

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：年产 6000 吨机械配件铸造技术改造项目

建设单位（盖章）：柳州市友军机械配件铸造有限公司

编制日期：2026 年 06 月



中华人民共和国生态环境部

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南然田环境评估有限公司（统一社会信用代码91430104MAEWK9MH45）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产6000吨机械配件铸造技术改造项目环境影响报告书（表）基本信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为赵义发（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035220350000003510220186，信用编号BH027756），主要编制人员赵义发信用编号BH027756）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：湖南然田环境评估有限公司

2026年3月31日



打印编号: 1774957432000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8aw7n5		
建设项目名称	年产6000吨机械配件铸造技术改造项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	柳州市友军机械配件铸造有限公司		
统一社会信用代码	91450200775958644L		
法定代表人（签章）	赵西银 赵西银		
主要负责人（签字）	谭忠映 谭忠映		
直接负责的主管人员（签字）	谭忠映 谭忠映		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南然田环境评估有限公司		
统一社会信用代码	91430104MAEWK9MH45		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵义发	2013035220350000003510220186	BH027756	赵义发
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵义发	报告全文	BH027756	赵义发

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	48

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目引用的环境空气质量监测点及周边环境概况分布图

附图 4 项目场地及周边概况照片

附图 5 项目在柳州市河西高新技术产业开发区规划的位置图

附图 6 项目与柳州市饮用水水源地理位置关系图

附图 7 项目与柳州市城市区域声环境功能区划示意图（柳南区）位置关系图

附图 8 项目在柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年）中位置

附图 9 项目在柳州市国土空间总体规划（2021-2035 年）中位置

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 备案证明

附件 3 用地证明

附件 4 柳环规审函（2014）3 号

附件 5 引用的环境空气监测报告

附件 6 自行监测报告

附件 7 研判报告

附件 8 原环评登记表（2005 年）

附件 9 原环评登记验收（2006 年）

附件 10 原扩建项目环评批复（2010 年）

附件 11 原扩建项目竣工环保验收批复（2011 年）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨机械配件铸造技术改造项目		
项目代码	2603-450204-07-02-831363		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广西壮族自治区柳州市河西工业区二区 Y4-1-1 地块		
地理坐标	(109 度 21 分 5.539 秒, 24 度 20 分 3.316 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品 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	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	柳州市柳南区工业和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	
总投资 (万元)	90	环保投资 (万元)	40
环保投资占比 (%)	44.44	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 已购买并安装好新设备, 待运行	用地 (用海) 面积 (m ²)	27468.03
专项评价设置情况	无		
规划情况	2015年10月, 广西壮族自治区人民政府批复同意设立自治区级柳州河西高新技术产业开发。 柳州河西高新技术产业开发由河西工业区 (包括一、二、三、四区)、上汽通用五菱汽车股份有限公司与广西柳工机械股份有限公司两大主机生产厂家及其周边生产服务性用地组成。项目位于柳州市河西工业园区二区 (现名河西高新技术产业开发), 属于工业园区。		

	1、柳州河西高新技术产业开发区发展目标及功能定位情况 规划期限：近期：2014 年-2020 年；远期：2021 年-2030 年。 河西高新区的总体目标：西部工业城市转型发展示范区，自治区级高新技术开发区。 ①区域发展定位：西南地区先进装备制造业的核心发展区，广西壮族自治区级的高新技术产业园区。 ②产业发展定位：以汽车、工程机械两大核心战略性新兴产业为主，协同发展新能源，新材料、智能专用装备等高新技术产业，大力提升配套生产性服务业（具体包括仓储物流、工业设计、孵化器、信息咨询等生产性服务业）的产业发展引领区。 ③城区发展定位：集科研孵化、商贸、居住和休闲为一体，产业布局合理，生态自然协调的城市转型发展示范区。 2、规模及格局 规划总面积 20.24 平方公里，其中净建设用地 19.95 平方公里。 规划区的城市建设用地 1995.44 公顷。工业和仓储用地为 908.35 公顷，占城市建设用地的 45.52%。生活用地（包括居住用地和公共管理与公共服务设施用地）为 374.74 公顷，占城市建设用地的 18.78%。其中，居住用地为 231.67 公顷，占城市建设用地的 11.61%；公共管理与公共服务设施用地（包括教育科研、办公、体育、医疗等）为 143.07 公顷，占城市建设用地的 7.29%，内含教育科研用地 117.76 公顷，占城市建设用地的 5.90%。其他还有绿地、道路广场用地、公共设施用地，共 589.24 公顷，占城市建设用地的 29.53%。 高新区规划形成“两核四轴四片”的整体格局。 ①“两核”即一个综合性配套产业服务主核和一个生产性配套产业服务次核。主次两核分局规划片区南北，带动整个高新区的发展。 综合性配套产业服务主核：位于高沙路以南、竹鹅溪周边的区域为本次规划的综合性配套产业服务主核，该主核以河西高新
--	--

	区管委会为中心，即包含科技孵化、研发咨询、信息服务、金融保险等生产性配套服务功能，又包含了商业服务、文化休闲、贸易会展等生活性配套服务功能，是一个环境品质优良、服务配套齐全的高新区中心。 生产性配套产业服务次核：位于潭中西部北延长线两侧，该核以中小型科技孵化园为中心，周边布置科技服务、金融保险、信息服务、现代物流等生产性配套服务功能。 ②“两轴”分别是代表了一内一外两条交通联系主轴、一条城市发展主轴和一条产业发展主轴。其中，西鹅大道和柳工大道分别代表了一外一内两条交通联系主轴。 潭中西路及其延长线代表了河西高新区的产业发展主轴，在这条轴线上串接着柳工、上通五两大主机厂以及这两个企业的配套生产片区。 高沙路连通龙屯路，代表着城市发展主轴，这条主轴上联系着河西区的主核与其他城市功能片。 ③“四片”即四个不同主导产业引领的生产片区。以文山路为界，北面分别为高新区北部工业片和龙头企业配套生产片，南面分别为高新区综合配套片和高新区南部工业片。包含上汽通用五菱、柳工两大主机生产厂以及这两个企业为主的龙头企业配套生产片；以潭中西路北侧的中小企业孵化园为中心，北至柳太路、南至文山路的高新区北部工业片；以竹鹅溪为中心，北至文山路，南至石烂路的高新区综合配套片区；广汽路以南、柳工大道以西，包含石烂路以南至规划边界的高新区南部工业片。 高新区北部工业片：西鹅大道以西区域，以潭中西路北侧的中小企业孵化园为中心，以新能源汽车和以车用动力、汽车电子为代表的汽车关键性零部件生产研发片。 龙头企业配套生产片：现有柳工、上汽通用五菱两大龙头企业的主机厂，片区内主要布局两大企业的一、二级配套企业，以汽车材料、功能性材料、电子信息材料为代表的生产集中区。
--	--

	高新区综合配套片：以河西高新区主核配套服务的商业、住宅、文化娱乐等综合配套功能片。 高新区南部工业片：以大型功能机械的整机及关键零部件（包括功能机械发动机、液压件、变速箱、驱动桥）、智能装备（工业机器人为主）为代表的生产研发区。 3、开发区禁止入园项目类型 ①优化产业结构，实行绿色招商，严格环境准入，控制入园项目。园区必须坚持规划的产业定位，重点发展汽车、工程机械和机加工中的轻污染行业，禁止引进化工、冶金等重污染项目。在高新区规划布局时，在工厂与住宅间划定足够的缓冲区将能减轻来自工厂运行的干扰，临近居住用地的工业企业及居住区上风向的工业用地不引进产生工业废气的企业，尤其是有机废气的企业。 ②不符合国家产业政策的企业禁止入住规划区，规划区内已经采用落后及国家已经淘汰的设备及工艺进行生产的企业应对其设备及工艺进行更新，以至符合国家要求的设备及工艺。 ③严格控制规划区能源结构，以电能、燃气等清洁能源为主，新入驻的企业禁止使用燃煤。淘汰 10t/h 及以下的燃煤锅炉，禁止新建 20t/h 以下的燃煤锅炉。
规划环境影响评价情况	规划环评文件：《柳州河西高新技术产业开发区建设发展总体规划（2014-2030）环境影响报告书》； 审批机关：原柳州市环境保护局（现柳州市生态环境局）； 审批文号：《柳州河西高新技术产业开发区建设发展总体规划（2014-2030）环境影响报告书》审查意见（审查文号：柳环规审函（2014）3号）

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据“柳环规审函（2014）3号《柳州市河西高新技术产业开发区建设发展总体规划（2014-2030）环境影响报告书》审查意见”，柳州市河西高新技术产业开发区产业发展定位为以汽车、工程机械两大核心战略性新兴产业为主，协同发展新能源，新材料、智能专用装备等高新技术产业，大力提升配套生产性服务业（具体包括仓储物流、工业设计、孵化器、信息咨询等生产性服务业）的产业发展引领区。项目主要生产汽车配件，与柳州市河西高新技术产业开发区以汽车、工程机械两大核心战略性新兴产业为主的发展定位相符。 审查意见提出，河西高新技术产业开发区内靠近居住用地的工业用地建议规划用作企业的办公用地，不宜引进有喷漆、烘干、有噪声和大气防护距离要求的企业，进驻规划区的企业周边环境必须满足噪声、大气和卫生防护距离的要求；重点发展汽车、工程机械和机加工的轻污染行业，禁止引进化工、冶金等重污染项目。本项目产品方案定位为金属制品业，属于轻污染行业符合规划环评、跟踪环评及审查意见要求。
其他符合性分析	（一）产业政策符合性分析 项目行业类别为金属制品业，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类和淘汰类；项目不属于《广西工业产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、改造类、淘汰类、禁止类项目，属于允许类项目，项目的建设符合国家产业政策。 （二）项目选址合理性分析 项目选址于柳州市河西工业园二区 01-09 地块，根据《柳州市河西高新技术产业开发区总体规划》（见附图 5），项目用地为二类工业用地，用地符合柳州市河西高新技术产业开发区总体规划、柳州市总体规划要求。项目不在饮用水水源保护区范围内，不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，选址符合相关规划要求。

			论及审查意见落实到规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。加快布局分散的企业向园区集中。	为金属制品业，符合规划环评、跟踪环评及审查意见要求。	合
			5. 园区周边 1 公里范围内临近柳西水厂饮用水水源一级和二级保护区生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。	项目无生产废水排放，项目所在区域污水管网已敷设完毕，项目生活污水经污水管网排入龙泉山污水处理厂处理达标后排放。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	1. 深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，推进各类园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造，积极推广园区集中供热。有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	项目产生废气均采取有效治理措施并能达标排放。	符合
			2. 推动重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，强化企业精细化管理、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设，严格控制挥发性有机污染物排放。	项目产生废气均采取有效治理措施并能达标排放。	符合
			3. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。	项目不使用溶剂型涂料、油墨等。	符合
			4. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。	项目所在区域污水管网已敷设完毕，项目生活污水经污水管网排入龙泉山污水处理厂处理达标后排放。	符合
			5. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入龙泉山污水处理厂。	符合
			6. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道	项目不属于矿山	符

		路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。	类项目。	合
	环境 风险 防控	开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	项目已制定突发环境事件应急预案并备案，扩建完成后应更新预案。	符合
	资源 开发 利用 效率 要求	禁燃区内禁止销售、燃用等高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有燃用高污染燃料的设施应在规定期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源，其余按照《柳州市人民政府关于划定柳州市高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。	项目加热方式为天然气保温，不使用高污染燃料	符合
根据现场调查，项目所在地位于柳州市河西工业园二区 01-09 地块，用地性质为工业用地，不在国家级和自治区级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地保护区、水产种质资源保护区的核心区等），项目所在地不属于生态保护红线管控区域，项目建设符合生态保护红线管理办法的规定。 （2）环境质量底线符合性 根据《2024年柳州市环境状况公报》，2024年柳南区环境空气质量监测指标二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、颗粒物、一氧化碳及臭氧均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为空气环境质量达标区。根据区域环境质量现状调查，建设项目所在区域大气环境、地表水环境均能满足相应功能区要求，柳州市土壤环境质量总体稳定。本项目产生的废气经采				

	取措施后能达标排放，对大气环境的影响可接受；项目废水为生活污水，经化粪池处理后委托环卫部门定期抽排，后期区域管网建成后，排入龙泉山污水处理厂。项目噪声经采取措施后厂界噪声能够达标，对区域声环境影响不大，项目产生的固体废物均得到妥善处理。综上项目运营期产生的废气、噪声等经采取措施后均能达标排放，固体废物得到妥善处理，对区域环境质量影响不大。因此，项目的建设不会触及环境质量底线要求。 （3）资源利用上限符合性 本项目运营期用电由市政电网供给，用水由自来水管网供给。年耗电量、耗水量较少，市政供给可满足项目需求，不会超过区域资源利用上线要求。项目运营过程中消耗一定量的水电，其周边配套供水、供电等资源均已完善，所用水、电不会超出当地负荷能力。 （4）环境准入负面清单符合性 本项目为金属制品业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，因此，本项目为允许类建设项目；本项目不占用基本农田、自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区，项目未列入《市场准入负面清单（2025年版）》。 根据《柳州河西高新技术产业开发区建设发展总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及其审查意见，园区不宜引进有喷漆、烘干、有噪声和大气防护距离要求的企业，进驻规划区的企业周边必须满足噪声、大气和卫生防护距离的要求；禁止引进化工、冶金等重污染项目；临近居住用地的工业用地及居住区上风向的工业用地不引进产生工业废气的企业，尤其是有机废气的企业。严格控制规划区能源结构，以电能、燃气等清洁能源为主，新入驻的企业禁止使用燃煤。 项目定位属于金属制品业，为轻污染行业，不临近居住用地，使用电能源，符合园区规划要求，不在园区的环境准入负面清单
--	--

中。

综合分析，本项目符合“三线一单”的相关要求。

3、地方环保政策相符性分析

根据广西壮族自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》(桂政办发(2012)103号)，项目与桂政办发(2012)103号文件符合性分析见下表。

表4 项目与桂政办发(2012)103号文件相符性分析一览表

桂政办发(2012)103号文件具体规定	本项目情况	相符性
建设项目要符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不得新建属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不得采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	项目符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，项目建设已获得柳州市柳南区工业和信息化局的同意，项目不属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	符合
鼓励建设单位采用国内外先进的工艺技术和设备，建设项目的生产水平应符合或等同满足相关清洁生产标准。	项目使用国内外先进的工艺技术和设备。	符合
建设项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划、矿产资源开发利用规划及水功能区划等相关规划。	项目用地属于工业用地，符合相关规划。	符合

综上所述，本项目符合广西壮族自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》的要求，符合审批条件。

(四)与柳州市市区饮用水水源保护区相符性分析

根据《柳州市市区饮用水水源保护区划分方案》，柳江为柳州市市区饮用水水源地，水源地保护区划分为一级、二级和准保护区。

(一)一级保护区：

①柳西水厂一级保护区：柳西水厂取水口上游 1km至下游 0.3km长度为 1.3km宽度为 110m靠右侧岸边的柳江河段及红花电站正常蓄水位下沿岸 50m的陆域；

②城中水厂一级保护区：城中水厂取水口上游 1km至下游

	0.3km长度为 1.3km宽度为 110m靠左侧岸边的柳江河段； ③柳南水厂一级保护区：柳南水厂取水口上游 1km至下游 0.1km长度为 1.1km宽度为 110m靠右侧岸边的柳江河段及沿岸西堤路防洪堤外临江陆域； ④柳东水厂一级保护区：柳东水厂取水口上游 1km至下游 0.1km长度为 1.1km宽度为 110m靠右侧岸边的柳江河段。 （二）二级保护区： ①柳江河二级保护区：新圩断面上游 1km至柳东水厂取水口下游 0.3km，扣除上述一级保护区水域范围，全长 17.2km的柳江河段及红花电站正常蓄水位下两岸纵深 50m不等（有防洪堤或滨江路的，为防洪堤或滨江路向江区域；没有防洪堤或滨江路的，为红花电站正常蓄水位下沿岸 50m）的陆域； ②新圩江二级保护区：新圩江入柳江河口至其上游 2km的新圩江河段及两岸纵深 50m的陆域。 （三）准保护区： ①柳江河准保护区：露塘断面至新圩断面上游 1km全长 10km的柳江河段及红花电站正常蓄水位下两岸纵深 1km的陆域； ②新圩江准保护区：新圩江源头至入柳江河口上游 2km全长 7km的新圩江河段及两岸纵深 1km的陆域。 项目位于柳州市河西工业园内，项目与柳州市市区饮用水水源保护区二级保护区水域范围最近距离为 3.20km（见附图 6），因此，项目不在饮用水水源保护区范围内。 （五）与《环境保护综合名录（2021版）》相符性分析 项目行业类别属于《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》中“C3391 黑色金属铸造”，不属于《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品名录的类别。 （六）与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》可知，项目不属于
--	---

	《市场准入负面清单（2025年版）》中“禁止”和“许可”类别。 （七）与《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》相符性分析 项目位于柳州市河西工业区二区Y4-1-1地块，不在《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2017〕1652号）所列的第二批重点生态功能区内。 （八）“三区三线”相符性分析 “三区”指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间；“三线”，分别对应的是在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。 本项目位于柳州河西高新技术产业开发区范围内，《柳州市国土空间总体规划（2021-2035年）》-中心城区土地使用规划图，项目所在位置为工业用地，符合规划要求。 因此，本项目符合“三区三线”的规划要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 柳州市友军机械配件铸造有限公司于 2005 年 5 月办理填报了《建设项目环境影响登记表》（见附件 8），2006 年通过了柳州市环保局的竣工验收（附件 9）。2013 年进行扩建，形成年产机械配件 6000 吨生产能力，该柳州市友军机械配件铸造有限公司扩建项目已于 2013 年 11 月取得批复（附件 10），2014 年 1 月完成项目竣工验收（附件 11）。 2026 年为进一步提升机械铸件生产效率，拟在现有厂房内进行技术改造，针对现有年产机械配件 6000 吨熔模铸造生产线，在原有制壳工序基础上，将部分手工操作为主的制壳环节替换为机械化制壳设备（如制壳机），实现制壳工序的机械化作业。项目建成后，全厂铸造产能保持不变，仍为年产 6000 吨机械配件。项目于 2026 年 3 月 19 日获得柳州市柳南区工业和信息化局同意备案，项目代码为：2603-450204-07-02-831363。 根据《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》（中华人民共和国国务院令第 682 号）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）的规定：项目建设内容属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“三十、金属制件 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）”，根据名录 339 类别需编制环境影响报告表。 项目已于 2026 年 3 月开始建设，仅进行设备的安装。受柳州市友军机械配件铸造有限公司委托，我公司承担该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关，编制了该项目的环境影响报告表，报请主管部门审查、审批，以期为项目的实施和管理提供参考依据。 2、项目概况 项目名称：年产 6000 吨机械配件铸造技术改造项目； 建设单位：柳州市友军机械配件铸造有限公司； 项目性质：技术改造；
------	---

建设地点：项目位于柳州市河西工业区二区 Y4-1-1 地块。中心地理坐标：109 度 21 分 5.539 秒，24 度 20 分 3.316 秒；

建设规模及内容：项目拟利用公司现有已建成厂区进行技术改造，厂区占地面积 27468.03 平方米。本次改造针对现有年产机械配件 6000 吨熔模铸造生产线，在原有制壳工序基础上，将部分手工操作为主的制壳环节替换为机械化制壳设备（如制壳机），实现制壳工序的机械化作业。项目建成后，全厂铸造产能保持不变，仍为年产 6000 吨机械配件。

建设总投资：项目总投资为 90 万元，其中环保投资为 40 万元，占总投资的 44.44%，建设资金由公司自筹解决。

建设工期及现状：项目将于 2026 年 3 月开始建设，仅进行设备的安装，计划于 2026 年 6 月竣工投产。

3、项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，项目主要工程组成见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目组成一览表

工程分类	建设内容	主要建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	为钢结构，建设规模为年产 6000t 的机械配件生产线，厂房占地面积约为 15000m ² ，高 6m，本次将在制壳工序车间内增设 27 台制壳机，该工序位于生产车间东部。	规模不变，增加设备
辅助工程	综合楼	为钢结构，位于厂区的东南侧，占地面积约 900m ² ，共 6 层，高 20m	现有
	食堂	位于综合楼内，主要为员工的日常餐食供应，设一个灶头，配置油烟净化器	现有
贮运工程	产品存放区	位于生产车间内西北侧	现有
	仓库	位于生产车间内南侧，分为 1#仓库和 2#仓库，占地面积约 2000m ² 。	现有
公用设施	给水	水源由市政管网供给	现有
	排水	本项目无生产废水外排；项目生活污水经化粪池处理后，前期委托环卫部门定期抽排；后期污水管网完善后通过市政污水管网排入龙泉山污水处理厂进一步处理	现有

环保设施	供电		项目用电主要为市政电网供给	现有
	废气治理		①熔炼浇铸废气：经集气罩收集后，引至布袋除尘+水浴除臭装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放； ②隧道窑废气：经集气罩收集后，引至二级水喷淋过滤+光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 ③清砂废气：经厂房通风设施，自然扩散。 ④机加工（打磨）废气：经厂房通风设施，自然扩散。	现有
			制壳废气：经集气罩收集后，引至布袋除尘器+活性炭处理后，通过 15m 排气筒（DA003）排放	新增
	废水治理		前期生活废水经化粪池处理后委托环卫部门定期抽污，后期污水管网完善后通过市政污水管网排入龙泉山污水处理厂处理进一步处理	依托现有化粪池
	噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备，设置基础减振措施	现有
固废治理		设置 1 间一般固废暂存间，位于厂房南侧，容积为 50m ³ ；设置 1 间危险废物暂存间，位于厂房南侧，容积为 20m ³ ；		现有

4、产品方案

年产 6000 吨机械配件，详细生产规模详见表 1-1。

表 1-1 产品方案表

序号	产品名称	产品规格	年产量	备注
1	机械配件	按客户要求定制	6000 吨/年	主要为轮式装载机、履带式挖掘机等工程机械配套的斗齿、配种、法兰、支座、管架等机械配件

5、厂区平面布置及周边情况

本项目建设位于广西壮族自治区柳州市河西工业区二区 Y4-1-1 地块。本项目厂区自北向南布置，厂界北、东面均为厂房，北面为柳州市跃朋机械制造有限公司，东面为柳州市亿昌机械配件有限公司和河西冷库。厂区南、西面为工业园区道路。

项目主入口位于东南侧，整个厂区的西部、中部和北部均为生产厂房，厂房为一层厂房，东南部为办公综合楼。项目各功能区分区明确，空间布局合理。项目总平面布置详见附图 2。

6、主要原辅材料

项目主要原辅材料情况见表 2.1-3。

表 2.1-3 技术改造前后主要原辅材料一览表

序号	材料名称	技术改造 前用量	技术改造 后用量	增减量	最大贮存量
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

原辅材料理化性质分析：

7、主要生产设备

项目主要设备详见表 2.1-4。

表 2.1-4 技术改造前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)		备注
			技术改造前	技术改造后	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

8、劳动定员及工作时间

本项目劳动定员共 90 人，均不住厂，采用 8 小时两班工作制度，日工作天数 300 天。

9、公用工程

(1) 供电工程

本项目用电由市政电网供给；

(2) 给水工程

本项目用水主要为循环冷却补充用水和生活用水。来自市政供水。

(3) 排水工程

本项目无生产废水外排，冷却水循环使用。项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）后，经市政污水管网进入龙泉山污水处理厂处理达标后排放。

10、环保投资

项目环保投资估算见下表 2.1-6。

表 2.1-6 项目环保投资一览表

工程内容		环保措施	费用(万元)
运营期	废气处理	集气罩+布袋除尘器+活性炭装置+15m 排气筒（DA003）	30
	噪声防治	选用低噪声设备、隔震垫、基础减振措施等	5
	环境影响评价、竣工环保验收等环保工作的费用		5
总计		/	40

一、项目工艺流程简介

生产工艺流程如下：

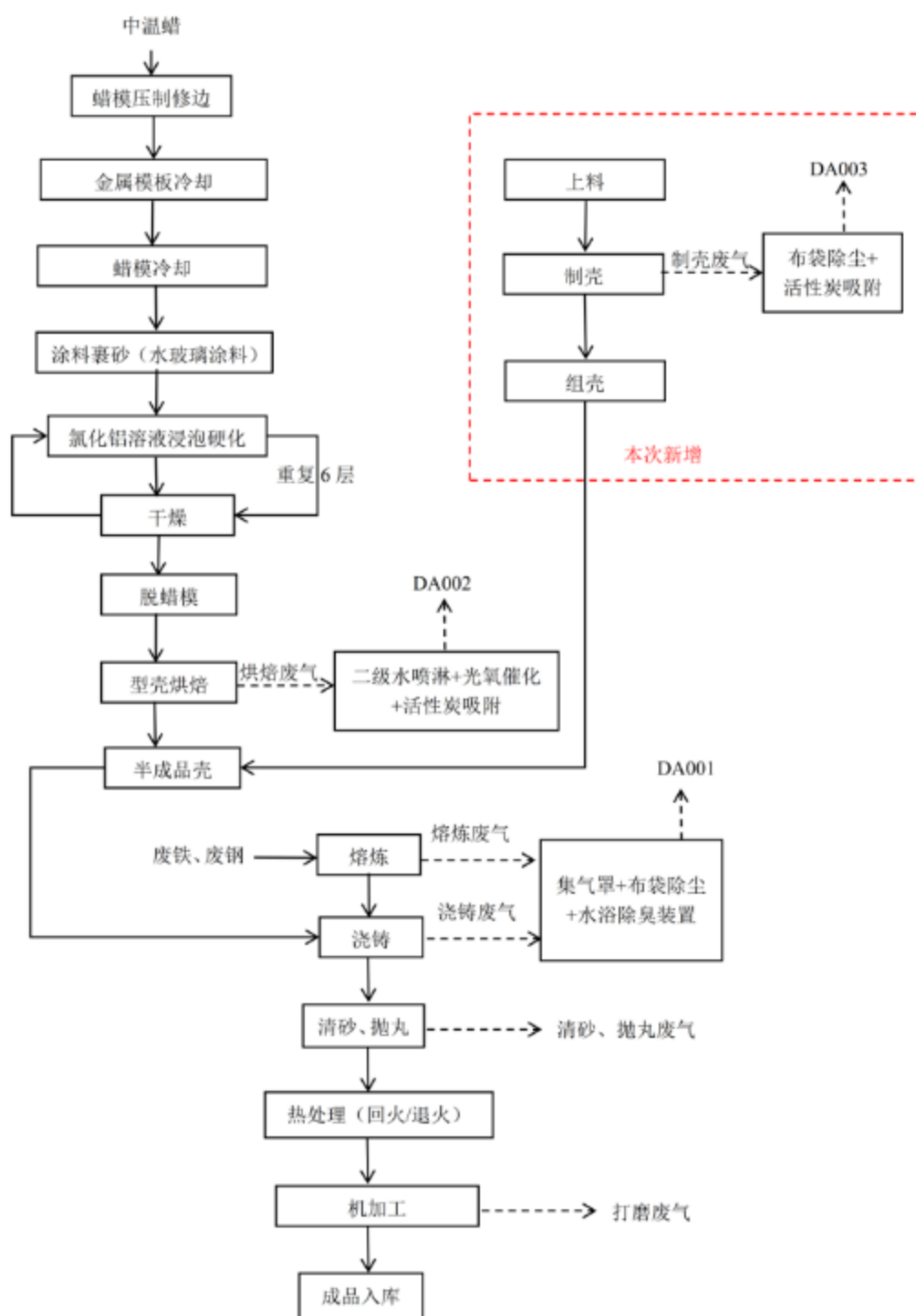


图 2.2-1 运营期工艺流程及产污环节

生产工艺流程简述：

本项目在现有制壳工序基础上，将部分手工操作为主的制壳环节（制壳

	工艺：水玻璃工艺+结晶氯化铝硬化）替换为机械化制壳设备（制壳机），实现制壳工序的机械化作业。 原有工艺用于生产高精度、复杂结构的铸件；机械化工艺用于生产较大尺寸或对表面质量要求较高的铸件。两种工艺在制壳完成后，共用后续的熔炼、浇注、清理、热处理、打磨及机加工工序。 1、现有制壳工序 （1）蜡模压制、修边 将中温蜡放入手动注蜡机中加热熔化，注入模具压制蜡模。压制完成的蜡模按要求冷却后，进行修整，去除飞边、毛刺。此过程产生废蜡边角料，收集后回用于蜡模制备。 （2）蜡模冷却 修整后的蜡模放入水池中进行冷却定型。水池中的冷却水通过冰水机进行降温，循环使用，定期补充，不外排。 （3）涂料、裹砂（制壳） 将冷却后的蜡模表面涂覆一层水玻璃涂料，然后均匀撒上一层耐火材料（石英砂），形成第一层型壳。上述“涂涂料—撒砂”工序需重复进行多层（一般为6层），以形成足够厚度的型壳。涂料涂覆过程产生废涂料桶，集中收集后定期由厂家回收处理。 （4）氯化铝溶液浸泡硬化 将型壳浸入氯化铝溶液（原采用氯化铵溶液，生产过程将产生氨气，已改用氯化铝进行硬化，无有毒有害气体产生）中进行硬化处理。氯化铝在干燥过程中水解生成氢氧化铝凝胶，将耐火材料颗粒粘结在一起，形成坚固的型壳，氯化铝溶液循环使用，定期补充。该过程不产生有毒有害气体。 （5）干燥 硬化后的型壳进行风干干燥，去除多余水分。 （6）脱蜡模 将硬化干燥后的型壳（内部为蜡模）放入脱蜡槽中，利用蒸汽发生器产生的高温蒸汽将脱蜡槽中的水加热到95°左右，使蜡模熔化脱出，形成空腔
--	--

	型壳。脱出的蜡液经蜡处理设备处理后回用于蜡模制备。 (7) 型壳烘焙 脱蜡后的型壳送入隧道窑进行高温焙烧（约 800~1000℃），去除水分，提高型壳强度，形成半成品壳。此过程产生焙烧废气（颗粒物、少量挥发性有机物），收集后经二级水喷淋+光氧催化+活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 2、机械制壳工序（本次新增） (1) 上料 外购的制壳砂投入制壳机料仓，该过程会产生废制壳砂包装材料，由厂家定期回收。 (2) 制壳成型 将制壳砂射入预热（约 200~220℃）的金属模具中，通过电加热使砂壳快速固化成型。该过程利用粘结剂在受热条件下的固化反应，形成高强度砂壳。此过程会产生制壳废气，本项目采用含无机粘接剂的制壳砂，该砂以硅酸盐类为基体材料复合制配改性制得型砂粘结剂，具有不燃烧、VOCs 和恶臭产生量小等特点，制壳过程仅产生少量颗粒物，产生量较小，经集气罩收集，通入布袋除尘+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排出。 (3) 组壳 将固化成型后的型壳根据订单需求进行组装，形成完整铸型（如需生产复合结构铸件）。 3、熔炼、浇注及后处理工序 以下工序为现有手工制壳和机械制壳共用，不区分工艺路线。 (1) 熔炼（电炉） 将废铁、废钢置于中频感应电炉内进行熔化，熔化温度约为 1490~1510℃。电炉冷却采用风闭式冷却塔进行循环冷却。此过程产生熔化废气（颗粒物）、炉渣。电炉冷却水循环使用，不外排。 (2) 浇铸 将熔化的钢水通过小铁水包在浇口杯处进行浇注，钢水填充型壳空腔。
--	--

	铸件冷却后人工脱模，取出铸件。此过程产生浇注废气（颗粒物）、废铸件（回炉利用）。 （3）清砂、抛丸（落砂） 将冷却后的铸件进行振动落砂，去除铸件表面粘附的型壳残留物。本工序使用落砂滚筒抛丸机进行初步清理。落砂产生的废砂进行破碎、筛分等处理，处理完成后的再生砂回用于制壳工序。此过程产生落砂（清砂、抛丸）废气（颗粒物）。 （4）热处理（回火/退火） 清理完成的铸件进入电回火炉进行热处理，改变铸件内应力以满足产品需求。此过程无废气、废水产生。 （5）机加工、打磨 铸钢件通过抛丸机进行抛丸处理，进一步清理铸件表面残留的型砂、氧化皮、毛刺等，提高表面质量。对部分铸件表面存在的接头、毛刺等进行打磨处理，采用手提砂轮机进行打磨。此过程产生机加工废气（颗粒物）。 （6）成品入库 经检验合格的成品入库待售。
与项目有关的原有环境污染问题	1、企业现状 柳州市友军机械配件铸造有限公司（以下简称“友军公司”）成立于 2005 年 6 月 15 日，友军公司于 2005 年 5 月办理填报了《建设项目环境影响登记表》（见附件 8），对初始建设项目进行了环境影响申报。项目建成后，于 2006 年通过了原柳州市环境保护局组织的建设项目竣工环境保护验收（见附件 9）。 为适应市场需求，友军公司于 2013 年实施扩建工程，将生产规模扩大至年产机械配件 6000 吨。该扩建项目已于 2013 年 11 月取得原柳州市环境保护局的环评批复文件（见附件 10）。扩建工程完成后，企业于 2014 年 1 月完成了该扩建项目的竣工环境保护验收工作（见附件 11）。 于 2022 年 5 月 18 日取得柳州市行政审批局颁发的排污许可证（编号为：91450200775958644L001Y），2025 年 11 月 20 号进行排污许可证变更，于 2025

年 11 月 24 日取得《城镇污水排入排水管网许可证》（编号为：柳审批排水【2025】字第 019 号 A），有效期至 2030 年 11 月 23 日，排水量 70 立方米/日，污水可经厂区处理后排入市政污水管网，最终进入龙泉山污水处理厂。

2、现有工程排放情况

（1）环评、验收手续污染物排放情况

根据现有工程环评及批复、验收材料，污染物情况如下：

表 2.3-1 项目环评、验收手续的污染物排放汇总表

污染物		排放量	备注
废气	颗粒物	0.11t/a	数据来源于企业原有环评报告
	食堂油烟	5mg/m ³	
	氨气	2.8mg/m ³	数据来源于企业原有环评报告，现已弃用氯化铵原料，改用氯化铝进行硬化处理，因此无氨气产生
废水	废水排放量	3960	数据来源于企业原有环评报告
	COD	0.69	
	BOD	0.14	
	氨氮	0.104	
	悬浮物	0.49	
固体废物	铸件废边角料	500t	回收后作原料回用
	生活垃圾	37.5t	环卫部门清运处理
	废机油、含油抹布	0.01t	委托有资质的单位处理
	食堂隔油池油脂	0.08t	委托有资质的单位处理

（2）现有工程污染物实际排放情况

1) 现有废气治理措施

项目熔化过程炉内将产生一定量的熔炼废气、浇注废气、抛丸（钢丸埋箱）粉尘废气、清砂（翻箱）、机加工废气、隧道窑保温（烘焙）废气。

熔炼、浇注废气使用布袋除尘装置进行除尘，烟气经集气罩收集进入布袋除尘+水浴除臭装置处理后，经净化后的气体通过约 15m 高的 DA001 排气筒有组织排放；抛丸（钢丸埋箱）粉尘废气、清砂（翻箱）、机加工废气经厂房通风设施自然扩散后无组织排放；隧道窑保温（烘焙）废气采用二级水浴+光氧催化+活性炭吸附装置处理，通过约 15m 高的 DA002 排气筒有组织排放。

2) 现有工程废气排放情况

由于原环评生产工艺源强核算时仅对熔炼、清砂、打磨废气进行核算，且核算采用同类型项目及《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）排污系数表进行类比，系数偏小，因此现有工程实际排放量，将参考 2025 年自行监测报告进行核算，厂区现有工程废气污染物排放情况如下：

根据柳州市友军机械配件铸造有限公司委托广西保利环境监测有限公司于 2025 年 5 月 16 日（保利监字[2025]244 号）、11 月 21 日~11 月 22 日（保利监字[2025]668 号）对厂区现有工程污染源进行自行监测的报告。监测结果如下：

表 2.3-2 项目有组织废气污染源监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果	达标情况
熔炼、浇铸工艺废气排放口（DA001）	2025.11.22	颗粒物	排放浓度 mg/m³		达标
			烟气流量 m³/h		/
2#隧道窑废气排放口（DA002）	2025.5.16	烟气流量 m³/h			/
		颗粒物	排放浓度 mg/m³		达标
			排放速率 kg/h		/
		二氧化硫	排放浓度 mg/m³		达标
			排放速率 kg/h		/
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³		/
			排放速率 kg/h		/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³		达标
			排放速率 kg/h		达标
臭气浓度			达标		

表 2.3-3 项目无组织废气污染源监测结果一览表

监测日期	监测项目	厂房外点位监测结果	达标情况
2025.11.21~11.22	颗粒物 (mg/m ³)		达标

项目现有工程有组织排放的污染物均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相应的标准限值；厂界颗粒物均可满足《铸造工业

大气污染物排放标准》（GB39726-2020）无组织排放监控浓度限值。

本项目技改完成后，将代替原有 50%手工制壳的量（即约 3000 t/a 的机械配件由手工制壳转为机械制壳）。手工制壳的型壳需经隧道窑焙烧，而机械制壳的型壳通过制壳机电加热固化后可直接浇注，无需进入隧道窑，隧道窑废气对应的废气收集处理系统为 DA002 排气筒。因此，隧道窑的型壳处理量减少 50%，天然气消耗量及相应的污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃）排放量均降低 50%。

3) 现有工程废水排放情况

项目外排废水主要为生活污水，现有工程废水包括金属模板/蜡模冷却水池外排水、循环冷却水和生活污水。

金属模板/蜡模冷却水池的废水循环使用，不外排；中频炉管道冷却、浇注时需要间接冷却，建设有循环用水系统，废水在中频炉处循环利用不外排，定期补水；生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网，最终进入龙泉山污水处理厂处理。

生活污水为间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不满足采样条件，因此根据环评报告及批复，本项目外排废水量约为 3960m³/a，COD 排放量约为 0.69m³/a，BOD 排放量约为 0.14m³/a，氨氮排放量约为 0.104m³/a，悬浮物排放量约为 0.49m³/a。

4) 现有工程噪声达标排放情况

柳州市友军机械配件铸造有限公司委托广西保利环境监测有限公司于 2025 年 11 月 22 日（保利监字[2025]668 号），对厂区现有工程污染源进行自行监测。监测结果如下：

表 2.3-4 项目噪声污染源监测结果一览表

监测日期	监测项目	监测点位	监测结果（最大值）		达标情况
			昼间	夜间	
2025.11.22	等效连续 A 声级	厂界东面			达标
		厂界东南面			达标
		厂界南面			达标
		厂界西南面			达标

综上所述，项目厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

5) 现有工程固体废物排放情况

根据企业现有工程生产情况，项目固废主要为废边角料（铸件的残次品、金属屑、边角料）、除尘粉尘、铸造废砂、废机油、含油抹布和生活垃圾。其中，废边角料收集后会用于熔炼工序；铸造废砂经处理后回用于型壳制造工序，除尘粉尘收集后委托外售处置；废机油、废润滑油、含油抹布收集后交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门处理。

本项目技改完成后，将代替原有 50%手工制壳的量（即约 3000 t/a 的机械配件由手工制壳转为机械制壳）。其中铸造废砂产生量减少 50%。

结合上述环评手续及现有工程实际核算情况，厂区现有工程污染物排放情况如下：

表 2.3-5 现有工程污染物排放汇总表

污染物		排放量	备注
废气	颗粒物	1.729t/a	数据来源于现有工程自行监测报告
	二氧化硫	0.022t/a	
	氮氧化物	0.101t/a	
	非甲烷总烃	0.0021t/a	
废水	废水排放量	3960	数据来源于企业原有环评报告
	COD	0.69	
	BOD	0.14	
	氨氮	0.104	
	悬浮物	0.49	
固体	铸件废边角料	500t	回收后作原料回用

废物	生活垃圾	37.5t	环卫部门清运处理
	废机油、含油抹布	0.01t	委托有资质的单位处理
	食堂隔油池油脂	0.08t	委托有资质的单位处理
	除尘粉尘	20t	委托有资质的单位处理
	铸造废砂	2000t	委托有资质的单位处理

6、现有工程存在问题及污染情况

根据建设单位提供资料以及现场调查情况，企业目前正在改造升级设备过程中。

①根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）的要求。粉状物料应采用袋装或罐装等密封措施并储存于储库、堆棚中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于储库、堆棚中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。

②项目现有的粉状物料采用袋装和罐装置于储存间内，符合规范要求。但废钢等块状散装物料置于储存区时常敞袋堆放，建议今后全部堆于存储区内，随取随用，取用完毕后进行遮盖或关闭敞口，减少颗粒物产生。

③项目无组织排放的粉尘，大部分颗粒较大，受重力沉降积于车间地面，主要来自未收集的工艺粉尘及物料堆场扬尘。现场调查发现，车间地面常有积尘，人员走动及气流扰动易造成二次扬尘。建议：建立定期清扫制度，采用湿式清扫方式，减少地面沉积粉尘重新扬起；同时加强生产车间密闭，减少无组织粉尘外逸。

建设单位现有工程大部分环保设施已按环评及排污许可证的要求落实到位，经调查，2023 年自治区生态环境保护督察期间，建设单位因异味、恶臭污染问题被周边居民投诉 13 次。针对督察反馈问题，柳南生态环境局会同相关部门督促建设单位对熔炼、浇注工序污染防治设备进行升级改造，提升烟尘收集能力，有效减少无组织废气排放。整改完成后，多次委托第三方监测，有组织及无组织废气监测结果均达标。2025 年 12 月 19 日，柳南生态环境局、柳南区工业园区管委会等部门组成联合验收组，通过现场检查和台账审核，认定该问题已按要求完成整改，同意通过整改验收。整改以来，企业未再发生环境风险事故。

	2025 年，柳南区全年空气质量优良率达 90.7%，PM2.5 平均浓度持续下降，主要污染物排放总量控制在目标范围内，辖区内河流断面水质稳定达标，未发生重大环境污染事件。建议企业在后续生产期间继续做好各项环保设施的运行及维护，定期开展自行监测，确保各设施运行正常、污染物稳定达标排放，持续巩固环境管理成效。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、环境空气质量现状				
	1、常规污染物				
	达标区判定：根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》6.2.1.1 要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。				
	项目引用《2024 年柳州市生态环境状况公报》，2024 年柳州市环境空气质量情况见表 3.1-1。				
	表 3.1-12024 年柳州市环境空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	11	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	46	70	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	27	35	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	1500	4000	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	128	160	达标
根据表 3.1-1 可知，项目所在区域现状评价指标中各项评价指标均能够满足 GH3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求。项目所在区域为达标区。					
2、特征污染物					
项目变动后运营期排放的特征污染物主要为颗粒物（TSP）、挥发性有机物（以非甲烷总烃计），其中非甲烷总烃不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的污染物，因此不进行现状评价。为了解区域 TSP 的环境质量现状，本评价引用《广西中陆检测技术有限公司检测实验室建设项目环境质量现状监测报告》（报告编号：HH2307324）中 TSP 的监测数据（附件 5），该项目监测点老房屯位于本项目西北面 2km，监测时间 2023 年 7 月 26 日~7 月 28 日。项目引用周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，引用数据有效。监测信息如下：					

(1) 监测点位 监测点基本情况见下表 3.1-2。 表 3.1-2 环境质量现状监测点一览表 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测点位置</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>1#老房屯（新房屯）</td><td>距项目西北侧 2km</td><td>TSP</td><td>连续监测 3 天</td></tr></table> (2) 结果分析 具体监测结果详见表 3.1-3。 表 3.1-3 环境质量现状监测点一览表 <table><tr><th rowspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">检测项目</th><th>检测结果（日均值）</th><th rowspan="2">浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th></tr><tr><td>1#老房屯 （新房屯）</td><td>TSP</td><td></td><td>300</td><td>达标</td></tr></table> 根据监测结果数据表明，区域 TSP 满足《环境空气质量标准（GB3095-1996）》及修改单二级标准限值要求。 二、地表水环境质量现状 根据柳州市生态环境局公布的《2024 年柳州市生态环境状况公报》，2024 年柳州市 19 个国控断面、非国控断面地表水水质 1~12 月均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质。10 个国控断面中，年均评价为 I 类水质的断面 5 个、II 类水质的断面 5 个。 三、声环境质量现状 本项目厂界外周边 50m 范围内无敏感点分布，因此不进行声环境质量监测。 四、生态环境质量现状 项目位于柳州市河西工业园二区 01-09 地块，经过近年来的开发建设，周围原生植被较少，地表植被主要为西面的林地，以法国泡桐数、苦楝树、白背枫、五指毛桃等灌木，狗脊茅、牛筋草等灌杂草丛为主，以及项目周边人工种植的农作物等。评价区域内的野生动物主要为当地的常见种类且均已适应人类活动的干扰。经调查，项目选址场地不属于生态敏感区，评价区域无					监测点位	监测点位置	监测项目	监测频次	1#老房屯（新房屯）	距项目西北侧 2km	TSP	连续监测 3 天	监测点位	检测项目	检测结果（日均值）	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1#老房屯 （新房屯）	TSP		300	达标
监测点位	监测点位置	监测项目	监测频次																				
1#老房屯（新房屯）	距项目西北侧 2km	TSP	连续监测 3 天																				
监测点位	检测项目	检测结果（日均值）	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况																			
		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)																					
1#老房屯 （新房屯）	TSP		300	达标																			

	主要受国家保护的珍稀野生动植物。 五、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）》地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。项目无地下水、土壤污染途径，本次不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																				
环境保护目标	项目周围未发现文物古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，故不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。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）》以及项目的特点、规模、所在区域的环境特征，确定项目主体及周围主要环境保护目标及情况。 1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。厂界外 500 米本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见下表。 表 3.2-1 大气环境保护目标 <table> <tr> <th>序号</th> <th>保护对象</th> <th>方位</th> <th>距厂界(m)</th> <th>规模</th> <th>性质</th> <th>保护级别</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>香颂诺丁山</td> <td>西北</td> <td>130(距制壳车间 150m)</td> <td>5000</td> <td>居住区</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>老房村</td> <td>东南</td> <td>460</td> <td>400 人</td> <td>居住区</td> </tr> </table> 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、项目厂界外 500m 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。 4、项目位于园区内，且均在现有厂区内建设，未新增建设用地。	序号	保护对象	方位	距厂界(m)	规模	性质	保护级别	1	香颂诺丁山	西北	130(距制壳车间 150m)	5000	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	2	老房村	东南	460	400 人	居住区
序号	保护对象	方位	距厂界(m)	规模	性质	保护级别															
1	香颂诺丁山	西北	130(距制壳车间 150m)	5000	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准															
2	老房村	东南	460	400 人	居住区																
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 (1) 项目运营期产生的制壳废气主要污染物为颗粒物，执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 及表 A.1 标准，具体见下表。 表 3.3-2 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1（摘录） <table> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">排放浓度限值</th> </tr> <tr> <th>限值含义/生产过程</th> <th>排放浓度限值 (mg/m³)</th> <th>排放监控位置</th> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>5</td> <td>在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>自硬砂及干砂等造型设备</td> <td>30</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> </table>	污染物	排放浓度限值			限值含义/生产过程	排放浓度限值 (mg/m³)	排放监控位置	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	5	在厂房外设置监控点	颗粒物	自硬砂及干砂等造型设备	30	车间或生产设施排气筒					
污染物	排放浓度限值																				
	限值含义/生产过程	排放浓度限值 (mg/m³)	排放监控位置																		
颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	5	在厂房外设置监控点																		
颗粒物	自硬砂及干砂等造型设备	30	车间或生产设施排气筒																		

2、废水排放标准

项目运营期废水主要为冷却水池循环水、中频炉循环冷却水以及生活污水，循环水均不外排；生活污水经化粪池处理执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准排入市政污水管网，排入龙泉山污水处理厂进行达标处理。

表 3.3-4 废水污染物排放限值一览表单位（mg/L，pH 除外）

标准名称	污染因子	标准限值
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 的三级 标准	COD	500
	BOD ₅	300
	SS	400
	pH 值	6~9
污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）	NH ₃ -N	45

3、噪声排放标准

根据声功能区划图（附图 7），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，项目运营期项目地块的厂界四周均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表。

表 3.3-5 噪声排放标准单位：dB（A）

项目时期	类别	昼间	夜间	执行标准
运营期	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

（4）固体废物

建设项目的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。

总量 控制 指标	根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号），污染物排放总量控制指标为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物和氮氧化物，“十四五”期间国家对四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 1、总量控制依据 根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020），明确对于大气污染物，主要排放口逐一计算颗粒物许可排放量，排污单位许可排放量为各主要排放口许可排放量之和；一般排放口和无组织排放的许可排放量原则上不做要求；对于水污染物，许可排放量原则上不做要求；单独排入城镇集中污水处理设施、其他排污单位污水处理设施的生活污水排放口许可排放浓度和排放量不做要求，仅说明排放去向。 2、总量控制建议 根据上述依据和项目工程分析，本项目废气排放口均为一般排放口无需申请总量控制指标；项目建成后废水排入龙泉山污水处理厂，排放量已计入污水处理厂，无需申请水污染物总量控制指标。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房建设，仅在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 75-85dB (A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。
运营期环境影响和保护措施	一、运营期大气环境影响 1、污染物产生及排放情况 项目投产后产量不变，仅增加机械制壳车间的工序，运营期新增的废气主要有：制壳废气。 2、废气污染物源强分析 (1) 废气污染物分析 1) 制壳废气 本项目机械制壳利用制壳机将制壳砂压制固化成型，该砂采用无机粘结剂，以硅酸盐类等为基体材料经复合制配改性制得型砂粘结剂，具有不燃烧、VOCs 和恶臭产生量小等特点，根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），该类砂无有机废气产生，仅产生少量的制壳废气粉尘。经查阅同类项目及供应商提供的《化学品安全技术说明书》（MSDS），该制壳砂中未添加有机溶剂，粘结剂为水性无机材料，制壳加热固化过程中基本不产生挥发性有机物。本次评价仅针对制壳工序颗粒物产生量作定量核算分析。 因此，根据《机械行业系数手册》，本项目制壳废气参考造型/浇注（壳型）的颗粒物产污系数为：0.367kg/t·产品。该系数为“造型/浇注”工序的综合产污系数，涵盖了制壳、浇注等多个环节的颗粒物产生。本项目仅涉及制壳（砂壳成型）工序，不包含浇注环节，因此实际颗粒物产生量应低于该系数的核算值。考虑到本项目制壳工序采用无机粘结剂，其热稳定性优于传统有机树脂，固化过程产生的粉尘量相对较少。本次评价直接采用该系数进行核算，取值偏于保守，能够反映项目最不利

情况下的颗粒物产生水平，满足环境影响评价的“保守性”原则。

项目年产 6000 吨机械配件，根据企业规划，有 50%机械配件（约 3000t）使用制壳机进行造型生产，经计算，制壳过程新增的颗粒物产生量为 1.1t/a。制壳机均采用密闭压制成型设备，在制壳工序上方设置集气罩，颗粒物收集效率按 85%计【参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所）表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 800mm（项目集气罩能设置≤0.8m 的距离），风速 5.0m/s 的情况下，捕集效率为 89.0%。因此，本次评价取 85%收集效率进行计算】，经收集后的废气（颗粒物为 0.935t/a）随气流引至布袋除尘器（风机风量为 2500m³/h，年运行时间 4800h，除尘效率为 99%【参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表】）+活性炭吸附装置（根据前文分析，制壳加热固化过程中基本不产生挥发性有机物，但为尽可能减少本项目污染物排放，设置活性炭装置对尾气进行处理），经处理后通过 15m 高的排气筒（DA003）排放，颗粒物排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.0019kg/h，排放浓度为 0.75mg/m³，能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 颗粒物（30mg/m³）的限制要求。

未被收集处理的颗粒物量为 0.165t/a，，由于项目产生的颗粒物主要为金属颗粒和石英砂，大部分自然沉降于生产车间内，无组织排放量按未收集颗粒物量的 5% 计算，则颗粒物无组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0017kg/h。

表 4-10 项目 DA003 排气筒废气产生及排放情况一览表

废气名称	污染物名称	处理前			治理措施	去除率%	处理后		
		浓度 mg/m ³	产生量				浓度 mg/m ³	排放量	
			kg/h	t/a				kg/h	t/a
制壳废气	颗粒物(有组织)	77.9	0.195	0.935	布袋除尘器+活性炭+15m高排气筒	99	0.75	0.0019	0.009
	颗粒物(无组织)	/	0.0344	0.165	沉降后，定期清扫地面	95	/	0.0017	0.008

3、废气环保治理措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ1115-2020)的要求。

1) 硅砂、煤粉、膨润土等粉状物料应采用袋装或罐装等密封措施并储存于储库、堆棚中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于储库、堆棚中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。

2) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送应采取密闭或覆盖等抑尘措施。

3) 冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。

4) 孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序，以及浇包、渣包的维修工序产尘点应采取抑尘措施或配备集气、除尘装置设施。

5) 落砂、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺、抛丸等）、砂处理工序应设置固定工位或工区，并采取抑尘措施或配备集气、除尘装置设施。

6) 除尘器灰仓卸灰不应直接卸落到地面，卸灰口应采取密闭。除尘灰采取密闭措施收集、存放和运输。

7) 厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

8) 环保设备故障时，对应产污工序应及时停产，熔化设备在当炉熔化完成后停产。

9) 打炉作业应采取集气、密闭或其他抑尘措施。

4、环境影响分析

(1) 在物料储存过程已采取覆盖遮挡措施，在做好防治措施的情况下，无组织扬尘对周围环境影响不大。

(2) 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的AERSCREEN(不考虑地形)模型对正常工况下颗粒物的环境影响计算结果：项目面源参数如下表：

表 4.2-1 矩形面源参数表

编号	污染源名称	矩形面源			与正北向夹角 /°	年排放小时数 (h)	排放工况	评价因子排放速率 (kg/h)
		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)				颗粒物
1	制壳区	100	50	4	103	4800	正常排放	0.0017

本评价采用大气环境导则推荐的 AERSCREEN 估算模型进行预测，估算参数表如下：

表 4.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	5 万
最高环境温度/°C		39
最低环境温度/°C		0.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	不考虑
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸边熏烟模式		不考虑

无组织废气估算结果见下表：

表 4.2-3 无组织污染源估算模型计算结果表

污染源	污染物名称	方位角度 (度)	离源距离 (m)	最大落地浓度 (mg/m ³)	厂界标准 (mg/m ³)
制壳区	颗粒物	35	103	0.054	5

项目厂房无组织废气最大落地浓度离源距离约为 103m，根据预测结果，项目颗粒物最大落地浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）中表 A.1 中的无组织排放监测浓度限值，面源与厂界距离为 35m，因此厂界浓度可达到标准要求。

（3）新增废气对西北面香颂诺丁山小区的影响分析

香颂诺丁山小区位于本项目厂区西北侧，距制壳车间最近距离约 150 m（详见

前文)。本项目制壳工序新增有组织颗粒物排放 0.009 t/a (0.0019 kg/h)，无组织颗粒物排放 0.008 t/a (0.0017 kg/h)。采用 AERSCREEN 模型预测，在不利气象条件下，香颂诺丁山小区处颗粒物最大落地浓度约为 0.015 mg/m³，占《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准中 TSP 日均值 300 μg/m³ 的 5%，同时远低于厂界标准 5.0 mg/m³。因此，新增废气对香颂诺丁山小区环境空气质量影响很小，不会改变该区域环境空气质量等级，对居民健康无明显不良影响。本项目建成后 DA002 排气筒的污染物排放量大幅减少，能有效降低企业废气对周边环境的影响。

综上，本项目拟采用的废气排放措施是可行的，在实际生产过程中，加强管理，严格落实本报告提出的各项环保措施，预计本项目对周边敏感点的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

5、科学减排措施及企业承诺

为落实企业对周边居民减少污染物排放的承诺，本项目在技改过程中采取了以下科学减排措施：

(1) 源头替代：采用机械制壳工艺，替代原有部分手工制壳工艺，从源头减少 VOCs 和粉尘产生。

(2) 过程控制：制壳机采用密闭压制成型，集气罩距离≤800mm，控制风速≥0.5m/s，收集效率提高至 85% (优于原有手工制壳的无组织排放)。

(3) 末端治理：新增布袋除尘器 (除尘效率 99%)，排放浓度 0.75 mg/m³，远低于 30 mg/m³ 限值。原 DA002 排气筒因部分手工制壳被替代，颗粒物排放量削减 0.095 t/a，二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃排放量均已削减。

(4) 无组织沉降：车间内自然沉降率 95%，仅 5%逸散至外环境。

重新核算后全厂污染物，如颗粒物排放量：技改前 1.729 t/a，技改后 1.651 t/a，净减排 0.078 t/a，切实履行了企业减排承诺。企业承诺将持续优化环保设施，确保污染物稳定达标排放。

二、运营期水环境影响

本项目建成后用水量与现有工程 (以新带老部分) 一致，未新增生产用水，项目生产用水循环使用不外排；本次改扩建未新增劳动定员，生活污水排放量不新增。

三、运营期声环境影响

1、噪声源

项目运营期噪声设备主要有制壳机等设备噪声，噪声级在 80dB(A)之间。根据类比、调查得出这些噪声源的声级值见表 4.2-4。

表 4.2-4 地块二各噪声源噪声级一览表

序号	噪声源	数量	单台噪声级 dB (A)	治理措施	治理后噪声级 dB (A)	持续时间
1	制壳机	27	80	通过厂房隔声、采用低噪设备、设置减震基座和消声软垫等方法	70	连续

2、声环境影响分析

项目运营过程中的噪声源主要为各生产及辅助设备运行时产生的噪声。项目通过选用低噪声设备、安装减震垫，经距离衰减和厂房隔声措施，可降噪约 10~20dB(A)，周边 50m 范围内无环境敏感目标，因此，仅对项目厂界噪声达标情况进行分析。

(1) 预测模式

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 A，户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。本项目不考虑大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减，在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

其中无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内声源

根据项目噪声源的特点及分布情况，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中室内声源等效室外声功率级计算方法对项目场界噪声进行预测。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级 dB； L_{p2} ——

靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级 dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

（2）预测点的选择

项目各厂界声环境影响评价范围内无环境保护目标，本次评价选择项目东、南、西、北部厂界作为噪声预测点。考虑距离衰减、墙体阻隔、减震等降噪措施，其中厂房隔声衰减量按 5dB（A）计，设备减震等降噪量均按衰减 5dB（A）考虑，因此综合消声降噪量取值 10dB（A）。

（3）预测结果

根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则声环境》，本次评价针对昼夜间的厂界噪声进行预测，结果详见表 4.2-5。

表 4.2-5 项目地块二噪声贡献值表单位：dB（A）

预测点	预测时段	厂界贡献值	标准限值	达标情况
1#东面厂界	昼间	38.24	昼间 65	达标
	夜间	38.24	夜间 55	达标
2#南面厂界	昼间	35.78	昼间 65	达标
	夜间	35.78	夜间 55	达标

3#西面厂界	昼间	33.67	昼间 65	达标
	夜间	33.67	夜间 55	达标
4#北面厂界	昼间	36.43	昼间 65	达标
	夜间	36.43	夜间 55	达标

由以上计算结果可知，项目设备在构筑物阻隔、距离衰减后，项目厂界四周噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

四、运营期固体废物环境影响分析

1、固体废物产生环节及源强分析

本项目运营期新增固体废物主要为废制壳砂及废包装材料，均为一般固体废物。项目运营期无需自行对制壳机设备维修或保养，出现设备故障直接更换新设备或拿至维修厂家维修保养，在设备维修保养在拆装过程中产生的废机油、废润滑油以及含油抹布由维修厂家处理，故本项目无废机油、废润滑油及含油抹布产生。

（1）废制壳砂

根据建设单位提供的数据可知，项目制壳砂硬化制成半成品壳后进行浇筑，后经清砂分离工序后直接外售有资质的第三方单位进行再生利用，不在厂区内进行再生回用，根据制壳砂年最大用量为 1500t/a，因此废制壳砂最大产生约为 1500t/a。

（2）废包装材料

本次改扩建制壳砂采用铁皮方罐包装，单个空罐重量约 20kg，年产生废包装罐约 1000 个，合计 20 吨/年，拟与供应商签订包装容器回收协议，由供应商定期回收周转使用。

项目运营期固体废物产生情况见下表：

表 4.2-6 项目运营期固体废物产生情况一览表

类别	固体废物名称	产生量 t/a	利用处置方式和去向
一般工业固体废物	废制壳砂	1500	外售给有资质的单位回收利用
	废包装材料	20	供应商定期回收周转使用

项目一般固废暂存场位于厂房西南部，设面积约 50m²的暂存区，地面硬化，暂存区设顶棚及三面围挡，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)要求。

综上,本项目产生的各类固体废物均能得到有效处理处置,不会对外环境产生影响。

本次技改仅针对替代原 50%手工制壳产能(约 3000 t/a 机械配件)所对应的制壳砂部分,项目现有废砂产生量经技改后将减少 50%(约 1000 吨/年),该部分废砂处置方式由原厂内再生回用调整为使用后直接外售。调整后,该部分废砂虽不再进行厂内再生削减,产生量有所增加,但彻底消除了对应环节再生工序中产生的颗粒物排放;外售废砂作为工业副产物全部资源化利用,不进行厂内堆存或填埋,去向明确且流转合规,不构成二次污染转移。就技改涉及的 50%产能而言,该处置调整以固废产生量的增加换取了大气污染物排放的有效削减,环境效益正向,废砂处置方案环境可行。

2、固体废物管理要求

项目产生的一般工业固体废物包含有废制壳砂及废包装材料等,设置一般固废暂存区 50m³,地面硬化,为半封闭房间。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关环保管理要求,本项目产生的废砂(约 1500t/a)、废包装材料(约 20t/a)属于一般工业固体废物,将暂存至一般固废暂存区。经核算,在采取分区分类堆放、控制堆高不超过 3 米、并建立定期清运制度(清运周期控制在 1~2 个月/次)的条件下,该暂存区可满足固废临时贮存需求。同时,暂存区将严格落实防雨、防渗、防扬散措施,确保固废暂存过程符合环保规范要求,不对外环境造成二次污染。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求:贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施,设置遮挡、覆盖等措施以防止雨水径流进入贮存场所。

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021),一般工业固体废物污染防控技术要求:

采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的,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;不相容的一般工业固体废

物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；焚烧处置设施的炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

五、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的突发环境事件风险物质可知，项目使用的原辅材料中，无风险物质，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

1、环境风险分析

项目运营后产生的风险主要为中频炉熔炼物料出现异常，引发火灾；烟尘治理设施出现故障无法正常运行等生产事故和安全事故。

（1）除尘治理设施故障

项目废气处理设施正常运行时，可保证废气达标排放，当废气处理设施发生故障时，会造成废气未经有效处理排入空气中，对环境空气造成一定影响。

（2）火灾事故

项目发生火灾事故，火灾产生的浓烟会以火源为中心在一定范围内降落大量烟尘，爆炸点上空局部气温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境（包括下风向大气环境）造成较大的短期影响。

进行救援时产生的消防废水未及时收集对周边地表水域和地下水产生的污染，以及利用灭火剂、沙子等进行救援时产生的二次污染物。

火灾对周围环境的影响体现在火灾期间烟气对周围环境的影响，这种影响一般是短暂的。燃烧时可能产生黑烟、一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等，其烟气可对厂区内工作人员眼睛、呼吸道以及皮肤有一定的刺激性，过度接触可导致反胃，头疼、发寒、发烧、呕吐等症状。若过度接触有毒烟气甚至会引发窒息死亡，同时火灾中的各种物质燃烧会产生各种有害气体和烟尘，沿下风向扩散，对下风向的人员和环境也会造成一定的危害。

2、风险防范措施

（1）废气治理风险防范

①废气治理设施管理与维护采用专人管理，定期维护，尽可能避免或减少废气非正常排放事故的发生。

②各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置设备事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

③现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间及锅炉相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

④治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作；

⑤定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

（2）火灾事故的风险防范

①建设单位对易燃物质的管理提出相应的管理、使用要求，并严格按照《管理、使用要求》进行日常监督、管理。

②强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作。

③厂区内严禁烟火，杜绝可能产生火花的一切因素。

（3）风险防范综合举措

①强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人严格遵守操作规程。

②强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。

③建立健全环保及安全管理部门，该部门应加强监督检查。

④必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

⑤加强个人劳动保护，进入生产区必须穿戴防护服及防护手套。

⑥企业要严格遵守国家有关防火防爆的安全规定，各生产区域装置及建筑物间考虑足够的安全防火距离，并布置相应的消防通道以及足够的消防器材等装置，并要有专人负责管理。

七、环保管理与监测计划

1、排污许可证申报

建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，依法按照排污许可

证申请与核发技术规范办理排污许可证。

2、竣工环境保护验收

根据《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目建成后建设单位需按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排放污染物许可管理规定要求申请排污许可证，不得无证排污或者不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目废水、废气、噪声、固废环保设施均由企业自行组织验收。

3、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，制定本项目投产后企业的自行监测计划，具体见表 4.2-7。

表 4.2-7 企业自行监测污染物、污染因子及最低监测频次

产污环节	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
熔炼、浇注、抛丸、翻箱废气	DA001 排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	1 次/年
隧道窑废气	DA002 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	1 次/年
制壳废气	DA003 排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	1 次/年
生活污水	废水排放口	pH、COD、氨氮、悬浮物、流量	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	1 次/年
无组织废气	厂房外、厂界	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	1 次/年
噪声	厂界四周	Lep（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1 次/季度

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	DA001 排气筒/熔炼、浇注废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘设施+水浴除臭装置	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	DA002 排气筒/隧道窑废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	二级水浴+光氧催化+活性炭吸附装置	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	DA003 排气筒/制壳废气	颗粒物	布袋除尘器+活性炭	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	无组织废气	颗粒物	物料堆放在指定堆放区域，均用袋装储存；堆放区设置围挡；定期清扫地面；制壳工序采用密闭设备，减少无组织粉尘排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
声环境	设备运行	等效 A 声级	选用低噪声设备、安装消声器、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
固体废物	一般固体废物	废砂	外售	处置率 100%，对周边环境 影响不大
		废包装材料	供应商定期回收	
电磁辐射	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	地面采取硬化防渗处理，除尘设施正常运行			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建立、完善安全管理制度：严格制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行；厂内设置消防及火灾报警系统。强化厂内安全生产管理和环境保护意识教育，加强培训；建立健全环保安全管理部门；制定环境风险应急预案，定期进行预案演练；厂区内应按照规范要求备足消防器材等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。			
其他环境管理要求	项目建设完毕后，需按照《排污许可管理办法（试行）》（2019 修订）生态环境部令第 7 号（6）相关要求在实施时限内申请排污许可证，并需按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）完善竣工环境保护验收手续。 项目营运期环境管理计划详见下表： 表 5-1 项目营运期环境管理计划一览表			
环境要素		减缓措施		执行机构

	废气污染防治	加强废气处理措施管理，保证厂界空气污染物浓度的达标	柳州市友军机械配件铸造有限公司
	水污染防治	加强污水处理的管理，保证废水得到有效处理	
	噪声污染防治	做好隔声措施，确保厂界噪声达标	
	固体废物	加强固体废物的暂存管理，保证固体废物得到妥善处置	
	环境风险管理	①实时监控各风险源，一旦发现不正常情况应立即采取措施； ②配备污染事故应急处理设备，制定相应处理措施，明确人员和操作规程，加强职工培训，健全安全生产制度，防止生产事故发生，确保无污染事故发生	
	环境监测	按照环境监测技术规范和原国家环保总局颁布的监测标准、方法执行	有资质的环境监测单位

六、结论

柳州市友军机械配件铸造有限公司年产 6000 吨机械配件铸造技术改造项目项目位于柳州市河西工业区二区 Y4-1-1 地块。中心地理坐标：109 度 21 分 5.539 秒，24 度 20 分 3.316 秒。项目总投资 90 万元，项目占地面积约为 27468.03m²，项目拟利用公司现有已建成厂区进行技术改造，本次改造针对现有年产机械配件 6000 吨熔模铸造生产线，在原有制壳工序基础上，将部分手工操作为主的制壳环节替换为机械化制壳设备（如制壳机），实现制壳工序的机械化作业。项目建成后，全厂铸造产能保持不变，仍为年产 6000 吨机械配件。项目于 2026 年 3 月 19 日获得柳州市柳南区工业和信息化局同意备案，项目代码为：2603-450204-07-02-831363。

本项目符合国家产业政策要求及规划要求，选址合理，各污染物排放量较小，符合“三线一单”相关要求，在落实好各项环保措施的情况下，可实现污染物达标排放，对区域环境影响不大。因此，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

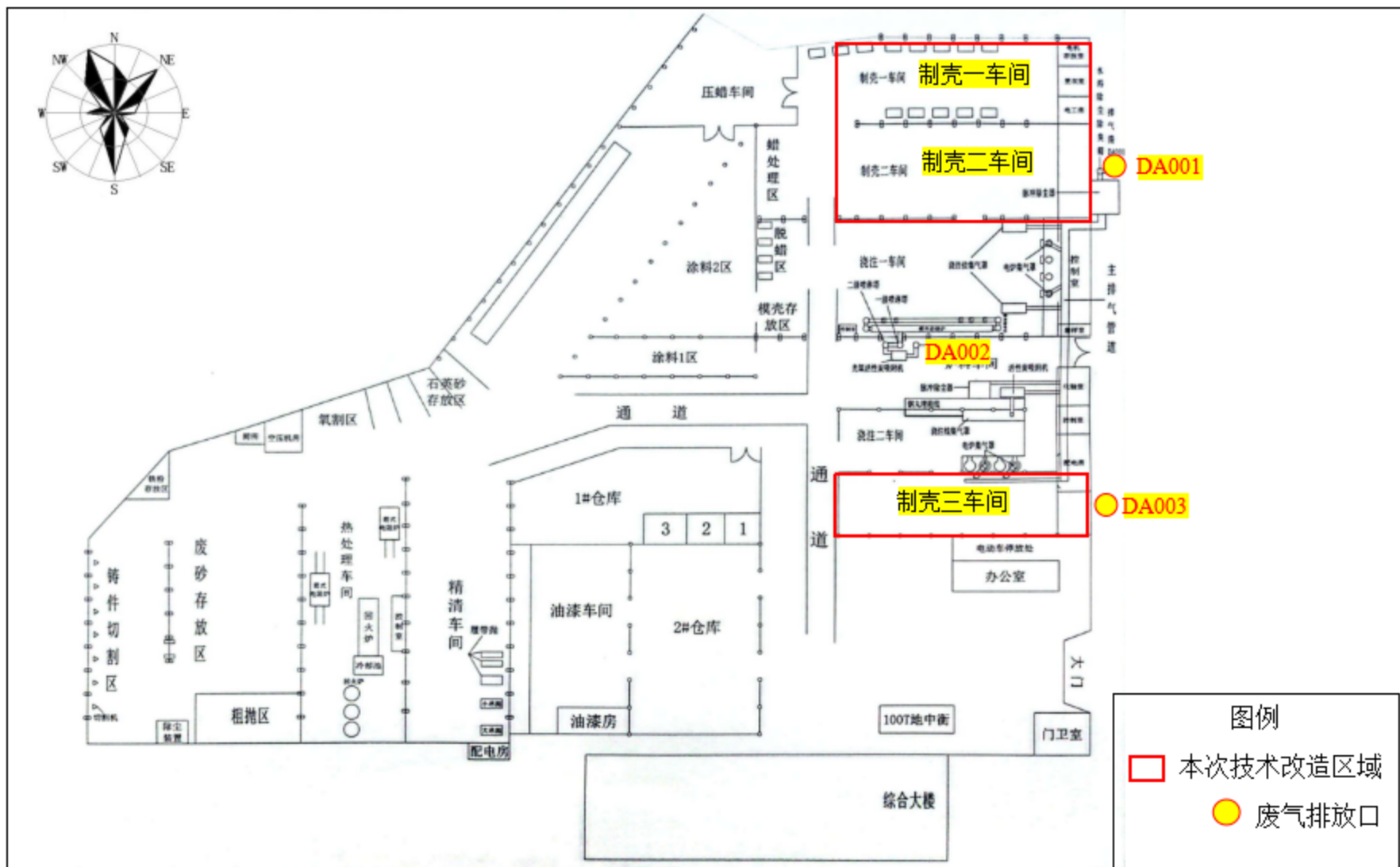
项目 分类	污染物名称	现有工程排 放量(固体废 物产生量)①	现有工程许可排 放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填)⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	1.729 t/a	/	/	0.017t/a	0.095 t/a	1.651 t/a	-0.078
	二氧化硫	0.022 t/a	/	/	/	0.011 t/a	0.011 t/a	-0.011
	氮氧化物	0.101 t/a	/	/	/	0.0505 t/a	0.0505 t/a	-0.0505
	非甲烷总烃	0.0021 t/a	/	/	/	0.00105 t/a	0.00105 t/a	-0.00105
废水	COD	0.69 t/a	/	/	/	/	0.69 t/a	0
	BOD	0.14 t/a	/	/	/	/	0.14 t/a	0
	氨氮	0.104 t/a	/	/	/	/	0.104 t/a	0
	悬浮物	0.49 t/a	/	/	/	/	0.49 t/a	0
一般工业 固体废物	铸件废边角料	500 t/a	/	/	/	/	500 t/a	0
	生活垃圾	37.5 t/a	/	/	/	/	37.5 t/a	0
	废机油、含油抹布	0.01 t/a	/	/	/	/	0.01 t/a	0
	食堂隔油池油脂	0.08 t/a	/	/	/	/	0.08 t/a	0
	除尘粉尘	20 t/a	/	/	/	/	20 t/a	0
	铸造废砂	2000 t/a	/	/	1500 t/a	1000t/a	2500 t/a	+500
	废包装材料	/	/	/	20 t/a	/	20 t/a	+20

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布置图



附图 3 项目引用的环境空气质量监测点及周边环境概况分布图



生产车间



半成品库



蜡模车间



废气处理措施

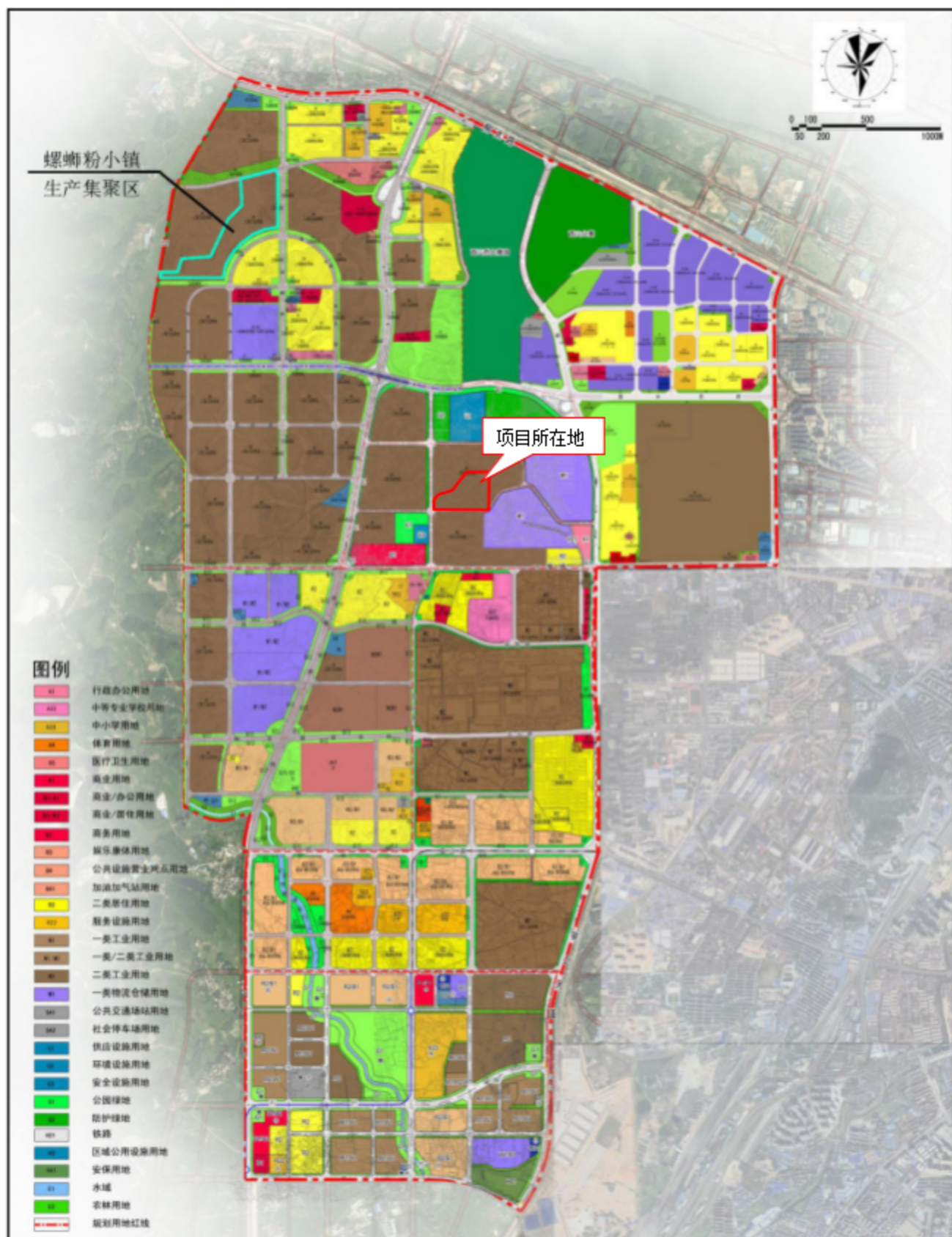


废气处理设施及 DA002 排气筒

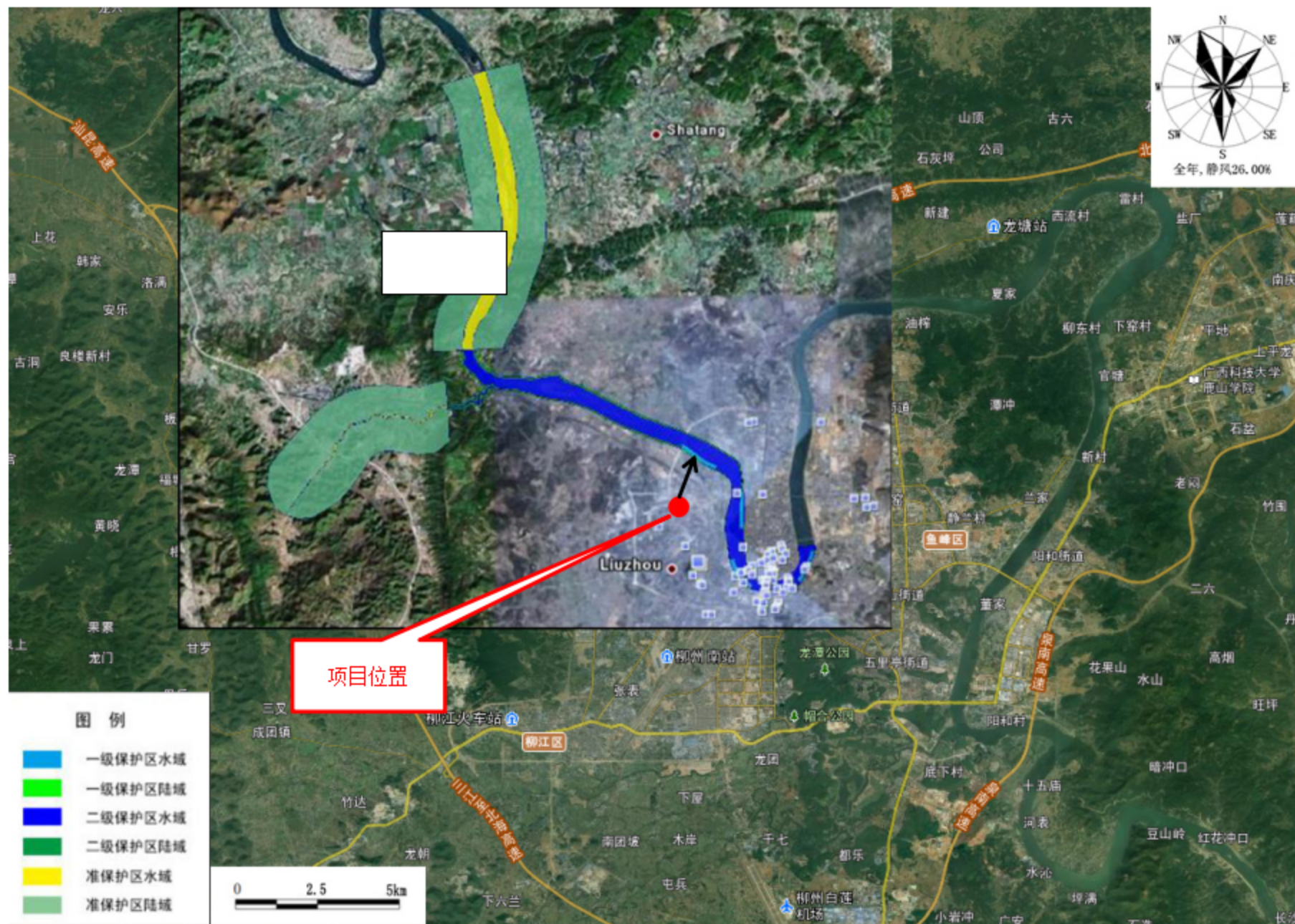


废气处理设施及 DA001 排气筒

附图 4 项目场地及周边概况照片



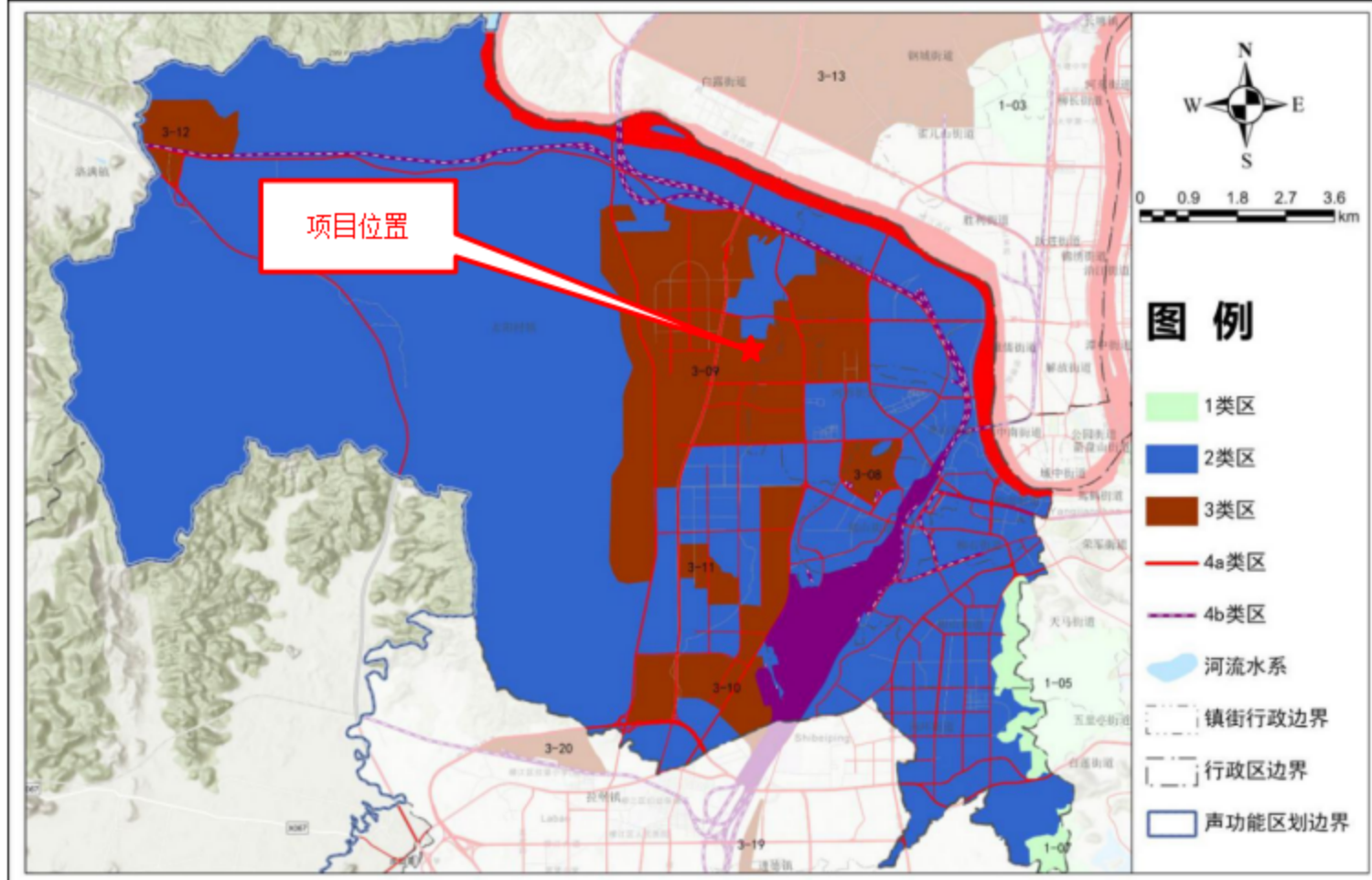
附图 5 项目在柳州市河西高新技术产业开发区规划的位置图



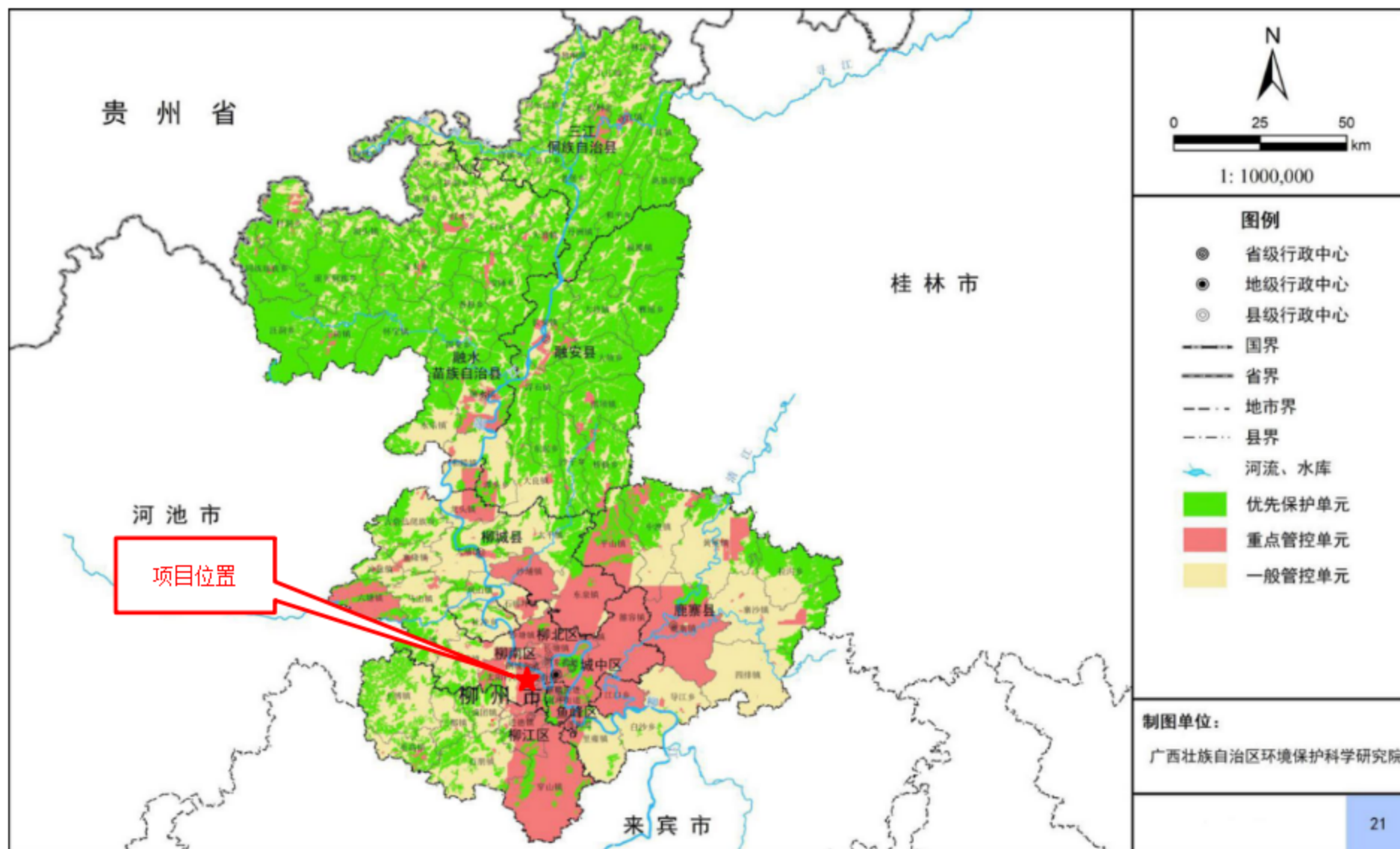
附图 6 项目与柳州市饮用水水源地理位置关系图

柳州市城市区域声环境功能区划示意图

柳南区



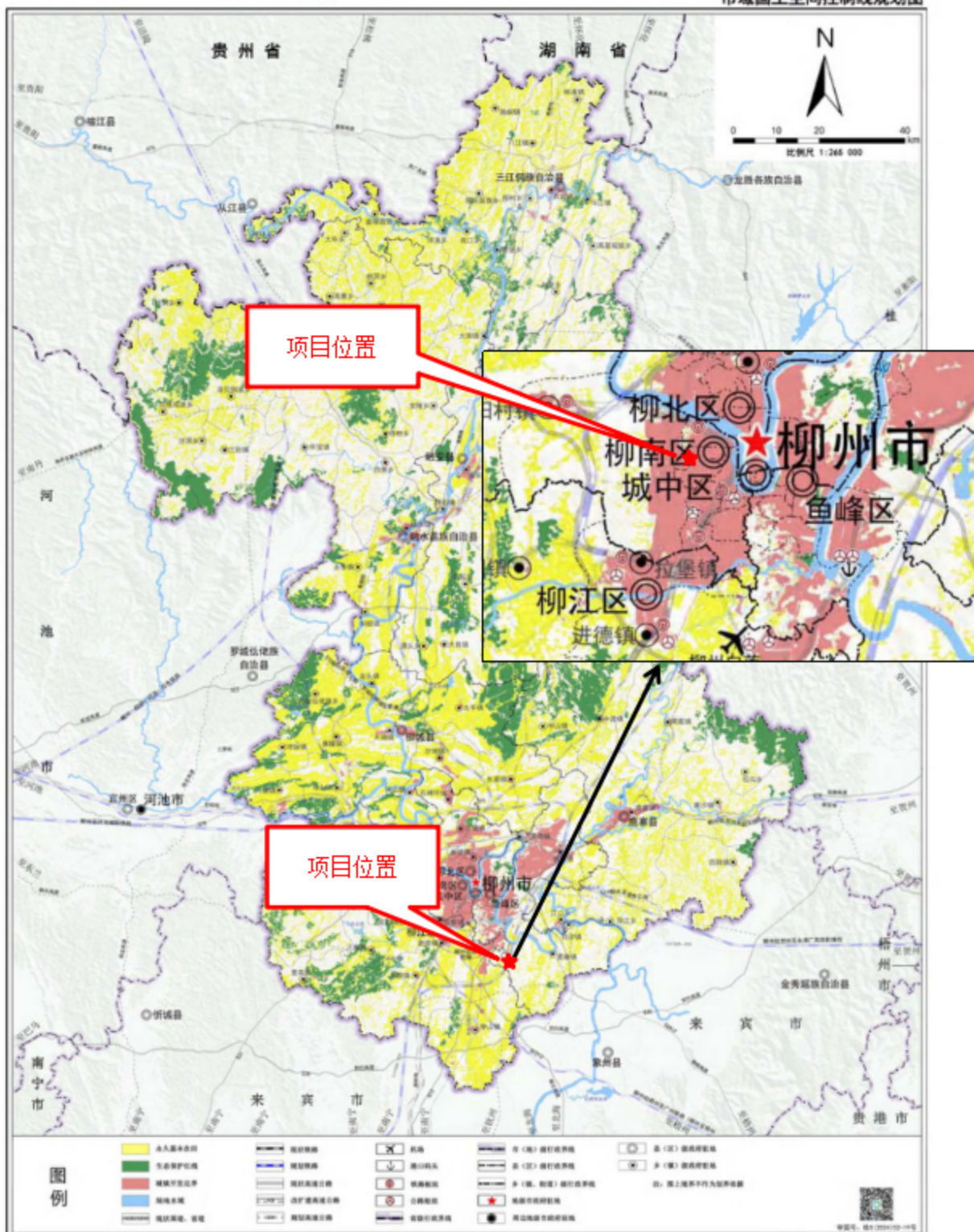
附图 7 项目与柳州市城市区域声环境功能区划示意图（柳南区）位置关系图



附图 8 项目在柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年）中位置

柳州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域国土空间控制线规划图



柳州市人民政府
2023年12月 编制

柳州市自然资源局和规划局
广西国土空间规划设计集团有限公司
柳州市城乡规划设计研究院有限公司 制图

附图 9 项目在柳州市国土空间总体规划（2021-2035 年）中位置

附件

附件 1 环评委托书

建设项目环境影响评价委托书

湖南然田环境评估有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规的规定，年产 6000 吨机械配件铸造技术改造项目，委托贵公司按照有关规定对该项目进行环境影响评价工作。

柳州市友军机械配件铸造有限公司



2026年3月17日

附件 2 备案证明

2026/3/21 00:40

广西投资项目在线审批监管平台

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

已成功备案

项目代码：2603-450204-07-02-831363

项目单位情况			
法人单位名称	柳州市友军机械配件铸造有限公司		
组织机构代码	91450200775958644L		
法人代表姓名	赵西银	单位性质	企业
注册资本(万元)	3000.0000		
备案项目情况			
项目名称	年产6000吨机械配件铸造技术改造项目		
国标行业	黑色金属铸造		
所属行业	机械		
建设性质	改建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_柳南区		
项目详细地址	柳州市河西工业区二区Y4-1-1地块		
建设规模及内容	项目拟利用公司现有已建成厂区进行技术改造，厂区占地面积27468.03平方米。本次改造针对现有年产机械配件6000吨熔模铸造生产线，在原有制壳工序基础上，将部分手工操作为主的制壳环节替换为机械化制壳设备（如制壳机），实现制壳工序的机械化作业。项目建成后，全厂铸造产能保持不变，仍为年产6000吨机械配件。		
总投资(万元)	50.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202603	拟竣工时间(年月)	202606
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	赵桂银	联系电话	13977278305

2026/3/21 00:40

广西投资项目在线审批监管平台

联系邮箱	307447140@qq.com	联系地址	柳州市河西工业区二区Y4-1-1地块
------	------------------	------	--------------------

备案机关：柳州市柳南区工业和信息化局

项目备案日期：2026-03-19

附件 3 用地证明

柳州市环境保护局

柳环规审函〔2014〕3 号

关于上报《柳州河西高新技术产业开发区建设发展总体规划（2014-2030）环境影响报告书》审查意见

柳州市人民政府：

根据《规划环境影响评价条例》、国家环保总局《专项规划环境影响报告书审查办法》、自治区人民政府办公厅《关于做好规划环境影响评价工作的通知》规定和要求，我局于 2014 年 7 月 4 日下午在柳州市组织有关单位、专家召开《柳州河西高新技术产业开发区建设发展总体规划（2014-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会议，提出审查和修改意见。根据审查小组意见和编制单位修改后的《报告书》，我局提出审查意见，作为规划审批的重要依据。

附件：《柳州河西高新技术产业开发区建设发展总体规划（2014-2030）环境影响报告书》审查意见。



附件

《柳州河西高新技术产业开发区建设发展总体规划 (2014-2030)环境影响报告书》审查意见

根据《规划环境影响评价条例》、国家环保总局《专项规划环境影响评价报告书审查办法》、自治区人民政府办公厅《关于做好规划环境影响评价工作的通知》规定和要求,我局于2014年7月4日下午在柳州市组织有关单位、专家对《柳州河西高新技术产业开发区建设发展总体规划(2014-2030)环境影响报告书》(以下简称“报告书”)进行会议审查(名单附后),提出审查和修改意见。根据审查小组意见和编制单位修改后的《报告书》,我局提出审查意见如下:

一、规划基本内容

(一)规划背景

柳州市步入转型升级发展的关键时期,越来越注重高新技术产业和战略性新兴产业的培育与发展,柳州河西高新区作为柳州市最重要的高新技术开发区之一,担负着培育战略新兴产业,引导城市转型发展的重要使命。为了适应新形势的发展,突出柳州河西高新区的重要作用,更加有效的指导柳州市河西高新区的发展与建设。

(二)地理位置

河西高新区位于柳州市西南部,北接湘桂铁路,东临柳工大道,南濒柳南编组站,西依文笔峰。

(三)发展目标及功能定位

规划期限:近期:2014年—2020年;远期:2021年—2030年。

河西高新区的总体目标:西部工业城市转型发展示范区,自治区级高新技术开发区。

1. 区域发展定位：西南地区先进装备制造业的核心发展区，广西壮族自治区级的高新技术产业园区。

2. 产业发展定位：以汽车、工程机械两大核心战略性新兴产业为主，协同发展新能源、新材料、智能专用装备等高新技术产业，大力提升配套生产性服务业（具体包括仓储物流、工业设计、孵化器、信息咨询等生产性服务业）的产业发展引领区。

3. 城区发展定位：集科研孵化、商贸、居住和休闲为一体，产业布局合理，生态自然协调的城市转型发展示范区。

（四）规模及格局

规划总面积 20.24 平方公里，其中净建设用地 19.95 平方公里。

规划区的城市建设用地为 1995.44 公顷。工业和仓储用地为 908.35 公顷，占城市建设用地的 45.52%。生活用地（包括居住用地和公共管理与公共服务设施用地）为 374.74 公顷，占城市建设用地的 18.78%。其中居住用地为 231.67 公顷，占城市建设用地的 11.61%；公共管理与公共服务设施用地（包括教育科研、办公、体育、医疗等）为 143.07 公顷，占城市建设用地的 7.29%，内含教育科研用地 117.76 公顷，占城市建设用地的 5.90%。其他还有绿地、道路广场用地、公用设施用地，共 589.24 公顷，占城市建设用地的 29.53%。

高新区规划形成“两核四轴四片”的整体格局。

1. “两核”即一个综合性配套产业服务主核和一个生产性配套产业服务次核。主次两核分居规划片区南北，带动整个高新区的发展。

综合性配套产业服务主核：位于高沙路以南、竹鹅溪周边的区域为本次规划的综合性配套产业服务主核，该主核以河西高新区管委会为中心，即包含科技孵化、研发咨询、信息服务、金融保险等生产性配套服务功能，又包含了商业服务、文化休闲、贸易会展等生活性配套服务功能，是一个环境品质优良、服务配套齐全的高新区中心。

生产性配套产业服务次核：位于潭中西部北延线两侧，该核以中小企业科技孵化园为中心，周边布置科技服务、金融保险、信息服务、现代物流等生产性配套服务功能。

2. “四轴”分别是代表了一内一外两条交通联系主轴、一条城市发展主轴和一条产业发展主轴。其中，西鹅大道和柳工大道分别代表了一外一内两条交通联系主轴。

潭中西路及其延长线代表了河西高新区的产业发展主轴，在这条轴线上串接着柳工、上通五两大主机厂以及这两个企业的配套生产片区。

高沙路连通龙屯路，代表着城市发展主轴，这条主轴上联系着河西区的内核与其他城市功能片。

3. “四片”即四个不同主导产业引领的生产片区，以文山路为界，北面分别为高新区北部工业片和龙头企业配套生产片，南面分别为高新区综合配套片和高新区南部工业片。包含上汽通用五菱、柳工两大主机生产厂以及以这两个企业为主的龙头企业配套生产片；以潭中西路北侧的中小企业孵化园为中心，北至柳太路、南至文山路的高新区北部工业片；以竹鹅溪为中心，北至文山路，南至石烂路的高新区综合配套片；广汽路以南、柳工大道以西，包含石烂路以南至规划边界的高新区南部工业片。

高新区北部工业片：西鹅大道以西区域，以潭中西路北侧的中小企业孵化园为中心，以新能源汽车和以车用动力、汽车电子为代表的汽车关键性零部件生产研发片。

龙头企业配套生产片：现有柳工、上汽通用五菱两大龙头企业的主机厂，片区内主要布局两大企业的一、二级配套企业，以汽车材料、功能性材料、电子信息材料为代表的生产集中区。

高新区综合配套片：为河西高新区主核配套服务的商业、住宅、

文化娱乐等综合配套功能片。

高新区南部工业片：以大型工程机械的整机及关键零部件（包括工程机械发动机、液压件、变速箱、驱动桥）、智能装备（工业机器人为主）为代表的生产研发区。

二、报告书的总体评价

《报告书》在环境质量现状调查与评价的基础上，通过识别规划实施的主要环境影响和资源环境制约因素，重点预测、分析了规划实施对区域水环境（地表水及地下水）、声环境、环境空气、土壤环境、生态环境等方面的影响，论证了规划与自治区、柳州市有关规划的协调性，以及规划重点项目的产业政策符合性，开展了公众参与工作，提出了规划调整建议及预防、减缓不良环境影响的对策与措施。

《报告书》基础资料调查客观，评价内容较全面。采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响特征、范围和程度的预测分析基本合理，提出的预防和减缓不良环境影响的对策措施有一定的针对性，评价结论总体可信，可以作为优化规划方案及规划审批的重要依据。

三、规划环境合理性、可行性的总体评价

总体上，本规划与《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《广西壮族自治区工业和信息化发展“十二五”规划》、《柳州市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《柳州市城市总体规划》（2010~2020）、《柳州市环境保护“十二五”规划》、《柳南区国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《柳南区工业发展规划第十二个五年规划》等规划相协调的。本规划选址、定位、用地布局和产业结构合理。

规划实施过程不可避免的带来一些环境影响，主要是空气环境、水环境、声环境和生态环境等方面的影响。通过合理规划产业结构、用地布局，严格执行项目准入制度；采取本报告书提出的各项环境保

护对策、污染防治对策，可有效降低规划区发展对区域环境的影响，为环境所接受。

柳州市河西高新技术产业开发区规划符合相关规划要求，具有较好的经济效益、社会效益和环境效益。在严格按照规划的有关要求实施，并认真落实各项环境保护对策、污染防治对策下，规划的实施对环境影响不大，从环境保护角度考虑，规划可行。

四、规划优化调整及实施中应重点做好以下工作

(一) 进一步优化规划布局方案，调整过程要充分考虑环境敏感目标要求，并注重与同层级及上位规划协调性，规划部分地块用地应在工业开发建设前调整完毕。所布局产业的结构、规模、定位等与原规划不一致的应重新开展规划环境影响评价。

(二) 靠近居住用地的工业用地建议规划用作企业的办公用地，不宜引进有喷漆、烘干、有噪声和大气防护距离要求的企业，进驻规划区的企业周边环境必须满足噪声、大气和卫生防护距离的要求。

(三) 优化产业结构，实行绿色招商，严格环境准入，控制入园项目。园区必须坚持规划的产业定位，重点发展汽车、工程机械和机加工中的轻污染行业，禁止引进化工、冶金等重污染项目。临近居住用地的工业用地及居住区上风向的工业用地不引进产生工业废气的企业，尤其是有机废气的企业。

(四) 不符合国家产业政策的企业禁止入驻规划区。规划区内已经采用落后及国家已经淘汰的设备及工艺进行生产的企业应对其设备及工艺进行更新，以至符合国家要求的设备及工艺。

(五) 雨污分流、雨污水输送管网等环保基础设施，应与开发区同步规划、同步建设、同步使用。建议加快规划区污水管线、规划区污水管线与龙泉山污水处理厂之间管网的建设步伐，加快龙泉山污水处理厂三期工程的建设进程，为规划区污水处理达标排放提供有效保

障。在污水管网建设未完善以前，新建排放污水的企业禁止投入生产，避免河西高新区开发后，因配套污水管网设施的滞后而影响区域地表水环境。

（六）严格控制规划区能源结构，以电能、燃气等清洁能源为主，新入驻的企业禁止使用燃煤。淘汰 10t/h 及以下的燃煤锅炉，禁止新建 20t/h 以下的燃煤锅炉。

（七）污染物排放浓度均应达到相应的污染物排放标准，严格控制各污染物的排放量，严格执行总量控制指标要求，确保区域环境质量满足国家标准相关要求。

（八）规划定位、范围、布局、结构、规模等发生重大调整或者修订的，规划组织编制机关应当及时重新开展规划环评工作，编制规划环境影响报告书。

（九）在规划实施过程中，每隔五年左右规划组织编制机关应进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划包含的近期建设项目环评的意见

规划中所包含的近期（一般为五年内）建设项目，在开展环境影响评价时，区域环境质量现状调查方面的内容可以适当简化，但，需重点论证项目实施对水环境、声环境、环境空气、生态环境的影响以及可能产生的环境风险，提出防护距离要求；对涉及环境敏感区的项目，应对其影响方式、范围和程度做出深入评价，充分论选址方案的环境合理性，强化环境保护措施的落实。

附件 5 引用的环境空气监测报告

附件 6 自行监测报告

附件 7 研判报告

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：年产 6000 吨机械配件铸造技术
改造项目

报告日期：2026 年 03 月 27 日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息	1
2 报告初步结论	1
3 研判分析详情	1
3.1 交叠分析	1
3.1.1 三线一单数据	1
3.1.2 基础数据	3
3.1.3 业务数据	4
3.2 空间分析	4
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上	4
3.2.2 土地情况	4
3.2.3 污水管网覆盖情况	4
3.2.4 周边水体情况	4
3.2.5 规划环评	5
3.2.6 目标分析	5
3.3 总量分析	5
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）	5
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）	5
3.4 附件	6
3.4.1 环境管控单元管控要求	6
3.4.2 区域环境管控要求	9

1 项目基本信息

项目名称	年产 6000 吨机械配件铸造技术改造项目		
报告日期	2026 年 03 月 27 日		
国民经济行业分类	黑色金属铸造	研判类型	自主研判
经度	109.350805	纬度	24.334765
项目建设地址	广西壮族自治区柳州市河西工业区二区 Y4-1-1 地块		

2 报告初步结论

:项目选址位于产业园、工业园重点管控单元内，符合园区规划主导产业。请咨询属地园区管委会及生态环境部门，项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

环评分类管理建议: 该项目建议编制环评文件为报告表。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 1 个环境管控单元，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45020420001	广西柳州河西高新技术 产业开发区重点管控单	重点管控单元	

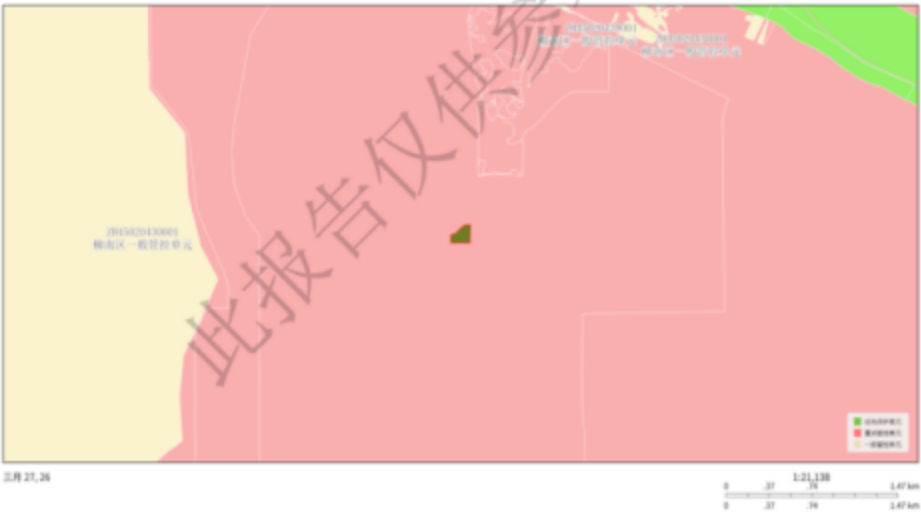
		元		
--	--	---	--	--

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点 管控区	YS4502042310001	柳州市柳南区大气环境高排放重点 管控区-广西柳州河西高新技术产业 开发区

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

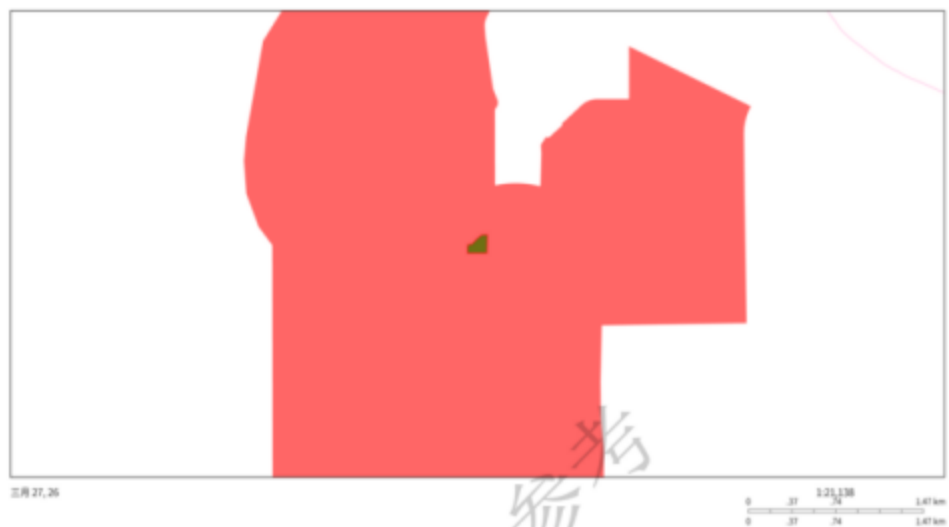
该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中工业园区 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
1	工业园区	广西柳州河西高新技术产业开发区

3.1.2.2 交叠视图

工业园区



3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

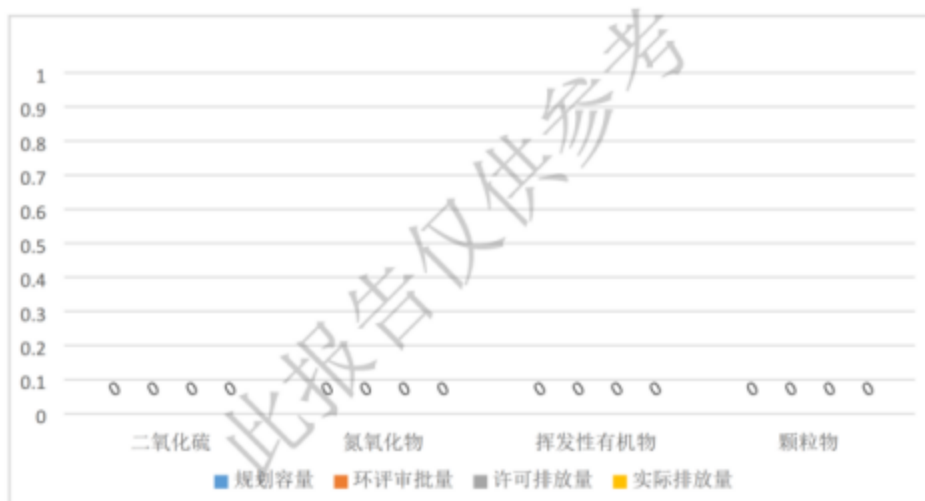
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

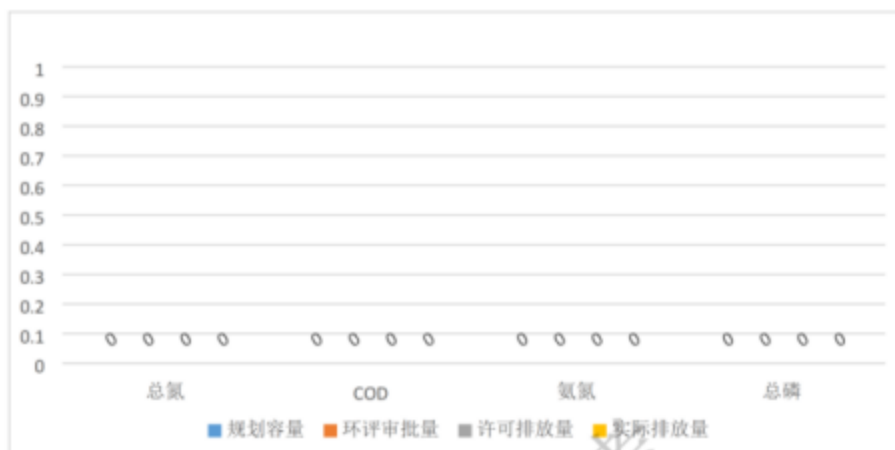
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 广西柳州河西高新技术产业开发区重点管控单元空间布局约束:

1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。
2. 禁止引进化工、冶金等重污染项目。紧临近居住用地的工业用地严格控制引进产生工业废气的企业，尤其是产生挥发性有机物（VOCs）的企业。
3. 靠近居住用地的工业用地建议规划用作企业的办公用地，不宜引进有喷漆、烘干工序，以及需设置噪声或者大气防护距离要求的企业。
4. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到

规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。加快布局分散的企业向园区集中。

5. 园区周边 1 公里范围内临近柳西水厂饮用水水源一级和二级保护区生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。

污染物排放管控：

1. 深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，推进各类园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造，积极推广园区集中供热。有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

2. 推动重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，强化企业精细化管控、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设，严格控制挥发性有机污染物排放。

3. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。

4. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理

设施总排口安装自动监测设备,并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则,实施废水分类收集、分质处理。

5. 园区及园区企业排放水污染物,要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

6. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求,使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。

环境风险防控:

开展环境风险评估,制定突发环境事件应急预案并备案,配备应急能力和物资,建设环境应急队伍,并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。

资源开发效率要求:

禁燃区内禁止销售、燃用等高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,现有燃用高污染燃料的设施应在规定期限内停止燃用高污染燃料,改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源,其余按照《柳州市人民政府关于划定柳州市高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。

3.4.2 区域环境管控要求

[http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk
nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml](http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk
nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml)

此报告仅供参考

附件 8 原环评登记表 (2005 年)

编号: N-05-72

建设项目环境影响登记表

(试 行)

项目名称:

机械配件加工

建设单位 (盖章):

郑州市友军机械配件铸造有限公司



编制日期: 2005 年 5 月 21 日

国家环境保护总局制

表一

项目名称		柳江布衣军械配件铸造有限公司扩建项目					
行业主管部门				行业类别		铸件制造业	
建设项目性质(新建 改扩建 技术改造 画√)							
报告表审批部门、文号及时间							
初审设计审批部门、文号及时间							
总投资概算		万元		其中环保投资		万元 所占比例 %	
实际总投资		1000 万元		其中环保投资		48 万元 所占比例 4.8 %	
实际 环境 保护 投资	废水处理	万元		废气治理	万元		
	噪声治理	万元		固废治理	万元		
	绿化、生态	万元		其它	万元		
报告表编制单位							
初步设计单位							
环保设施施工单位							
开工日期				投入试生产日期			
环保验收监测单位				年工作时		小时/年	
工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量(分别按设计生产能力和实际生产能力):							
项目占地面积14271m², 本扩建项目主要进行机械配件铸造, 年产机械配件约6000吨。主要产品为轮式装载机、履带式挖掘机、路面装载机、小型工程装载机及工程机械设备配套的斗齿、配重、法兰、连杆、支座、管夹等配件。							

表二

主要环境问题及污染治理情况简介:

废水: 原有项目生产过程不使用水, 没有生产废水产生。员工不在厂内食宿, 只有少量的办公生活废水, 废水经收集后回用或场地降尘, 不外排, 对水环境无影响。

废气: 废气主要为机加工粉尘, 金属粉尘粒径较大, 大部分沉降在厂房内, 粉尘排放较少。

噪声: 噪声主要是机械噪声, 原项目规模较小, 设备较少, 噪声经房屋隔声和距离衰减后满足达标排放, 对声环境影响较小。

固废: 固废主要是原料边角料及少量生活垃圾, 边角料收集外卖, 生活垃圾委托环卫部门处理, 固废均得到合理处置, 对环境的影响较小。

废水排放情况	总用水量 (吨/日)		废气排放情况	废气产生量 (标米/时)	
	废水排放量 (吨/日)			废气处理量 (标米/时)	
	设计处理能力 (吨/日)			排气筒数量	
	实际处理量 (吨/日)		固体废物排放情况	固废产生量 (吨/年)	
	排放口数量			综合利用量 (吨/年)	
				固废排放量 (吨/年)	

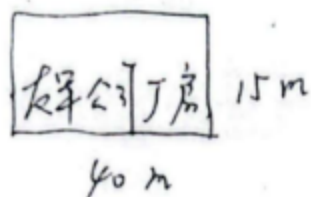
表三

废水监测结果	排放口编号	污染物	排放浓度 (毫克/升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
废气监测结果	排放口编号	污染物	排放浓度 (毫克/立方米)	执行标准	排放总量	允许排放量	排气筒高度
厂界噪声监测结果	噪声测点编号	监测值 (dB(A))	执行标准	其它			
				详见监测报告			

注：1. 废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年，其他项目总量单位均为吨/年；

2. 废气中各项污染物总量的单位为吨/年；

周边环境简况 (可附图说明)



田周都是石塘乡河
板村在村林

石塘乡间小路



生产工艺流程简述 (如有废水、废气、废渣、噪声产生, 须明确标出产生环节, 用文字说明)

1. 发冷板材料 → 放进压包块和铁
→ 压成 200×200 压包块 → 送进炉
2. 发钢材 → 放进剪板机
→ 剪成 150×150 小块废钢 → 送进炉
3. 机械配件铸造: 8Ps材料造型 → 熔炼废钢 → 浇注 →
铸件冷却 → 铸件加工 → 成品装入桶中

采取的防治污染措施（包括建设期、营运期）

- ① 造型材料：EPS材料随浇注溶化在产品中；
- ② 外型材料石英砂反复使用，不用任何添加剂；
- ③ 铸造冷却水反复利用；
- ④ 机加工的废油、废屑回炉使用。
- 整个生产场无废渣、无废水、无废气、无噪音。

审批意见：

同意项目建设，要求：

- 1、合理布局高噪设备，并采取有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合 GB12348-1990《工业企业厂界噪声标准》II类标准。
- 2、如生产工艺、规模、性质、地点发生变化，需重新申报环保手续。
- 3、项目建成后，按照国家环保总局第13号令的要求，及时向我局申请办理竣工验收手续。

（签字）

吴健

（公章）

2008年6月6日



附件 9 原环评登记验收 (2006 年)

建设项目竣工环境保护

验收申请表

项目名称 柳州市东兴机械制造有限公司扩建项目

建设单位 柳州市东兴机械制造有限公司

建设地点 柳邕路11号西塘村村委会口

项目负责人 _____

联系电话 15077202119

邮政编码 545007

环保部门	收到验收申请表日期	
填 写	编 号	<u>柳环20085号(2011)4号</u>

国家环境保护总局制

建设项目名称	柳州市友军机械配件铸造有限公司年产 3000 吨铸件生产项目				
建设单位名称	柳州市友军机械配件铸造有限公司				
项目主管部门	—				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
主要产品名称	铸件				
设计生产能力	3000 吨/年				
实际生产能力	2250 吨/年				
环评时间	2005 年 05 月	开工日期	2005 年 06 月		
投入试生产时间	2005 年 12 月	现场监测时间	2006 年 06 月 27、28 日		
环境影响登记表 审批部门	柳州市环境保护局	环评登记表 编制单位	柳州市友军机械 配件铸造有限公司		
环保设施 设计单位	—	环保设施 施工单位	—		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	1%
实际总投资	1100 万元	实际环保投资	10.5 万元	比例	0.95%
验收 监测 记录	1 国家环保总局环发[2000]38 号文件《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》。 2 国家环保总局 2001 年 13 号令《建设项目竣工环境保护管理办法》。 3 国家环保总局《污染源监测管理办法》环发[1999]246 号。 4 《柳州市友军机械配件铸造有限公司机械配件加工建设项目环境影响登记表》。 5 《柳州市友军机械配件铸造有限公司年产 2250 吨铸件生产项目环保设施竣工验收监测方案》 6 柳州市友军机械配件铸造有限公司《委托书》。				
验收 监测 标准 类别	1. GB 8978—1996《污水综合排放标准》一级标准。 2. GB 14554—1993《恶臭污染物排放标准》无组织排放二级标准。 3. GB 12348—1990《工业企业厂界噪声标准》II 类标准。				

广西壮族自治区柳州市柳南区
环境保护局文件

柳南环审字〔2010〕111 号

**关于柳州市友军机械配件铸造有限公司扩建建设项目环境
影响报告表的批复**

柳州市友军机械配件铸造有限公司：

你厂上报的《柳州市友军机械配件铸造有限公司建设项目环境影响报告表》收悉。经组织评审，现批复如下：

一、同意该项目环评报告表技术评估报告的意见。该环评报告能按有关规范编制，项目环境影响分析客观全面，提出的环保措施有一定的针对性，可作为该项目环境管理的主要依据。

二、该项目位于柳州市柳太路 11 号西鹤乡老房村沟板口建设项目，占地面积 14271 平方米。总投资 1000 万元，其中环保投资 48 万元。进行机械配件铸造生产。

从环境影响角度考虑，同意该厂按照报告表所列的建设项目

的地点、性质、规模、生产工艺、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目须落实各项环保措施和要求，重点抓好以下环保工作：

(一)、合理布局噪声源较大的设备和工艺，并采取对噪声源较大的设备采取基础减振、隔声等措施，确保生产噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，确保环境噪声达标排放。

(二)、项目生产所产生的固体废物面料裁割产生的废料，须经集中收集妥善处理，不能随地倾倒。

(三)、项目生产废水主要为蜡模冷却水，蜡模冷却水必须集中收集并循环使用；生活污水须经隔油、化粪池处理，确保废水排放符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准。

(四)、项目中频炉产生的废气须安装收尘净化系统，确保废气符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准排放要求；食堂油烟经油烟净化器处理后，确保废气符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》排放要求。

(五)、铸造工艺中产生氨气须集中收集后处理，确保恶臭符合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准的要求。

四、环保设施和措施必须严格执行“三同时”制度，按照国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境验收管理办法》的要求，

项目建成后，三个月内须向我局申请环保验收，经我局验收合格
项目方可正式投入生产。



柳州市柳南区环境保护局
二〇一〇年十二月二十七日

主题词：环保 项目 环评 报告表 批复

抄送：九江市环境科学研究所

柳州市柳南区环境保护局

2010年12月27日印发
(共印3份)

广西壮族自治区柳州市柳南区



环境保护局文件

柳南环验字〔2011〕4号

关于柳州市友军机械配件铸造有限公司扩建项目建设项目 竣工环境保护验收申请表的批复

柳州市友军机械配件铸造有限公司：

你公司上报的《柳州市友军机械配件铸造有限公司扩建项目
建设项目竣工环境保护验收申请表》与《柳州市友军机械配件铸
造有限公司扩建项目建设项目监测报告》收悉，我局进行了环境
保护现场检查，经我局审核研究，现对该项目《建设项目竣工环
境保护验收申请表》批复如下：

一、该项目执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，
环保设施运行基本正常。

二、根据柳州市环境保护监测站监测结果，该项目污染防治
工作已达环评、评估和我局批复要求，符合建设项目竣工环境保

护验收条件，我局批准《柳州市友军机械配件铸造有限公司扩建
项目建设项目竣工环境保护验收申请表》，准予该项目正式投入使
用。

三、要求：

完善各项环境保护管理制度，合理布局噪声源较大的设
备和工艺，并采取对噪声源较大的设备采取基础减振、隔声等措
施，确保场界噪声达标排放；项目产生的固体废物须集中收集处
理，不得随意倾倒；项目生产废水主要为蜡模冷却水必须集中收
集并循环使用；生活污水须经隔油、化粪池处理，确保废水达标
排放；项目中频炉产生的废气须经安装收尘净化系统，确保废气
达标排放；厨房油烟经油烟净化处理器处理后，确保油烟达标排
放；铸造工艺中产生的氨气须集中收集处理，确保恶臭达标排放。



柳州市柳南区环境保护局

二〇一一年一月二十日

主题词：环保 项目 竣工 验收 批复

柳州市柳南区环境保护局

2011年1月20日印发

(共印3份)