在可接受范围内，对本扩建项目影响较小。

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）》及《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1号），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。

本评价依据《韶关市生态环境状况公报》（2022年）中韶关市区城市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 年韶关市区环境质量监测数据汇总表

污染物	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	11	60	18.33	达标
NO ₂	年平均浓度值	15	40	37.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度值	35	70	50	达标
PM _{2.5}	年平均浓度值	22	35	62.86	达标
CO	第 95 百分位数平均浓度值	900	4000	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数平均浓度值	155	160	96.88	达标

由表 3-1 可知，韶关市区 2022 年 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度达标，CO 第 95 百分位数平均浓度达标，O₃ 第 90 百分位数平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，可见项目所在区域属达标区，空气质量良好。

对于特征污染物 TSP，本报告委托第三方检测公司于 2024 年 1 月 16 日～2024 年 1 月 18 日连续 3 天在项目厂址下风向处进行监测，监测结果具体情况见表 3-2。

表 3-2 项目特征污染物大气环境质量现状监测结果一览表

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况
项目下风向	TSP	0.3	0.203~0.217	72.3	达标

由上表可知，本扩建项目区域 TSP 可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单表 2 中二级排放浓度限值。

综上所述，项目所在区域基本污染物六项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 三级标准要求；特征污染物检测结果表明评价区内监测点的监测因子能达到相应标准要求，环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，厂区废水经厂区设施预处理后经市政污水管网排入韶关市第一污水处理厂进一步处理，处理达标后排入纳污水体：武水“犁市（曲江）~西河桥”河段。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)，本扩建项目所在区域主要地表水及纳污水体：武水“犁市（曲江）~西河桥”，为II类功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的II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、滄江、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%。2022年，韶关市县（市、区）水环境质量排名前三位的是仁化县、新丰县、武江区。同时根据韶关市生态环境局公布的 2024年 2月江河水质月报，十里亭（II类）断面水质类别为II类，水质达标。可见项目所在地地表水环境质量现状良好。

表 3-3 地表水环境质量状况

水系名称	河流名称	断面名称（水质目标）	水质类别	达标状况
北江	武江	十里亭（II类）	II类	达标

3.声环境质量现状

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，项目厂区所在区域为广东省韶铸集团内，根据《韶关市生态环境保护“十四五”规划》韶府办〔2022〕1号，项目所在区域为3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

经实地勘察，本扩建项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测与评价。

4.地下水、土壤环境质量现状

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）》的要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目用地范围内无地下水、土壤环境保护目标，本扩建项目使用的厂房已对地面进行硬化及其他处理，厂区其它区域已进行分区防渗，本扩建项目建成后基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本扩建项目不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

5.生态环境质量现状

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”，本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，不新增用地，项目厂区所在区域为广东省韶铸集团内，已基本完成城镇化建设，用地范围内不含生态环境保护目标，因此本报告不开展生态现状调查，项目的建设不会对周边生态环境产生影响。

综上所述，该项目所在区域环境质量现状总体良好。

环境 保护 目标	<p>本扩建项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近评价区域的环境质量。在项目的建设和运营过程中要采取有效的环保措施，保护项目所在地区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。</p> <p>1、环境空气</p> <p>大气环境保护目标是保护项目厂界外 500 米范围内区域，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单规定的二级标准，本扩建项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为靖村和靖村小学等居民点与学校，具体详见图 3-2。</p> <p>2、地表水</p> <p>本扩建项目附近地表水为附近武水“犁市（曲江）~西河桥”河段，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。</p> <p>3、地下水</p> <p>本扩建项目厂界外 500 米范围内不存在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。</p> <p>4、声环境</p> <p>本扩建项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。</p> <p>5、生态环境</p> <p>根据现场踏勘，本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，项目厂区所在区域为广东省韶铸集团内，已实现城镇化，项目所在位置不涉及基本农田，评价范围内无生态环境保护目标。</p> <p>根据以上分析，本扩建项目周边环境保护目标和方位详见表 3-4、图 3-2：</p>							
	<p>表 3-4 项目周边环境保护目标分布情况</p>							
	名称	坐标轴		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	保护内容	环境功能区
		X	Y					

靖村	228	0	居民区	E	110	约 2500 人	环境空气二类区
靖村小学	170	219	学校	NE	94	约 500 人	
韶关市北江中等专业学校（医护校区）	369	-324	学校	SE	455	约 800 人	
武江	-359	0	河流	W	359	地表水	II类地表水（犁市~西河桥）
备注：环境保护目标坐标取距厂址中心点的位置，取东方向为X轴正方向；北方向为Y轴正方向；靖村由于区域较大，以最近的一块区域进行分析。							



图 3-2 本扩建项目环境保护目标分布图

污染物排放	<p>1、大气污染物</p> <p>施工期：</p> <p>本扩建项目施工期废气主要为车辆运输、设备安装产生的施工扬尘，属于</p>
-------	---

制标准

无组织排放源，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

运营期：

本扩建项目抛丸废气有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，无组织废气：厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行广东省《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，厂区内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/T2367-2022）表3排放限值。

表 3-5 本扩建项目大气污染物排放标准

排放位置	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准
DA003 (抛丸废气排放口)	颗粒物	120	15	1.45*	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
厂界	颗粒物	1.0	/	/	广东省《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
	非甲烷总烃	4.0	/	/	
厂区内	非甲烷总烃	6 (20)	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）表3排放限值

注：“*”表示排放口未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率已按其高度对应限值的 50%折算。

2、水污染物

本扩建项目废水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，排入韶关市第一污水处理厂进一步处理，排放限值详见表 3-6。

表 3-6 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（摘录）

序号	污染物	第二时段三级标准 (mg/L, pH 无量纲)	污染物排放监控位 置
1	pH	6~9	废水总排口
2	悬浮物 (SS)	400	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	300	
4	化学需氧量 (COD _{cr})	500	
5	氨氮 (NH ₃ -N)	—	
6	SS	400	

公司废水排入韶关市第一污水处理厂的污水进一步处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排放至武江，排放标准值见表 3-7。

表 3-7 污水处理厂出水水质标准（单位：mg/L）

执行标准	指标						
	pH	SS	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	TP	动植物油类
(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤5	≤0.5	≤1.0
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	≤20	≤40	≤20	≤10	—	≤10.0
较严者	6~9	≤10	≤40	≤20	≤5	≤0.5	≤1.0

注：pH 单位为无量纲。

3、噪声排放标准

施工期执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A））；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 3-8。

表 3-8 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	夜间
3 类	65	55

	<p>4、固体废物</p> <p>固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录（2021年版）》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。一般工业固体废物储存在厂内一般固废间中，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行处理。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、水污染物总量控制指标</p> <p>根据产排污分析可知，本扩建项目新增废水排入韶关市第一污水处理厂，排放量为 84.8m³/a，其总量纳入韶关市第一污水处理厂总量控制指标内，不另申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据本扩建项目污染源强核算，本扩建项目废气经治理后颗粒物排放量为 2.206t/a（有组织 0.317t/a，无组织 1.889t/a）、非甲烷总烃 2.26kg/a（无组织）。</p> <p>本扩建项目颗粒物所需总量由韶关市生态环境局予以分配；非甲烷总烃排放总量 2.26kg/a < 300kg/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），无需申请总量替代指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 环境 保护 措施	<p>本扩建项目施工期包括装修工程、设备安装与调试，会产生一定污染物，为了使建设项目在建设期间对周围环境的影响减少到最小的限度，建议采取以下防护措施：</p> <p>1.大气环境影响防治措施</p> <p>施工期大气环境影响主要来源于装修工程施工过程、材料装卸及运输车辆来往等产生的扬尘。为减少其对周边环境的影响，可采取以下措施进行防治：</p> <p>(1) 施工过程中严禁将废弃的建筑材料作为现场使用燃料，废弃沙土和建筑材料应堆放至指定地点，并定期洒水抑尘或加盖防尘网，定期清运；</p> <p>(2) 在施工过程中，施工场地将加强场地的洒水降尘，以减少扬尘扩散；</p> <p>(4) 运输易起尘的物料时，用帆布等防尘材料覆盖；</p> <p>(5) 规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区域行驶。</p> <p>2.水环境影响防治措施</p> <p>施工期水环境影响主要来源于施工人员产生的生活污水。本扩建项目施工时，施工人员利用现有生活设施，产生的生活污水通过三级化粪池预处理达标后，排入广东韶铸精锻有限公司污水管网，最终进入韶关市第一污水处理厂进一步处理，总体不会对周边地表水体产生不利影响。</p> <p>3.声环境影响防治措施</p> <p>施工期声环境影响主要来源于施工设备运行、施工车辆运输、施工过程等声源产生的噪声。为减少其对周边环境的影响，可采取以下措施进行防治：</p> <p>(1) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的施工设备，加强对施工设备的维护保养；</p>
----------------------	--

(2) 合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区应尽量远离声敏感对象，必要时在高噪声源周边设置临时隔声屏障，以减少噪声的影响；

(3) 合理疏导进入施工区的运输车辆，减少汽车鸣笛噪声；

(4) 合理安排施工进度和作业时间，对高噪声设备采取相应的限时作业；

(5) 尽量避免高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。

4. 固体废物环境影响防治措施

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) 建筑垃圾必须严格按照《韶关市建筑垃圾管理条例》的要求，送至指定的建筑垃圾消纳处置场所，不得将危险废物混入建筑垃圾中处置。

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等均能得到合理控制，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	1、废气						
	(1) 废气源强核算						
	本扩建项目产生的废气为机加工废气、下料废气、热处理废气和抛丸废气。						
	①机加工废气						
	<p>本扩建项目模具车间的机加工过程中加工中心、车床、磨床等进行机加工时，使用切削液的湿式加工，无粉尘产生。</p> <p>根据现场调查及项目实际生产情况，生产过程中使用了数控车床、加工中心、磨床等设备对模具进行切削等操作，在机加工过程中需使用切削液对工件进行冷却、润滑处理，切削液的部分成分为矿物油，机加工过程中会产生少量油雾颗粒（非甲烷总烃/颗粒物，以非甲烷总烃作表征）。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，湿式机加工过程中挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t 原料。</p> <p>本扩建项目切削液年使用量为 0.4t，使用切削液产生的油雾为 2.26kg/a，按模具车间年工作 8400h 计，则产生速率为 0.0003kg/h，由于使用切削液的加工设备比较分散，且废气产生量较小，废气在车间内无组织排放，排放总量为 2.26kg/a。</p> <p>综上所述，本扩建项目机加工工序污染物产排情况见下表。</p>						
表 4-1 机加工废气污染物产排情况一览表							
产污设备		污染物	产生量 kg/a	治理措施	排放量 kg/a	排放速率 /kg/h	排放形式
数控机床、加工中心		油雾	2.26	加强车间通风	2.26	0.0003	无组织
排放标准		厂界：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内：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 限值					
②下料废气							
本扩建项目热模锻、模具下料工序采用圆盘锯、锯床对钢材进行锯切，在锯切过程中会产生下料粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》							

(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“C33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 下料: 锯床、砂轮切割机切割工艺颗粒物的产污系数为 5.30 千克/吨-原料, 下料量按 3530t/a 计算, 颗粒物产生量为 18.709t/a。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB-16297) 复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明, 调研的国内 6 个机加工企业, 由于金属颗粒物质量较重粉尘比重和粒径较大, 且车间厂房阻拦, 颗粒物散落范围很小, 多在机加工车床周围 5m 以内, 飘逸至车间外环境的金属颗粒物很少, 基本沉降在车间内 (约 90%), 沉降部分及时清理后作为金属屑处理, 极少部分 (10%) 扩散至大气中形成粉尘飘逸至车间外, 即下料粉尘约 16.695t/a 在车间内沉降, 1.855t/a 无组织排放, 下料工序年运行 1400h, 无组织金属粉尘排放速率约为 1.325kg/h。

综上所述, 本扩建项目下料工序污染物产排情况见下表。

表 4-2 下料废气产排污情况一览表

产污设备	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放形式
圆盘锯	颗粒物	18.709	厂房阻隔、车间沉降	1.871	1.336	无组织
排放标准	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值					

③热处理废气

本扩建项目模具钢材经机加工后进行真空气淬加热, 机加工为湿式加工, 需使用切削液, 加工后的半成品模具表面会附着沾有少量切削液, 在真空加热炉加热过程中, 切削液中的挥发性有机溶剂挥发, 产生油雾废气。考虑到模具在进行热处理前会使用抹布清理擦拭表面, 除去沾染的切削液, 进入到加热炉中的切削液的量极少, 产生的油雾 (非甲烷总烃/颗粒物, 以非甲烷总烃作表征) 更少, 无组织排放, 因此本报告热处理废气不做定量分析, 仅做定性描述。

④抛丸废气

本扩建项目工件为热模锻工件，热处理后需抛丸，抛丸按 3050t/a 计算，项目所用抛丸机自带脉冲滤芯除尘器。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“C33-37，431-434 机械行业系数手册”，干式预处理抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料，废气量 8500 立方米/吨-原料，本扩建项目抛丸产生颗粒物 6.68t/a，废气量 2592.5 万 m³/a。

抛丸机自带脉冲滤芯除尘器，根据《环境工程技术手册：废气处理工程》（王纯 张殿印主编）、《三废处理工程技术手册：废气卷》（刘天奇主编），过滤除尘器除尘效率可达 90%~99% 以上，抛丸废气收集效率参考《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）表 3.3-2 中设备废气排口直连的收集效率 95% 计算；处理效率参考公司现有项目滤芯除尘器除尘效果及《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）机械行业系数手册中，06 预处理-干式预处理的布袋除尘器处理效率，按 95% 计算，则本扩建项目颗粒物有组织排放量为 0.317t/a，排放速率为 0.057kg/h，处理后的抛丸废气依托公司现有项目（引进高速热精锻机及配套设施扩大精密汽车零部件生产技术改造项目）15m 高排气筒 DA003 排放。

未收集的颗粒物为 5%（0.334t）绝大部分沉降在厂房内，根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，由于金属颗粒物质量较重粉尘比重和粒径较大，且车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在机加工车床周围 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物很少，基本沉降在车间内（约 90%），极少部分（10%）扩散至大气中形成粉尘飘逸至车间外，即抛丸粉尘约 0.3t/a 在车间内沉降，0.034t/a 无组织排放，无组织金属粉尘排放速率约为 0.006kg/h。

本扩建项目抛丸工序年运行 5600h，污染物产排情况见下表。

表 4-3 本扩建项目抛丸工序颗粒物产排情况一览表

名称		本扩建项目抛丸废气
总产生量 t/a		6.68
排放形式		有组织废气
污染物种类		颗粒物
年工作时间 h		5600
收集量 t/a		6.346
废气量 m ³ /a		2592.5 万
产生速率 kg/h		1.133
产生浓度 mg/m ³		244.74
治理措施		脉冲滤芯除尘器+ 15m 高排气筒
效率%		95
排放浓度 mg/m ³		12.24
排放速率 kg/h		0.057
排放量 t/a		0.317
排放限值	浓度 mg/m ³	120
	速率 kg/h	1.45*
排放形式		无组织
产生量 t/a		0.334
治理措施及效率%		厂房阻隔、自然沉降, 90%
排放量 t/a		0.034
排放速率 kg/h		0.006
厂界外浓度限值 mg/m ³		1.0
执行标准		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值及无组织排放浓度限值
注: “*”表示排放口未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 排放速率已按其高度对应限值的 50% 折算。		

本扩建项目新增抛丸机热模锻工件处理量 3050t/a, 废气量 2592.5 万 m³/a; 现有项目抛丸机热精锻工件处理量 7020t/a, 废气量 5967 万 m³/a, 运行时间均为 5600h。扩建后产生的抛丸废气经处理后依托公司现有项目(引进高速热精锻机及配套设施扩大精密汽车零部件生产技术改造项目抛丸废气排放口) 15m 高排气筒 DA003 排放, 扩建后 DA003 排气筒的抛丸废气排放情况见下表。

表 4-4 扩建前后 DA003 抛丸废气排放情况一览表

名称		本扩建项目抛丸废气	扩建后 DA003 抛丸废气
抛丸量 t/a		3050	10070
颗粒物总产生量 t/a		6.68	22.054
收集量 t/a		6.346	20.951
年工作时间 h		5600	5600
产生速率 kg/h		1.133	3.741
治理措施		脉冲滤芯除尘器+ 15m 高排气筒 (DA003)	
处理效率		95%	
废气量 m ³ /a		2592.5 万	8559.5 万
排放浓度 mg/m ³		12.24	12.24
排放速率 kg/h		0.057	0.187
排放量 t/a		0.317	1.048
排放限值	浓度 mg/m ³	120	120
	速率 kg/h	1.45*	1.45*
执行标准		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值及无组织排放浓度限值	

由上表可知,抛丸废气处理合并后经 DA003 排气筒排放可以满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值要求。

(2) 废气治理措施可行性分析

本扩建项目生产过程产生的大气污染物主要为颗粒物及油雾,相关措施可行性分析如下:

本扩建项目抛丸废气通过自带“脉冲滤芯除尘器”处理达标后依托现有项目 15 米高排气筒 (DA003) 引至高空排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018),抛丸机产生的废气使用“脉冲滤芯除尘器”属过滤除尘器一种,具有较大的过滤面积和较高的过滤效率,除尘效率可达 90%~99% 以上。抛丸产生的氧化铁皮粒径较大,而本扩建项目采用较小孔径的滤芯,可有效拦截去除,且公司现有项目采用滤芯除尘器的表现优秀,由表 4-3、4-4 可知颗

颗粒物达标排放，可见滤芯除尘器为可行性技术。

脉冲滤芯除尘器：含尘气体首先从除尘器的进风口进入，随后通过气流均化装置，流向灰斗。在这个过程中，由于流速减缓以及惯性力和粉尘的重力作用，较大颗粒的粉尘会被分离出来并直接落入灰斗。接下来，气体穿过灰斗，进入滤芯过滤区域。在这里，气体穿过滤芯，而粉尘则沉积在滤袋的外表面上。净化后的气体继续流动，最终通过滤袋口进入净气室，并由出风口排出。随着时间的推移，滤芯上的粉尘层会逐渐积累，导致阻力增加。当阻力达到设定的值时，清灰装置启动，压缩空气通过脉冲阀以短时间间隔喷射到滤芯上反冲。这一过程会将附着的粉尘剥离并落入料仓中，从而实现清灰。

综上所述，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本扩建项目选用的污染防治技术均为可行技术，且处理效果能满足本扩建项目废气达标排放的要求，其处理措施是可行的。

（3）废气产排汇总及排放口设置情况

根据上文分析，本扩建项目大气污染物产排情况见下表。

表 4-5 本扩建项目大气污染物产排情况核算表 (t/a)

序号	产污环节	污染物	排放形式	治理措施	产生量	排放量	排放限值 (mg/m ³)
1	机加工	油雾	无组织排放	加强车间通风	2.26kg	2.26kg	4.0 (厂界)
2	下料	颗粒物	无组织排放	厂房阻隔、自然沉降	18.709	1.871	1.0 (厂界)
3	热处理	油雾	无组织排放	加强车间通风	产生量极少		4.0 (厂界)
4	抛丸	颗粒物	有组织排放	脉冲滤芯除尘器	6.346	0.317	120
		颗粒物	无组织排放	厂房阻隔、自然沉降	0.334	0.034	1.0 (厂界)
合计		无组织废气		颗粒物排放量	1.905		
				非甲烷总烃(油雾)排放量	2.26kg		
		有组织废气		颗粒物排放量	0.317		

表 4-6 本扩建项目废气排放口基本情况一览表

排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	小时风量 m ³ /h	排气筒出口内径 m	废气温度 °C	排放口类型	执行排放标准
		经度	纬度						
DA003	颗粒物	E113°32'29.964"	N24°50'28.663"	15	15284.8	0.5m	25	一般排放口	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准

(4) 非正常排放情况分析

非正常排放是指生产过程中生产设施开停机、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，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。

①生产设施开停机或工艺设备运转异常情况：公司生产设施使用电能，运行工况稳定，开机时正常排污，停机则停止排污，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况；

②污染物排放控制措施达不到应有效率情况：废气处理设施出现故障，但还能运转，按最不利情况考虑，现有项目及本扩建项目除尘器处理效率按 0%计，会造成废气污染物未经处理直接排放。本扩建项目非正常情况下污染物排放情况见下表。

表 4-7 本扩建项目污染源非正常情况下排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
抛丸废气排放口 DA003	废气处理设施故障	颗粒物	244.76mg/m ³	3.741kg/h	1h/次	1次/年	立刻停止相关作业，杜绝废气继续产生

为防止生产废气非正常情况排放对大气环境造成影响，公司必须加强废气处

理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

(5) 大气环境影响分析

通过上述措施，可减少废气的产生与排放：本扩建项目厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度执行广东省《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；厂区内无组织非甲烷总烃浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）中“表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。本扩建项目所在浈江区为空气达标区域，项目产生的大气污染物在经过废气治理设施处理后排放量较小，对周边环境敏感点（靖村、靖村小学等）影响较小，在可接受范围内。

综上所述，本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，废气在经过相应的废气处理措施后，大气污染物排放浓度可满足相关限值，对周边大气环境影响在可接受范围内。

2、废水

(1) 废水源强核算

本扩建项目废水为生活污水及循环冷却更换排污水。

① 生活污水

本扩建项目新增劳动定员 2 人，厂区不设食堂和宿舍，年工作时间 350 天，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021），员工用水量按国家行政机构（922）办公楼无食堂和浴室通用值 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，生活用水量约 $56\text{m}^3/\text{a}$ ，根据生态环境部 2021 年颁布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《生活污染源产排污系数手册》：“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量 ≥ 250 升/人·天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人·天和 250 升/人·天之间时，采用插值法确

定”。本扩建项目人均生活用水量小于 150 升/人·天，生活污水排污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量约 44.8m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）及公司现有项目生活污水污染物浓度，本扩建项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr}：250mg/L、NH₃-N：20mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L，经三级化粪池处理后排入韶关市第一污水处理厂进一步处理。

本扩建项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-8 本扩建项目生活污水产排情况一览表

污染物	生活污水（44.8m ³ /a）			
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	经三级化粪池处理后的排放情况	
			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD _{Cr}	300	0.013	250	0.011
BOD ₅	150	0.007	120	0.005
SS	200	0.009	120	0.005
NH ₃ -N	25	0.001	25	0.001

②循环冷却更换排污水

本扩建项目新增加热冷却循环系统，约 3 个月更换一次新鲜水，每次产生的更换排污水 10m³，即 40m³/a。循环冷却更换排污水依托厂区现有油水分离池处理，再和生活污水一同经污水管网排入韶关市第一污水处理厂进一步处理。本扩建项目循环冷却更换排污水经油水分离池处理后各污染物浓度类比公司现有《引进高速热精锻机及配套设施扩大精密汽车零部件生产技术改造项目环境影响报告表》（韶环审[2023]31 号）及其他项目定期排污情况，两者均为锻件生产项目（生产规模不同，采购的冷却设备性能类似）。间接冷却循环系统，排污水更换时间均为 3 个月，具有一定可比性。因此本扩建项目经三级油水分离池处理后的更换排污水浓度为：COD：150 mg/L、BOD：50 mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：10 mg/L，详见下表。

表 4-9 本扩建项目生产废水污染物情况表

本扩建项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
循环冷却更换排污水水质 40m ³ /a	排放浓度 (mg/L)	150	50	250	10	/
	排放量 (t/a)	0.006	0.002	0.010	0.001	/

本扩建项目更换排污水与公司现有生产废水一起进入油水分离池，除油后生产废水与经三级化粪池处理后的生活污水混合，形成综合废水，经市政污水管网进入韶关市第一污水处理厂深度处理。

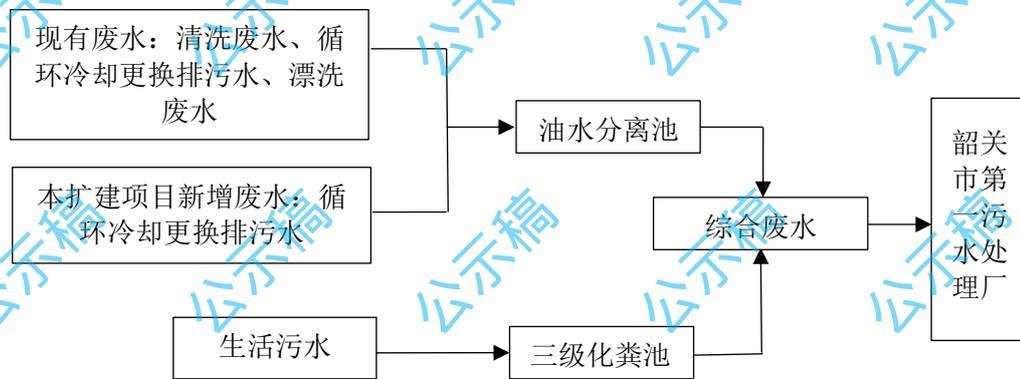


图4-1 厂区废水处理流程图

(2) 水污染影响减缓措施有效性分析

① 废水预处理措施可行性分析

生活污水预处理：本扩建项目生活污水水质简单，污染物主要为COD_{Cr}、SS、NH₃-N等，而三级化粪池为生活污水通用处理设施，是广泛使用，成熟稳定的生活污水处理技术，可有效预处理本扩建项目产生的易生化处理污水。公司厂区内三级化粪池总处理能力约20m³/d，现有项目生活污水总产生量15.85m³/d，本扩建项目生活污水总产生量0.13m³/d，扩建后合计日需处理量为15.98 m³/d，小于三级化粪池总处理能力，可见本扩建项目生活污水处理水量上是满足要求的。

生产废水处理：公司厂区内循环冷却更换排污水含有一定矿物油和沉淀物，油水分离池适用于含各种矿物油（原油、乳化油除外）、植物油、动物油或其混

合物的含油水的油水分离（即：可以处理漂浮于液面的油污），能沉淀悬浮物。当今油水分离技术成熟稳定，可有效去除矿物油和沉淀物。公司厂区内三级油水分离池处理能力约20m³/d，现有项目生产废水产生量18.17m³/d，本扩建项目生产废水产生量0.11m³/d，扩建后合计日需处理量为18.29 m³/d，小于三级油水分离池处理能力，可见本扩建项目生产废水处理水量上是满足要求的。

废水处理措施以《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）作为依据，公司厂区综合废水均为间接排放，生活污水采用三级化粪池处理，生产废水（含清洗废水、漂洗废水、循环冷却更换排污水）采用油水分离池进行处理，能有效地清除油污，属于可行性技术。公司厂区废水经分别处理到满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，排入韶关市第一污水处理厂进一步处理。

②本扩建项目完成后厂区综合废水排放情况分析

本扩建项目废水和公司现有废水合并后，形成综合废水外排，水污染物情况如下：

表4-10 广东韶铸精锻有限公司厂区废水污染物产生情况一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
企业现有废水 11908.2m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	196.59	84.31	105.81	17.47	2.10
	产生量 (t/a)	2.341	1.004	1.26	0.208	0.025
本扩建项目废水 84.8m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	200.47	82.55	176.89	23.58	/
	产生量 (t/a)	0.017	0.007	0.015	0.002	/
综合废水 11993m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	196.61	84.30	106.31	17.51	2.08
	产生量 (t/a)	2.358	1.011	1.275	0.21	0.025
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二		500	300	400	-	20

时段三级标准，排放浓度限值 (mg/L)					
-------------------------	--	--	--	--	--

合并后综合废水水质为COD_{Cr}: 196.61mg/L、BOD₅: 84.30mg/L、SS: 106.31mg/L、NH₃-N: 17.51mg/L、石油类: 2.08mg/L。由上表可知: 本扩建项目完成后, 厂区综合废水污染物浓度较扩建前有一定的改变, 变动幅度较小, 综合废水水质可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准, 即能达到韶关市第一污水处理厂进水标准。由分析可知, 本扩建项目废水依托厂区现有废水处理措施是可行的。

③依托韶关市第一污水处理厂处理可行性分析

韶关市第一污水处理厂位于浈江区十里亭镇金凤坪村, 该污水处理厂设计规模为 15000m³/d, 本扩建项目处于韶关市第一污水处理厂纳污范围内, 新增废水经预处理后经厂区废水排放口进入市政污水管网, 然后排入韶关市第一污水处理厂处理。

a.进水水质

韶关市第一污水处理厂设有进水水质标准, 即广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准, 由表 4-10 可知, 本扩建项目废水经预处理后可满足进水水质标准, 不会对韶关市第一污水处理厂污水处理工艺造成冲击。

b.污水处理工艺

韶关市第一污水处理厂 2021 年 12 月已完成出水水质提标改造工程, 增加了深度处理流程, 改造后采用“格栅+旋流沉砂池+厌氧池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+接触池”工艺, 处理工艺流程如下:

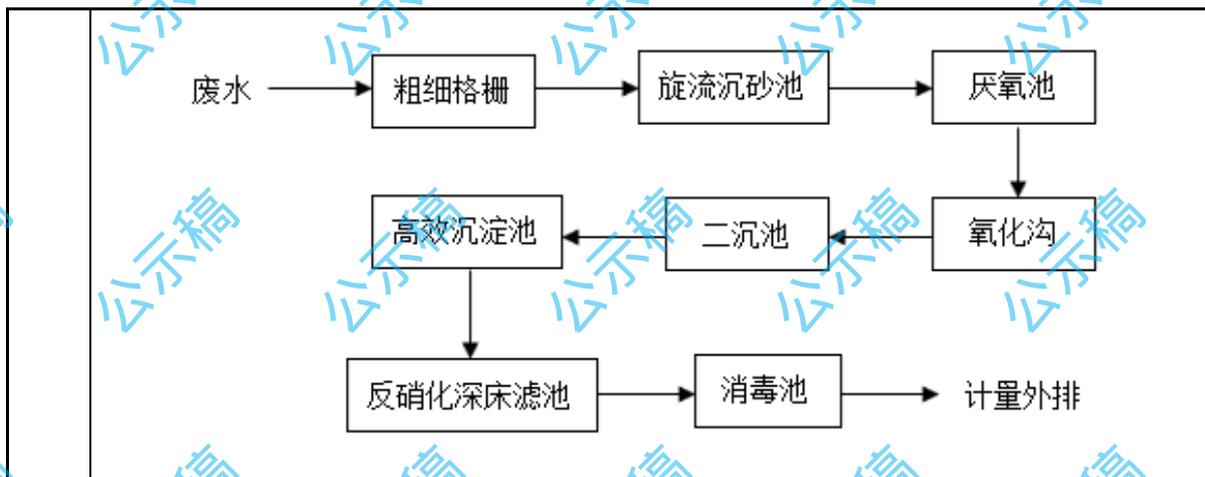


图4-2 韶关市第一污水处理厂废水处理工艺流程图

韶关市第一污水处理厂各环节工艺简介如下：

A、污水由污水管网进入污水处理厂，经过粗格栅井，拦截粗大的树枝木棍、布片、塑料制品等杂物；

B、流经细格栅井，进一步去除污水中的细小悬浮物及细小纤维，降低生物处理负荷；

C、污水进入旋流沉砂池。利用机械力控制水流流态与流速、加速沙粒的沉淀并使有机物随水流带走。

D、进入厌氧池+氧化沟。该处前置厌氧池可对有机物进行酸化水解，有利于氧化沟的污水处理，降低其处理负荷；氧化沟有分进入缺氧区与有氧区，进入缺氧区中的污水，主要进行硝化脱氮反应，进而回流，将硝态氮还原为氮气。再经过有氧区中的生物反应，有机物进而大量地削减，形成较好的脱氮除磷效果；

E、氧化沟出水进入二沉池沉淀，二沉池采用辐流式沉淀池，将废水泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段；

F、二沉池出水进入高效沉淀池，投加混凝剂，通过搅拌器的搅拌作用进一步沉淀易于沉降的絮凝体及未来得及沉淀以及不易沉淀的微小絮体；

G、污水经过高效沉淀池处理后进入反硝化深床滤池，进一步去除氨氮、总磷和悬浮固体颗粒，使其出水水质可达到一级 A 标准；

H、通过反硝化处理后，经接触池消毒剂消毒杀菌，计量后达标排放。

由污水处理工艺流程可知，韶关市第一污水处理厂完成水质提标改造工程后的污水处理工艺较为先进，经韶关市第一污水处理厂环境信息公开情况可知韶关市第一污水处理厂经提标改造后出水水质较以前有一定提升，可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值，对周边水环境影响进一步降低。

本扩建项目外排的废水总量 0.24m³/d，相较于韶关市第一污水处理厂处理规模 15000m³/d，现有约 500m³/d 可供利用，新增废水量仅占韶关市第一污水处理厂剩余处理能力的 0.05%，在处理能力方面是可行的。

综上所述，本扩建项目废水最终依托韶关市第一污水处理厂进一步处理是可行的。

(3) 水污染物排放信息表

根据公司已申请的排污登记回执、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），项目废水信息如下。

表 4-11 本扩建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否合理	排放口类型
				名称	工艺			
1	生活污水	韶关市第一污水处理厂	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	三级化粪池	生化	DW001	是	企业总排放口
2	更换排污水			油水分离池	物理			

本扩建项目公司废水排放口为间接排放口，排放口基本情况如下：

表 4-12 废水间接排放口基本信息

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	污染物种类	标准浓度限值 mg/L
	经度	纬度					
DW001	113.5436	24.8400	84.8m ³ /a	进入韶关市第一污水处理厂	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	pH	6-9
						COD _{Cr}	500
						BOD ₅	300
						SS	400
						NH ₃ -N	—
						石油类	20

注：此处标准浓度限值是指厂区废水排放口执行的排放浓度限值。

本扩建项目废水排放口废水污染物排放信息如下：

表 4-13 本扩建项目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)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	200.47	0.017
2		NH ₃ -N	23.58	0.002

注：本表内污染物排放量、排放浓度为单指本扩建项目废水排入韶关市第一污水处理厂的值。

(4) 地表水环境影响分析

本扩建项目所在的水环境功能区属于达标区，所属的水环境控制单元水质达标，水污染控制和水环境影响减缓措施有效，不会造成周边地表水体的水质下降，对地表水环境影响可以接受。

3、噪声

本扩建项目运营期主要噪声源为圆盘锯、加热炉、抛丸机等设备在运行时产生的设备噪声，噪声值为 65~90dB(A)，噪声污染源源强具体情况见下表。以本扩建项目精锻成品库东南墙角为坐标系原点，得出其他设备空间相对位置。

表 4-12 本扩建项目主要噪声源强一览表 单位 dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 声压级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
室内噪声源														
1	1600T 热模锻车间 (原精锻成品库)	圆盘锯	1	80~90	基础减振、吸声、隔声	-17	18	1	2	84	生产期间	25	59	6
2		1600T 压力机	1	70~85		-40	16	1	4	73		25	48	6
3		中频感应加热炉	1	65~75		-33	16	1	4	63		25	38	6
4		多关节机器人	1	65~75		-37	16	1	4	63		25	38	6
4		多关节机器人	1	65~75		-39	15	1	5	61		25	36	6
5		多关节机器人	1	65~75		-42	16	1	4	69		25	44	6
6		输送带	1	65~75		-46	16	1	4	63		25	38	6
7		仓库	抛丸机	1		75~80	-60	50	1	2		74	25	49
8	模具车间	数控车床	2	65~75	150	3	1	15	54.5	25	29.5	2		
室外声源														
1	/	冷却循环系统	1	65~75	基础减振	/	/	/	/	65~75	生产期间	15	60	24
2	/	园区内行驶车辆	大型货车、小型轿车	/	限速行驶、禁止鸣笛	/	/	/	/	50~60	生产期间	/	50	2

(2) 噪声预测

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，所在区域为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）；因此本次评价主要对项目生产过程中的工程噪声贡献值进行评价。运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p—距声源 r 米处的噪声预测值，dB（A）；

L_{p0}—距声源 r₀ 米处的参考声级，dB（A）；

R—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m；

L—各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB（A）。

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L_{eq}—预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的

衰减情况下不同距离处的噪声预测值。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的单台设备声压级，计算出本扩建项目精锻成品库总声压级分约为 59.6 分贝，仓库，模具车间新增设备总声压级分别约为 49、29.5 分贝。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响，建设单位应选择噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减振垫，以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A）之间，基础减振降噪效果在 10-25dB（A）之间，本扩建项目墙体主要为钢结构、砖混结构，隔音效果较差，降噪效果保守取 10dB（A）、基础减振降噪效果取 15dB（A）。根据本扩建项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终按声能量迭加得出预测结果如下表。

表4-15 项目的噪声贡献值预测结果

项目厂界	室内新增噪声源声压/dB（A）		噪声源距各厂界最近距离/m	室外噪声源总声压级/dB（A）		室外噪声源距各厂界最近距离/m	厂界贡献值/dB（A）	厂界背景值 dB（A）		厂界预测值 dB（A）	
								昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	模具车间	29.5	2	/			26.5	48.1	45.1	48.1	45.1
厂界南	1600 T 压力机车间	59.6	6	冷却循环系统、车辆	50.1	2	47.0	49.8	46.2	51.6	49.6
厂界西			2	/			53.6	47.9	46.7	54.6	54.4
厂界北	仓库	49	2	/			43.0	47.8	46.8	49.0	48.3

1 注：表格中室内、室外噪声源总声压级/dB（A）均为未衰减值，厂界贡献值为室内、室外噪声源总声压级/dB（A）经对应距离衰减后的叠加值；现有项目噪声排放背景值来源于广东韶测检测有限公司 2023 年 9 月份的检测报告。

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东省韶铸集团有限公司内部，项目周边 50m 内无噪声敏感点，距离本扩建项目厂界最近的噪声敏感点为靖村小学，距离约为 94m，方位为本扩建项目东北侧。由上述分析可知，本扩建项目产生的噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼

间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ），对周围环境影响较小，在可接受范围内。

(3) 噪声防治措施

①选用低噪声设备，尽量选用自带隔声装置的设备，并经常对设备进行检修，保持正常工作状态，避免因设备故障产生的高噪声；

②各噪声设备安装均安装橡胶减震接头及减震垫；

③加强车辆进出管理，厂区禁止鸣笛，限制车速；

④在平面布置上优化设计，合理布局噪声源。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声远离噪声敏感区域和厂界；

⑤合理控制作业时间，严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，夜间不运行，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

(4) 噪声影响分析

经上述分析，本扩建项目生产设备采取隔声降噪处理后，厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准的要求，同时，厂房外加强绿化可起到降噪的作用，因此本扩建项目产生的噪声对周围环境影响较小，在可接受范围内。

4、固体废物

本扩建项目运营过程中产生的固体废物有一般固体废物、危险固废和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目新增员工人数为 2 人，不在厂区食宿，生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，每人年工作约 300 天，项目员工生活垃圾产生量为 0.3t/a ，收集后暂存于厂区垃圾收集点，由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

①废滤芯

本扩建项目为保证抛丸机滤芯除尘器的处理效果，需定期更换滤芯，产生的废滤芯约 0.1t/a，由厂家上门回收处置。

②铁屑

本扩建项目对模具进行机加工会有铁屑产生，产生量约 1.3t/a，收集后暂存铁屑储存区域，外售给钢铁企业再利用。

③边角料及残次品（不合格品）

本扩建项目生产过程中产生的废边角料及残次品约为 507.67t/a，全部外售给钢铁企业再利用。

④氧化铁皮

锻件抛丸过程会产生一定的粉尘，采用滤芯收集除尘，由此产生滤芯粉尘，主要成分为氧化铁皮，根据前文物料衡算，本扩建项目脉冲滤芯除尘器收集的氧化铁皮量约 6.029t/a，全部外售给钢铁企业再利用。

(3) 危险固体废物

①废矿物油

本扩建项目设备运行及维护会使用润滑油，定期更换会产生少量废矿物油，产生量为 0.05t/a，废矿物油属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-249-08，设置专门容器收集后，标明危险废物标志，暂存于冷辗车间北侧危废间后，定期委托有资质的单位处置。

②废油桶

本扩建项目使用润滑油，会产生一定的废油桶，建设单位采购的润滑油包装规格为 25kg/桶，空桶重量约为 2.5kg/个，本项目使用机油 0.2t/a，约合 8 桶/年，废油桶产生量为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW08

的危险废物，废物代码为 900-249-08，标明危险废物标志，暂存于危废间，委托有相应资质的单位进行处理。

③废切削液

项目年使用乳化切削液 0.4t，废切削液的产生量按用量的 10% 计，废切削液约 0.04t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》编号为 HW09 的危险废物，废物代码为 900-006-09，设置专门容器收集后，标明危险废物标志，暂存于冷辗车间北侧危废间后，定期委托有资质的单位处置。

④废切削液桶

本扩建项目使用切削乳化液，会产生一定的废切削液桶，建设单位采购的乳化切削液包装规格为 50kg/桶，空桶重量约为 4kg/个，本项目使用乳化切削液 0.4t/a，约合 8 桶/年，废切削液桶产生量为 0.032t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-041-09，标明危险废物标志，暂存于危废间，委托有相应资质的单位进行处理。

⑤废含油抹布及手套

本扩建项目在清理擦拭模具、设备保养和维修时会产生少量废含油抹布及手套，产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-041-49，标明危险废物标志，暂存于危废间，委托有相应资质的单位进行处理。

表 4-16 固体废物产生情况及治理措施一览表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料及残次品	一般固体废物	900-001-S17	507.67	外售给钢铁企业再利用
2	铁屑		900-001-S17	1.3	
3	氧化铁皮		313-001-S01	6.029	
4	废滤芯		900-009-S59	0.1	厂界上门回收处置
5	废矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	0.05	
6	废油桶		HW08 900-249-08	0.02	

7	废切削液		HW09 900-006-09	0.04	交由有危险废物处理资质的单位处理
8	废切削液桶		HW49 900-041-49	0.032	
9	废含油抹布及手套		HW49 900-041-49	0.05	
10	生活垃圾	生活垃圾	900-001-S61	0.3	由环卫部门统一清运处理

表 4-17 本扩建项目危险废物汇总表 (单位: t/a)

名称	类别及代码	产生量	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
废矿物油	HW08 900-249-08	0.05	生产过程		矿物油	矿物油	一个月	T	妥善收集后定期交由有资质单位处理
废油桶	HW08 900-249-08	0.02	生产过程		塑料	矿物油	一个月	T, I	
废切削液	HW09 900-006-09	0.04	生产过程		矿物油	切削液	一个月	T	
废切削液桶	HW49 900-041-49	0.032	生产过程		塑料	切削液	一个月	T	
废含油抹布及手套	HW49 900-041-49	0.05	生产过程		棉	矿物油、切削液	每天	T	

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所	危废名称	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
危险废物暂存间	废矿物油	HW08	900-249-08	冷辗车间北侧危废间	20m ²	胶桶封装	8t	60天
	废油桶	HW08	900-249-08					
	废切削液	HW09	900-006-09					
	废切削液桶	HW49	900-041-49					
	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49					

公司现有项目危险废物产生量约 33.975t/a, 本扩建项目产生量 0.192t/a, 合计

为 34.167t/a，现有危废间贮存能力为 8t，贮存周期为 60 天，合计年转运约 6 次，贮存转运能力为 48t/a，可满足本扩建项目暂存危废的要求，可见依托现有危废间是可行的。

(4) 环境管理要求

固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录（2021 年版）》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理；危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本扩建项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须使之稳定后贮存，存装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示的标签。相关要求如下：

- ①现有废物贮存设施必须按规定设置警示标志；
- ②废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- ③危险废物暂存间依托现有危废间，贴有《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标识，使用混凝土完成了地面硬化，设有围挡、围堰，置于单独房间内，可满足防渗、防风、防雨、防晒要求，应使用地坪漆加强现有危废间地面防渗能力，同时完善收集沟和危废分类标识。
- ④对于危险废物的收集和管理，建设单位应委派专人负责，认真执行转移联单制度。委托有资质单位收集和转移，做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单）。

(5) 固体废物影响分析

经上述分析，本扩建项目固体废物均已按照规定采取环境保护措施，在落实相关处理措施后，对周围环境影响较小，在可接受的范围内。

5、地下水、土壤

本扩建项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区危废间、一般固废储存区域已做好了分区防渗，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。

本扩建项目可能对地下水、土壤造成影响的途径为车间、厂区地面破损，容器破损，润滑油、切削液和危废等泄漏后发生渗透。为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程加强控制各种原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对污染物可能泄漏到地面的区域采取进一步防渗措施。本扩建项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。采用的分区防渗措施如下。

表 4-19 本扩建项目分区防渗情况一览表

区域		潜在污染源	设施	要求措施
重点防渗区	危险废物暂存	危险废物	危废间	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
	原料储存	润滑油、切削液、危化间	油品库、危化间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产区域	废水、一般固废、车间地面	一般固废储存区域、油水分离池、生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，采用混凝土浇筑，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定
简单防渗区	除一般、重点防渗外的区域			采取地面混凝土硬化

采取上述有效措施后，本扩建项目对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径均能进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此本扩建项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响，无进行土壤、地下水环

境跟踪监测要求。

6、生态环境

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内，项目用地为工业用地，用地范围内不包含生态环境保护目标，项目的建设不会对生态环境产生影响。

7、环境风险

(1) 环境风险识别

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议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(2) 环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本扩建项目实施后，整个厂区生产所涉及的风险物质及其临界量详见下表所示：

表 4-20 厂区主要风险物质最大储存量、临界量一览表

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
液压油	30	2500	0.0120
润滑油	2.7	2500	0.0011
冷辗油	8	2500	0.0032
乳化切削液	5.9	2500	0.0024
废矿物油	7.5	2500	0.0030
废油桶	0.5	2500	0.0002
洗涤槽渣	0.5	2500	0.0002
废浮油	0.025	2500	0.00001
合计			0.02211

公司厂区内风险物质储存量较少，未构成重大危险源，且 $Q=qn/Q_n$ 值为 0.02211， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为“开展简单分析”。

(3) 环境敏感目标调查

本扩建项目位于韶关市浈江区十里亭镇广东省韶铸集团有限公司内部，公司西南为广东省韶铸集团有限公司铸钢分厂、西北为广东韶铸锻造有限公司、东南为韶关市铸锻机械设备有限公司，东面为空地，最近敏感点为厂界东北方向 94m 的靖村小学。

(4) 环境风险识别分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，结合本扩建项目原辅材料及污染物产排情况，本扩建项目主要风险为泄漏、火灾及废水、废气事故排放等。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新增 1600T 热模锻压力机生产线扩大汽车精密锻件生产项目			
建设地点	韶关市浈江区十里亭镇广东韶铸精锻有限公司厂房内			
地理坐标	经度	东经 113°32'34.401"	纬度	北纬 24°50'28.861"
主要危险物质及分布	主要危险物质：润滑油、液压油、冷辗油、危险废物等；			

	<p>环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)</p>	<p>分布情况：油品库、生产车间、危废间、危化间。</p> <p>火灾事故：项目运营期间厂区原辅料存在一定的火灾隐患，厂区发生火灾会导致周边大气、水体受到污染。①火灾造成大气污染的主要物质是 SO_x、NO_x、CO、碳氢化合物、炭黑粒子和飞灰等，通过呼吸道或皮肤进入人体，会对人体健康产生危害；②火灾的扑救过程中会使用大量的水来冷却可燃物或扑灭火，会造成宝贵水资源的大量消耗，在火场使用过的水会将火灾中产生的有害物质带走，渗入地下或排水系统，使居民生活及生产用水受到污染。</p> <p>危险物质泄漏：原料存储过程中，如有超储、混放、通风不良、空气湿度过大、包装不密封、室温过高等现象发生都可能导致极其严重的后果。如果缺乏安全管理或安全设施失效，发生被盗、误发等事故更将对公众安全造成危险。</p> <p>危废泄漏：废矿物油、废油桶等危险废物泄漏不能控制在厂区内，会导致厂区外土壤污染或者水体污染。</p> <p>废水事故性排放：项目废水处理过程或污水传输过程中，由于污水管线发生破损或废水处理设备运行故障，防渗措施不到位，致使跑、冒、滴、漏现象的发生，会使废水泄漏后进入环境，污染物主要为重金属会造成区域土壤、地下水环境的污染。</p> <p>废气事故性排放：废气处理系统故障时可能导致颗粒物未经处理排放，污染大气环境并影响人的呼吸系统。</p>
	<p>风险防范措施要求</p>	<p>(1) 加强原辅材料管理，定期检查，避免风险物质泄漏，存放必要应急物资，如应急药品、防毒面罩、消防斧等；</p> <p>(2) 对岗位操作人员进行技术培训和定期考核，提高操作技术和自我防护能力，操作时严格遵守操作规程和劳动纪律；</p> <p>(3) 在公司的明显位置张贴禁用明火、严禁吸烟的告示，并设置消防器材，车间内设置消防箱，防火防爆；</p> <p>(4) 车间安装视频监控系统与火灾烟雾报警器，值班室设置监控终端；一旦出现紧急情况马上启动应急救援系统，并通过电话直接与当地公安、消防部门及有关单位联系；</p> <p>(5) 加强机械设备定期检查和维修，要求废水处理人员加强对设备检查频次，定期维护，发现隐患马上及时有效解决；</p> <p>(6) 定期检查消防通道及消防物资，避免杂物堆放，物资过期，同时定期举办火灾演练，进行人流疏散培训；</p> <p>(7) 发生火灾时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液等统一收集后按要求集中处理，防止消防废液流出厂区，污染周边环境；</p> <p>(8) 建议修订突发环境事件应急预案，同时设置消防安全疏散通道，减少突发事件的发生与损害。</p> <p>本扩建项目潜在环境危害程度低，可能存在火灾事故、泄漏及废气事故性排放等风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，在采取措施后，能有效防范风险，对周围环境和居民影响较小。</p>
	<p>(5) 制定突发环境事件应急措施</p> <p>突发环境事件应急措施见下表：</p>	

表 4-22 突发环境事件应急措施一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立事故应急机构、人员由公司主要领导、安全负责人、环保负责人等主要人员组成
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应配备必要的应急设施设备器材：事故易发的工作岗位配备必需的防护用品等；消防通道定期检查，避免杂物堆放阻碍逃生通道
4	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持畅通
5	应急监测、抢险救援及控制措施	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和厂区的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效的控制，同时启动当地的环境应急监测系统
6	应急监测、防护措施、泄漏措施和器材	设立必要地控制和清除污染的相应措施。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放
7	人员紧急撤离、疏散组织计划	由事故应急现场指挥部负责及时向上级各有关部门及周边邻近单位和居民点告知事故的危险程度及严重性，指派人员协助邻近单位、村民疏散、撤离至安全地带。
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	公司要注意日常工作中对事故应急处理的培训，以提高职工的安全防范意识
10	公众教育和信息	通过各种方式，对周围居民等进行预防和消除事故方法宣传

(6) 环境风险分析小结与建议

本扩建项目潜在环境危害程度低，运营过程中存在泄漏、火灾、废水事故性排放及废气事故排放等风险，建议公司修订突发环境事件应急预案、加强管理、人员培训、做好防范措施：各楼层均应配置一定量的灭火器、呼吸面罩等消防设备、定期检查消防通道，制定环保设备检修制度、应急设施及设备定期巡检制度等，可以较为有效地防范风险事故的发生，把环境风险掌握在可控范围内。

8、电磁辐射

本扩建项目不属于广播电台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。

9、环境管理

项目建设实施过程中，通过环境管理，使该项目建设符合国家的经济建设和环境建设同步规划、同步发展和同步实施的“三同时”方针，使环保措施得以具体落实，使环保主管部门具有监督的依据，现提出以下要求：

①公司需设置专人负责公司日常的环保管理工作。其具体职责为：贯彻执行国家和上级有关部门及地方生态环境主管部门的方针政策和法规，负责对职工进行经常性的环保教育，按时向有关部门上报有关技术数据，负责组织、落实和监督公司的环境保护工作。

②做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

③定期对污染源进行监测，通过设置监测制度，及时反映公司排污状况，根据监测结果及时调整环保管理计划，为改善环保措施提供依据。

④制定和实施相应环境保护奖惩制度。

10、监测计划

根据本扩建项目的工程建设内容，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关内容，本扩建项目监测计划见下表所示：

表 4-23 本扩建项目监测内容一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	等效声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	DA003	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	广东省《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	非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-

				2022)表3
废水	废水排放口 (DW001)	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、石 油类	1次/年	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标 准

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	DA003（抛丸废气排放口3）	颗粒物	脉冲滤芯除尘器+15m高排气筒	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	自然沉降、车间通风、加强绿化	广东省《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
	厂区内	非甲烷总烃	提高工序密闭性，减少无组织逸散	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）表3排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后排入韶关市第一污水处理厂处理	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	更换排污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经油水分离池处理后排入韶关市第一污水处理厂处理	
声环境	生产设备	噪声	安装相关减震装置、合理布置、墙体隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值
固体废物	一般固体废物交由有处理能力单位回收利用或供应厂家回收利用，生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处置，危险废物暂存危废间，定期交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	从原料和产品储存、生产过程等全过程控制各种原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施			
生态保护措施	加强绿化工程			

<p>环境 风险 防范 措施</p>	<p>(1) 加强原辅材料管理，定期检查，避免化学药剂泄漏，存放必要应急物资，如应急药品、防毒面罩、消防斧等；</p> <p>(2) 对岗位操作人员进行技术培训和定期考核，提高操作技术和自我防护能力，操作时严格遵守操作规程和劳动纪律；</p> <p>(3) 在公司的明显位置张贴禁用明火、严禁吸烟的告示，并设置消防器材，车间内设置消防箱，防火防爆；</p> <p>(4) 车间安装视频监控系统与火灾烟雾报警器，值班室设置监控终端；一旦出现紧急情况马上启动应急救援系统，并通过电话直接与当地公安、消防部门及有关单位联系；</p> <p>(5) 厂区配备的应急设施、设备及物资设置专人负责，定期检查；</p> <p>(6) 制定突发环境事件应急措施，同时设置消防安全疏散通道，减少突发事件的发生与损害。</p>
<p>其他 环境 管理 要求</p>	<p>设置专门的环保专员，做好相关环境管理台账记录</p>

六、结论

通过上述分析，广东韶铸精锻有限公司投资 1600 万元建设新增 1600T 热模锻压力机生产线扩大汽车精密锻件生产项目符合国家和地方产业政策要求，选址符合环境功能区划和当地城市规划；项目有利于推动当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。采取的“三废”治理措施经济技术可行、工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，本扩建项目建设是可行的。