

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 環盛机械铸锻件生产项目

建设单位: 阳春市環盛铸锻有限公司

编制日期: 二〇二三年三月

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	璟盛机械铸锻件生产项目		
项目代码	2203-441781-04-01-428726		
建设单位联系人	区	联系方式	1
建设地点	广东省阳江市阳春市阳春产业转移工业园产业集聚区马水片区MS-01-03G 地块		
地理坐标	(111 度 40 分 33.845 秒, 22 度 05 分 34.357 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 68 铸造及其他金属制品制造 339
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）	阳春市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-441781-04-01-428726
总投资（万元）	5500	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	8 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 ）	13716.02
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《阳春市产业集聚区马水片区控制性详细规划方案》 审批机关：阳春市人民政府办公室 审批文件名：阳春市人民政府办公室关于阳春市产业集聚区马水片区控制性详细规划方案的批复 审批文号：春府办复〔2021〕322 号		
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	1、产业政策 建设项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（GB/T 4754-2017）（按第 1 号修改单修订）中的 C3393 铸件及粉末冶金制品制造，根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）中的相关规定，本项目不属于以上目录中的鼓励类、限制类和淘汰类产业，根据《促进产业结构调整暂行规		

分析

定》(国发〔2005〕40号)中的第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策的规定的,为允许类”。

根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单(2022年版)>的通知》(发改体改规〔2022〕397号),本项目不属于负面清单中禁止准入事项,亦不属于许可准入事项,属于市场准入负面清单以外的行业,且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此,本项目可依法进行建设和投产。本项目所使用的设备、工艺以及成品均不属于国家明令禁止建设或投资、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的名录》范围内。

因此,本项目的建设是符合国家有关法律、法规和政策的要求。

2、选址合理性分析

建设项目选址位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块,为规划的工业用地,符合国家现行的土地使用政策,根据《阳春市产业集聚区马水片区控制性详细规划调整(草案)》的用地及发展规划,项目所在区域基础配套设施齐全,给水、排水、供电等各种公用工程设施、管道系统完备,满足项目建设生产要求。

项目拟采用天然气及电能为主要能源,属于清洁能源;且选址不在阳江市禁燃区范围红线内,符合《阳江市人民政府关于划定禁止使用高污染燃料区域的通告》(阳府告〔2014〕46号)的规定要求。

综上所述,本环评认为本项目选址是合理的。

3、与环境功能区划的符合性分析

(1)项目所在区域为环境空气质量二类功能区,不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。

(2)根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)及《漠阳江流域综合整治规划》,项目附近水体漠阳江(阳春马水镇~江城区尤鱼头桥下游500m)属于饮用、农用、工用主导功能区,水质目标为II类,执行《地表水环境质量标准》(GB38382002)II类标准。

(3)项目所在区域为工业园区,声环境功能区执行声环境3类区。

综上,项目符合环境功能区划的要求。

4、与广东省“三线一单”的相符性分析

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),建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等应与“生态

保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）进行对照。

（1）生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据广东省生态保护红线（阶段版本），璟盛机械铸锻件生产项目选址不占用、不跨越生态保护红线。因此本项目未进入广东省生态保护红线区。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本报告环境质量现状调查，项目所经区域的大气环境、水环境及噪声环境等均满足相应标准要求；同时，通过本次评价分析，项目运营期产生的大气污染物、水污染物、噪声及固废经处理、处置后不会对周边环境造成不良影响，运营期的环境影响均满足标准要求。因此，本项目的建设未突破区域的环境质量底线。

（3）资源利用上线

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。强化节约集约利用，持续提升能源资源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。

本项目使用电能、天然气作为能源，不属于高能耗、高污染企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，项目水、电等资源利用不会突破区域上线，满足资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）。本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。

5、与阳江市“三线一单”的相符性分析

根据《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案》，环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般单元三类。阳江市共划定陆域环境管控单元 48 个，其中，陆域优先保护单元 14 个，主要分布在北部的云雾山、天露山，西部的鹅凰嶂等水源涵养、水土保持和生物多样性维护生态功能重要区域；重点管控单元 23 个，主要

分布在江城区、阳东区、阳西县、阳春市和阳江高新区的城市建成区以及水环境持续改善压力较大的区域；一般管控单元 11 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。

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。

本项目位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，所在区域属于岗美-河口-马水-潭水-八甲-三甲-双滘镇部分地区一般管控单元（ZH44178130001），要素细类：水环境一般管控区、水环境优先保护区、大气环境弱扩散重点管控区、大气环境一般管控区、大气环境优先保护区、生态保护红线、一般生态空间。

项目涉及管控单元相对关系见图 1-1 所示，工程与阳江市“三线一单”生态环境分区管控单元相对位置关系详见附图 5，工程涉及环境管控单元情况详见表 1-1，工程与管控单元相符性情况详见表 1-2。

表 1-1 工程涉及环境管控单元情况

项目建设地址	设计管控单元名称	管控单元代
阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块	岗美-河口-马水-潭水-八甲-三甲-双滘镇部分地区一般管控单元	ZH44178130001



图1-1 项目涉及管控单元相对关系

表 1-1 与《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控 纬度	与项目相关联的管控要求	项目情况	相符 性
区域 布局 管控	<p>1-1.【生态/限制类】生态保护红线按照《关于国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》严格管控，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的 8 类有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/限制类】一般生态空间可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-3.【生态/限制类】严格保护鹅凰嶂自然保护区，在自然保护区的核心区禁止从事任何生产建设活动；在缓冲区，禁止从事除经批准的教学研究活动外的旅游和生产经营活动；在实验区，禁止从事除必要的科学实验、教学实习、参考观察和符合自然保护区规划的旅游，以及驯化、繁殖珍稀濒危野生动植物等活动外的其他生产建设活动。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】鹅凰嶂自然保护区、大陈河和六塘岭大气一类功能区内，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【大气/限制类】岗美镇和河口镇局部区域属于大气环境弱扩散重点管控区，应加大大气污染</p>	<p>①根据前文产业政策相符性分析，本项目属于《产业结构调整指导（2021 年本）》中允许类，同时也不属于《市场准入负面清单》（2020 年版）禁止准入类项目；</p> <p>②建项目选址位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，为规划的工业用地，不在生态保护红线内；不涉及一般生态空间。</p> <p>③项目生产过程中使用天然气，属于清洁能源。</p> <p>④项目废水主要为生活污水，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进</p>	相符

	<p>物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>1-6.【水/限制类】双滘镇局部区域属于水环境优先保护区，严格控制高污染的涉水项目建设。</p>	<p>行深度处理；项目废气在采取有效的废气收集和治理措施后，项目废气达标排放对周边大气环境影响不大。</p>	
能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】严格控制流域和区域的用水总量，稳步提高用水利用效率和农业灌溉水有效利用系数。</p>	<p>建设项目用水由园区自来水管网提供。本项目排放废水主要为生活污水，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】加快农村生活污水处理设施建设，因地制宜选择合适的污水处理设施，实现雨污分流、污水排放管道收集或暗渠化，农村生活污水处理设施出水标准执行广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208）。</p> <p>3-2.【水/综合类】推进农业面源污染治理，推进畜禽养殖废弃物资源化利用，推行规模化畜禽养殖场（小区）标准化建设和改造，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流。</p> <p>3-3.【水/综合类】推广测土配方施肥，降低农药使用量，鼓励使用果菜茶有机肥替代化肥，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。</p> <p>3-4.【大气/综合类】严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，现有生产项目鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料，强化工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放。</p> <p>3-5.【其他/综合类】强化重点排污单位污染排放管控，重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。</p>	<p>本项目位于阳春市阳春产业转移工业园产业集聚区马水片 MS-01-03G 地块，属于“铸造及其他金属制品制造”；工业园区实行雨污分流制，项目废水主要为生活污水，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理；本项目不适用含 VOCs 原料；不属于重点排污单位；项目产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和油烟能达标排放。因此，符合污染物排放管控要求。</p>	相符
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	<p>项目建成后，企业将尽快按照编制环境风险应急预案并报相关管理部门备案。并做出相应的染防治措施、环境风险防控措施。</p>	相符
<p>项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，也不属于城市中心区核心区域，因此是符</p>			

合要求的。

6、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

本项目选址于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，项目中心地理坐标为东经 111 度 40 分 33.845 秒，北纬 22 度 05 分 34.357 秒。根据企业提供的不动产权证（粤【2022】阳春市不动产权第 0011766 号），本项目所处地块属工业用地，符合土地利用规划，不属于《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域范围。项目使用的加热炉按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》中工业炉窑分类表，属于加热炉，加热炉燃料采用天然气，属于低碳清洁燃料，符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点任务中加快燃料清洁低碳化替代要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>阳春市璟盛铸锻有限公司璟盛机械铸锻件生产项目位于阳江市阳春市产业转移工业园产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，项目主要以 45#钢材、40CR 钢材、合金钢及不锈钢等原辅材料，从事机械铸锻件生产。项目占地面积 13716.02 平方米，建筑面积 10346.85 平方米，主要建设内容为生产厂房 1 栋 1 层、研发楼 1 栋 3 层及其他附属设施。项目总投资 5500 万元，其中环保投资 55 万元，建成后年产机械铸锻件 3000 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，按要求须编制建设项目环境影响报告表。我司接受阳春市璟盛铸锻有限公司的委托，在经过现场勘察、资料调研、类比调查基础上，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，编制完成了《璟盛机械铸锻件生产项目环境影响报告表》，提请审批。</p> <p>2、工程内容及规模</p> <p>本项目选址于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，占地面积 13716.02m²，建筑面积为 10346.85m²，主体工程包括建造生产车间及研发楼各 1 栋。项目工程组成见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目工程内容及规模一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 65%;">工程内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产厂房</td> <td>一栋一层，占地9284.5m²，建筑面积9284.5m²</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>研发楼</td> <td>一栋三层，占地264.53m²，建设面积1062.35m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">公用工程</td> <td>供水系统</td> <td>市政自来水管网供给，项目用水量约为1442.3t/a。</td> </tr> <tr> <td>排水系统</td> <td>采用雨污分流制，雨水排入雨水管网；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理，年排水量为1296t/a。</td> </tr> <tr> <td>供电系统</td> <td>市政电网供给，不设备用发电机</td> </tr> <tr> <td>供气系统</td> <td>园区燃气管网供应，年用量约18万m³/a</td> </tr> <tr> <td>环保工程</td> <td>废水处理设施</td> <td>隔油隔渣池、三级化粪池</td> </tr> </tbody> </table>	类别	名称	工程内容	主体工程	生产厂房	一栋一层，占地9284.5m ² ，建筑面积9284.5m ²	辅助工程	研发楼	一栋三层，占地264.53m ² ，建设面积1062.35m ²	公用工程	供水系统	市政自来水管网供给，项目用水量约为1442.3t/a。	排水系统	采用雨污分流制，雨水排入雨水管网；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理，年排水量为1296t/a。	供电系统	市政电网供给，不设备用发电机	供气系统	园区燃气管网供应，年用量约18万m ³ /a	环保工程	废水处理设施	隔油隔渣池、三级化粪池
类别	名称	工程内容																				
主体工程	生产厂房	一栋一层，占地9284.5m ² ，建筑面积9284.5m ²																				
辅助工程	研发楼	一栋三层，占地264.53m ² ，建设面积1062.35m ²																				
公用工程	供水系统	市政自来水管网供给，项目用水量约为1442.3t/a。																				
	排水系统	采用雨污分流制，雨水排入雨水管网；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理，年排水量为1296t/a。																				
	供电系统	市政电网供给，不设备用发电机																				
	供气系统	园区燃气管网供应，年用量约18万m ³ /a																				
环保工程	废水处理设施	隔油隔渣池、三级化粪池																				

	废气处理设施	下料及机加工粉尘经车间厂房阻拦、重力沉降、加强车间通风排气措施后在车间呈无组织排放，加热炉废气收集后通过排气筒（DA001、DA002 和 DA003）高空排放，厨房油烟收集后由静电油烟净化器处理后通过烟道引至楼顶排气筒（DA004）排放。		
	噪声防治措施	消声、减振、车间隔声等措施		
	固废处理设施	一般固废	设置一般固废存放点，及时清运、回收处理	
		危险废物	设置危废暂存间，地面做好防腐防渗等处理，危险废物交由有资质单位处理	
生活垃圾		交环卫部门处理		
储运工程	无			
依托工程	无			

3、产品方案

本项目主要从事机械铸锻件的生产制造，产品产量见下表 2-2。

表 2-2 项目产品产量一览表

序号	名称	规格	年产量
1	锻件	根据客户定制	3000 吨

4、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	储存规格	最大储存量	储存位置
1	45#钢材	2500 吨	固体	210 吨	生产车间
2	40CR 钢材	500 吨	固体	41 吨	生产车间
3	合金钢	300 吨	固体	25 吨	生产车间
4	不锈钢	200 吨	固体	17 吨	生产车间
5	天然气	180000 立方米	气体	/	/
6	乳化液	0.2 吨	液体	0.1 吨	生产车间
7	机油	0.2 吨	液体	0.1 吨	生产车间

备注：本项目天然气由园区燃气管网供应，原辅材料均为外购。

5、主要设备

本项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	所在工序
1	锯床	38 千瓦	10	用作开料锻造
2	天然气加热炉	40 千瓦	3	加热
3	退火炉	200 千瓦	2	加热
4	快锻锤	150 千瓦	1	用作锻造模胚
5	自由锻机	150 千瓦	2	用作锻造模胚

6	出料机	60 千瓦	4	用作锻造时出料
7	车床	80 千瓦	10	用作精加工
8	磨床	20 千瓦	2	用作精加工
9	吊机	70 千瓦	7	用作吊装
备注：退火炉使用电源。				

6、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政电网供应，用电量约为 376 万 KWh/a。项目不设备用发电机。

供气工程：由燃气管道供给天然气，年用量约为 18 万 m³。

给水工程：项目用水全部由市政自来水网供给，主要为员工日常办公生活用水和乳化液稀释用水，生活用水为 1440t/a，乳化液稀释用水为 2.3t/a，总用水量共 1442.3t/a。

排水工程：排放废水主要为生活污水，废水量为 1296t/a。近期生活污水经过厂区隔油隔渣池、三级化粪池处理，各污染物排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，出水用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进水标准的较严值后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理。

7、劳动定员及工作制度

本项目员工有 30 人，均在厂内食宿，每天工作 8 小时，年工作天数 300 天。

8、项目平面布置及四至情况

阳春市璟盛铸锻有限公司璟盛机械铸锻件生产项目位于阳江市阳春市产业转移工业园产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，占地面积 13716.02m²，建筑面积为 10346.85m²，厂区内主要布设有生产车间 1 栋、研发楼 1 栋及其他附属设施，平面布置图见附图 4。项目四至皆为已平整的工业用地，四至见附图 2。

工艺
流程
和产

工艺流程及产污环节

排污
环节

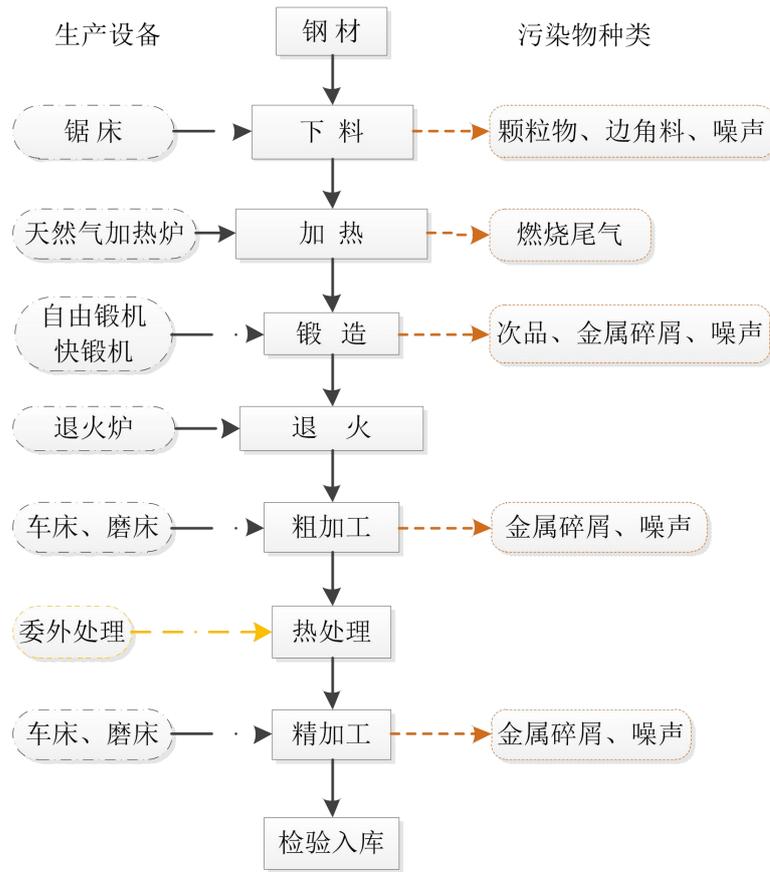


图 2-1 项目生产工艺流程图及产污环节图

工艺说明：

机床切割：外购钢材进厂后，按照设计图纸要求，采用锯床进行切割成锻胚。该工序污染源主要为边角料及设备噪声。

加热炉加热：对锻坯使用天然气加热炉加热，加热温度为 1150℃左右，加热时间长短看锻坯的大小，时间为 2-8h。该工序污染源为天然气燃烧尾气。

锻造：经加热后的锻胚由行车吊至自由锻机、快锻机等锻打设备按照产品形状，采用不同模具锻打成基础胚件。该工序主要产生残次品、金属碎屑及打击噪声。

退火处理：基础坯件送入退火炉进行精细球化处理，退火炉使用能源为电，温度先升至 880℃保温 8 小时，再降温 760℃保温 10 小时，之后随炉自然降温至 400℃再出炉。退火工序可以改善工件塑性和韧性，使化学成分均匀化，去除残余应力，或得到预期的物理性能。

粗加工：使用车床、磨床按照产品形状对工件进行切割打磨，该工序主要产生金属碎屑及机械噪声。

	<p>热处理：委外处理。</p> <p>精加工：使用车床、磨床按照产品形状对工件进行精细切割打磨，该工序主要产生金属碎屑及机械噪声。</p>
与项目有关的环境污染问题	<p>阳春市璟盛铸锻有限公司璟盛机械铸锻件生产项目位于阳江市阳春市产业转移工业园产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。根据现场勘查，本项目所在地为工业区，与项目有关的污染是周边工业企业排放的“三废”和项目周围马路的交通运输噪声和扬尘等，不存在突出的环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、水环境质量状况

项目纳污水体为漠阳江（马水镇段），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）及《漠阳江流域综合整治规划》，项目附近水体漠阳江（阳春马水镇～江城区尤鱼头桥下游500m）属于饮用、农用、工用主导功能区，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

为了解漠阳江（阳春马水镇～江城区尤鱼头桥下游500m）河段水质现状，本项目委托阳江市康荣环境检测有限公司于2022年11月14日至11月16日在拟建的阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂排污口上游800m断面（W1）、阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂排污口下游800m断面（W2）和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂排污口下游1500m断面（W3）进行监测，监测结果如下，监测报告详见附件7。

表3-1 漠阳江W1点位水质监测结果 单位：mg/L（pH无量纲、水温℃）

采样点位	W1 阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂排污口上游800m			参考标准：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类
	2022-11-14	2022-11-15	2022-11-16	
检测项目	检测结果 mg/L（pH值：无量纲；水温：℃）			
水温	22.9	22.6	22.7	—
溶解氧	6.4	6.3	6.4	≥6
pH值	7.2	7.0	7.1	6~9
悬浮物	6	6	7	—
化学需氧量	17	16	15	≤15
五日生化需氧量	2.8	2.7	2.7	≤3
氨氮	0.518	0.498	0.511	≤0.5
总磷	0.17	0.16	0.20	≤0.1
石油类	0.09	0.07	0.05	≤0.05
粪大肠菌群	4.7×10 ² 个/L	4.6×10 ² 个/L	3.3×10 ² 个/L	≤2000
总氮	1.44	1.51	1.43	—
阴离子表面活性剂	0.12	0.10	0.12	≤0.2
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05

区域环境质量现状

表3-2 漠阳江W2点位水质监测结果 单位：mg/L (pH无量纲、水温℃)

采样点位	W2 阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂排污口下游 800m			参考标准：《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类
采样日期	2022-11-14	2022-11-15	2022-11-16	
检测项目	检测结果 mg/L (pH 值：无量纲；水温：℃)			
水温	23.1	22.9	22.5	——
溶解氧	6.3	6.3	6.3	≥6
pH 值	7.2	7.1	7.1	6~9
悬浮物	7	8	9	——
化学需氧量	14	14	16	≤15
五日生化需氧量	2.8	2.7	2.8	≤3
氨氮	0.110	0.114	0.113	≤0.5
总磷	0.14	0.14	0.17	≤0.1
石油类	0.09	0.08	0.08	≤0.05
粪大肠菌群	5.4×10 ² 个/L	4.9×10 ² 个/L	4.5×10 ² 个/L	≤2000
总氮	1.63	1.57	1.42	——
阴离子表面活性剂	0.09	0.08	0.10	≤0.2
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05

表3-3 漠阳江W3点位水质监测结果 单位：mg/L (pH无量纲、水温℃)

采样点位	W3 阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂排污口下游 1500m			参考标准：《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类
采样日期	2022-11-14	2022-11-15	2022-11-16	
检测项目	检测结果 mg/L (pH 值：无量纲；水温：℃)			
水温	23.1	22.6	22.3	——
溶解氧	7.3	7.4	7.4	≥6
pH 值	7.1	7.0	7.1	6~9
悬浮物	9	7	8	——
化学需氧量	13	14	15	≤15
五日生化需氧量	2.7	2.8	2.7	≤3
氨氮	0.216	0.215	0.213	≤0.5
总磷	0.12	0.12	0.14	≤0.1
石油类	0.07	0.07	0.09	≤0.05
粪大肠菌群	6.2×10 ² 个/L	7.0×10 ² 个/L	7.9×10 ² 个/L	≤2000
总氮	1.48	1.44	1.40	——
阴离子表面活性剂	0.07	0.06	0.08	≤0.2
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05

由监测结果可以看出，本项目附近水体漠阳江的检测因子 pH 值、水温、溶解氧、悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群、总氮、阴离子表面活性剂、挥发

酚和六价铬均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准,其中化学需氧量、氨氮、总磷和石油类这些检测因子超标,漠阳江上游的检测因子数据高于位于下游的检测数据,超标原因主要是河流沿线生活污水、零散的畜禽养殖业等农业面源污染物的排放累积,这些废水流入漠阳江后通过河水的不断稀释,下游的水质受影响程度逐渐降低,因此漠阳江(阳春马水镇~江城区尤鱼头桥下游 500m)河段水质状况基本良好。

2、环境空气质量现状

本项目位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块,根据阳江市大气环境功能分区图(详见附图 6),项目所在地属二类区域,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》需选择近 3 年中相对完整的 1 个日历年,作为基准年。本项目选 2021 年为基准年,评价指标有二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)和细颗粒物(PM_{2.5}),共 6 项指标。

本评价引用 2021 年阳江市环境空气质量主要指标年均值作为评价依据,对区域空气环境质量现状达标情况进行分析。为了解区域环境空气质量达标情况,本评价根据阳江市生态环境局发布的《2021 年阳江市生态环境状况公报》(详见附件 9),2021 年阳江市的环境空气质量情况如下表 3-4 所示:

表 3-4 阳江市 2021 年环境空气质量现状统计表(单位: μg/m³, CO: mg/m³)

所在区域	污染物	评价指标	平均值	标准值	达标情况
阳江市	SO ₂	年平均浓度	7	60	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	37	70	达标
	NO ₂	年平均浓度	17	40	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	21	35	达标
	CO	第 95 百分位数 平均值	0.9	4	达标
	O ₃	日最大 8 小时均 值第 90 百分位 数平均值	140	160	达标

监测结果表明,阳江市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值,CO 的 24 小时平均浓度限值、O₃ 的 8 小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 年修改单)中二级标准要求。因此,本项目所在区域为环境空气质量达标区。

3、声环境质量状况

本项目位于阳春市阳春产业转移工业园产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地

块，该区域属于工业生产区，项目所在区域属于3类声功能区，厂界执行《环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

根据现场勘查，项目周边50米范围内无声环境敏感点，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）》，项目可不进行声环境敏感点环境质量现状监测与评价。

4、生态环境现状调查

本项目位于阳春市阳春产业转移工业园产业集聚区马水片区MS-01-03G地块，用地范围内没有发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物等生态环境保护目标。生态环境不属于环境敏感区，无需进行生态环境质量现状调查。

5、土壤、地下水环境现状调查

项目生产均在厂房内进行，生产过程产生废气、固废和废水，项目运营过程中产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物收集后通过排气筒高空排放，食堂油烟收集后由环保设施处理达标后高空排放，粉尘在车间无组织排放；废水主要为生活污水，预处理后的废水近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理；固体废物在厂区内有专用的堆放区域，并采取了“防雨、防渗、防流失”等措施，危险废物分类收集定期交由有资质单位进行处置，一般固废和生活垃圾均有妥善处置。本项目地面全部硬化并分区采取相应的防渗、防腐措施，产生的废水和固废经收集、处理后正常工况下不会发生污染物垂直下渗、地面漫流等，有效隔绝对地下水、土壤的影响，不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

环境 保护 目 标	1、环境空气保护目标								
	<p>本项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系见下表。</p>								
	表 3-5 主要环境敏感点一览表								
	序号	环境敏感点	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近距离 (m)
	1	上南山	275	-300	居民区	约 100 人	环境空气 II 类	东南面	310
注：环境保护目标坐标以厂址中心为原点 (0,0)，正北方向为 Y 正向，正东方向为 X 正向。									
2、声环境保护目标									
<p>确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>									
3、地下水环境保护目标									
<p>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。</p>									
4、生态环境保护目标									
<p>本项目用地为工业用地，周边多为已平整工业用地及道路，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标。</p>									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准								
	<p>(1) 锯床开料过程中产生的金属粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段): 无组织排放时周界外浓度最高点浓度限值: 颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p>								
	<p>(2) 加热炉燃烧废气污染物排放参考执行执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准与《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 二级标准的较严值。详细排放标准限值见表 3-6。</p>								
	表 3-6 天然气加热炉尾气污染物排放标准限值								
	排气筒编号	废气名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)				
DA001、 DA002、 DA003	加热炉燃烧废气	颗粒物	120	1.0					
		二氧化硫	500	0.40					
		氮氧化物	120	0.12					

	烟气黑度	林格曼级为 1
--	------	---------

(3) 项目食堂设置 3 个灶头, 执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 中的中型标准。

表 3-7 《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)

规模	中型
基准炉头数(个)	≥3, <6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率(%)	75

2、水污染物排放标准

本项目排放废水主要为生活污水, 生活污水经过厂区隔油隔渣池、三级化粪池处理, 各污染物排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 近期出水用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理; 远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后, 出水满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进水标准的较严值后, 出水接入市政污水管网, 引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理。具体标准见下表。

表 3-8-1 项目水污染物排放标准(近期) 单位:mg/L (pH 单位:无量纲)

项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	动植物油
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 标准值	6-9	400	300	500	—	100

表 3-8-2 项目水污染物排放标准(远期) 单位:mg/L (pH 单位:无量纲)

项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	动植物油
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 标准值	6-9	400	300	500	—	100
园区污水处理厂进水标准	6-9	300	250	450	25	--
项目废水排放限值	6-9	300	250	450	25	100

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。

4、固废控制标准

(1) 一般工业固体废物管理应遵照《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018 年修订) 和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的有关规定, 厂内一般工业固体废物贮存场所应做到防渗漏、

	<p>防雨淋、防扬尘等措施。</p> <p>(2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2021年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的相关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环【2021】10号),确定项目纳入总量控制的污染物为氮氧化物(NO_x)。</p> <p>废水:近期生活污水经过厂区隔油隔渣池、三级化粪池处理后,各污染物排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,出水用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理;远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和园区污水处理厂建设运营后,出水满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进水标准的较严值后,出水接入市政污水管网,引至园区污水处理厂进行深度处理,总量控制指标由污水处理厂统一分配,因此本项目不单独申请总量控制指标。</p> <p>废气:本项目大气污染物排放总量控制指标设置为氮氧化物0.7384t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

本工程施工期间施工现场不设置工棚，且不安排食宿。因此，项目施工期主要的环境影响为施工扬尘、装修期间废气、机械尾气、施工噪声、施工废水、生活污水和建筑垃圾等。

1、废气防治措施

本项目施工期对周围大气环境的影响主要是施工扬尘和施工机械及运输车辆排放的尾气，施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，施工机械废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，为减少施工期废气对环境的影响。建议采取以下防护措施：

①开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘飞扬；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；

②加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；

③运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；

④运输车辆加蓬盖，且出装、卸场地前将先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面；

⑤对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；

⑥对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施。

⑦施工单位在施工过程中还是应该尽量使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。

建设单位按照上述防治措施进行落实，施工期大气环境影响属于可以接受的范围，施工期废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值，随着施工期的结束，将不再对当地大气环境产生显著影响。

2、废水防治措施

施工期间废水大体可分为施工废水和生活污水。

（1）施工废水

施工废水主要包括泥浆废水、施工机械冲洗废水、下雨冲刷浮土和建筑泥沙产生的地表径流污水，其主要污染物质为 SS、石油类，建设单位可就地建设隔油池和沉砂池对施工废水进行沉淀处理，处理后回用于场地洒水抑尘，回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值的建筑施工用水限值，该废水对周围环境的影响随着施工期完工而结束。

（2）生活污水

项目建设期施工人员均不在厂内食宿，主要来源于施工人员清洁、如厕，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，出水用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理。

经过上述治理措施，项目施工期产生的废水，对周围环境影响轻微。

3、噪声防治措施

本项目施工期的噪声主要来源于施工过程产生的机械噪声及设备搬运过程产生的噪声，这些机械设备在场地内的位置以及使用率均有较大变化，因此很难计算其确切的施工厂界噪声。施工噪声是短暂的，且属无残留污染，对周围声环境质量的影响随施工结束而消失。为减少在施工过程中产生的噪声对周围环境的影响，建议施工方必须采取一定措施，以降低对环境的影响。建议采取措施如下：

（1）严禁高噪声、高振动设备在 12：00-14：00 和 22：00-7：00 休息时间作业，施工单位应选用低噪音机械设备货带隔声、消声设备。

（2）合理安排施工时间，制订施工计划，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

（3）降低人为噪声，按规定操作机械设备，支护、拆卸、吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。

（4）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。一旦经过居民区时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。另外，本项目原则上不进行夜间施工作业，如确实需要夜间施工的话，应向有关政府部门提出夜间施工申请，经批准后方可施工，并禁止使用高噪声施工器械。

采取以上措施后，施工期噪声对周围环境的影响可降到最低，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的排放限值要求。

4、固体废物防治措施

项目施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾和土石方等。施工人员产生少量生活垃圾，统一由环卫部门清理清运。项目所产生的土石方可用于工程回填，不会对周围环境产生影响。

为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取如下措施：

(1) 车辆运输散体物料、废弃物余泥时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

(2) 委托有资质的运输单位及时清运施工余泥渣土，防止中途倾倒事件发生，不设永久堆放或长期堆放场地。

(3) 选择对外环境影响小的出土口、运输路线和运输时间，降低施工期扬尘影响。

(4) 施工期产生的生活垃圾交环卫部门统一处理。加强施工现场的管理及施工人员的教育，禁止随地乱丢垃圾、杂物，保持工作和生活环境的整洁。

(5) 弃土、弃渣场要及时覆盖，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施。

通过上述措施，本项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

5、施工期生态环境影响分析

本项目位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，项目占地为工业用地，因此项目施工不会改变土地利用类型，通过在施工结束后对植被进行恢复后，本项目施工期对生态环境影响较小。

1、废气

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。本项目无需设置大气专项评价。根据项目规划，结合生产工艺，项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施见下表。

表 4-1 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表

产物环节	生产设施	污染项目	排放形式	污染防治技术		排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术	
下料及机加工	锯床等	颗粒物	无组织	/	/	/
锻胚加热	加热炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	有组织	高空排放	是	一般排放口
厨房烹饪	炒炉	油烟	有组织	静电吸附过滤	是	一般排放口

1.1 废气污染源强核算

(1) 下料及机加工粉尘

本项目粗加工和精加工可归类为机加工工序，项目下料和机加工过程会产生少量金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 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）行业系数表，下料及机加工产生的工业粉尘产污系数为 5.30kg/(t·产品)。根据建设单位提供资料，项目设计年加工各式钢材 3500t，由此计算得项目下料及机加工工序粉尘产生量约为 18.55t/a。

根据《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，金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90% 计，则金属粉尘沉降量约为 16.695t/a，沉降部分及时清理后作为固废处理。其余部分（1.855t/a）形成粉尘，在车间内无组织排放，在加强车间通风的基础上，对区域环境空气质量的影响较小，开料及机加工粉尘排放满足广东省《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

(2) 加热炉废气

项目使用天然气加热炉对锻坯进行加热，天然气加热炉拟设 3 台，锻坯加热过程天然气燃烧产生废气，废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和烟气黑度。根据

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121 2020)附录 A,项目锻坯加热工艺使用燃气为可行技术,天然气属于清洁能源,其特点是燃烧热值高,污染物排放少,燃烧废气可收集后由排气筒直接排放,本项目参考“山东南山铝业股份有限公司年产14000吨大型精密模锻件项目及航空航天新材料生产线后处理技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表(2017年8月)”监测数据,来分析项目天然气燃烧废气污染物产生量和排放量,山东南山铝业股份有限公司使用天然气加热炉对锻坯进行加热以便锻造,其天然气燃烧废气通过排气筒直接排放,本项目天然气燃烧废气排放情况与此类似。根据其竣工验收监测数据,废气排放口二氧化硫的排放浓度为3~17mg/m³,氮氧化物的排放浓度为9~71mg/m³,颗粒物的排放浓度为5.1~9.8mg/m³,烟气黑度(林格曼黑度)为<1。本项目按各污染物排放浓度最高值取值,本项目天然气年用量为180000m³/a,天然气加热炉运行时间为2400h/a,天然气燃烧废气通过天然气加热炉的15米排气筒(排气筒编号DA001、DA002和DA003)高空排放,风机风量均为1300m³/h,收集效率为90%,则单条排气筒的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的产生量(有组织排放量)分别为0.05304t/a、0.22152t/a和0.03058t/a。项目天然气燃烧废气的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的总产生量(总排放量)分别约为0.1768t/a、0.7384t/a和0.10192t/a。天然气燃烧废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准与《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2二级标准的较严值。

表 4-2 天然气燃烧废气污染物产生及排放情况一览表

排气筒编号	工序	风量	项目类别	SO ₂	NO _x	颗粒物	烟气黑度
DA001/DA002/DA003	天然气燃烧 废气	1300 m ³ /h	有组织产生量 (t/a)	0.05304	0.22152	0.03058	/
			产生速率 (kg/h)	0.0221	0.0923	0.01274	/
			产生浓度 (mg/m ³)	17	71	9.8	<1 级
			有组织排放量 (t/a)	0.05304	0.22152	0.03058	/
			排放速率 (kg/h)	0.0221	0.0923	0.01274	/
			排放浓度 (mg/m ³)	17	71	9.8	<1 级
			无组织排放量 (t/a)	0.00589	0.02461	0.00339	/

备注:因天然气燃烧废气通过3条排气筒排放废气,此表以天然气燃烧废气的任意一条排气筒来表征统计排气筒的废气情况。

项目年工作300天,天然气加热炉每天运行8小时,年工作时长为2400小时。

天然气燃烧废气污染物总产生量计算采用类比法。

SO₂总产生量=(17x1300x3x2400/1000000000)/0.9=0.1768t/a

NO_x总产生量=(71x1300x3x2400/1000000000)/0.9=0.7384t/a

颗粒物总产生量= (9.8x1300x3x2400/100000000) /0.9=0.10192t/a

(3) 厨房油烟废气

该项目约有员工 30 人，全部员工在厂区就餐，项目配备炉头 3 个，食堂规模为中型，通过对广东地区饮食习惯调查，结合中国营养学会的油脂摄入推荐量，食堂的食用油平均耗油系数为 30g/人·d，由此计算出本项目食用油耗量为 0.9kg/d (0.27t/a)，烹饪过程中的挥发损失约为 1%-3%，本环评取 3%，食堂每天运转约 2 小时，则油烟的产生量约为 0.0135kg/h (0.0081t/a)。灶头总风量为 4500m³/h，收集效率为 80%，项目选用的静电油烟净化器最低去除率不低于 75%，本环评按 75%计算，则本项目油烟有组织排放量约为 0.00162t/a (约 0.0027kg/h)，有组织排放浓度为 0.6mg/m³，无组织排放量为 0.00162t/a (0.0027kg/h)。油烟经处理后通过烟道引至食堂楼顶排放。本项目油烟的排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 相关浓度限值的要求。

表 4-3 项目厨房油烟废气产排情况表

废气排放源	污染物名称	总产生量 t/a	有组织排放，排气筒 DA004						无组织排放		
			风量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
厨房油烟废气	油烟	0.0081	4500	0.00648	0.0108	2.4	0.00162	0.0027	0.6	0.00162	0.0027

注：项目年工作 300 天，每天工作 2 小时，年工作时长为 600 小时。

收集效率为 80%，治理措施为静电油烟净化器，对油烟的处理效率为 75%；

油烟年产生量=30x30x300x3%=0.0081t/a

1.2 废气污染物排放统计

根据上述分析可知，本项目营运期废气污染物排放情况见下表所示。

表 4-4 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	加热炉废气排放口 DA001	二氧化硫	17	0.0221	0.05304
		氮氧化物	71	0.0923	0.22152
		颗粒物	9.8	0.01274	0.03058
2	加热炉废气排放口 DA002	二氧化硫	17	0.0221	0.05304
		氮氧化物	71	0.0923	0.22152
		颗粒物	9.8	0.01274	0.03058
3	加热炉废气排放口 DA003	二氧化硫	17	0.0221	0.05304
		氮氧化物	71	0.0923	0.22152
		颗粒物	9.8	0.01274	0.03058
4	油烟废气排放	油烟	0.6	0.0027	0.00162

	口 DA004				
一般排放口合计	二氧化硫			0.15912	
	氮氧化物			0.66456	
	颗粒物			0.09174	
	油烟			0.00162	
有组织排放总计					
有组织排放总计	二氧化硫			0.15912	
	氮氧化物			0.66456	
	颗粒物			0.09174	
	油烟			0.00162	

表 4-5 大气无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	排放限值 (mg/m ³)	
1	—	机床切割	颗粒物	通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控点浓度限值	1.0	1.855
2	—	加热炉	二氧化硫	通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准与《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 二级标准的较严值	0.40	0.01768
3	—		氮氧化物	通风		0.12	0.07384
4	—		颗粒物	通风		1.0	0.01018
5	—	厨房	油烟	通风	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	--	0.00162
无组织排放总计				颗粒物		1.86518	
				二氧化硫		0.01768	
				氮氧化物		0.07384	
				油烟		0.00162	

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	二氧化硫	0.1768
2	氮氧化物	0.7384
3	颗粒物	1.95692
4	油烟	0.00324

1.3 非正常工况下分析

非正常情况指生产过程中生产设备开停、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。根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。本项目生产过程中的天然气燃烧废气通过排气筒排放，开料及机加工粉尘呈无组织排放，非正常工况主要考虑食堂油烟的治理措施出现故障情况下的排放。当静电油烟净化器出现故障无法运行时，对油烟的治理效率为 0%，这将会导致油烟溢散到空气，对周边环境造成短时影响，溢散的油烟经大气扩散一段时间后，对周边环境影

响减小。企业必须加强废气处理措施的管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止生产。

本项目大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表。

表 4-7 本项目大气污染物非正常排放量核算表

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	应对措施
油烟废气排放口 DA004	风机/污染治理设施故障	油烟	2.4	0.0108	1	1	暂停烹饪

项目废气排放环境影响分析：

项目所在区域为环境空气质量达标区，项目厂界 500 米内有一处大气环境敏感保护目标，距离厂界南面 310 米，为上南山（村落）。根据上述工程分析，项目在对产生废气的工序进行废气污染源分析后拟采取的污染治理措施为可行技术，生产工序合理布局，各工序污染物排放浓度和排放速率符合执行标准要求后再进行排放，有组织废气经过处理后通过排气筒高空排放，部分工序废气呈无组织排放，由于项目厂房占地面积宽阔，空气流通良好，项目废气扩散情况良好，不会对环境保护目标及周围大气产生较大的影响。

1.4 环境监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目所属行业类别为“二十八、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331”，生产工艺涉及“通用工序-其他”，属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121 2020）的相关要求，本项目所有废气排放口均属于一般排放口，非重点排污单位的“其他排放口的监测频次为一年一次”，厂界无组织废气监测频次为一年一次，排放口基本情况见表 4-8，运营期环境自行监测计划见表 4-9。

表 4-8 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度(°C)
				经度	纬度			
1	DA001	废气排放口 1	二氧化硫	111.672013°	22.095561°	15 米	r200mm	60
			氮氧化物					
			颗粒物					
			烟气黑度					
2	DA002	废气排放口 2	二氧化硫	111.671948°	22.095561°	15 米	r200mm	60
			氮氧化物					
			颗粒物					
			烟气黑度					
3	DA003	废气排放口 3	二氧化硫	111.671927°	22.095561°	15 米	r200mm	60
			氮氧化物					

			颗粒物 烟气黑度					
4	DA004	油烟废气 排放口	油烟	111.672034°	22.095362°	15 米	400*400mm	25

表 4-9 运营大气环境自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	DA001、 DA002、 DA003	二氧化硫	1 年/次	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准与 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 二级标准的较严值
		氮氧化物		
		颗粒物		
		烟气黑度		
2	DA004	油烟	1 年/次	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)
3	厂界	颗粒物	1 年/次	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 限值与《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 3 无组织排放烟(粉)尘 最高允许浓度的较严值
		SO ₂		
		NO _x		

2、废水

根据项目生产工艺分析，项目用水主要为员工生活用水和乳化液稀释用水。废水主要为生活污水，近期生活污水经过厂区隔油隔渣池、三级化粪池处理后，出水用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理。项目废水类别、污染物项目及污染防治设施见下表。

表 4-10-1 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表（近期）

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染防治设施名称及工艺	是否可行性技术			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N 动植物油	阳春市马水镇生活污水处理厂	间断排放，流量稳定	三级化粪池、隔油隔渣池	物理工艺	是	DW001	是	一般排放口

表 4-10-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表（远期）

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染防治设施名称及工艺	是否可行性技术			
生活	COD _{Cr} BOD ₅	阳春产业转移工业	间断排放，流	三级化粪池、	物理工艺	是	DW001	是	一般

污水	NH ₃ -N 动植物油	园产业集 聚地马水 片区污水 处理厂	量稳定	隔油隔 渣池					排 放 口
----	----------------------------	-----------------------------	-----	-----------	--	--	--	--	-------------

废水间接排放口基本信息见表 4-11-1 和表 4-11-2。

表 4-11-1 本项目废水间接排放口基本信息表（近期）

序号	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	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂		
		经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW001	111.672195°	22.095382°	1296	进入 城市 污水 处理 厂	间 断 排 放	/	阳春 市 马 水 镇 生 活 污 水 处 理 厂	CODcr	40
									SS	10
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
								动植物油	1	

表 4-11-2 本项目废水间接排放口基本信息表（远期）

序号	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	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂		
		经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW001	111.672195°	22.095382°	1296	进入 城市 污水 处理 厂	间 断 排 放	/	阳春产业 转移工业 园产业集 聚地马水 片区污水 处理厂	CODcr	40
									SS	10
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
								动植物油	-	

2.1 废水污染物源强核算

乳化液稀释用水

本项目机加工设备在对钢材进行加工作业时需使用乳化液对刀具和工件进行润滑、冷却、清洗和防锈。乳化液使用前需使用自来水进行稀释，稀释比例为 8%，本项目乳化液年用量为 0.2t/a，则稀释用水量为 2.3t/a。该部分用水在机加工设备中循环使用，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废乳化液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（代码 900-006-09），收集后定期交由有资质单位回收处理。

生活污水

本项目员工总人数 30 人，全部在项目内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的规定，住宿员工用水按 160L/（人.d）计算（大城镇居民生活用

水定额), 项目总用水量为 1440t/a, 排污系数取 0.9, 即排放生活污水 1296t/a。

污水中主要含 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。生活污水产污系数参考依据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(2019 年 4 月) 表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污系数(阳江属五区一般城市), COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、动植物油产污系数取其平均值分别为 285mg/L、129mg/L、22.6mg/L、3.66mg/L; 依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“办公楼厕所 SS 的浓度为 250mg/L”, 则 SS 产生浓度取 250mg/L。各主要污染物的产生浓度及产生量下表所示。

表 4-12 项目生活污水产排情况一览表

排放量 (t/a)	污染物名称	处理前产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	采取的环保措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1296	COD _{Cr}	285	0.3694	隔油隔渣池、三级化粪池	242.3	0.314
	BOD ₅	129	0.1672		117.4	0.1522
	SS	250	0.324		125	0.162
	NH ₃ -N	22.6	0.0293		21.91	0.0284
	动植物油	3.66	0.0047		3.47	0.0045

2.2 废水治理措施可达性分析

项目废水主要为生活污水, 一般生活污水化粪池污染物去除率为: COD_{Cr}15%、BOD₅9%、NH₃-N 3%、动植物油 5%; SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》(程宏伟等), 污水经化粪池 12h~24h 沉淀后, 可去除 50%~60%的悬浮物, 本报告取 50%。生活污水经过厂区隔油隔渣池、三级化粪池处理, 各污染物排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 近期出水用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理; 远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后, 出水满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进水标准的较严值后, 出水接入市政污水管网, 引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理。因此, 生活污水采取“隔油池+化粪池”措施可行。

2.3 依托污水处理厂的可行性分析

近期:

①阳春市马水镇生活污水处理厂处理概况

阳春市马水镇生活污水处理厂位于阳春市马水镇马水村委会旧爆竹厂, 设计处理能力为

2000m³/d，污水处理采取的处理工艺为“预处理+改良 AAO+混凝沉淀+过滤+消毒”工艺，尾水出水水质需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《广东省水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，经处理达标后的尾水通过排水管流入厂区毗邻的排水渠，最终排入漠阳江。

②阳春市马水镇生活污水处理厂处理接纳本项目废水量的可行性分析

目前阳春市马水镇生活污水处理厂处理能力还未饱和，近期，项目拟在厂区内设置有效容积约 15m³的污水暂存池（约 3 天转移 1 次），经三级化粪池、隔油隔渣池处理后的废水排入暂存池内定期由槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行处理，污水排放量为 1296t/a（4.32t/d），占阳春市马水镇生活污水处理厂日处理量的 0.216%，低于阳春市马水镇生活污水处理厂现有的处理规模，不会对阳春市马水镇生活污水处理厂的处理规模造成影响。

马水镇生活污水处理厂与项目直线距离约 3.6km，运输路线约 6.1km，槽车从项目厂区经工业园园区路、325 国道及村道到达污水处理厂，运距较近，运输道路便捷，运输具有可行性。

③本项目污水水质的进厂处理可行性分析

本项目外排废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和动植物油，生活污水经过三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级排放标准的要求，符合阳春市马水镇生活污水处理厂进水水质要求。

综上，本项目生活污水经三级化粪池预处理后，排放浓度达到阳春市马水镇生活污水处理厂设计进水水质要求，废水水量少，不会对阳春市马水镇生活污水处理厂的处理工艺造成影响。因此，项目生活污水经三级化粪池预处理后经槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行处理是可行的。

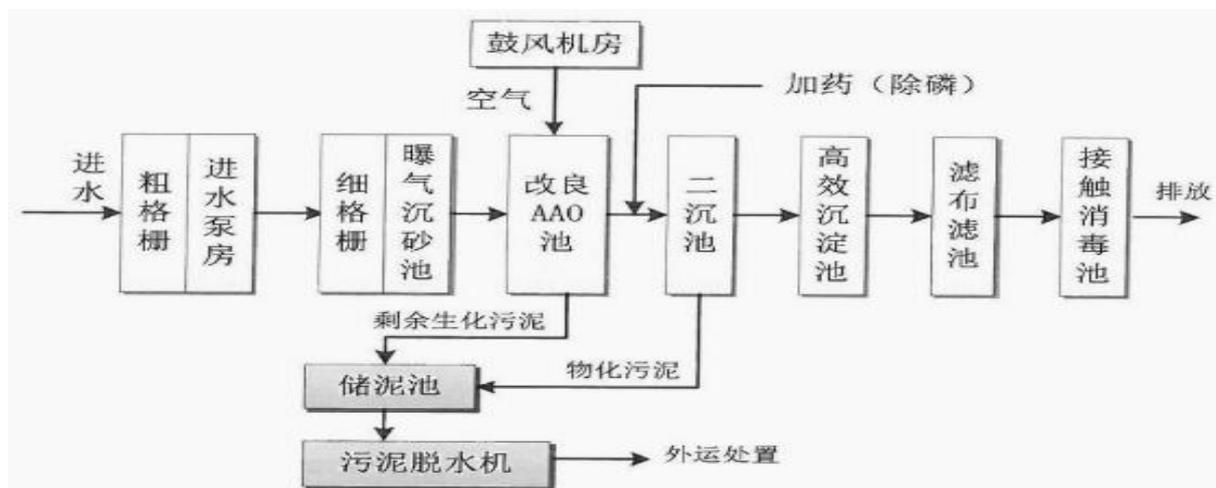


图 4-1 阳春市马水镇生活污水处理厂处理工艺流程图

远期:

①阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂一期处理概况

本项目位于阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂纳污范围, 根据《阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂一期建设项目入河排污口设置论证报告》(公示稿), 阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂拟建于阳春产业转移工业园马水集聚地园区三路旁, 用地面积为 5173m², 约合 7.76 亩。该污水处理厂主要对园区内生活污水、工业废水进行处理, 一期规划污水处理规模为 1000 m³/d。

污水处理采取的处理工艺为“机械粗格栅-机械细格栅-反应沉淀池-水解酸化-一体化 AAO 生化池-二沉池-除磷混凝沉淀-精密过滤-紫外消毒”联合工艺, 污泥处理采用深度脱水处理。尾水出水水质需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《广东省水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值, 经处理达标后的尾水通过排水管向东北方向排至马水镇马水村渡头坡排水渠左岸上, 经排水渠向东流入漠阳江。

②阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂处理接纳本项目废水量的可行性分析

待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后, 项目产生的生活污水经预处理后通过市政污水管网排入阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行处理, 污水排放量为 1296t/a (4.32t/d), 占阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂日处理量的 0.432%, 低于阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂污水处理规模, 不会对阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂的处理规模造成影响。

③本项目污水水质的进厂处理可行性分析

本项目外排废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和动植物油, 生活污水经过隔油隔渣池、三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进水标准的较严值要求, 符合阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进水水质要求。

综上, 本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后, 排放浓度达到阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂设计进水水质要求, 废水水量少, 不会对阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂的处理工艺造成影响。因此, 项目生活污水预处理后通过市政污水管网排入阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行

处理是可行的。

2.4 排放口设置情况及环境监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，项目属于登记管理。项目废水主要为生活污水，预处理后的生活污水近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），厂区内废水总排放口为一般排放口，结合项目运营期间污染物排放特点确定本项目运营期内监测计划，具体见下表。

表 4-13 运营期水环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口 DW001	COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N、BOD ₅ 、 动植物油	1次/年	近期：广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
			远期：广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及阳春 产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处 理厂进水标准的较严值

3、噪声

3.1 源强分析

本项目噪声源主要是锯床、快锻锤、自由锻机、车床、磨床、出料机等设备运行产生的噪声，其等效声级值范围为 65-90dB（A）。通过采取选用满足同一功能的低噪声设备、对所用高噪声设备进行基础减振以及合理布置噪声源等有效降噪措施后，噪声源强在 30-70dB（A）。根据平面布置，本项目主要噪声源分布及相关参数见下表。

表 4-14 本项目噪声源一览表

设备名称	设备数量 (台)	声源类别	噪声源强		降噪措施		排放声压级 dB（A）	
			核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值
锯床	10	频发	类比法	75-85	选用低噪音设备、消声减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理与维护、合理布局等	20-35	类比法	40-65
快锻锤	1	频发		80-90				45-70
自由锻机	2	频发		80-90				45-70
车床	10	频发		65-75				30-55
磨床	2	频发		65-75				30-55
出料机	4	频发		65-75				30-55

3.2 噪声影响预测模式

本次噪声预测采用工业噪声预测计算模式，基本公式如下所示：

1) 无指向性点声源几何发散衰减公式：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考点距声源的距离；

2) 噪声源叠加公式

$$L_{p1i}(T) = 10\lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right\}$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3) 噪声贡献值公式

$$L_{eqg} = 10\lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

4) 噪声预测值公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点噪声预测值，dB；

L_{eqb} ——预测点的噪声背景值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。

3.3 噪声影响预测与评价

本项目生产班制为单班制，仅在昼间生产，需预测昼间生产时厂界四周噪声值，本项目运营期间的噪声主要源自各类生产设备运行时产生的噪声，各噪声源声级强度范围

在 65-90dB (A)，均处于生产车间内。在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后生产车间噪声级约为 83.62dB (A)。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》(高等教育出版社，2000 年)，项目墙体参考 75 厚加气混凝土墙(砌块单面抹灰)，墙体隔声量取 33.2dB (A)。本项目生产车间在落实以上降噪措施后，噪声削减量约为 35dB (A)。项目利用主要噪声设备声源源强以及减噪、隔声防治措施等资料，通过模式计算，拟建项目厂界均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准的要求。预测结果详见下表。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果一览表

位置	与生产车间距离 (m)	噪声贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)
项目东面边界 1m	12	39.18	65
项目南面边界 1m	5	46.80	65
项目西面边界 1m	6	45.21	65
项目北面边界 1m	6	45.21	65

由预测结果可知，正常工况下，在对主要设备进行隔声、消声、减振等措施后，项目设备噪声到达各边界后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，不会对周边声环境质量产生明显不良影响。

3.4、评价建议采取的措施

根据现场调查，项目噪声源主要分布于生产车间内，因此加强生产车间高噪声设备管理，采取有效的减振隔声措施是降低项目噪声影响的最主要而有效的途径，具体噪声防治措施：

(1) 加强对设备维护，确保设备处于良好的运转状态，同时应加强车间噪声的监测，当噪声超标时，应对设备或者防噪设施进行保养维修，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

(2) 在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声；

(3) 合理安排工作时间，在白天组织作业，避免夜间作业；

(4) 门窗、墙体安装吸声材料，阻隔噪声传播；

(5) 使用低噪声设备，从而减少声源传播。

(6) 生产时，门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

本项目的高噪声设备经上述防治措施和距离传播的衰减后，项目厂界噪声可达到《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A), 对声环境影响轻微。所以项目噪声对周围环境影响不大, 在可接受的范围。

3.5 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 项目运营期厂界可布设 4 个环境噪声监测点, 监测边界昼间噪声。项目生产设备每天运行 8 小时, 故噪声自行监测计划如下表。

表 4-16 项目噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

项目固体废物污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-17 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量t/a	工艺	处置量t/a	
日常生活	生活垃圾	生活垃圾	9	/	9	交环卫部门处理
开料及机加工	废金属边角料、次品和金属碎屑	一般固废	31.695	/	31.695	收集后外售综合利用
机加工	废乳化液	危险废物	0.5	/	0.5	交有危废处置资质单位处置
机器维护保养	废机油		0.2	/	0.2	
原辅材料使用	废乳化液桶、废机油桶		0.05	/	0.05	

4.1 生活垃圾

本项目设置员工 30 人, 根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/人·d, 办公垃圾为 0.5-1.0kg/人·d, 本项目中生活垃圾主要为员工的办公生活垃圾, 员工全部在厂区住宿, 垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计, 年工作天数 300 天, 则垃圾产生量为 9t/a。产生的垃圾统一收集, 委托环卫部门定期清运处理。

4.2 一般工业固废

废金属边角料、次品和金属碎屑: 本项目开料及机加工等过程中产生的沉降金属粉尘称为金属碎屑。根据上文工程分析, 金属碎屑产生量为 16.695t/a。根据建设单位提供的资料, 本项目钢材年使用量为 3000t/a, 废金属边角料和次品产生量约为 15t/a。因此废金

属边角料、次品和金属碎屑产生量为 31.695t/a，收集后外售资源回收公司回收利用。

4.3 危险废物

项目产生的危险废物主要包括废乳化液、废机油、废乳化液桶和废机油桶。

废乳化液：本项目车床、磨床和锯床在生产过程中使用乳化液，会产生一定量的废乳化液，根据建设单位预计，废乳化液产生量约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废乳化液属于HW09 油/水、炷/水混合物或乳化液（代码900-006-09），收集后定期交由有资质单位回收处理。

废机油：项目在设备定期养护维修过程中会产生废机油，根据建设单位预计，废机油年产生量约为 0.05t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码为 900-214-08），定期收集后交由有资质的危废处理单位处理处置。

废乳化液桶和废机油桶：产生量约 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），废机油桶和废乳化液桶分别属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码为 900-249-08）和 HW49 其他废物（废物代码为 900-041-49）。须经规范暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废乳化液	HW09	900-006-09	0.5	机加工	液态	矿物油	1年	T	规范收集暂存于项目内危废暂存间，定期交有危废处置资质单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.05	机器维护保养	液态	矿物油	1年	T,I	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.05	原料储存	固态	矿物油	1年	T,I	
4	废乳化液桶	HW49	900-041-49		原料储存	固态	乳化液	1年	T/In	

4.4 处置去向及环境管理要求

生活垃圾：生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇。

一般工业固体废物，收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。项目应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订版），建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治

责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，对一般工业固体废物设立专用一般固废暂存间，一般固废分类、分区暂存，不可混合存放。一般固废暂存间面积约为 25m²，该暂存间应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

危险废物收集后暂存于项目危废暂存区，定期交具有危废处置资质的单位处理。

本项目危废暂存区必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)相关要求建设。本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。本项目危险废物暂时存放点贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

危废暂存区基本情况表见下表。

表4-19 本项目危废暂存区基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废乳化液	HW09	900-006-09	设置于厂房内西北角	5m ²	原包装桶放置	可储存 1 年的转移量 0.5t	1 年
	废机油	HW08	900-217-08				可储存 1 年的转移量 0.05t	1 年
	废机油桶	HW08	900-249-08			收集存放于危废库内	可储存 1 年的转移量 0.05t	1 年
	废乳化液桶	HW49	900-041-49					

本项目危险废物暂存区占地面积 5m²，可满足最大暂存危险废物要求。故拟设置的危废暂存区能够满足本项目危险废物暂存要求。

本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

(1) 危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

(2) 危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方生态环境部门备案。

(3) 危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物专移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

4.5 危险废物管理计划

危险废物管理计划制定程序如下：

(一) 制定管理计划。

(二) 管理计划应以书面形式制定并装订成册，封面和正文的排版使用既定格式(封面可增加企业标志)。按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。

(1) 危险废物产生环节

产品生产情况主要包括：原辅材料及消耗量、生产设备及数量、产品及产量、生产工艺流程图及工艺说明等。危险废物产生情况主要包括：产生的危险废物名称、代码、废物类别、有害物质名称、物理性状、危险特性、本年度计划产生量、上年度实际产生量、来源及产生工序等。

危险废物源头减量计划和措施：产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

(2) 危险废物转移环节

危险废物贮存情况：产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

危险废物运输情况：危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

危险废物转移情况：产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

（3）危险废物利用处置环节

危险废物自行利用处置情况主要包括：设施名称、利用处置废物方式、总投资、设计能力、设计使用年限、投入运行时间、运行费用、主要设备及数量、利用处置效果、利用处置废物的名称和数量、工艺流程、二次环境污染控制和事故预防措施等。

危险废物委托利用处置情况主要包括：委托利用处置单位名称、经营单位的许可证编号、委托利用处置危险废物的名称、利用处置方式、本年度计划委托量和上年度委托量等。

本项目应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）要求，危险废物和一般工业固废收集后由分别运送至危废暂存区和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）相关要求建设，并通过环保验收。

项目设置的危险废物暂存区满足以下要求：

- （1）基础必须采用对地面进行防渗处理，防渗层必须为砼结构，表面涂防腐地坪漆。
- （2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- （3）衬里放在一个基础或底座上。
- （4）衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- （5）衬里材料与堆放危险废物相容。
- （6）在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- （7）危险废物暂存库要做好防风、防雨、防晒。
- （8）不相容的危险废物不能堆放在一起。

危险废物应根据《危险废物转移联单管理办法》，对该废物收集进行转移联单管理。经上述处理后，本项目产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生影

响。

5、地下水环境影响分析

本项目运营期处理后的生活污水近期用槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理。水污染物种类为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油。项目厂区地面将基本硬化，全部生产过程基本在一栋一层的厂房一内进行，大气污染物种类为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度和油烟。厂房地面拟均有防腐防渗措施，一般固废暂存间和危险废物暂存间均按要求做好防风、防雨、防晒、防渗措施，结合本项目特征，项目对地下水的影响很小。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)要求，根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，见表 4-20。

表 4-20 本项目地下水分区防治要求一览表

防治分区	具体设施/单元	防渗方案	防渗要求
重点防渗区	危险废物暂存间	(1) 防渗层构造：防渗层为至少1m后粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm 厚高密度聚乙烯，或至少2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 (2) 应按照储存的危险废物类别分别划定暂存间（区），暂存间应四周密闭，门口应设置高度不小于 10cm 的慢坡；集液沟除敷设基础防渗层外，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水剂。	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单执行
	隔油隔渣池、三级化粪池	在清场夯压的基础上铺设防渗材料+混凝土防渗。 管道防渗：施工中加强监管，根据管径尺寸、设置固定垂直、水平支架、避免管道偏心、变形而渗水，地下埋管应设砖墩支撑，回填土时应两侧同时回填避免管道侧向变形，回填土前必须先做通水试验。	等效粘土防渗层至少 Mb ≥ 6 m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
一般防渗区	厂房、研发楼、一般固废暂存间	采用防渗钢筋混凝土，表面涂刷防渗漆层。	等效粘土防渗层至少 Mb ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
简单防渗区	厂区	地面硬化	/

经过上述措施，项目对地下水的影响很小。

6、土壤环境影响分析

根据前文分析，运营期后本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后近期用

槽车外运至阳春市马水镇生活污水处理厂进行深度处理；远期待园区的市政管网铺设接管到厂址和阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂建设运营后，出水接入市政污水管网，引至阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进行深度处理。生产过程中不涉及重金属使用，主要生产废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和油烟等，正常工况下，本项目潜在污染土壤的防治措施均达到设计要求，防渗性能完好，对周边土壤环境的影响小。因此本项目对土壤环境的影响主要体现在：废气排放进入大气后，沉降于地表而对土壤造成影响；液态物料发生泄漏通过地面漫流的形式渗入周边土壤。

项目废气及物料对土壤环境的影响如下：

①废气对土壤环境的影响

本项目针对生产过程中产生的废气，采取各项措施进行收集，减少无组织排放；在采用有效的治理措施处理废气，保证达标排放。车间地面已全部做好水泥硬化，具有较好的防渗、防腐功能，废气沉降很难渗透到土壤当中。因此不会对周围土壤环境产生明显影响。

②废水对土壤环境的影响

本项目生产过程中无生产废水产生，项目车间地面将全部做好水泥硬化，具有较好的防渗、防腐功能，也不会对土壤环境产生明显影响。

综上所述，本项目从源头控制物料泄露，同时采取可视可控措施，若发生泄露可及时发现，对收集泄漏物的管沟等采取各项防渗措施，通过采取以上措施，项目生产过程中有害物质进入土壤的量很少，不会对周围土壤环境产生明显影响。

7、生态环境影响分析

本项目位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块，用地范围内没有国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物等生态环境保护目标，因此项目不会对周边生态环境产生不良影响。

8、环境风险分析

1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B，判定本项目的风险物质为机油和废机油。

2) 风险潜势初判和评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，项目风险物质临界量如下：

表 4-21 危险物质数量与临界量的比值

物质名称	厂内储存量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
油类物质 (机油)	0.1	2500	0.00004
油类物质 (废机油)	0.05	2500	0.00002
总计			0.00006
注: 当 $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。 当 $Q > 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$			

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中重点关注的危险物质及临界量判别结果,项目不构成重大危险源且项目所在区域不是环境敏感地区。环境风险潜势为 I,因此,评价等级为简单分析。

3) 环境风险简单分析内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018),简单分析需要填写建设项目环境分析简单分析内容表,具体如下:

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	璟盛机械铸锻件生产项目
建设地点	阳江市阳春市产业转移工业园产业集聚区马水片区 MS-01-03G 地块
地理坐标	111 度 40 分 33.845 秒, 22 度 05 分 34.357 秒
主要危险物质及分布	项目涉及的风险物质主要有机油、乳化液等,储存于原料库内,主要风险类型为危险物质发生火灾、物料泄露。另外还有危废暂存库内的危险废物发生流失等情景。
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	当厂区发生火灾,着火燃烧会产生废气及有毒有害气体,对周边环境造成影响;火灾产生的消防废水及泄漏的物理,随着雨水进入雨水管网对地表水水质水质造成严重的不良影响,若流出厂外,可能通过下渗的方式造成土壤和地下水污染。
风险防范措施要求	<p>1、选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>①机油等储存仓库、危废暂存库等工程设计上应考虑安全措施,减少环境风险建筑设计严格按《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)进行设计;</p> <p>②建筑物间的防火间距按要求设置,主要建筑周围的道路呈环形布置,保证消防车辆畅通无阻。</p> <p>2、存储过程风险防范措施</p> <p>①机油等液态物料不得露天堆放,设置专用储存间,配套防渗、围堰,配备灭火器、吸油毡、消防沙等应急设施;远离火种、热源,防止阳光直射,应与易燃或可燃物分开存放;搬运时轻装轻卸,防止原料桶破损或倾倒;划定禁火区,在明显地点设有警示标志,输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求,严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区;</p> <p>②易燃辅料入库时,应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。存放涂料的中间仓库应靠外墙布置,并应采用防火墙和耐火极限不低于 1.5h 的不燃烧体楼板与其他部分隔开;</p> <p>③地面采用耐腐蚀的硬化地面,基础进行防渗设计,地面无裂隙;照明采用防爆型照明设施;仓储区域内贮存的各类物料按照其理化性质进行分类、分区存放;</p> <p>④在危废库、原料库设置环形收集沟,并进行地面防渗;危废库内液体物质发生泄露沟,引流入环形沟收集。</p> <p>3、运输过程风险防范措施</p> <p>项目所用原料外购,建设单位必须加强车辆管理,一旦发生污染事故,能迅速做出反应,并及时通知当地消防、环保和卫生部门,采取应急措施,将损失减小到最低。</p> <p>4、废气事故排放防范措施</p>

①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；设置有备用电源和备用处理设备。

③当废气处理措施发生故障，造成废气事故性排放，项目应立即停产，同时在厂区上风向和下风向监测点位对相对应的污染物进行监测，每1小时监测一次，并组织技术人员对废气处理设施进行抢修，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产。

5、消防、报警系统风险防范措施

根据项目的生产特点，厂区内消防和报警系统风险防范措施具体如下：

① 厂区消防设施、器材有专人管理。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准存放其它物品。厂区配置一定数量的黄沙，用于泄漏后堵住外溢的液体。

②消防通道始终保持畅通无阻。厂内的消防栓定期检修，防止堵塞，保持其处于正常的可使用的状态。

③保证整个区内消防报警仪器的灵敏、可靠。

④ 建立火灾报警系统和义务消防队，编制火灾应急预案，定期演练。

⑤ 加强消防灭火知识的教育，使每位职工都会正确使用消防器材。

⑥ 加强对职工的安全技术教育，尤其是紧急情况时安全注意事项。

6、安全生产管理系统

企业必须在安全生产方面制订一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制订规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患整改制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度。

7、编制突发环境事件应急预案

应急预案是为应对可能发生的紧急事件所做的预先准备，其目的是限制紧急事件的范围，尽可能消除事件或尽量减少事件造成的人、财产和环境的损失。制定应急预案的目的是为了发生事故时能以最快的速度发挥最大的效能，有组织、有秩序的实施救援行动，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故损失。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本次评价根据国家环保部环发[2012]77号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》要求，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2009）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价的通知》（环发[2012]98号）进行环境风险评价。

8、电磁辐射分析

本项目不涉及电磁辐射，因此不进行电磁辐射分析。

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	下料及机加工 粉尘	颗粒物	车间厂房阻拦、重力沉 降、加强车间通风排气	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段颗粒 物无组织排放监控浓度限值
	废气排放口 1 (DA001): 加 热炉废气	SO ₂ 、 NO _x 颗粒物、 烟气黑度	加强车间通风排气	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级 排放标准与《工业炉窑大气污染 物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 二级标准的较严值
	废气排放口 2 (DA002): 加 热炉废气	SO ₂ 、 NO _x 颗粒物、 烟气黑度	加强车间通风排气	
	废气排放口 3 (DA003): 加 热炉废气	SO ₂ 、 NO _x 颗粒物、 烟气黑度	加强车间通风排气	
	废气排放口 4 (DA004): 厨 房油烟废气	油烟	静电油烟净化器	
	厂界	SO ₂ 、 NO _x 、 颗粒物	加强车间通风排气	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与《工业炉 窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 3 无组织排 放烟(粉)尘最高允许浓度的较 严值
水环境	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N BOD ₅ SS、动植 物油	隔油隔渣池、三级化粪池	近期执行广东省《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001) 第二时 段三级标准; 远期执行广东省 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准以及阳春产业转移工业园 产业集聚地马水片区污水处 理厂进水标准的较严值
声环境	厂界	噪声	隔声减振、距离削减	达到《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类 标准(昼间≤65dB(A), 夜间 ≤55dB(A))
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	①生活垃圾定期交由环卫部门处理; ②废金属边角料、次品和金属碎屑收集后外售资源回收公司回收利用; ③废机油、废机油桶和废乳化液桶、废含油抹布和手套、废乳化液交由有资质单位回收 处理。			
土壤及地 下水污染 防治措施	①源头控制: 从污染物源头控制排放量, 采用高效的污染防治措施, 并确保污染治理设 施正常运行, 出现故障后立刻停工维修; 在物料输送和贮存过程中, 加强跑冒滴漏管理, 降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。 ②过程防控措施: 建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性, 按照相关技术要求			

	<p>采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。车间地面硬化，分区防渗。</p> <p>③危废暂存间均视为重点防渗区，按要求进行防腐防渗措施，并做好围堰。危险废物定期委托资质单位外运处置。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①贮运工程风险防范措施：机油等液态物料不得露天堆放，设置专用储存间，配套防渗、围堰，配备灭火器、吸油毡、消防沙等应急设施；远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放；搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>②废气事故排放防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；设置有备用电源和备用处理设备。</p> <p>③在危废库、原料库设置环形收集沟，并进行地面防渗；危废库内液体物质发生泄露时，引流入环形沟收集。</p> <p>④提高事故应急处理的能力，企业对具有高危害设备设置保险措施，对车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高高事故应变能力。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，阳春市璟盛铸锻有限公司璟盛机械铸锻件生产项目的建设符合国家的产业政策要求，用地符合当地用地规划和总体规划要求。项目提出的各项污染防治措施可行，在生产过程中落实本评价提出的各项污染防治措施，认真履行“三同时”制度后，各项污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。因而从环境保护的角度而言，该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	0	0	0	0.1768	/	0.1768	+0.1768
	NO _x	0	0	0	0.7384	/	0.7384	+0.7384
	颗粒物	0	0	0	1.95692	/	1.95692	+1.95692
	油烟	0	0	0	0.00324	/	0.00324	+0.00324
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.314	/	0.314	+0.314
	BOD ₅	0	0	0	0.1522	/	0.1522	+0.1522
	SS	0	0	0	0.162	/	0.162	+0.162
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0284	/	0.0284	+0.0284
	动植物油	0	0	0	0.0045	/	0.0045	+0.0045
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	9	/	9	+9
一般工业 固体废物	废金属边角料、 次品和金属碎 屑	0	0	0	31.695	/	31.695	+31.695
危险废物	废乳化液	0	0	0	0.5	/	0.5	+0.5
	废机油	0	0	0	0.2	/	0.2	+0.2
	废机油桶和废 乳化液桶	0	0	0	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①