

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目
建设单位(盖章): 林州市金龙铸业有限公司
编制日期: 2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1717636585000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	74wysj		
建设项目名称	林州市金龙铸业扩建年产10000吨铸钢件项目		
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)	林州市金龙铸业有限公司		
统一社会信用代码	91410581172469593M		
法定代表人 (签章)	郭跃伟	郭跃伟	郭跃伟印
主要负责人 (签字)	郭晨曦	郭晨曦	
直接负责的主管人员 (签字)	郭晨曦	郭晨曦	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南中诺环境监测有限公司		
统一社会信用代码	91410500MA9JXX4C47		
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
郭强	20220503541000000048	BH027717	郭强
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曲苗苗	建设项目基本情况, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH027718	曲苗苗
郭强	建设项目工程分析, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论	BH027717	郭强



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名 郭强

证件号码 [REDACTED]

性别 男

出生年月 1974年04月

批准日期 2022年05月29日

管理号 02205035410000000048



仅限林州市金龙铸造厂扩建年产10000吨铸钢件项目使用

表单验证号码973bc5c13c3a6d78b53cf024707a603



河南省社会保险个人参保证明
(2024 年)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码			
社会保障号码			姓 名	郭强	性别	男
单位名称		险种类型		起始年月	截止年月	
河南中诺环境监测有限公司		工伤保险		202304	-	
安阳市中诺环境保护咨询有限公司		企业职工基本养老保险		202112	202304	
河南中诺环境监测有限公司		企业职工基本养老保险		202304	-	
河南中诺环境监测有限公司		失业保险		202304	-	
安阳市中诺环境保护咨询有限公司		失业保险		202112	202304	
安阳市中诺环境保护咨询有限公司		企业职工基本养老保险		202001	202112	
安阳市中诺环境保护咨询有限公司		失业保险		202001	202112	
安阳市中诺环境保护咨询有限公司		工伤保险		202001	202304	
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2020-01-06	参保缴费	2020-01-06	参保缴费	2020-01-07	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	3579	●	3579	●	3579	-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明:						
1、本证明的信息,仅证明参保情况及在本年内缴费情况,本证明自打印之日起三个月内有效。						
2、扫描二维码验证表单真伪。						
3、●表示已经实缴,△表示欠费,○表示外地转入,-表示未制定计划。						
4、工伤保险个人不缴费,如果工伤保险基数正常显示,-表示正常参保。						
5、若参保对象存在在多个单位参保时,以参加养老保险所在单位为准。						
河南省人力资源和社会保障厅 社会保险 业务查询专用章 20240613 打印时间: 2024-06-13						



营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
91410500MA9JX4CA7

名称	河南中诺环境监测有限公司	注册资本	叁佰万圆整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2021年07月08日
法定代表人	杨红霞	营业期限	长期
经营范围	一般项目：环境保护监测；环保咨询服务 (除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)		
住所	河南省安阳市市辖区高新区平原路南 段先进装备制造示范区金钟新能源 公司办公楼3楼		



登记机关

2021 年 07 月 08 日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://10.8.1.130:9080/TopicIs/CertTabPrint.do>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过新
型市场监管系统公示年度报告并公示相关信息。

国家市场监督管理总局监制

2021/7/9 星期五

仅限林州市金龙铸业扩建年产10000吨铸钢件项目使用

编制单位承诺书

本单位 河南中诺环境监测有限公司（统一社会信用代码 91410500MA9JXX4C47）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2023



编制人员承诺书

本人²郭强(身份证件号码[REDACTED])郑重承诺:
本人在河南中诺环境监测有限公司(统一社会信用代码91410500MA9JXX454X)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字): 郭强

2023年5月4日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南中诺环境监测有限公司（统一社会信用代码91410500MA9JXX4C47）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林州市金龙铸业扩建年产10000吨铸钢件项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭强（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503541000000048，信用编号BH027717），主要编制人员包括郭强（信用编号BH027717）、曲苗苗（信用编号BH027718）等2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）：

2024年6月6日



责任声明

2024 年 4 月,我公司委托河南中诺环境监测有限公司编制《林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目环境影响报告表》。报告编制完成以后,我对报告内容进行了审查。声明如下内容:

- ①环评报告中生产工艺、设备、原材料、产品、平面布置等项目基本情况均与公司拟建内容一致。
- ②公司对环评报告中提出的环保措施及环境管理要求已经明确,并承诺按照要求进行落实。
- ③公司对环评文件的内容和结论负责,对公众参与真实性负责。

林州市金龙铸业有限公司

2024 年 6 月



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	54

一、建设项目基本情况

建设项目名称	林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目		
项目代码	2307-410581-04-01-500189		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	河南 省（自治区） 安阳 市 林州 市（区） 姚村 镇（街道） 西丰村		
地理坐标	（东经： 113 度 47 分 55.393 秒， 北纬： 36 度 12 分 9.062 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、金属制品业 33，第 68 条“铸造及其他金属制品制造 339”
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）	林州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2307-410581-04-01-500189
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	8	施工工期（月）	12
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	大气专项评价 （项目排放废气含有毒有害物甲醛，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，厂界向北距离北杨村306m，西南距离牛家庄村327m，西北距离段家庄村490m。）		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他 符合性 分析	林州市金龙铸业有限公司成立于 2003 年 8 月，法定代表人：郭跃伟，位于林州市姚村镇西丰村，主要经营范围为汽车配件铸造加工。企业现有 1 套 2t 中频电炉及铸造线配套设施，生产规模为年产 5000 吨汽车配件；现企业计划建设林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目，新增 3 套 1t 中频电炉、3 条铸造生产线、1 条电泳+喷塑涂装线及配套设施。扩建后企业总产能 1.5 万 t/a。 1、土地和规划 本项目在现有厂区内进行扩建，不新增用地。依据林州市姚村镇自然资源所出具的土地证明，该宗地为建设用地，符合姚村镇土地利用总体规划，项目建设与土地性质相符；依据林州市姚村镇人民政府出具的规划审查意见，项目建设符合姚村镇城乡建设总体规划。 2、“三线一单”环境管理符合性分析 2.1 生态保护红线 本项目位于林州市姚村镇西丰村。项目区域及周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源一级保护区、水产种质资源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、一级生态公益林等。项目不在生态保护红线范围内。 2.2 环境质量底线 本项目大气污染物排放可以达到当地环境管理要求，新增大气污染物实行倍量替代，不会导致区域内环境空气功能降低；项目生产废水循环使用，生活废水经处理后用于厂区洒水抑尘，项目无废水外排，对地表水环境影响较小；厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境影响不大；固体废物均能够得到合理暂存及处置。项目建设不会降低当地环境功能，满足环境质量底线要求。 2.3 资源利用上线 本项目用水由厂区自备井提供，能够满足需求；用电利用林州市供电局供电；项目在本厂区内进行扩建，不新增占地。本项目不突破
-----------------	---

资源利用上线。

2.4 环境准入清单

2023 年 04 月 26 日，安阳市生态环境局关于调整《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》的函（安环函〔2023〕60 号）。根据文件中相关要求，从安阳市生态环境总体准入要求和各县区分区管控单元生态环境准入清单分别对项目符合性进行分析。

①安阳市生态环境总体准入要求

表 1-1 安阳市生态环境总体准入要求符合性分析一览表

维度	编号	管控要求	项目建设情况	符合性
空间布局约束	1	禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不属于耐火材料、铅锌冶炼行业，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
	2	推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	项目不属于重金属产业。	符合
	3	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。	项目不在水源保护区及准保护区范围内。	符合
	4	禁止新增化工园区，禁止审批园区外新建化工企业，对园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业一律不批新改扩建化工项目。	不属于化工企业。	符合
	5	禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于 3 亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	项目不属于石化、煤化工等产业。	符合

		6	新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区,并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	不属于化学原料药和生物生化制品建设项目。	符合
		7	林州万宝山区省级自然保护区禁止下列行为: (一)禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动;但是,法律、行政法规另有规定的除外。(二)禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要,必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的,应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划,并经自然保护区管理机构批准。(三)禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的,需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的,应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划,经自然保护区管理机构批准。(四)在自然保护区的核心区和缓冲区内,不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内,不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施;建设其他项目,其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。(五)在自然保护区的外围保护地带建的项目,不得损害自然保护区内的环境质量;已造成损害的,应当限期治理。	项目不在林州万宝山区省级自然保护区范围内。	符合
		8	林虑山风景名胜区内禁止以下行为: (一)开山、采石、开矿等破坏景观、植被、地形地貌的活动;(二)修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施;(三)在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。(四)凡与景观不协调、破坏景观、污染环境的,一律立即拆除。	项目不在林虑山风景名胜区范围内。	符合
		9	淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为: (一)国家级水产种质资源保护区主要保护对象的特别保护期内不得从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动,特别保护期外从事捕捞活动,应当遵守《渔业法》及有关法律法规的规定;(二)禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田;(三)禁止在水产种质资源保护区内新建排污口,在水产种质资源保护区附近新改扩建排污口,应当保证保护区水体不受污染。	项目不在淇河国家鲫鱼种质资源保护区范围内。	符合

		10	淇淅河湿地公园核心区内禁止下列行为： （一）建设任何与湿地公园保护无关的项目；（二）排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物；合理性排放生活污水需符合湿地保护相关要求（三）使用不符合国家环保标准的高毒、高残留农药；（四）洗涤污物、清洗机动车辆和船舶；（五）其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。 淇淅河国家湿地公园一般保护区内禁止以下行为：（一）新建、扩建工业类项目、规模化禽畜养殖和其它污染较重的建设项目；（二）设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施；（三）设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库；（四）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药；（五）建立公共墓地和掩埋动物尸体。	项目不在淇淅河湿地公园核心区及一般保护区范围内	符合
		13	禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不涉及高污染燃料使用。	符合
		14	在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	项目不涉及锅炉。	符合
		15	禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	不涉及。	符合
		16	禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： （一）居民住宅楼等非商用建筑； （二）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； （三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	不涉及。	符合

		17	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，应依法采取风险管控措施，实施土壤修复或风险管控。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	不涉及。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	1	新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	项目主要污染物可实现超低排放，且进行倍量替代后，满足区域总量减排要求。	符合
		3	对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照河南省有关规定执行。	项目颗粒物及有机废气排放能够满足相应排放限值要求。	符合
		4	鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到 A 级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到 B 级企业水平；重点行业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本次扩建内容按照 A 级绩效水平设计建设。	符合
		安阳市生态环境总体准入要求中空间布局约束提出“全市严禁新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。” 2023 年 4 月，工信部等三部门联合印发《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号），意见中明确原《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装[2019]44 号）同步废止。 根据 2024 年 1 月 22 日发布的《林州市生态环境保护委员会办公室关于印发林州市铸造和锻压行业高质量发展实施方案的通知》（林环委办(2024) 1 号），提出“新建、改扩建铸造项目产能应达到 10000 吨及以上”。企业现有生产规模为 5000t/a 铸铁件。扩建项目新增产能 10000t/a 铸钢件。本次扩建项目建成后，企业产能达到 15000 吨。 由上述内容可知，项目建设符合安阳市生态环境总体准入要求。 ②各县区分区管控单元生态环境准入清单			

经查阅《安阳市林州市环境管控单元生态环境准入清单》，本项目位于安阳市林州市姚村镇西丰村，属于林州市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH41058130001），属于一般管控单元。项目与安阳市林州市环境管控单元生态环境准入清单（ZH41058130001）相符性分析如下表。

表 1-2 林州市环境管控单元生态环境准入清单要求符合性分析

管控要求		项目建设情况	符合性
空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。	本项目不新增用地，占地属于建设用地。	符合
	2、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。	本项目占地不属于优先保护类耕地集中区域，且不属于以上可能造成耕地土壤污染的建设项目。	符合
	3、对列入疑似污染地块名单的地块，所在地县级生态环境主管部门应当书面通知土地使用权人。土地使用权人应当自接到书面通知之日起 6 个月内完成土壤环境初步调查，编制调查报告，及时上传污染地块信息系统，并将调查报告主要内容通过其网站等便于公众知晓的方式向社会公开。	项目占地不属于疑似污染地块。	符合
污染物排放管控	1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。	本项目无废水排放，固体废物均能够得到合理处置或综合利用。	符合
	2、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	项目无废水排放。	符合
	3、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。	不涉及填埋场渗滤液。	符合
环境风险防控	土壤污染重点监管单位在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	不属于土壤污染重点监管企业。	/

由上表可知，项目建设符合林州市环境管控单元生态环境准入清

单中林州市一般管控单元要求。

3、产业政策相符性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及相关政策，可能涉及企业的鼓励类、限制类、淘汰类工艺/设备见下表。

表 1-3 鼓励类、限制类、淘汰类工艺/设备对比情况一览表

序号	类型	鼓励类	限制类	淘汰类	企业情况	类别
1	电炉	/	/	无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉；无芯工频感应电炉	使用钢壳带磁轭中频电炉	允许类
2	机加工设备	高端数控金属切削机床；高端数控金属成形机床；高端专用工艺装备	直径 450 毫米以下且磨削速度 40 米/秒以下的各种结合剂砂轮（钢轨打磨砂轮、超硬材料砂轮除外）	C620、CA630 普通车床；C616、C618、C630、C640、C650 普通车床；X920 键槽铣床；B665、B665A、B665-1 牛头刨床；D6165、D6185 电火花成型机床；D5540 电脉冲机床；X52、X62W 320×150 升降台铣床	企业设备不属于鼓励类、淘汰类或限制类设备	允许类
3	造型工艺	/	无旧砂再生的水玻璃砂造型制芯工艺；不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目	砂型铸造粘土烘干砂型及型芯；砂型铸造油砂制芯	扩建项目 3 条生产线，分别采用消失模+宝珠砂造型工艺、覆膜砂制芯+宝珠砂造型工艺和覆膜砂制芯+全壳型铁砂造型工艺	允许类
4	原料	废弃物循环利用	/	/	项目原辅料中使用废钢属于废弃物循环利用。	鼓励类
5	产品	汽车关键零部件、新能源汽车关键零部件	/	/	项目产品不属于汽车关键零部件	允许类

由上表可知，改扩建项目建成后，企业原料、产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类或淘汰类，也不属于《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》中涵盖内容，符合相关政策要求。

4、《铸造企业规范条件》符合性分析

依据《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）选取相关指标，对项目进行分析。条件对比见下表。

表 1-4 《铸造企业规范条件》符合性对比一览表

序号	类别		文件要求	项目条件	符合性
1	建设条件与布局		企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	企业布局及厂址的确定符合国家相关法律法规、产业政策。项目建设符合安阳市三线一单总体规划要求。	符合
			企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	项目占地为建设用地，项目建设与土地性质相符。	符合
2	企业规模		现有企业及新建企业上一年度(或近三年)最高销售收入应不低于表 1 的规定要求；扩建后规模按新建企业执行；新建铸铁企业销售收入≥7000 万元，参考产量 10000 吨。	项目扩建完成后，全厂生产规模为 5000t 铸铁件和 10000t 铸钢件，预计年销售收入 12000 万元。	符合
3	生产工艺		企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	企业根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	符合
			企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七 O 砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	项目生产工艺为覆膜砂热芯盒制芯和消失模制芯，使用宝珠砂造型工艺和全壳型铁砂造型工艺。不涉及国家明令淘汰的生产工艺。	符合
			新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新(改、扩)建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	不使用粘土砂型及熔模精密铸造项目。	符合
4	生产装备	总则	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	项目使用钢壳中频感应电炉，不涉及国家明令淘汰的生产装备。	符合

		熔炼(化)及炉前检测设备	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)设备,如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	项目配备与生产能力相匹配的熔炼(化)设备,3套1t电炉。	符合
			企业熔炼(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	项目熔炼(化)设备炉前配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	符合
		成型设备	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备(线),如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、全壳型铁砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备。挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、制芯设备、快速成型设备等。	项目配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯设备(线),设置消失模制备和热芯盒射芯机,宝珠砂造型工艺、全壳型铁砂造型工艺。	符合
			砂处理及砂再生设备	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备。	项目配套完善的砂处理设备。
		5	环境保护	企业应按 HJ 1115、HJ 1200 的要求,取得排污许可证;宜按照 HJ 1251 的要求制定自行监测方案。	企业扩建后按照规范要求申领取得排污许可证,制定自行监测方案。
	企业大气污染物排放应符合 GB 39726 的要求。应配置完善的环保处理装置,废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。			项目大气污染物排放满足 GB39726 的要求。配置完善的环保处理装置,废气、废水、噪声、固废等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定。	符合
	由以上分析可知,项目建设符合《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023)中相关要求。				
	5、林州市铸造和锻压行业高质量发展实施方案符合性分析				

根据 2024 年 1 月 22 日发布的《林州市生态环境保护委员会办公室关于印发林州市铸造和锻压行业高质量发展实施方案的通知》（林环委办(2024) 1 号），项目与该文件中相关内容符合性分析情况见下表。

表 1-5 《林州市铸造和锻压行业高质量发展实施方案》符合性分析表

类别	文件要求	项目条件	符合性
规划布局	根据产业和园区规划，严格审批新建、改扩建项目。新建铸造、锻压企业应按要求进入园区；改扩建及转产项目符合规划、生态环境要求的，可在原址提升；城市建成区内不得新建铸造企业。	本项目属于改扩建，在厂址内进行建设。	符合
发展要求	(一)选址要求。所有铸造、锻压企业应配合落实林州市整体规划布局，符合土地、环保等法律规定要求。新建铸造、锻压项目应进入红旗渠经济技术开发区；新建、改扩建及转产铸造、锻压项目应符合规划布局要求和环境防护距离要求，毗邻居民区的应进行生态环境公众调查。	依据林州市姚村镇自然资源所出具的土地证明，该宗地为建设用地，符合姚村镇土地利用总体规划，项目建设与土地性质相符；依据林州市姚村镇人民政府出具的规划审查意见，项目建设符合姚村镇城乡建设总体规划。	符合
	(二)产能要求。新建、改扩建铸造项目产能应达到 10000 吨及以上，熔模铸造和有色金属铸造项目除外。现有铸造企业产能在 5000 吨及以上不足 10000 吨的按技改项目进行提升，不足 5000 吨的按扩建项目进行提升。鼓励铸造企业转产环境危害小、技术含量高、产品附加值高、符合产业政策鼓励类的其他铸造项目。对于产能、产值未达标，但有利于产业集群资源优化效应的企业，可邀请中铸协专家实地调研考察，结合企业生产实际和产业集群需求给出专家建议，由属地政府提出意见，联合验收组现场核查，提交环委会会商审批后，有序开展生产工作。	企业现有生产规模为 5000t/a 铸铁件。扩建项目新增产能 10000t/a 铸钢件。本次扩建项目建成后，企业产能达到 15000 吨。	符合
	(三)生产工艺和装备要求。新建、改扩建铸造项目应具备自动生产线，鼓励采用高效节能熔炼(化)、热处理设备，推广短流程铸造、废旧金属循环再生与利用，推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调制钢使用比例。	扩建项目采用自动浇铸线，配套采用钢壳带磁轭中频感应电炉。	符合
	企业不得采用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造、氯化铵硬化模具、	扩建项目采用自动浇铸线，采用钢壳带磁轭中频感应电炉、宝珠砂造	符合

	铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。规范行业监督管理，禁止以铸、锻名义违规新增钢铁产能，违规生产钢坯钢锭及上市销售。	型，不属于淘汰类工艺和装备。项目产品为汽车配件，不涉及钢坯钢锭生产。	
	(四)数转智改要求。支持优质企业发展和深度实施智能化改造。支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备和生产线，申报技术改造、“机器换人”等制造业高质量发展专项资金，推动工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化，建设智能制造示范工厂、智能车间。 培育建设一批产业链、供应链核心企业，带动形成一批行业单项冠军企业、创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”企业。提高企业创新发展能力，支持企业申报首台(套)重大技术装备。	/	/
	(五)质量控制要求。企业应按照 GB/T19001 (或 IATF16949、GJB9001B) 等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行，有条件的企业可按照 T/CFA0303.1 的标准要求开展铸造行业的质量管理体系升级版认证。	项目建成后，企业按照 GB/T19001 (或 IATF16949、GJB9001B) 等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行。	符合
	(六)环保要求。新上、技改、扩建及转产项目应对标国家 A 级标准进行治理改造，支持企业建设国家、省级绿色工厂。	项目按照国家绩效分级铸造行业 A 级要求设计。	符合
	项目符合《林州市铸造和锻压行业高质量发展实施方案》中相关内容要求。 6、集中式饮用水水源保护区符合性分析 6.1城市集中式饮用水源 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125 号）、《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水水源地的批复》（豫政文[2018]114号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019] 162号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2023] 8号），林州市划定饮用水水源地保护区为南谷洞水库地表水饮用水源保护区。		

	南谷洞水库位于林州市石板岩乡北部，是太行大峡谷河流“露水河”的拦河蓄水工程，也是红旗渠的补源工程。 一级保护区：取水口外围300米的水域及正常水位线以上距岸边200米的陆域。 二级保护区：一级保护区外库区全部的水域及距岸边500米的陆域。 项目位于林州市姚村镇西丰村，不在南谷洞水库地表水饮用水源保护区范围内。 6.2 乡镇集中式饮用水水源 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号），林州市乡镇集中式饮用水源地有11个，如下： （1）林州市任村镇地下水井(共1眼井) 一级保护区范围：取水井外围50米的区域。 （2）林州市东岗镇地下水井(共1眼井) 一级保护区范围：取水井外围50米的区域。 （3）林州市姚村镇地下水井(共1眼井) 一级保护区范围：水管站厂区及外围东15米、西至228省道、北40米的区域。 （4）林州市河顺镇地下水井(共1眼井) 一级保护区范围：水管站厂区外围东50米、南50米的区域。 （5）林州市陵阳镇地下水井(共1眼井) 一级保护区范围：水管站厂区外围东至金水路、西25米、南30米、北20米的区域。 （6）林州市横水镇地下水井(共 1 眼井) 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （7）林州市采桑镇地下水井(共 1 眼井) 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （8）林州市桂林镇地下水井(共 1 眼井)
--	---

	一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （9）林州市东姚镇地下水井(共 1 眼井) 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （10）林州市五龙镇地下水井(共 1 眼井) 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （11）林州市临淇镇石门水库 一级保护区范围：水库正常水位线（360 米）以下取水口外围 300 米的区域，及东西两侧正常水位线以上 300 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水库正常水位线以下区域及入库主河流上溯 3000 米河道内及两侧至分水岭的汇水区域。 项目位于林州市姚村镇西丰村，距离最近的姚村镇地下水井 2600m，不在地下水井饮用水水源保护区范围内。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

企业现有 1 套 2t 中频电炉及铸造线配套设施，生产规模为年产 5000 吨汽车配件；现企业计划建设林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目，新增 3 套 1t 中频电炉、3 条铸造生产线、1 条电泳+喷塑涂装线及配套设施。

2023 年 07 月 18 日，该项目经林州市发展和改革委员会备案，备案编号：2307-410581-04-01-500189。

2.编制依据

项目用涂料为粉末涂料和电泳液，属于有机涂层。项目用电泳液为阴极电泳涂料，属于水性涂料。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（国统字[2019]66 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目对应国民经济类别及环评分类见下表。

表 2-1 国民经济类别及环评分类一览表

序号	依据	国民经济类别	环评分类	环评类别
1	产品为汽车配件，电泳液用量 9t/a	C3670 汽车零部件及配件制造	三十三项“汽车制造业 36”，第 71 条“汽车零部件及配件制造 367”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”	报告表
2	通过金属液浇注生产金属铸件	C3391 黑色金属铸造	三十项“金属制品业 33”，第 68 条“铸造及其他金属制品制造 339”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”	报告表
3	涉及喷粉、电泳	C3360 金属表面处理及热处理加工	三十项“金属制品业 33”，第 67 条“金属表面处理及热处理加工”中“其他”	报告表

根据上表，项目应编制环境影响报告表。

3.地理位置及周边环境概况

林州市金龙铸业有限公司位于林州市姚村镇西丰村，厂区东侧为 S228 省道，南侧为一条乡村道路，西侧为金亚精密铸造及空地，北侧为东风汽配厂。厂区向北距离北杨村 306m，西南距离牛家庄村 327m，西距离西丰村 688m，西北距离段家庄村 490m，南距离洹河 7000m。本项目地理位置图见附图 1，周边环境保护目标卫星图见附图 2，环境保护目标分布见图 2-1。

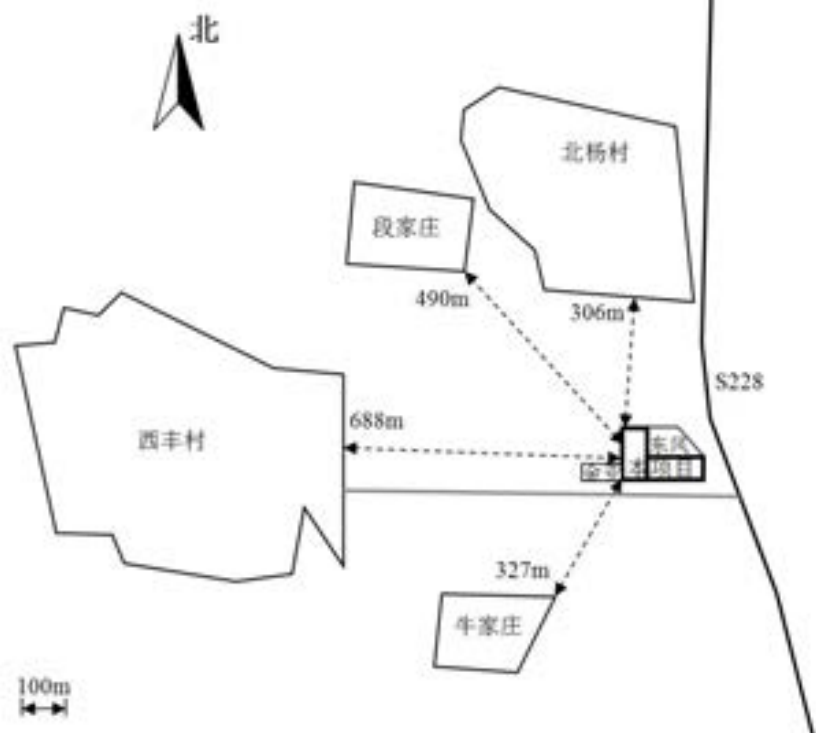


图 2-1 环境保护目标分布图

4、建设内容

本项目在现有厂区内依托现有车间进行扩建，厂区平面布置图见附图 3，主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 建设内容一览表

类别	工程组成	建设内容及规模	备注
主体工程	铸钢件铸造车间	钢构一层，20m×70m×12m	依托现有闲置车间改造
		3 套 1 吨中频电炉、3 条浇铸线及配套设施	新建
	涂装车间	钢构一层，25m×65m×12m	依托现有成品库改造
		1 条电泳+喷塑生产线	新建
	机加工车间	钢构一层，15m×56m×12m	依托现有
		钢构一层，68m×37m×12m	依托现有
	模具库	钢构一层，55m×18m×12m	现有
辅助工程	办公楼	砖混两层，200m ²	依托现有
		砖混两层，400m ²	依托现有
储运工程	一般固废暂存间	100m ²	依托现有
	危废暂存间	20m ²	依托现有
公用工程	供水	厂区自备井	依托现有
	供电	林州市供电局供电	
	厕所	厂区旱厕，办公楼内水冲厕	
环保工程	废气	消失模制备废气、15 台热芯盒射芯机废气及 3 条浇铸线浇铸废气共用 1 套袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 高排气筒	新建

		3 套中频电炉废气共用 1 套袋式除尘器+15m 高排气筒	新建
		抛丸经自带旋风除尘器处理后，与落砂、砂处理、打磨废气共用 1 套袋式除尘器+15m 高排气筒	新建
		喷粉废气使用 1 套袋式除尘器+15m 高排气筒	新建
		电泳槽、固化废气共用 1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 高排气筒	新建
	废水	厂区使用旱厕，生活废水主要为盥洗废水。依托现有 1 座 20m ³ 收集池沉淀后，用于厂区洒水抑尘。	依托现有
		车辆冲洗废水依托现有 1 座 5m ³ 车辆冲洗废水池沉淀后，循环使用	依托现有
		中频电炉冷却水使用 1 套闭式冷却塔冷却后，循环使用	新建
		电泳生产线废水经厂内废水处理站处理后回用于生产	新建
		纯水制备废水用于厂区内绿化	新建
	噪声	基础减振、消声器+厂房隔声	/
	固废	一般固体废物利用现有 100m ² 一般固废暂存间，合理处置或综合利用	依托现有
		危险废物依托现有项目 20m ² 危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置	依托现有

5、主要设备

现有生产线设备全部保留，本项目生产设备均为新增，企业主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 企业主要设备一览表

序号	工艺过程	设备名称	规格型号	数量			备注
				现有项目	本项目	全厂	
1	金属熔化	中频电炉	2t	1 套	/	1 套	现有保留
2		中频电炉	1t	/	3 套	3 套	新建
3	造型	粘土砂造型线	/	2 条	/	2 条	审批 2 条，目前建成 1 条
4		消失模+宝珠砂造型线	/	/	1 条	1 条	新建
5		覆膜砂+宝珠砂造型线	/	/	1 条	1 条	新建
6		覆膜砂+全壳型铁砂造型线	/	/	1 条	1 条	新建
7	制芯	热芯盒制芯机	/	8 台	15 台	23 台	新增 15 台
8		消失模制备线	/	/	1 条	1 条	新建
9	浇注	粘土砂造型-浇铸线	/	2 条	/	2 条	审批 2 条，目前建成 1 条
10		消失模+宝珠砂造型-浇铸线	/	/	1 条	1 条	新建

11		覆膜砂+宝珠砂造型-浇铸线	/	/	1 条	1 条	新建
12		覆膜砂+全壳型铁砂造型-浇铸线	/	/	1 条	1 条	新建
13	砂处理	粘土砂造型落砂机	/	2 台	/	2 台	审批 2 台，目前建成 1 台
14		消失模+宝珠砂造型-落砂机	/	/	1 台	1 台	新建
15		覆膜砂+宝珠砂造型-落砂机	/	/	1 台	1 台	新建
16		覆膜砂+全壳型铁砂造型-浇铸线-落砂机	/	/	1 台	1 台	新建
17		粘土砂处理线	/	2 条	/	2 条	审批 2 条，目前建成 1 条
18		宝珠砂-砂处理线	/	/	2 条	2 条	新建
19		全壳型铁砂-砂处理线	/	/	1 条	1 条	新建
20	清理	抛丸机	/	4 台	2 台	6 台	新增 2 台
21	热处理	电回火炉	/	/	2 台	2 台	新增 2 台
22	涂装	电泳+喷塑涂装线	/	/	1 条	1 条	新建
23	机加工	车床	CA6150	16 台	/	16 台	现有保留
24		钻床	Z3032	5 台	/	5 台	现有保留
25		铣车	CX40	8 台	/	8 台	现有保留
26		铣床	X62W	21 台	/	21 台	现有保留
27		直角铣床	自制	6 台	/	6 台	现有保留
28		台钻	ZJ4125	17 台	/	17 台	现有保留
29		双头铣床	/	3 台	/	3 台	现有保留
30		加工中心	/	3 台	9 台	12 台	新增 9 台
31		摇臂钻床	/	13 台	/	13 台	现有保留
32		钻铣床	/	6 台	/	6 台	现有保留
33		砂轮机	/	13 台	4 台	17 台	新增 4 台
涂装生产线主要生产设备设施如下：							
表 2-4 涂装生产线主要设备设施一览表							
序号	设备名称		规格型号		数量		
1	悬挂输送链		/		1 条		
2	超声波清洗槽		7.5×1.2×1.3m		1 个		
3	水洗槽		5.5×1.2×1.3m		4 个		
4	陶化槽		7.5×1.2×1.3m		1 个		
5	电泳槽		7.5×1.2×1.5m		1 个		
6	UF1 回收槽		5.5×1.2×1.3m		1 个		
7	电泳固化室		30m		1 个		
8	喷粉间		双工位		1 间		
9	喷塑固化室		30m		1 个		
10	纯水机		/		1 套		
经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》以及《河南省部分工业行							

业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，项目所有设备均不属于限制类或淘汰设备，符合国家产业政策。

6 原辅材料用量及资（能）源消耗

原辅材料及资能源用量见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及资（能）源消耗一览表

序号	类别	名称	用量 t/a		
			现有项目	本项目	扩建后全厂
1	原辅材料	生铁	5000	3000	8000
2		废钢（不含油）	/	7064.79	7064.79
3		合金	60	/	60
4		球化剂	100	/	100
5		型砂	500	/	500
6		煤粉	200	/	200
7		膨润土	300	/	300
8		宝珠砂	/	600	600
9		覆膜砂	1300	2000	3300
10		泡沫板	/	12	12
11		消失模耐火涂料	/	20	20
12		消失模粘结剂	/	1	1
13		铁砂	/	200	200
14		机油	1	1	2
15		切削液	3.15	0.5	3.65
16		清洗液	3	/	3
17		脱脂剂	/	8.2	8.2
18		陶化剂	/	8.2	8.2
19		电泳液	/	9	9
20		粉末涂料（塑粉）	/	12	12
21	环保耗材	除尘滤袋	0.3	1	1.3
22		活性炭	0.3	0.45	0.75
23	资、能源	水 m ³ /a	1412	3181.709	4593.709
24		电 kWh/a	350 万	600 万	950 万

废钢：项目用废钢主要为周边钢构厂等企业产生的边角料，无废油等有毒有害物质沾染，不属于危险废物。

宝珠砂：又名电熔陶粒、陶粒砂、珠宝砂、学名“熔融陶瓷砂”，以优质铝矾土为原料，经煅烧、电熔、造粒、分筛等工艺而制成的。具有耐高温，不破碎，无粉尘，球形，透气性高，填充性好，无矽尘危害等优点，是绿色铸造环保用砂。

覆膜砂：热固性酚醛树脂覆膜砂，主要成分为天然石英砂（二氧化硅）、热固性酚醛树脂、乌托洛品（即六亚甲基四胺）、润滑剂（一般采用硬质酸钙）、添加剂（主要为惰性材料、二氧化锰、短玻璃纤维材料等）。本项目产品为铸

铁件，二氧化硅含量大于 90%，酚醛树脂添加量约为石英砂重量的 1%，乌托洛品添加量约为树脂重量的 10-15%，硬质酸钙添加量约为树脂重量的 5-7%，添加剂添加量约为石英砂重量的 0.1-0.5%。

脱脂剂：主要去除铸件表面的油污，与水按照 1:19 比例添加进超声波清洗槽内，主要成分含氢氧化钠、磷酸钠、平平加（天然脂肪醇与环氧乙烷加成物）等，脱脂剂呈低碱性，不含重金属等有毒有害物质。

陶化剂：硅烷处理剂，无有毒有害金属粒子，能有效提高涂料对铸件的附着力，主要成分如下：

表 2-6 陶化剂主要成分一览表

组分	有机硅烷	有机酸	醇	促进剂	纯水
占比（%）	10	5	10	5	70

电泳液：采用阴极电泳涂料，是一种新型的低污染、省能源、省资源、起作保护和防腐蚀性的涂料，具有涂膜平整，耐水性和耐化学性好等特点，容易实现涂装工业的机械化和自动化，适合形状复杂，有边缘棱角、孔穴工件涂装。电泳液与水按照 1:1 比例添加进槽内，随着生产周期定期添加电泳液。电泳液为水性涂料，含水量 48.3~58.3%，其他成分主要为丙二醇丁醚、炭黑、高岭土、环氧树脂等，VOCs 含量 3~5%，本次环评按照 5%分析。

粉末涂料：粉末固体，均匀地喷涂到工件的表面，经过高温烘烤后流平固化，起防锈防腐作用，主要成分如下：

表 2-7 粉末涂料主要成分一览表

组分	环氧树脂	硫酸钡	交联剂	酞青蓝
占比（%）	60~63	21.8	13.2	2

泡沫板：铸造用泡沫板是一种由聚苯乙烯颗粒（EPS）制成的铸造辅助材料。它由特殊的工艺加工而成，具有很强的隔热性能和抗压性能，能够有效地避免铸造过程中温度过高，造成金属流动不畅等问题。

消失模涂料：主要成分是铝矾土 60%，石英粉 35%，淀粉 2%，无机膨润土 1%，木纤维 1%，羧甲基纤维素 1%。本项目消失模涂料由耐火材料(铝矾土、石英粉)、粘结剂(淀粉、无机膨润土)、载体(水)、悬浮剂(木纤维、羧甲基纤维素)组成。铝矾土的主要成分是氧化铝，不透明、质脆、极难融化，不溶于水。高铝矾土熟料耐火度高达 1780℃，化学稳定性强、物理性能良好。石英粉主要成分为二氧化硅，耐火度 1750-1800℃，石英粉具有耐高温、耐酸碱盐的特点。

由此可见该产品属于环保型耐火材料，不含挥发物，只含高温溶解物，如淀粉、木纤维、羧甲基纤维素，总含量不超过 4%。项目外购消失模涂料为液态，使用前进行搅拌，将涂料均匀混合后即可使用。

消失模粘结剂： 甲醇或乙醇 62.4%~66.4%，聚乙烯醇缩丁醛树脂 PVB11.1%~12.5%，酚醛树脂 11.1%~12.5%，松香 11.1%~12.5%和表面活性剂 0.12%~0.44%，可用组分的含量 99.9%以上。

7、产品种类及规模

表 2-8 产品种类及规模一览表

序号	产品名称	产量 t/a		
		现有项目	本项目	全厂
1	汽车配件（铸铁件）	5000	/	5000
2	汽车配件（铸钢件）	/	10000	10000

8、劳动定员及生产班制

企业现有职工约 160 人，本项目职工全部由厂内内部调配，不新增职工，职工均为附近村民，不在厂区内食宿；每天三班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

扩建项目原辅料中生铁、废钢及回炉利用的浇冒口和报废铸件、未沾染切削液的废铁屑共计 10284.79t/a。项目 1t 电炉 3 套，单套电炉熔化量 1t/h，则按照 3 套电炉同时运行，每套电炉工作时间约为 3428.3h/a。

扩建项目建设 1 条电泳+喷塑涂装线，工作时间 2400h/a。

9、项目建设情况

经现场调查，本项目尚未开工建设。

10、物料平衡

表 2-9 熔化工序物料平衡

投入		产出	
物料名称	投入量 t/a	物料名称	产出量 t/a
生铁（含铁 94%）	3000（含铁 2820）	铸件（含铁 84.5%）	10000（含铁 8450）
废钢（含铁 80%）	7064.79（含铁 5651.832）	中频电炉炉渣（含铁 20%）	104.37（含铁 20.874）
浇冒口和报废铸件（含铁 84.5%）	200（含铁 169）	浇冒口和报废铸件（含铁 84.5%）	200（含铁 169）
		除尘灰（含铁 20%）	4.5278（含铁 0.9056）
		车间沉降（含铁 20%）	0.0167（含铁 0.0033）

		废气排放（含铁 20%）	0.2455（含铁 0.0491）
合计	含铁 8640.832	合计	含铁 8640.832
表 2-10 电泳工序物料平衡			
投入		产出	
物料名称	投入量 t/a	物料名称	产出量 t/a
电泳液	9	附着在铸件	6.081
水	9	槽内挥发	0.0675
		固化烘干外散	0.3825
		电泳废水	9.31
		电泳槽内槽液	2.159
合计	18	合计	18
表 2-11 喷塑工序物料平衡			
投入		产出	
物料名称	投入量 t/a	物料名称	产出量 t/a
粉末涂料	12	附着在铸件	11.7714
除尘收集回用	3.3858	除尘灰	3.3858
		车间沉降	0.162
		废气外排（颗粒物）	0.0522
		固化烘干外散	0.0144
合计	15.3858	合计	15.3858
11、水平衡			
本项目水平衡图如下：			

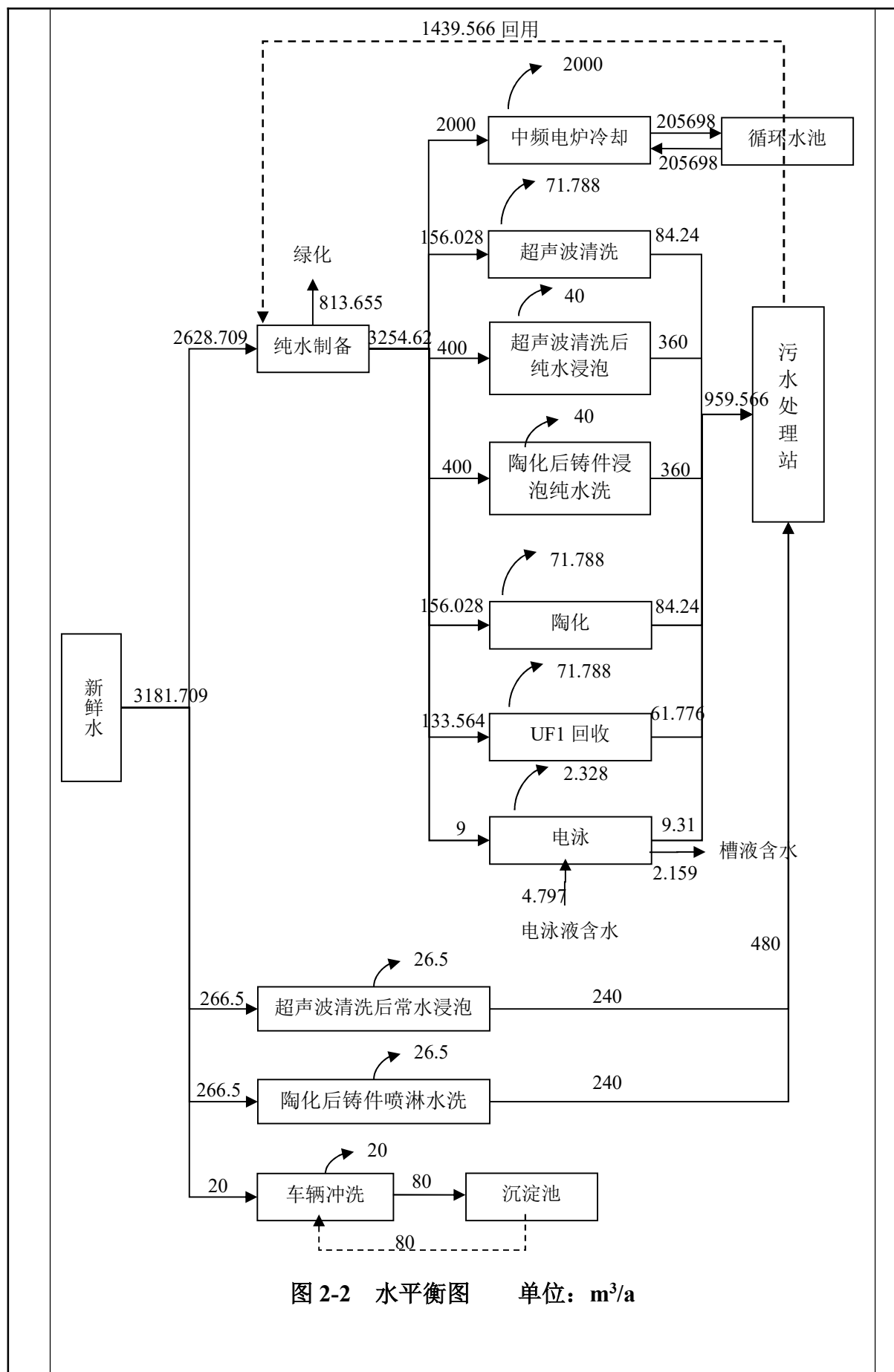


图 2-2 水平衡图 单位: m^3/a

	12、厂区平面布置简述 厂区平面布置方面根据安全生产、工艺流程合理、节约用地的原则，做到了布置紧凑、分区合理、运输方便。原料进厂后在封闭式车间存放，生产线布置合理。项目物料流向清晰，功能分区明确。主要产噪设备布局合理、靠近厂区内部放置，确保噪声达标排放。	
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程和产污环节 本项目依托现有基础设施，施工期工作内容主要为设备设施安装，工艺简单；主要污染为噪声，对周边环境造成的影响很小。 二、营运期工艺流程和产污环节 本项目扩建后新增 3 套 1t 中频电炉及 3 条自动浇铸生产线，其中一条生产线采用消失模+宝珠砂造型工艺，一条生产线采用覆膜砂制芯+宝珠砂造型工艺，另一条为覆膜砂制芯+全壳型铁砂造型工艺。项目工艺流程及产污环节图如下：	

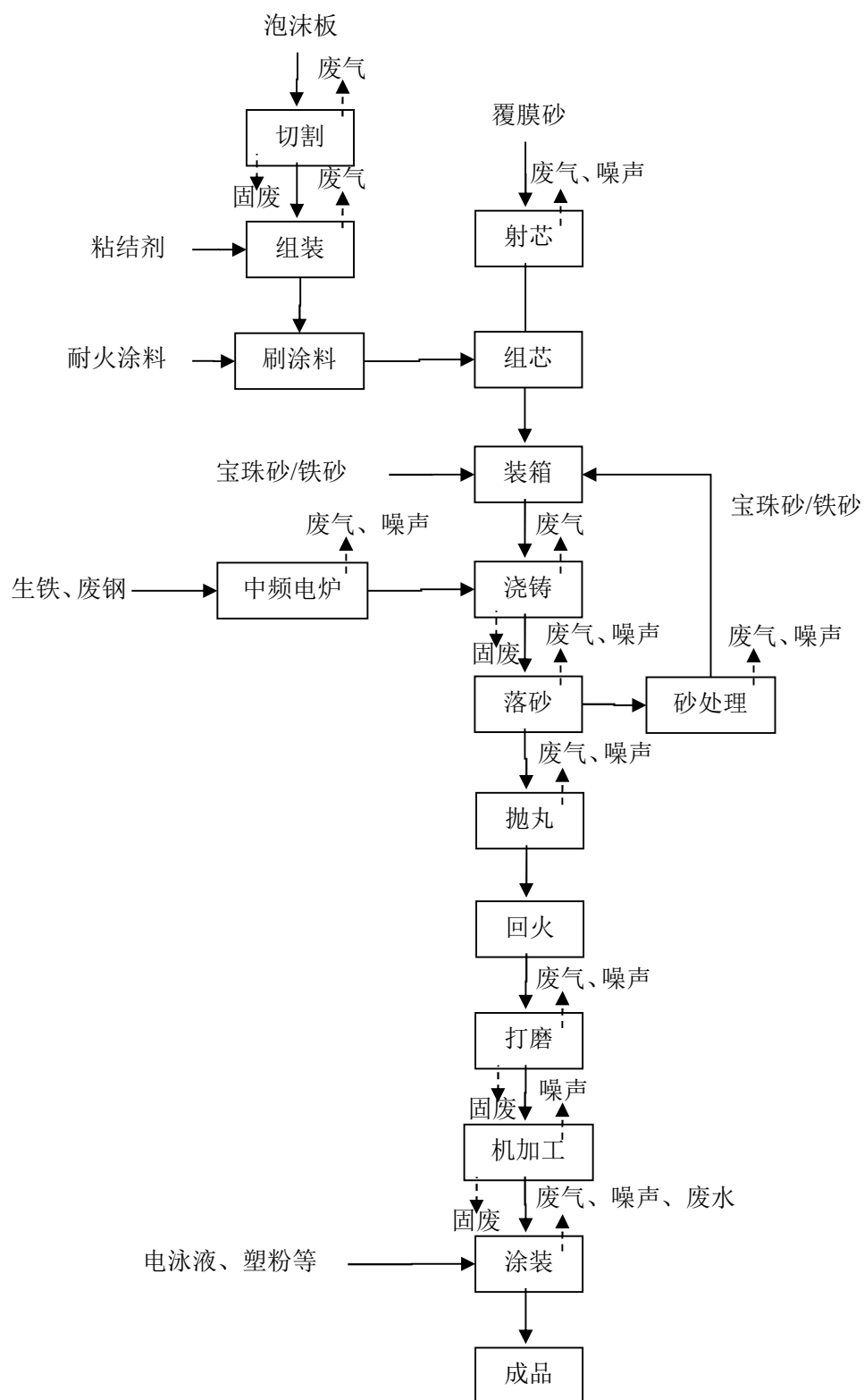


图 2-3 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明

项目共 3 条生产线，除制芯、造型工序不同外，其余工序均一致。

①消失模+宝珠砂制芯、造型：

	制芯：企业外购泡沫板（由聚苯乙烯颗粒制成），按照所需尺寸，采用高温金属丝进行切割，切割温度控制在 90℃ 左右；然后使用粘结剂粘接，组装成模具形状，表面上人工刷涂耐火涂料，经电烘干后用于造型。消失模涂料由耐火材料(铝矾土、石英粉)、粘结剂(淀粉、无机膨润土)、载体(水)、悬浮剂(木纤维、羧甲基纤维素)组成，不考虑烘干过程中产生的废气。 造型：制作好的消失模放置在砂箱内，经宝珠砂填充至空隙部位，制成所需铸型。 ②覆膜砂+宝珠砂制芯、造型： 制芯：采用射芯机制芯。将覆膜砂加入热芯盒射芯机中，制成所需要的砂芯。 造型：制作好的砂芯放置在砂箱内，经宝珠砂填充至空隙部位，制成所需铸型。 ③覆膜砂+全壳型铁砂制芯、造型： 制芯：采用射芯机制芯。将覆膜砂加入热芯盒射芯机中，制成所需要的砂芯。 造型：制作好的砂芯放置在砂箱内，经铁砂填充至空隙部位，制成所需铸型。 ④熔化浇铸：将生铁、废钢按比例向中频电炉投料，熔化后倒入准备好的铸型内，待冷却即可。 ⑤落砂清砂：将铸件冷却后的毛坯件移到落砂机中落砂，对铸件外砂进行初步清除；落砂后表面仍附着少量砂，使用抛丸机进行清理。 ⑥砂处理：被清理的铸造旧砂进入封闭式砂处理线进行旧砂回收再利用，经筛砂机筛选后，提升至砂仓内储存，传输至造型工序重新利用。 ⑦回火：将清砂后的铸件放入电回火炉中，用电缓慢加热至 600℃，并保持温度 1 小时，然后缓慢降温，待降至常温以后从电阻炉中取出，进入后续工段。 ⑧打磨：毛坯件经砂轮机打磨，去除毛边、倒刺等。 ⑨机加工：使用加工中心对铸件进行加工。 ⑩涂装：铸件经电泳底漆、喷塑固化后即为成品。
--	---

涂装工艺流程及产污环节图如下：

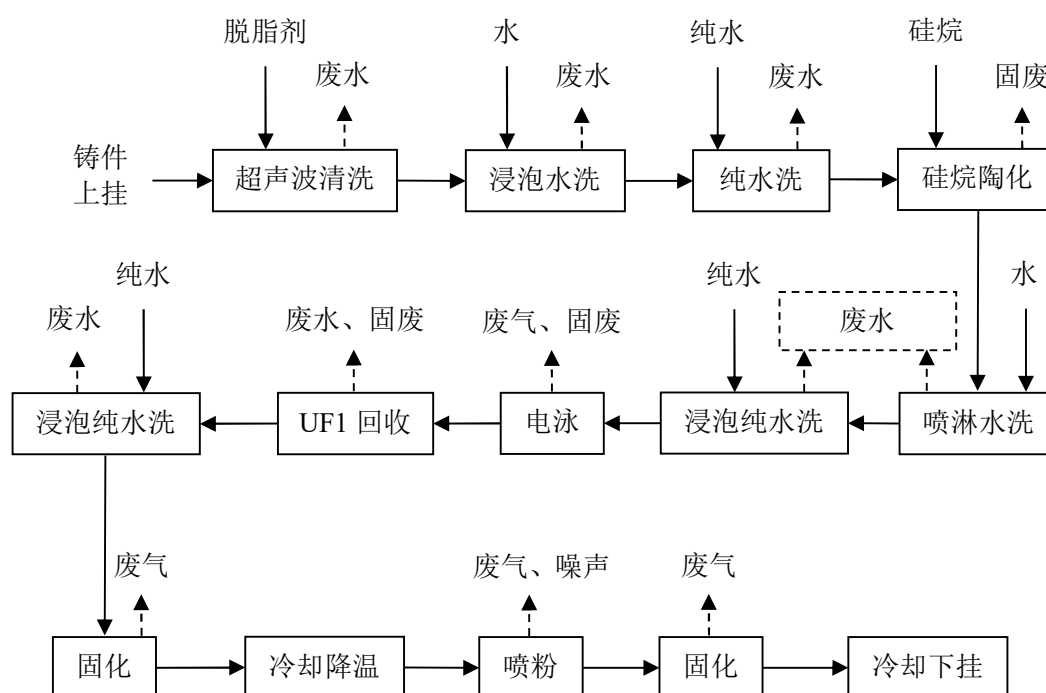


图 2-4 涂装工艺流程及产污环节图

工艺说明：

机加工后铸件，人工挂至涂装线轨道。首先进入超声波清洗槽，主要目的是去除铸件表面的油污，设置 1 个 7.5×1.2×1.3m 清洗槽，工艺温度 30~50℃，采用电加热，浸泡停留时间 1~3min，槽液选用 5%脱脂剂+水配比而成，槽液循环使用，不断补充新液，定期清槽全部更换。

超声波清洗后进入水洗工序，主要目的是清洗掉表面残留的油脂，共设置 2 个 5.5×1.2×1.3m 水洗槽，分别使用常水和纯水浸泡，停留时间 1min，槽内按照一定速率不断补充新鲜水，产生的废水排入污水处理站。

水洗后铸件进入陶化工序，本项目使用硅烷作为陶化剂，主要目的是使铸件表面形成保护膜，便于后续电泳处理，增强涂层对铸件的附着力。设置 1 个 7.5×1.2×1.3m 陶化槽，常温浸泡 1min，槽液循环使用，不断补充新液，定期清槽全部更换。

陶化后铸件采用喷淋水洗+浸泡纯水洗方式，清除表面残留的陶化剂。

电泳是在外加电场的作用下，使分离于电泳液中的涂料微粒定向迁移并沉积于电极的铸件表面形成保护性的涂层。本项目设置 1 个 7.5×1.2×1.5m 电泳槽，常温浸泡 3~5min，电泳液由色浆、树脂和水配比而成，槽内定期补充。

UF1 回收是清洗掉铸件表面附着的电泳液，设置 1 个 5.5×1.2×1.3m 清洗槽，停留时间 1min，槽内配套超滤装置分离电泳液和清洗水，电泳液回流至电泳槽内，清洗水循环使用，定期清槽全部更换。

UF1 清洗完成后，再使用纯水对铸件进一步清洗。

电泳后铸件进入固化室内，固化室总长 30m，采用电加热烘干工序，固化时间 25~30min，固化温度 180~200℃，固化后的铸件自然冷却 10~15min。

使用干法静电喷涂进行喷粉，采用人工喷粉方式，设置双工位密闭人工喷粉间。粉末涂料由供粉系统借助压缩空气进入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生高压，粉末由枪嘴喷出时形成带电涂料粒子，受静电力的作用，被吸到与其极性相反的铸件上去，从而使整个铸件上获得一定厚度的涂层。

喷塑后铸件进入固化室内，固化室总长 30m，采用电加热烘干工序，固化时间 25~30min，固化温度 200~220℃，固化后的铸件自然冷却 10~15min 后，人工下挂即为成品。

项目设置 1 台纯水机制备纯水，采用“石英砂滤芯过滤+反渗透膜”制备纯水，纯水主要用于中频电炉冷却系统及电泳工序纯水洗等。

2、产污环节

（1）废气：消失模制备废气、射芯机废气、中频电炉废气、浇铸废气、落砂废气、砂处理废气、抛丸机废气、打磨废气、涂装废气。

（2）废水：本次扩建项目职工全部由厂内调剂，不新增生活污水；本项目新增废水主要为：车辆冲洗废水、中频电炉冷却水、电泳生产线废水和纯水制备废水。

（3）噪声：项目噪声源主要为生产设备及环保治理设施风机运行噪声，噪声源强在 70~90dB(A)。

（4）固体废物：中频电炉炉渣、废补炉料、浇冒口和报废铸件、泡沫板边角料、废覆膜砂、废宝珠砂、除尘灰、废除尘滤袋、纯水机废滤芯、废渗透膜、废桶、废气治理设施废活性炭、废催化剂、废超滤膜、污水处理站污泥、污水处理站废砂滤、废活性炭、机加工废铁屑、废切削液。

与项目有关的原有环境污染问题	林州市金龙铸业有限公司成立于 2003 年 8 月，法定代表人：郭跃伟，位于林州市姚村镇西丰村，主要经营范围为汽车配件铸造加工。 2016 年 9 月，企业委托中环联新（北京）环境保护有限公司编制了《年产 5000 吨汽车配件项目现状环境影响评估报告》，在“中国·林州—红旗渠网”网站“环境保护”栏目内进行了环保备案公告。 2019 年 12 月，企业改造自动化浇铸生产线，委托安阳市中诺环境保护咨询有限公司编制了《林州市金龙铸业有限公司技术改造项目环境影响报告表》，经林州市环境保护局审批（林环建表[2019]35 号）；项目审批 2 条全自动浇铸线，2021 年 3 月，项目一期工程完成自主验收，含 1 条全自动浇铸线及配套设施。 2020 年 7 月，企业首次申领了排污许可证。之后进行了变更、延续和重新申请等手续。企业排污许可证证书编号：91410581172469593M001Q。自首次申领排污许可证以来，企业严格按照排污许可要求开展自行监测、填报执行报告。 1、现有工程基本情况 结合企业现场情况及排污许可相关内容，现有项目生产工艺如下：
----------------	--

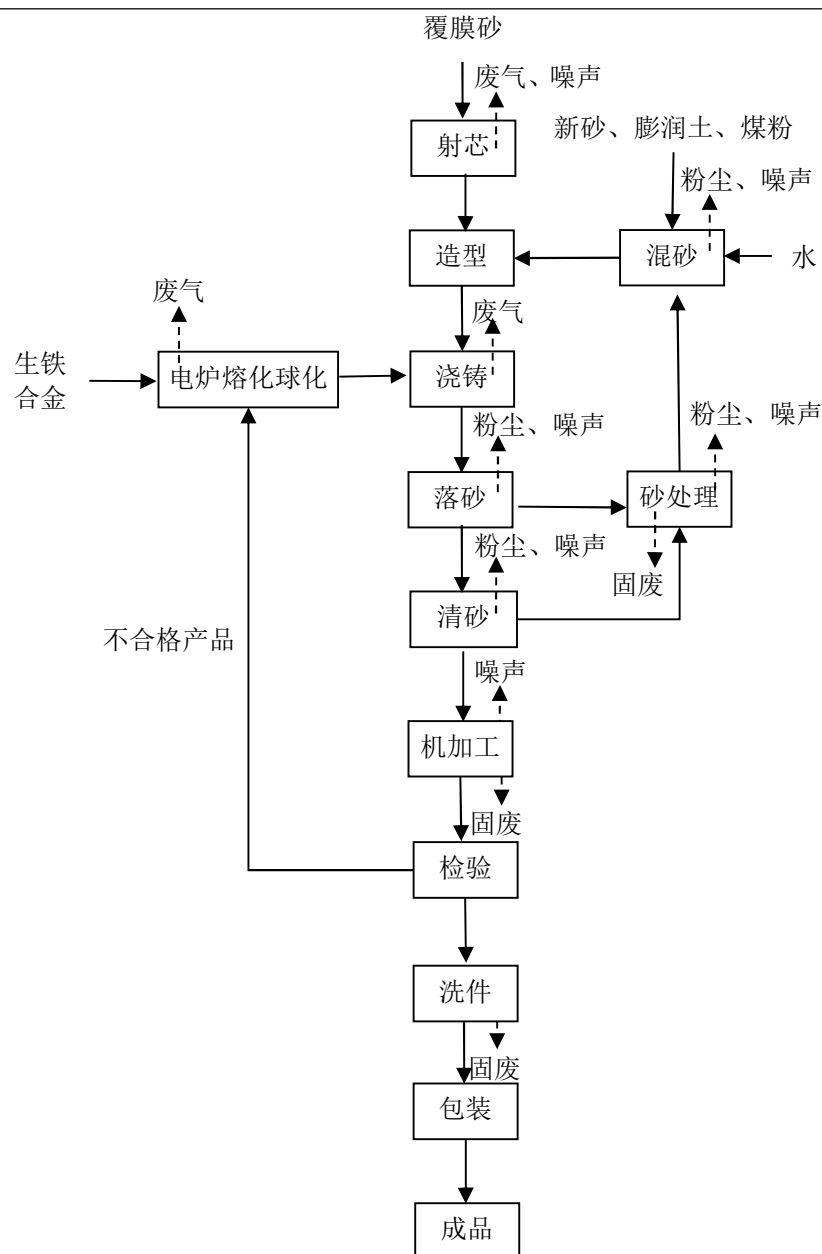


图 2-5 现有项目生产工艺流程图

工艺流程简述

混砂：将落砂工段产生的废砂提升至砂仓，使用斜管放入混砂机，与新鲜硅砂、膨润土、煤粉混合配制成造型用砂，混合过程中加入一定量的水。

造型射芯：将覆膜砂加入射芯机中，制成所需要的砂芯和铸模外壳；制作好的砂芯和铸模外壳放置在砂箱内，经配置好的造型用砂填充至空隙部位，通过造型机制成所需铸型。

熔铁浇铸：将生铁、合金按比例向中频电炉投料，熔化后加入球化剂进行调质，倒入准备好的铸型内，待冷却即可。

落砂清砂：将铸件冷却后的毛坯件移到落砂机中落砂，对铸件外砂进行初步清除，然后使用抛丸机进行清理。

砂处理：被清理的铸造旧砂由经筛砂机筛选后，经提升机提升至砂仓内储存，再分别经给料机、细筛、提升机进入配料仓，配料仓出料后经皮带廊重新进入混砂机。

机加工：采用车床等设备对铸件进行加工。

洗件：将铸件放入洗件机内，加入专用清洗液及水，清洗铸件表面残留铁屑等。随后包装即为成品。

2、污染物排放情况

2.1 废气

见林州市金龙铸业扩建年产10000吨铸钢件项目大气专项评价。

2.2 废水

现有项目混砂用水在浇铸过程中蒸发损耗，无废水产生；中频电炉冷却水经凉水塔冷却后排入循环水池内循环使用，定期补充损耗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用；职工生活废水经收集池沉淀后用于厂区洒水抑尘。洗件废水经洗件机自带循环水箱循环使用，定期补充损耗。为保证洗件效果，定期对洗件废水进行更换，产生的废清洗液及底泥作为固废处理。

2.3 噪声

厂区内噪声源主要为中频电炉、砂处理系统、抛丸机、射芯机、机加工设备等，噪声源强在 75~85dB(A)，企业噪声源布置合理，设备全部安装在车间内，采用基础减振、厂房隔声等降噪措施。依据 2023 年 5 月河南天佑环境监测技术有限公司检测报告（NO.TYJC202305070），厂界噪声检测结果如下：

表 2-12 厂界噪声检测结果一览表

检测点位	检测日期	昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)
南厂界	2023.05.23	52.8	43.1

注：其余厂界紧邻其他厂房，不具备检测条件

由表可知，公司南厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类限值要求。

2.4 固体废物

现有项目一般固废主要是中频电炉炉渣、废补炉料、浇冒口与报废铸件、废铸造砂、未沾染切削液的废铁屑、除尘灰、废除尘滤袋、职工生活垃圾；危

危险废物主要是沾染废切削液废铁屑、废切削液、废活性炭、废清洗液及底泥、废桶（切削液、润滑油等废弃包装桶）等。 中频电炉炉渣、废补炉料、废铸造砂、除尘灰收集后外售建材企业综合利用；浇冒口和报废铸件、未沾染切削液的废铁屑回炉利用；废除尘滤袋外售废旧资源收购单位；危险废物在危废暂存间暂存，交由有资质单位处置；生活垃圾经垃圾箱收集，由环卫部门定期清运。 2.5 总量控制指标及污染物实际排放量核算 2.5.1 总量控制指标 根据《林州市金龙铸业有限公司技术改造项目环境影响报告表》（审批文号：林环建表[2019]35 号），现有项目总量控制指标为：颗粒物 1.5541t/a、VOCs1.3661t/a。其他污染物排放情况：甲醛 0.1235t/a、酚类 0.1235t/a。 2.5.2 污染物实际排放量核算 （1）有组织排放废气 根据企业 2023 年排污许可执行报告，DA001、DA002 对应污染治理设施工作时间均为 2450h，生产产品 3600t，生产负荷 72%。根据 2023 年 5 月河南天佑环境监测技术有限公司出具的检测报告（NO.TYJC202305070），DA001 浇注+球化+落砂+抛丸+砂处理+制芯+打磨废气排放口颗粒物最大检测排放速率 0.096kg/h，非甲烷总烃最大检测排放速率 0.0358kg/h，满负荷状态下，核算颗粒物排放量为 0.3267t/a，核算非甲烷总烃排放量为 0.1218t/a；DA002 颗粒物最大检测排放速率 0.14kg/h，满负荷状态下，核算颗粒物排放量为 0.4764t/a。DA001、DA002 合计颗粒物排放量 0.8031t/a、非甲烷总烃排放量 0.1218t/a。 射芯机废气中除颗粒物和非甲烷总烃外，还有少量的甲醛和酚类，目前暂无现状监测数据。以下进行甲醛和酚类排放量分析。 现有项目覆膜砂用量 1300t/a。覆膜砂中酚醛树脂添加量约 1%，根据《自硬树脂砂工艺原理及应用》（机械工业出版社）中表 2-52 国产碱性酚醛树脂的性能指标，游离酚≤1%，游离醛≤0.2%，则甲醛产生量为 0.026t/a、酚类产生量为 0.13t/a。 参考 2023 年 5 月河南天佑环境监测技术有限公司出具的检测报告（NO.TYJC202305070）DA001 废气治理设施非甲烷总烃平均去除效率，为
--

71.29%。经处理后，甲醛排放量为 0.0075t/a、酚类排放量为 0.0373t/a。

（2）无组织排放废气

参考现有项目环评报告，无组织排放废气中，颗粒物排放量 0.0033t/a，甲醛排放量 0.0325t/a，酚类排放量 0.0325t/a，非甲烷总烃排放量 0.2195t/a。

综上，现有工程污染物实际排放总量为颗粒物 0.8064t/a、非甲烷总烃 0.3413t/a、甲醛 0.04t/a、酚类 0.0698t/a。未超出环评审批总量控制指标。

3、存在的问题及解决方法

现有项目各项环保治理措施均安装到位，运行正常，污染物达标排放，固体废物可以综合利用或合理处置。项目环保工作满足现行环保管理要求。

企业建立环境保护管理制度，对污染治理设施定期检查维修，确保污染物稳定达标排放。

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

1、大气环境

项目位于安阳市林州市姚村镇西丰村。依据《安阳市环境空气质量功能区划(2021-2025 年)》，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

根据《2022 年河南省生态环境状况公报》、《2022 年安阳市生态环境状况公报》可知，2022 年安阳市环境空气质量级别为轻污染，可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧浓度均超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准；二氧化硫浓度、二氧化氮浓度、一氧化碳浓度未超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准。项目所在区域属于不达标区。

依据补充监测报告，非甲烷总烃和酚类浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求；甲醛能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D中标准限值要求。

详见林州市金龙铸业扩建年产10000吨铸钢件项目大气专项评价。

2、地表水环境

企业南距离洹河 7000m，属于丁家沟以上控制范围，下游控制断面为丁家沟断面。根据《安阳市生态环境局关于印发“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标意见的函》(安环函[2021] 77 号)，丁家沟断面十四五目标为III类，2021 年目标为IV类水质标准。

根据安阳市市控地表水自动监测周报，丁家沟断面自动监测站 2022 年数据缺失，本次参考 2021 年监测结果，具体见下表。

表 3-1 丁家沟断面监测数据一览表

监测时间	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	高锰酸盐指 数(mg/L)
2021 年第 1 周	10.9	0.74	0.104	7.4	4.8
2021 年第 2 周	10.9	0.74	0.104	7.4	4.8
2021 年第 3 周	12.9	2.44	0.191	10.97	5.3
2021 年第 4 周	15.4	2.79	0.156	10.1	5.7
2021 年第 5 周	11.9	0.67	0.068	8.54	5.1
2021 年第 6 周	6.5	0.37	0.056	8.63	4.2
2021 年第 7 周	6.2	0.62	0.073	7.54	3.9
2021 年第 8 周	4.4	0.11	0.041	8.37	3.4
2021 年第 9 周	9.3	0.1	0.048	7.2	3.5

2021 年第 10 周	11.0	0.13	0.075	6.07	3.4
2021 年第 11 周	9.9	0.06	0.044	3.92	3.1
2021 年第 12 周	10.1	0.01	0.040	4.06	3.4
2021 年第 13 周	10.2	0.01	0.037	2.71	3.9
2021 年第 14 周	12.1	0.02	0.037	3.14	4.7
2021 年第 15 周	12.4	0.01	0.036	3.84	4.8
2021 年第 16 周	14	0.02	0.042	3.2	5.1
2021 年第 17 周	21.4	0.04	0.07	3.02	7.8
2021 年第 18 周	18.9	0.05	0.071	1.83	6.9
2021 年第 19 周	15.0	0.02	0.064	0.091	5.7
2021 年第 20 周	10.5	0.04	0.088	1.03	5.7
2021 年第 21 周	14.1	0.04	0.070	0.84	7.1
2021 年第 22 周	20.7	0.03	0.074	0.95	8.3
2021 年第 23 周	14.6	0.05	0.071	0.55	6.7
2021 年第 24 周	11.9	0.07	0.078	0.52	5.8
2021 年第 25 周	11.8	0.09	0.067	0.66	5.8
2021 年第 26 周	14.5	0.05	0.056	0.67	5.5
2021 年第 27 周	24.7	1.63	0.191	0.81	7.7
2021 年第 28 周	26.3	0.16	0.137	5.31	8.6
2021 年第 29 周	18.2	0.31	0.151	4.55	4.6
2021 年第 30 周	89.0	1.04	1.060	5.02	5.8
2021 年第 31 周	停运				
2021 年第 32 周	停运				
2021 年第 33 周	停运				
2021 年第 34 周	停运				
2021 年第 35 周	停运				
2021 年第 36 周	停运				
2021 年第 37 周	停运				
2021 年第 38 周	停运				
2021 年第 39 周	停运				
2021 年第 40 周	停运				
2021 年第 41 周	停运				
2021 年第 42 周	停运				
2021 年第 43 周	停运				
2021 年第 44 周	停运				
2021 年第 45 周	停运				
2021 年第 46 周	停运				
2021 年第 47 周	停运				
2021 年第 48 周	停运				
2021 年第 49 周	停运				
2021 年第 50 周	停运				
2021 年第 51 周	停运				
2021 年第 52 周	停运				
均值	11.04	0.24	0.07	2.59	3.10
2021 年目标 (Ⅳ类水标准值)	30	1.5	0.3	1.5	10
十四五目标 (Ⅲ类水标准值)	20	1.0	0.2	1.0	6
是否达标	达标	达标	达标	超标	达标

通过监测数据可以看出，洹河丁家沟断面水质除总氮外，COD、氨氮、总磷、高锰酸钾指数均可以满足 2021 年目标（Ⅳ类水标准值）要求，同时满足十四五目标（Ⅲ类水标准值）要求。总氮超标主要原因可能为周边居民生活废水未能完全收集及生活垃圾排放，流至河流中，导致水质超标。

3、声环境

根据声环境质量功能区划原则，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

项目 50m 范围内不涉及声环境敏感目标，区域以工业企业、道路为主，声环境质量一般。预计能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）。“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

经调查，项目所在地无重金属、持久性有机污染物、有毒有害物质的使用和储存记录，无重大突发环境事件，土壤污染风险较低。

经走访周边居民，未发现地下水污染事件。

5、生态环境

本项目在现有厂区内利用现有车间建设，不新增用地。项目用地为建设用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标	大气环境：					
	表 3-2 大气环境保护目标一览表					
	保护类别	名称	方位	距离	保护级别	
	环境空气	北杨村	N	306~500m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单（二级）	
		牛家庄村	SW	327~500m		
		段家庄村	NW	490~500m		
	地表水环境：					
	表 3-3 地表水环境保护目标一览表					
	保护类别	保护目标	方位	厂界距离	保护级别	
	地表水	洹河	S	7000m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)（Ⅲ类）	
声环境：项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。						
地下水环境：项目厂界外 500m 范围内不涉及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保护区。						
生态环境：本项目在现有厂区内建设，不新增用地，占地范围内无生态环境保护目标。						
污染物排放控制标准	1.废水					
	电泳生产线废水经污水处理站处理后回用，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水水质标准：pH 值 6.5~9.0、悬浮物 30mg/L，COD、石油类未作规定。					
	参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）（2024 年 10 月 1 日实施）中洗涤用水水质标准：pH 值 6.0~9.0、COD50mg/L、石油类 1.0mg/L 要求，悬浮物未作规定。					
	2.废气					
	表 3-4 大气污染物排放限值					
	有组织废气					
	产污环节	污染物	类别	文件名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
	电炉	颗粒物	地方排放标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/ 1066-2020)	10	/
	表面处理	非甲烷总烃	地方排放标准	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020)	50	/

其他 工序 污染 物	颗粒 物	国家排放 标准	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）	30	/
		地方文件	《安阳市 2019 年工业大气污染治 理 5 个专项实施方案》（安环攻坚 办[2019]196 号）	10	/
		从严执行	/	10	/
	甲醛	国家排放 标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	25	0.26
	酚类			100	0.1
	非甲 烷总 烃	国家排放 标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	120	10
		地方文件	《关于全省开展工业企业挥发性有 机物专项治理工作中排放建议值的 通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	50	/
		从严执行	/	50	/
	苯乙 烯	国家排放 标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554- 93）	/	6.5
	臭气 浓度			/	2000（无 量纲）
无组织废气					
产污 环节	污染 物	类别	文件名称	排放浓度 mg/m ³	
无组 织废 气	颗粒 物	国家排放 标准	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）	5（厂区内）	
			《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB41/1066-2020）	1.0（厂界）	
		地方文件	《安阳市 2019 年工业大气污染治 理 5 个专项实施方案》（安环攻坚 办[2019]196 号）	0.5（厂界），2.0（厂 房/产尘点）	
		从严执行	/	0.5（厂界），2.0（厂 房/产尘点）	
	甲醛 酚类	国家排放 标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	0.2（厂界）	
				0.08（厂界）	
	非甲 烷总 烃	国家排放 标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	4.0（厂界）	
		国家排放 标准	《挥发性有机物无组织排放控制标 准》（GB37822-2019）	6（厂房外 1h 平均 值）、20（任意一次 浓度值）	
		行业排放 标准	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB 39726-2020）	10（厂房外 1h 平均 值）、30（任意一次 浓度值）	
		地方文件	《关于全省开展工业企业挥发性有 机物专项治理工作中排放建议值的 通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	2.0（厂界）、4.0（车 间/设备边界）	
		从严执行	/	2.0（厂界）、4.0（车 间/设备边界）	
	苯乙 烯	国家排放 标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554- 93）	5.0	
	臭气 浓度			20（无量纲）	

	3.噪声 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。 4.固体废物 一般固体废物厂区暂时储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。 危险废物厂区内暂时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。
总量控制指标	1.总量控制指标 1.1 废水 林州市金龙铸业有限公司位于林州市姚村镇西丰村。根据林州汇通水务有限公司开具的情况说明（见附件 10），企业在林州汇通水务有限公司收水范围内，因当前市政污水管道未铺设至企业所在位置，企业现有项目及本次改扩建项目均无废水外排：生产废水循环使用；项目使用旱厕，不产生冲厕废水，职工盥洗废水收集后用于厂区洒水抑尘。故项目新增废水总量控制指标为：COD:0t/a、氨氮:0t/a。 待林州汇通水务有限公司收水管网铺设到企业后，如企业生活废水进入林州汇通水务有限公司进行进一步处理，企业应按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等文件中相关内容完善相应环保手续。 1.2 废气 （1）现有项目 现有项目废气中不涉及 SO₂、NO_x 排放，仅少量颗粒物、有机废气外排，核算现有工程实际排放量为颗粒物 0.8064t/a、非甲烷总烃 0.3413t/a、甲醛 0.04t/a、酚类 0.0698t/a。 （2）本项目 本项目颗粒物 1.2469t/a，非甲烷总烃 0.7047t/a，甲醛 0.0058t/a，酚类 0.029t/a。

(3) 全厂

扩建项目完成后，全厂废气总量控制指标为 SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。其他污染物排放总量为：颗粒物 2.0533t/a，非甲烷总烃 1.046t/a，甲醛 0.0458t/a，酚类 0.0988t/a。

2.环评拟定替代方案

项目无废水外排，不需水污染物总量替代。大气污染物总量替代方案如下：项目新增主要污染物排放总量控制指标为：颗粒物 1.2469t/a、VOCs 0.7047t/a。按照建设项目主要污染物排放总量指标削减替代管理要求，颗粒物、VOCs 需进行 2 倍削减替代。该项目主要大气污染物替代总量为：颗粒物 2.4938t/a、VOCs 1.4094t/a。

该项目颗粒物替代源：1.从关停林州市恒峰机械铸造厂形成的颗粒物减排量 8.3t/a 中使用 1.4713t/a。2.从关停林州市奥琥汽配有限公司形成的颗粒物减排量 1.7449t/a 中使用 1.0225t/a。

VOCs 替代源：VOCs 从关停林州市新达焦化有限公司形成的 VOCs 减排量 31.2934t/a 中 2 倍削减替代。

替代情况见下表。

表 3-5 本项目大气污染物倍量替代方案明细表

污染物	替代源	替代源减排量 t/a	本项目倍量替代量 t/a	
颗粒物	关停林州市恒峰机械铸造厂形成的颗粒物减排量	8.3	1.4713	2.4938
	关停林州市奥琥汽配有限公司形成的颗粒物减排量	1.7449	1.0225	
VOCs	关停林州市新达焦化有限公司形成的 VOCs 减排量	31.2934	1.4094	

由上表可知，替代源可满足项目大气污染物总量替代要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托现有基础设施，施工期工作内容主要为设备设施安装，工艺简单；主要污染为噪声，对周边环境造成的影响很小。不再进行环境影响分析。
运营期环境影响和保护措施	1、废水 本次扩建项目职工全部由厂内调剂，不新增生活污水，职工生活废水利用厂区现有 1 座 20m³ 收集池沉淀后，用于厂区洒水抑尘。 本项目新增废水主要为：车辆冲洗废水、中频电炉冷却水、电泳生产线废水和纯水制备废水。 ①车辆冲洗废水 本项目新增运输量（原辅料和产品）约 20000t/a，依托现有车辆冲洗装置对出厂车辆进行冲洗。单辆车平均载重按照 20t 计，需要 1000 车次/a。根据《建筑给水排水标准》（GB50015-2009）中汽车冲洗用水定额，载重汽车高压水枪冲洗用水量为 80~120L/辆·次，按照平均值 100L/辆·次，则车辆冲洗用水量 100m³/a。车辆冲洗废水因车辆携带和蒸发损耗，需要定期补充，损耗量按照 20%计算，则新鲜水补充量 20m³/a。车辆冲洗废水产生量 80m³/a、0.27m³/d。 现有项目依托现有 1 座 5m³ 车辆冲洗废水池沉淀后，循环使用，不外排。 本项目建成后，车辆冲洗废水量共 75m³/a，共用 1 座 5m³ 车辆冲洗废水池沉淀，具备较好的沉淀效果，共用治理设施可行。 ②中频电炉冷却水 中频电炉运行过程中需要用水进行冷却，本项目采用纯水，由纯水机制备，本项目新建 3 套 1 吨中频电炉，设计循环水量为 60m³/h、205698m³/a，冷却水使用 1 套闭式冷却塔冷却后，循环使用，定期补充损耗，补充水量为 2000m³/a。 ③电泳生产线废水 按照电泳生产线各用水单元，分别核算各设施废水产生量：

表 4-1 电泳生产线废水产生一览表						
序号	设施	工作时间	规格	数量	废水产生频率	产生量
1	超声波清洗槽	2400h/a	7.5×1.2×1.3m	1	每月清槽 1 次	7.02m ³ /次， 84.24m ³ /a
2	水洗槽	2400h/a	5.5×1.2×1.3m	4	新鲜水溢流清洗， 0.1m ³ /h	0.4m ³ /h， 960m ³ /a
3	喷淋水洗	2400h/a	/	1	0.1m ³ /h	240m ³ /a
4	陶化槽	2400h/a	7.5×1.2×1.3m	1	每月清槽 1 次	7.02m ³ /次， 84.24m ³ /a
5	UF1 回收槽	2400h/a	5.5×1.2×1.3m	1	每月清槽 1 次	5.148m ³ /次， 61.776m ³ /a
6	电泳槽	2400h/a	7.5×1.2×1.5m	1	定期补充，溢流	9.31m ³ /a
合计						1439.566m ³ /a
注：槽体内溶液含量占槽体容积的 60%						
参考《电泳涂装废水处理技术(环境与发展)》(文章编号:2095-672X(2018)01-0046-01) 长春一汽车配件涂装废水，处理前 COD 平均浓度 1157.5mg/L、SS 平均浓度 148mg/L、石油类平均浓度 12.8mg/L。以此作为本项目电泳生产线废水源强。 本项目建设 1 座废水处理站处理电泳生产线废水，处理工艺：pH 值调节→混凝沉淀→破乳→隔油→混凝气浮→砂滤→活性炭吸附。此工艺对化学需氧量去除效率超过 97%，对悬浮物去除效率超过 90%，对石油类去除效率超过 95%，处理后废水呈中性、化学需氧量 34.7mg/L、石油类 0.64mg/L、悬浮物 14.8mg/L，能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水水质标准：pH 值 6.5~9.0、悬浮物 30mg/L，（COD、石油类未作规定）；同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）（2024 年 10 月 1 日实施）中洗涤用水水质标准：pH 值 6.0~9.0、COD50mg/L、石油类 1.0mg/L 要求，SS 未作规定。回用于纯水机制纯水，不外排。 参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中附录 C，表 C.5 废水污染防治推荐可行技术，涂装车间废水推荐可行技术为：“混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附”，本项目采取“pH 值调节→混凝沉淀→破乳→隔油→混凝气浮→砂滤→活性炭过滤”工艺，属于可行技术。						

④纯水制备废水

依据项目水平衡图，纯水使用量约 3254.62m³/a，本项目配备纯水机 1 套，纯水转化率约 80%，则纯水机需水量为 4068.275m³/a。其中 1439.566m³/a 来自经处理后的电泳生产线废水。

产生的废水量为 813.655m³/a，该废水属于清净下水，直接用于厂区内绿化。

2、废气

企业在严格落实环评提出的污染防治措施后，加强运营期环境管理，确保废气治理设施稳定运行，颗粒物排放能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及安环攻坚办[2019]196 号文要求；甲醛及酚类排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。涂装工序非甲烷总烃能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中限值要求；其他工序非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）文要求；各类污染物能够稳定达标排放，经估算模型预测，对周边大气环境影响较小。详见附件“大气专项评价”。

3、噪声

3.1 源强分析

项目噪声源主要为生产设备及环保治理设施风机运行噪声，噪声源强在 70~90dB(A)。对改扩建项目新增噪声源进行分析，具体见下表。

表 4-2 主要噪声设备一览表 dB(A)

类别	类别	噪声设备	产生强度	数量	持续时间 h/a	等效噪声源
1	铸钢件铸造车间	中频电炉	70	3 套	3428.3	1#噪声源 93.4
2		自动浇铸线	85	3 条	3430	
3		落砂机	80	3 台	3430	
4		砂处理线	80	3 条	3430	
5		风机	85	2 台	3430	
6		制芯机	80	15 台	2400	2#噪声源 92.7
7	涂装车间	抛丸机	85	2 台	3430	
8		砂轮机	80	4 台	3430	
9		风机	85	1 台	3430	
10	涂装车间	涂装生产线	90	1 条	2400	3#噪声源 92.1

11		风机	85	2 台	2400	
----	--	----	----	-----	------	--

2.3.3 预测分析

项目产噪设备均位于车间内部，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，本次评价预测模式为：

（1）室内点声源对厂界噪声贡献值预测模式

①使用室内声源预测模型，计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

②使用插入损失计算模型，计算出室内声源在围护结构处产生的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

③使用室外扩散模型，计算对预测点位贡献值。

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

（2）室外点声源对厂界噪声贡献值预测模式

使用室外扩散模型，计算室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值。

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

（3）噪声预测

预测并给出厂界噪声最大值及位置，敏感目标噪声叠加值。

计算结果如下：

表 4-3 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB(A)	声源控制措施	工作时间 h/a	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声		
				X	Y	Z							声功率级 /dB(A)	建筑物外距离	
1	铸钢件铸造车间	1#噪声源	93.4	-88	40.8	1.2	东	75	69.30	基础减振、厂房隔声	3430	15	48.3	1m	
							南	20	69.50				48.5		
							西	25	69.43				48.43		
							北	20	69.50				48.5		
2		2#噪声源	92.7	-34	40.8	1.2	东	21	68.79		3430	15	47.79		
							南	20	68.80				47.8		
							西	59	68.61				47.61		
							北	20	68.80				47.8		
3	涂装车间	3#噪声源	92.1	31.1	-63.4	1.2	东	62.5	70.34		2400	15	49.34		
							南	22.5	70.43				49.43		

							西	62.5	70.34				49.34	
							北	22.5	70.43				49.43	
注：表中坐标以厂区中心（E113°47'55.393″，N36°12'9.062″）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。														
本项目厂界噪声预测结果见下表。														
表 4-4 厂界噪声预测结果 dB(A)														
预测方位	工作时间 h/a	贡献值	现状值	叠加值	昼间（夜间）标准限值	达标情况								
东侧	3430	43.1	52.8（43.1）	53.2（46.1）	60（50）	达标								
南侧		43.3	52.8（43.1）	53.3（46.2）	60（50）	达标								
西侧		47.2	52.8（43.1）	53.9（48.6）	60（50）	达标								
北侧		43.2	52.8（43.1）	53.3（46.2）	60（50）	达标								
注：南厂界距离高噪声源机加工车间很近，其他厂界现状噪声监测值参照南厂界。														
由上表可知，各厂界噪声贡献叠加值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。对外环境影响很小。														
3.3 噪声监测要求														
依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，运营期噪声监测计划如下：														
表 4-5 噪声监测要求														
噪声监测点位	监测内容	监测周期	监测频次	执行标准										
厂界四周外 1m	昼间等效声级	1 天(昼、夜间各一次)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类										
	夜间等效声级		1 次/季度											
	夜间最大声级		1 次/季度，发生时监测											
4、固体废物														
本项目产生的固体废物主要有：中频电炉炉渣、废补炉料、浇冒口和报废铸件、泡沫板边角料、废覆膜砂、废宝珠砂、除尘灰、废除尘滤袋、纯水机废滤芯、废渗透膜、废桶、废气治理设施废活性炭、废催化剂、废超滤膜、污水处理站污泥、污水处理站废砂滤、废活性炭、机加工废铁屑、废切削液。														
4.1 一般固体废物														
中频电炉炉渣：产生量约为 104.37t/a，收集后在铸造车间内一般固废暂存处暂存，外售建材企业综合利用。														
废补炉料：项目 3 套中频电炉需定期更换炉衬，产生的废补炉料约 30t/a，														

	收集后在铸造车间内一般固废暂存处暂存，外售建材企业综合利用。 浇冒口和报废铸件：生产过程中，浇冒口和报废铸件占铸件总量的 2%，产生量约 200t/a。浇冒口、报废铸件成分均与原料成分一致，收集后堆放于原料堆存区，回炉利用。 泡沫板边角料：消失模制备时产生泡沫板边角料，产生量约 0.2t/a，收集后在铸造车间内一般固废暂存处暂存，外售废旧资源收购单元。 废覆膜砂：项目制芯使用专用覆膜砂，浇铸后砂处理过程中产生废覆膜砂，产生量 2000t/a。收集后在铸造车间内一般固废暂存处暂存，外售覆膜砂再生企业综合利用。 废宝珠砂：在浇铸过程中部分宝珠砂过度磨损，不符合使用要求，需要定期更换。更换产生的废宝珠砂产生量 600t/a。收集后在铸造车间内一般固废暂存处暂存，外售废旧物资回收部门综合利用。 除尘灰：本项目共安装 4 套袋式除尘器，其中喷粉袋式除尘器产生的除尘灰为 3.3858t/a，直接传输至粉仓内重复利用；其余 3 套袋式除尘器产生的除尘灰为 59.1946t/a，利用吨包收集后，在一般固废暂存处暂存，外售建材企业综合利用。除尘灰合计约 62.58t/a。 废除尘滤袋：项目配置袋式除尘器，滤袋破损导致除尘效率降低，需定期更换除尘滤袋，产生的废除尘滤袋约 1.1t/a，收集后外售废旧资源收购单位。 纯水机废滤芯、废渗透膜：纯水制备过程中纯水机内滤芯及渗透膜需定期更换，产生的废滤芯、废渗透膜量共 0.02t/a，由更换厂家直接带走，不在厂区储存。 未沾染切削液的废铁屑：机加工过程中产生少量金属碎屑，未沾染切削液的废铁屑产生量按照产品产量的 0.2%计，则产生量约为 20t/a。使用收集桶收集后，在一般固废间暂存，回炉利用。 废桶：机油、切削液、脱脂剂、陶化剂、电泳液等均为桶装，产生的废包装桶为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废桶属于危险废物 HW49，废物代码：900-041-49，在现有 20m² 危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。 废气治理设施废活性炭：项目设置两套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处
--	---

	理有机废气，吸附箱内一次填充量共为 0.45t，活性炭吸附脱附后可反复使用，更换周期按 1 次/年，则产生的废活性炭为 0.45t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物 HW49，废物代码：900-039-49，在现有 20m² 危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。 废催化剂：催化燃烧装置内装填催化剂，成分主要为钯、铂等贵金属，每 3 年更换一次，废催化剂产生量约为 0.5t/次。参照《国家危险废物名录》（2021 年版），未明确列为危险废物，考虑到催化剂本身为蜂窝状多孔物质，废催化剂可能存在挥发性有机物残留，本次建议对其按危险废物进行管理，在现有 20m² 危险废物暂存间暂存，定期交有资质单位处置。 废超滤膜：电泳 UF1 回收槽内产生的废超滤膜量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废超滤膜属于危险废物 HW49，废物代码：900-041-49，在现有 20m² 危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。 污水处理站污泥：项目污水处理站处理涂装工序废水，产生的污泥约为 0.25t/a（干重），根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物 HW17，废物代码：336-064-17，在现有 20m² 危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。 污水处理站废砂滤、废活性炭：项目污水处理站设置砂滤及活性炭过滤设施，需定期更换砂滤及活性炭，按照每年更换一次，产生的废砂滤、废活性炭量共 0.05t/a，属于危险废物 HW49，废物代码：900-041-49，在现有 20m² 危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。 废切削液：废切削液产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”，危废代码：900-006-09（使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。 沾染废切削液废铁屑：沾染废切削液废铁屑属于危险废物中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”，危废代码：900-006-09（使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。 经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属液经压榨、压滤、过滤、除
--	---

油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理。沾染废切削液废铁屑产生量按照产品产量的 0.01%计，则产生量约为 1t/a。铁屑上粘有废切削液，压滤无滴漏后打包压块后回炉利用。

4.3 固废暂存措施

一般固体废物贮存要求：

本项目利用现有 100m² 一般固废暂存间，设置有一般固体废物标识牌，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求，要求做到以下几点要求：

①对工业固体废物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

②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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

④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。

危险废物贮存要求：

本项目依托现有生产线 1 座 20m² 危废暂存间，对现有危废暂存间进行改造，要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，具备防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，危废暂存间改造如下：

①暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

②暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；

③设有安全照明设施和观察窗口，暂存间配有防护服及工具；

④危险废物贮存设施设置警示标志，暂存区周围设置围堰；

⑤危废暂存间设置集气装置，引至一套活性炭吸附装置对废气进行处置；

⑥危险暂存间安排专人进行管理，禁止无关人员进入；

⑦做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、出库日期及接收单位名称。危险废物环境管理台账按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）中相关要求，保存期限不得少于 5 年。

项目一般固废及危险废物均得到合理处置或综合利用，对环境影响较小。

5、地下水、土壤

污染源：项目涉及机油、切削液、电泳液、脱脂剂、陶化剂、污废水和固体废物。涉及的区域包括机油、切削液、电泳液、脱脂剂、陶化剂等存放区，涂装车间，机加工车间，电炉冷却循环水池，沉淀池，废水处理站，一般固废暂存间，危废暂存间。

污染物类型：项目占地属于建设用地，土壤风险管控污染物类型主要为重金属和无机物，挥发性有机物，半挥发性有机物，有机农药类，重金属和无机物，石油烃类。经对比，项目土壤风险管控污染物类型主要为石油烃类，不涉及其他管控类型。废水中电炉冷却水和车辆冲洗废水属于无机废水，电泳废水属于有机废水。一般固废暂存间污染物类型为一般固废及浸出液，危废暂存间污染物类型为危险固废及浸出液。

污染途径：事故条件下垂直入渗对地下水、土壤造成影响。

分区防控措施：企业在厂区内进行分区防渗，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求。本项目分区防渗措施一览表如下：

表 4-6 本项目分区防渗措施一览表

单元名称	防渗分区	防渗技术要求
机油、切削液、电泳液、脱脂剂、陶化剂存放区，涂装车间，机加工车间，废水处理站（处理电泳废水），一般固废暂存间，危废暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

6、生态系统安全生产治本攻坚三年行动方案符合性分析

根据安阳市生态环境局 2024 年 4 月 28 日印发的《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026 年)》，要求“建设项目环评提出落实环保设施安全生产工作要求和环境风险防范措施，强化源头防控，防范环境风险。”

环评建议企业建立环保设施安全生产管理制度，推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作；开展环保设备设施安全风险辨识评估，安排专人定期对厂区内环保设施进行巡检，系统排查隐患，对存在风险隐患的部位提出整改措施并落实到位，及时消除隐患，并按照相关要求建立隐患整改台账；为保证环保设施的安全生产，定期对环保设施的除尘滤袋、活性炭、催化剂等进行更换；对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育，加强职工的防范意识。杜绝隐患发生，确保环保设施正常运转。

7、环境风险

①环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B，经对照本项目涉及物质，无有毒有害和易燃易爆等危险物质。

对比本项目原辅材料、产品及“三废”污染物，企业涉及风险物质、存储量及分布情况见下表。

表 4-7 企业涉及风险物质一览表

风险物质名称	最大存储量(t)	临界量 (t)	Q 值	分布情况
机油	0.25	2500	0.0001	桶装，专用区域储存
切削液	0.05	2500	0.00002	桶装，专用区域储存
脱脂剂	1	100	0.01	桶装，专用区域储存
陶化剂	1	100	0.01	桶装，专用区域储存
电泳液	1	100	0.01	桶装，专用区域储存
废桶	0.4	100	0.004	密闭容器收集，危废暂存间暂存
废活性炭	0.45	100	0.0045	
废催化剂	0.5	100	0.005	
废超滤膜	0.02	100	0.0002	
污泥	0.25	100	0.0025	
废砂滤、废活性炭	0.05	100	0.0005	
合计			0.04672	/

②环境风险单元识别

企业涉及风险单元见下表。

表 4-8 风险单元一览表

风险单元名称	可能发生事故情形	风险物质
机油、切削液存放区	泄漏	机油、切削液
电泳液、脱脂剂、陶化剂存放区	泄漏	电泳液、脱脂剂、陶化剂
办公楼、涂装车间、机加工车间	火灾、爆炸	火灾爆炸次生燃烧废气、消防废水、消防固废等
危废间	火灾、爆炸	火灾爆炸次生燃烧废气、消防废水、消防固废等
	泄漏、防范措施失效	危险废物

③影响途径

厂区内液态风险物质泄漏，经雨水管网流出厂区，可能污染区域地表水、土壤、地下水环境。

厂区内危险废物泄漏、防范措施失效等，导致危险废物进入外环境，污染土壤、水环境。

厂区内可能发生火灾事件，燃烧废气会污染区域环境空气，事故废水流出厂区污染周边水环境和土壤环境。

④环境风险防范措施

液态风险物质在车间内专用区域暂存，机油、切削液存放区，电泳液、脱脂剂、陶化等存放区分别设置围堰，并采取一般防渗措施；涂装车间采取一般防渗措施，各反应槽预留容积，设置应急事故水池；机加工车间采取一般防渗措施；厂区雨水排口设置监视及关闭设施。

车间内配备消防器材、砂土等吸附拦截材料，个人防护用品等应急物资，杜绝明火，针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案，定期组织职工培训，加强职工的防范意识，提高操作管理水平，严格遵守操作规程，避免事故发生；并对相关人员进行应急培训和演练，一旦发生突发环境事件，应迅速采取措施，避免扩大环境影响。

8、生态

本项目在现有厂区内建设，不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，不再进行生态环境影响分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	消失模制备、射芯、浇铸废气排放口 DA003	消失模制备	颗粒物、非甲烷总烃	1 个封闭式集气罩	1 套袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、安环攻坚办[2019]196 号、豫环攻坚办[2017]162 号、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554- 93）
		射芯	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	15 个封闭式集气罩		
		浇铸	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	3 个封闭式集气罩		
	中频电炉废气排放口 DA004		颗粒物	3 个密闭罩+1 套袋式除尘器+15m 高排气筒		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）
	落砂、砂处理、抛丸、打磨废气排放口 DA005	抛丸	颗粒物	引气管道+2 个自带旋风除尘器	1 套袋式除尘器+15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、安环攻坚办[2019]196 号
		打磨	颗粒物	1 个封闭式集气罩		
		落砂	颗粒物	3 个封闭式集气罩		
		砂处理	颗粒物	引气管道		
	喷粉废气排放口 DA006		颗粒物	引气管道+1 套袋式除尘器 +15m 高排气筒		
	电泳、固化废气排放口 DA007		非甲烷总烃	1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 高排气筒		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）
地表水环境	车辆冲洗		车辆冲洗废水	托现有 1 座 5m³ 车辆冲洗废水池沉淀后，循环使用		不外排
	中频电炉冷却		冷却水	1 套闭式冷却塔冷却后，循环使用		不外排
	电泳		电泳生产线废水	经厂内废水处理站处理后回用于生产		不外排

	纯水机	纯水制备 废水	直接用于厂区内绿 化	/
声环境	生产设备及环保 治理设施风机	设备噪声	基础减振、加装消 声器，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物利用现有 100m ² 一般固废暂存间，合理处置或综合利用；危险 废物依托现有项目 20m ² 危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	电泳液、机油、切削液、脱脂剂、陶化剂存放区，涂装车间，机加工车间， 废水处理站（处理电泳废水），一般固废暂存间，危废暂存间划分为一般防 渗区。各反应槽预留容积，液态风险物质储存区域设置围堰，其余设置简单 防渗。			
生态保护措施	本项目在现有厂区内建设，不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标。			
环境风险 防范措施	涂装车间设置一般防渗措施，各反应槽预留容积，设置应急事故水池；液态 风险物质在车间内专用区域暂存，设置围堰，生产车间门口设置挡板，厂区 雨水排口设置监视及关闭设施。 车间内配备消防器材、砂土等吸附拦截材料，个人防护用品等应急物资，杜 绝明火，针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案，定期组织职工培训， 加强职工的防范意识，提高操作管理水平，严格遵守操作规程，避免事故发 生；并对相关人员进行应急培训和演练。			
其他环境 管理要求	排污企业应编制的主要环境保护制度：环境保护责任制度、环境风险隐患排 查制度、环境保护设施运行维护制度、污染源自行监测制度、固体废物管理 制度、环境应急管理制度、环保教育培训制度。			

六、结论

林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目，符合国家产业政策，地方相关规划、“三线一单”要求及当地环境管理要求。项目产生的污染物均能达标排放或合理处置，对周围环境影响较小。项目建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素。落实本环评提出的环保措施情况下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

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	0.8064t/a	1.5541t/a		1.2469t/a	/	2.0533t/a	+1.2469t/a
		非甲烷总烃	0.3413t/a	1.3661t/a		0.7047t/a	/	1.046t/a	+0.7047t/a
		甲醛	0.04t/a	0.1235t/a		0.0058t/a	/	0.0458t/a	+0.0058t/a
		酚类	0.0698t/a	0.1235t/a		0.029t/a	/	0.0988t/a	+0.029t/a
		苯乙烯	/	/		0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
废水		/	/			/	/	/	/
固体 废物	一般 工业 固体 废物	中频电炉炉渣	30t/a			104.37t/a	/	134.37t/a	+104.37t/a
		废补炉料	20t/a			30t/a	/	50t/a	+30t/a
		浇冒口和报废铸件	100t/a			200t/a	/	300t/a	+200t/a
		泡沫板边角料	/			0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
		废铸造砂	2300t/a			2600t/a	/	4900t/a	+2600t/a

		除尘灰	60.92t/a			62.58t/a	/	123.5t/a	+62.58t/a
		废除尘滤袋	0.4t/a			1.1t/a	/	1.5t/a	+1.1t/a
		纯水机废滤芯、 废渗透膜	/			0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
		未沾染切削液 的废铁屑	25t/a			20t/a	/	45t/a	+20t/a
	危险 废物	废桶	0.3t/a			0.4t/a	/	0.7t/a	+0.4t/a
		废活性炭	0.3t/a			0.45t/a	/	0.75t/a	+0.45t/a
		废清洗液及底 泥	1t/a			/	/	1t/a	0
		废催化剂	/			0.5t/3a	/	0.5t/3a	+0.5t/3a
		废超滤膜	/			0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
		污水处理站污 泥	/			0.25t/a	/	0.25t/a	+0.25t/a
		污水处理站废 砂滤、废活性炭	/			0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废切削液	0.315t/a			0.3t/a	/	0.615t/a	+0.3t/a
		沾染废切削液 废铁屑	0.5t/a			1t/a	/	1.5t/a	+1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边环境保护目标分布图
- 附图 3 现有项目厂区平面布置图
- 附图 4 扩建项目建成后厂区平面布置图
- 附图 5 厂区环境照片
- 附图 6 生态环境分区管控图
- 附图 7 生态保护红线划分图

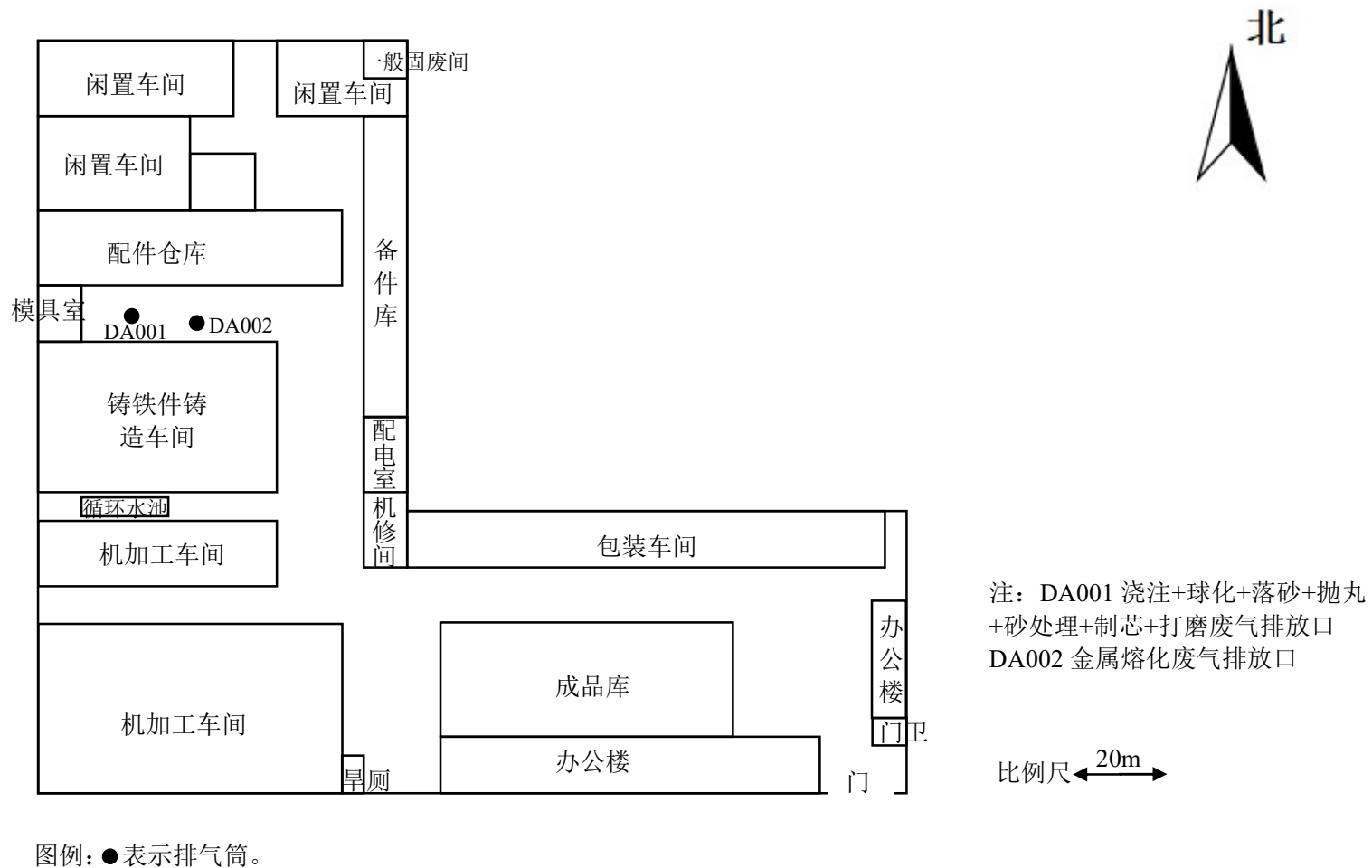
附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人代表身份证
- 附件 3 汽车配件铸造项目审批意见及验收公示
- 附件 4 备案证明
- 附件 5 土地证明
- 附件 6 规划审查意见
- 附件 7 委托书
- 附件 8 大气专项评价
- 附件 9 环境空气检测报告
- 附件 10 生活废水处理情况说明
- 附件 11 企业环评自主公开截图

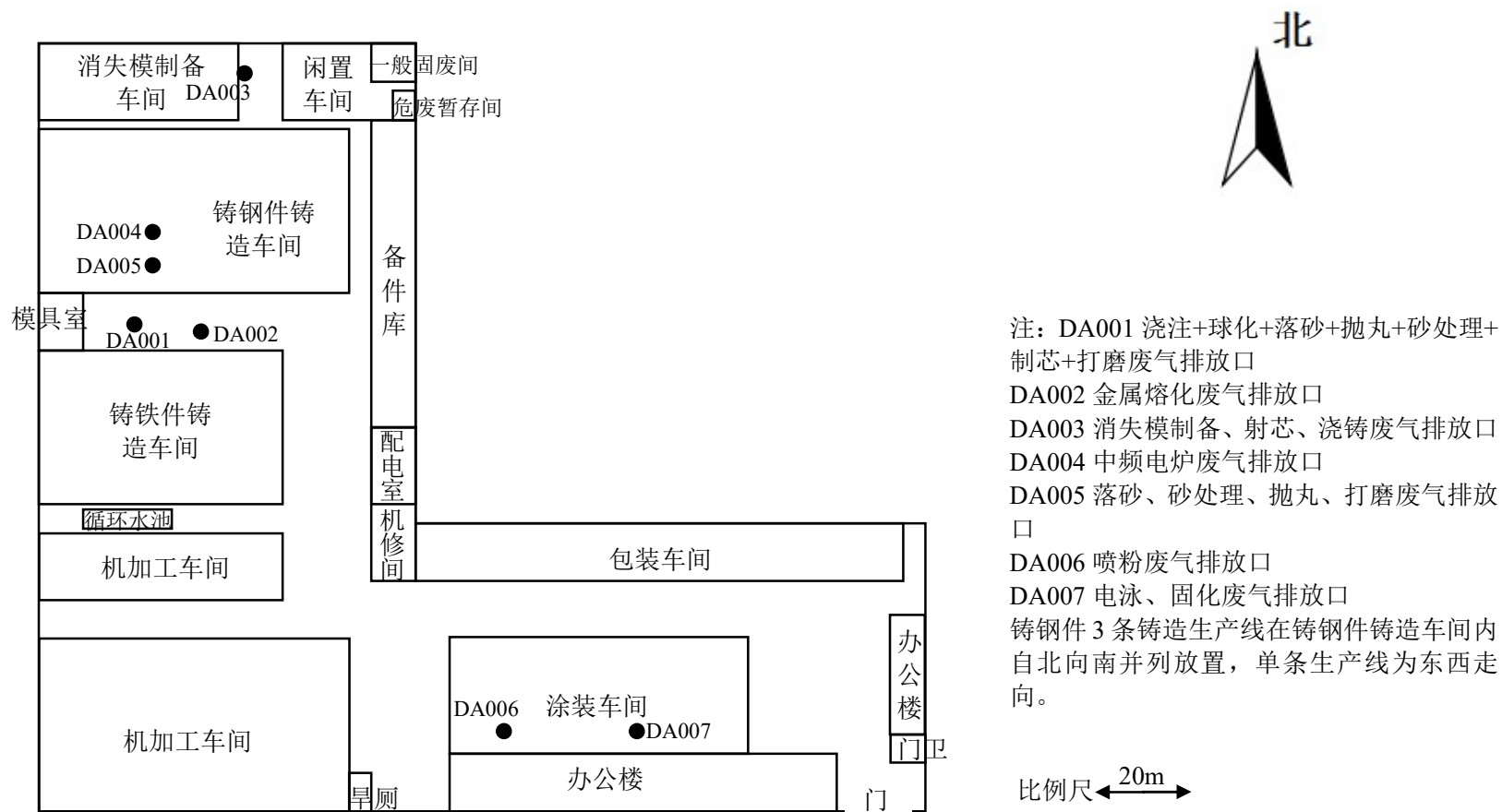




附图 2 周边环境保护目标分布图



附图 3 现有项目厂区平面布置图



图例：●表示排气筒。

附图4 扩建项目建成后厂区平面布置图



厂区大门



厂区环境



现有项目排放口

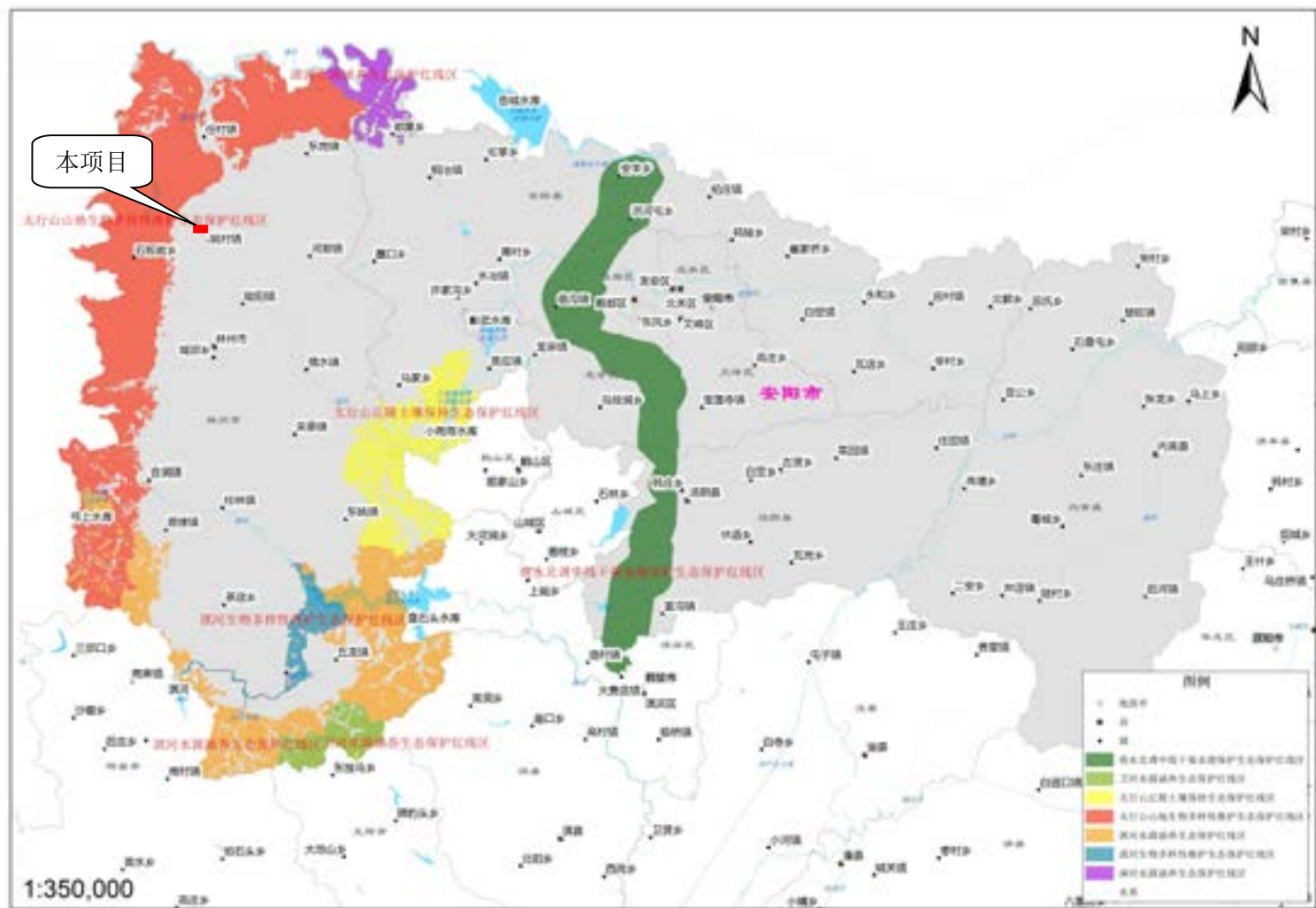


工程师现场查勘照片

附图 5 厂区环境照片



附图6 生态环境分区管控图



附图 7 生态保护红线划分图

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91410581172469593M	
(1-1)	
名 称	林州市金龙铸业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	姚村镇西丰村
法定代表人	郭跃伟
注 册 资 本	壹仟贰佰万圆整
成 立 日 期	2003年08月12日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	汽车配件铸造加工、铸造技术研发。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
登 记 机 关	
	
2018 年 07 月 02 日	
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.haas.gov.cn	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 2



林州市环境保护局

林环建表（2019）35 号

林州市环境保护局 关于林州市金龙铸业有限公司技术改造项目环境 影响报告表的批复

林州市金龙铸业有限公司：

你公司报批的由安阳市中诺环境保护咨询有限公司主持编制的《林州市金龙铸业有限公司技术改造项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于林州市姚村镇西丰村，由手工造型改为自动化铸造生产线，包括造型生产线、砂处理生产线、震动落砂设备、抛丸清砂设备等，新增射芯机及部分机加工设备。

二、在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，该项目对环境的不利影响能够得到减缓和控制。我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点以及拟采取的环境保护措施。

三、你公司应按照《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发〔2015〕162 号）要求，向社会公众主动公开相关信息。

四、项目设计、建设及运行中应全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

(一) 严格落实大气污染防治措施。

1. 射芯机及浇铸工段废气通过集气罩收集后经袋式除尘器+UV光解催化+活性炭吸附装置处理后通过不低于15m高排气筒达标排放，落砂和砂处理工段采取袋式除尘器处理后通过不低于15m高排气筒达标排放，干式机械加工废气经集气罩收集袋式除尘器处理后通过不低于15m高排气筒排放，湿式机械加工废气通过集气罩收集后经袋式除尘器+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过不低于15m高排气筒达标排放。

对各袋式除尘器卸灰口应使用硬质结构材料封闭，并仅保留1个进出口。

2. 严格加强厂区易扬尘物料运、储扬尘污染防治，厂区所有物料装卸、储存场应在密闭厂房内进行，并安装干雾抑尘装置。

本项目生产车间周围设置100m的卫生防护距离。

(二) 严格落实水污染防治措施。职工盥洗废水收集沉淀后用于厂区洒水抑尘，车辆冲洗废水经沉淀后循环使用不外排。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。对噪声源采取加装减震垫、消声器，厂房隔声等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

(四) 严格落实固体废物处置措施。严格按照环评要求对一般固废进行综合利用，对危险废物分类收集、暂存，依法定期交由有危废处理资质的单位安全处置，生活垃圾收集后委托环卫部门清理处置。

(五) 严格落实环境风险防范措施。制定突发环境事件应急预案，并于投运前报环保部门备案。配备环境风险应急设备和物资，加强环境应急演练，有效防范环境风险。

(六) 按照国家和省、市有关规定，设置规范化的排污口。

(七) 按照环保部门要求，适时安装自动监测设备并与环保部门的监控设备联网。

五、该项目新增废气总量指标为： SO_2 0t/a， NO_x 0t/a，颗粒物 0.2181t/a， VOC_s 1.3661t/a，COD 0t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0t/a。

六、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施，确保各项污染物稳定达标排放。项目竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

七、你公司应依法依规向环保部门申请排污许可证，并按证排污。

八、如果今后国家或我省、市颁布实施污染物排放限值的新标准、新要求，届时你公司应按新的排放标准和要求执行。

九、该项目环境影响报告表自批准之日起满5年，项目方开工建设的，环境影响报告表应报我局重新审核。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2307-410581-04-01-500189

项 目 名 称: 林州市金龙铸业扩建年产10000吨铸钢件项目

企业(法人)全称: 林州市金龙铸业有限公司

证 照 代 码: 91410581172469593M

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 安阳市林州市姚村镇西丰村

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 企业拟利用现有基础设施建设林州市金龙铸业扩建年产10000吨铸钢件项目。项目建成后, 全厂铸造产能增加10000吨。增加主要生产设备为: 1吨中频电炉3套, 铸造生产线3条, 消失模制备线1条, 电泳+喷塑涂装线1条, 射芯机、抛丸机、电回火炉、砂轮机等, 新增部分机械加工设备, 另配套环保治理设备。项目不涉及高VOCs含量溶剂型涂料使用。

项目主要工艺流程: 原料→熔炼→制芯→浇注→抛丸→回火→打磨→涂装→机加工→成品。

项 目 总 投 资: 1000万元

企业声明: 本项目符合产业政策, 且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



附件 5

关于林州市姚村镇西丰村林州市金龙铸业
有限公司项目的证明

兹证明林州市姚村镇西丰村林州市金龙铸业有限公司项目，位于姚村镇西丰村东。经审查，该地块经林州市人民政府（林土子〔1996〕1号）建设用地批准书批复，该宗地为建设用地，符合姚村镇土地利用总体规划。

特此证明，本证明仅针对该项目办理环评手续使用，不得翻建和扩建。



附件 6

关于林州市金龙铸业有限公司扩建
年产 10000 吨铸钢件项目的规划审查意见

兹证明林州市金龙铸业有限公司扩建年产 10000 吨铸钢件项目,位于姚村镇西丰村,该地块于 1996 年(林政土[1996]1 号)文件批准。经审查,该宗地为建设用地,符合姚村镇城乡建设总体规划。

特此证明,本证明仅针对该项目办理环评手续使用。



附件 7

委 托 书

河南中诺环境监测有限公司：

兹委托贵公司开展林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件
项目环境影响技术咨询工作，望贵公司抓紧时间编写完成该项
目环境影响技术文件。有关工作要求、责任和费用等问题，在合同中
另定。

委托单位（盖章）：林州市金龙铸业有限公司

委托日期： 2024 年 4 月 2 日



附件 8

林州市金龙铸业
扩建年产 10000 吨铸钢件项目
大气专项评价

河南中诺环境监测有限公司

2024 年 6 月



目 录

1、概述.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 评价过程和内容设置.....	1
1.3 编制依据.....	1
1.4 评价标准.....	2
2、环境质量现状调查与评价.....	4
2.1 气象资料.....	4
2.2 大气环境功能区划.....	4
2.3 大气环境质量现状.....	4
2.4 环境保护目标.....	7
3、现有项目工程分析.....	7
3.1 工程概况.....	7
3.2 工艺流程及产污环节图.....	8
3.3 污染物产排情况.....	8
3.4 污染物排放总量.....	9
3.5 存在的问题及解决方法.....	10
4、本项目工程分析.....	10
4.1 工艺流程.....	10
4.2 污染物源强核算.....	14
4.3 治理措施及污染物排放情况.....	17
4.4 污染物排放清单.....	21
4.5 环保措施可行性分析.....	29
5、环境影响预测评价.....	24
5.1 污染因子和评价标准.....	24
5.2 环境影响预测.....	24
5.3 评价等级判定.....	26
5.3 评价范围.....	27
5.4 污染物排放量核算.....	27

5.5 非正常情况污染物排放情况	28
6、环境管理与监测计划	38
6.1 环境管理建议	38
6.2 环境监测计划	39
7、（安环攻坚办〔2019〕196 号）符合性分析	30
8、绩效分级要求符合性分析	34
9、“三笔账”分析	39
10、结论与建议	40
附件 1：大气环境影响评价范围示意图	
附件 2 大气环境影响评价自查表	

林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目 大气专项评价

1、概述

1.1 项目背景

林州市金龙铸业有限公司成立于 2003 年 8 月，法定代表人：郭跃伟。企业统一社会信用代码：91410581172469593M，位于林州市姚村镇西丰村，主要经营范围为汽车配件铸造加工。

2016 年 9 月，企业委托中环联新（北京）环境保护有限公司编制了《年产 5000 吨汽车配件项目现状环境影响评估报告》，在“中国·林州—红旗渠网”网站“环境保护”栏目内进行了环保备案公告。

2019 年 12 月，企业改造自动化浇铸生产线，委托安阳市中诺环境保护咨询有限公司编制了《林州市金龙铸业有限公司技术改造项目环境影响报告表》，经林州市环境保护局审批（林环建表[2019]35 号）；项目审批 2 条全自动浇铸线，2021 年 3 月，项目一期工程完成自主验收，含 1 条全自动浇铸线及配套设施。

现企业决定建设林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目，主要包含 3 套 1 吨中频电炉，3 条自动铸造生产线，1 条电泳+喷塑涂装线及配套设施。

1.2 评价过程和内容设置

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）表 1 专项评价设置原则表，排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目，需设置大气专项评价。

本项目排放的废气污染物包括颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃。经查阅《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》，甲醛属于有毒有害大气污染物，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，厂界向北距离北杨村 306m，西南距离牛家庄村 327m，西北距离段家庄村 490m。因此，编制了本项目大气环境专项评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），结合大气环境影响预测结果，项目评价等级为二级，评价范围边长取 5km。二级评价主要评价内容包括环境质量现状调查与评价、现有项目污染源调查、大气环境影响预测与评价、本项目评价等级和评价范围确定、污染物排放量核算等。

1.3 编制依据

《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）

《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）

《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）

《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）

《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）

《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）

《安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025 年）》

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单

《大气污染物综合排放标准详解》

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）

《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T 1946-2020）

《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）

《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）

《铸造防尘技术规程》（GB8959-2007）

《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）

《大气污染控制技术手册》（化学工业出版社）

《汽车整车制造业挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编）

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）

《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）

《自硬树脂砂工艺原理及应用》（机械工业出版社）

1.4 评价标准

1.4.1 环境质量标准

①项目区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

表 1-1 环境空气污染物主要项目浓度限值

污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	NO ₂	SO ₂	CO	TSP
年平均浓度（μg/m ³ ）	70	35	/	40	60	/	200
24 小时平均浓度（μg/m ³ ）	150	75	/	80	150	4000	300
1 小时平均浓度（μg/m ³ ）	/	/	200	200	500	10000	/
日最大 8 小时平均（μg/m ³ ）	/	/	160	/	/	/	/

②非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 标准要求。

③甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中：1h 平均浓度 50μg/m³。

④酚类参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中居住区一次浓度值 0.02mg/m³。

1.4.2 污染物排放标准

表 1-2 大气污染物排放限值

有组织废气					
产污环节	污染物	类别	文件名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
电炉	颗粒物	地方排放标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）	10	/
表面处理	非甲烷总烃	地方排放标准	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）	50	/
其他工序污染物	颗粒物	国家排放标准	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	30	/
		地方文件	《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办[2019]196 号）	10	/
		从严执行	/	10	/
	甲醛	国家排放标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	25	0.26
	酚类	国家排放标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	100	0.1
	非甲烷总烃	国家排放标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120	10
		地方文件	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	50	/
		从严执行	/	50	/
无组织废气					
产污环节	污染物	类别	文件名称	排放浓度 mg/m ³	
无组织废气	颗粒物	国家排放标准	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	5（厂区内）	
			《工业炉窑大气污染物排放标准》	1.0（厂界）	

			(DB41/1066-2020)	
		地方文件	《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》(安环攻坚办[2019]196 号)	0.5 (厂界), 2.0 (厂房/产尘点)
		从严执行	/	0.5 (厂界), 2.0 (厂房/产尘点)
	甲醛	国家排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.2 (厂界)
	酚类			0.08 (厂界)
	非甲烷总烃	国家排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0 (厂界)
		国家排放标准	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	6 (厂房外 1h 平均值)、20 (任意一次浓度值)
		行业排放标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	10(厂房外 1h 平均值)、30 (任意一次浓度值)
		地方文件	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)	2.0 (厂界)、4.0 (车间/设备边界)
		从严执行	/	2.0 (厂界)、4.0 (车间/设备边界)

2、环境质量现状调查与评价

2.1 气象资料

林州市属暖温带半湿润大陆性季风气候,四季分明,夏季高温多雨,且冬季寒冷干燥。林州市平均气温为 12.8℃,年降水量 672.1mm,年日照时间 2251.6 小时,平均无霜期 192 天,最热月(7 月)平均温度 25.8℃,最冷月(1 月)平均温度-2.5℃。林州最大冻土深度 42cm,最大降雨量 1081.0mm/日,最大积雪厚度 180mm。全年主导风向及频率分别为南风 6.6%,东风 6.4%,静风 40.8%;夏季主导风向及频率分别为南风 6.6%,东风 5.3%,静风 39.6%。

2.2 大气环境功能区划

项目位于林州市姚村镇西丰村,依据《安阳市环境空气质量功能区划(2021-2025 年)》,项目所在区域应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

2.3 大气环境质量现状

2.3.1 达标区判定

根据《2022 年河南省生态环境状况公报》、《2022 年安阳市生态环境状况公报》可知,2022 年安阳市环境空气质量级别为轻污染,可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧浓度均超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准;二氧化硫浓度、二氧化氮浓度、一氧化碳浓度未超出《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及修改单中二级标准。项目所在区域属于不达标区。

2.3.2 环境质量数据

(1) 基本污染物

根据《2022 年河南省生态环境状况公报》、《2022 年安阳市生态环境状况公报》可知，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧年均浓度或相应百分位数浓度分别为 91μg/m³、52μg/m³、10μg/m³、31μg/m³、1.5mg/m³、178μg/m³。

表 2-1 安阳市 2022 年环境空气污染物基本项目质量现状

污染因子	类别	统计值	标准值	最大占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度 (μg/m ³)	91	70	130%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度 (μg/m ³)	52	35	148.6%	超标
SO ₂	年平均质量浓度 (μg/m ³)	10	60	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度 (μg/m ³)	31	40	77.5%	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数 (mg/m ³)	1.5	4	37.5%	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数 (μg/m ³)	178	160	111.3%	超标

(2) 其他污染物

为了解区域环境质量现状，本次评价对区域环境空气质量进行了补充监测。

①检测点位及频次

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，结合区域气象气候特征，在厂址及西丰村共布设 2 个监测点位，检测信息见下表：

表 2-2 监测内容一览表

采样点位	检测类别	监测项目	采样频次
1#点位厂址	环境空气	非甲烷总烃、酚类、甲醛	4 次/天，连续 7 天
2#点位西丰村	环境空气	非甲烷总烃、酚类、甲醛	4 次/天，连续 7 天

②检测时间

2023 年 8 月 10 日~17 日，河南邺都环境监测服务有限公司进行了现场采样。

③检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见下表：

表 2-3 检测方法及仪器一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	分析仪器	检出限
1	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
2	酚类	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999	T6 新悦可见分光光度计	无组织 0.003mg/m ³

3	甲醛	空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	T6 新悦可见 分光光度计	/
---	----	---------------------	--------------------	------------------	---

④检测分析结果

表 2-4 环境空气检测分析结果

采样日期	检测点位检测内容采样频次	1#点位厂址			2#点位西丰村		
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	酚类排放浓度(mg/m ³)	甲醛排放浓度(mg/m ³)	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	酚类排放浓度(mg/m ³)	甲醛排放浓度(mg/m ³)
08月10日—	第1次	0.89	ND	ND	0.81	ND	ND
	第2次	0.88	ND	ND	0.77	ND	ND
	第3次	0.88	ND	ND	0.79	ND	ND
08月11日	第4次	0.89	ND	ND	0.79	ND	ND
08月11日—	第1次	0.77	ND	ND	0.73	ND	ND
	第2次	0.78	ND	ND	0.73	ND	ND
	第3次	0.81	ND	ND	0.71	ND	ND
08月12日	第4次	0.80	ND	ND	0.69	ND	ND
08月12日—	第1次	0.81	ND	ND	0.74	ND	ND
	第2次	0.80	ND	ND	0.76	ND	ND
	第3次	0.82	ND	ND	0.77	ND	ND
08月13日	第4次	0.81	ND	ND	0.76	ND	ND
08月13日—	第1次	0.80	ND	ND	0.77	ND	ND
	第2次	0.80	ND	ND	0.78	ND	ND
	第3次	0.81	ND	ND	0.79	ND	ND
08月14日	第4次	0.83	ND	ND	0.75	ND	ND
08月14日—	第1次	0.90	ND	ND	0.80	ND	ND
	第2次	0.93	ND	ND	0.78	ND	ND
	第3次	0.92	ND	ND	0.80	ND	ND
08月15日	第4次	0.95	ND	ND	0.79	ND	ND
08月15日—	第1次	0.88	ND	ND	0.75	ND	ND
	第2次	0.88	ND	ND	0.70	ND	ND
	第3次	0.86	ND	ND	0.69	ND	ND
08月16日	第4次	0.89	ND	ND	0.66	ND	ND
08月16日—	第1次	0.88	ND	ND	0.75	ND	ND
	第2次	0.86	ND	ND	0.77	ND	ND
	第3次	0.88	ND	ND	0.76	ND	ND
08月17日	第4次	0.88	ND	ND	0.73	ND	ND

注：ND 表示未检出

监测数据统计分析与评价结果见表 2-5。

表 2-5 现状监测结果及评价结果 单位: mg/m³

监测项目	监测点位	浓度值范围	标准指数范围	标准值	超标率%	最大超标倍数
非甲烷总烃小时值	厂址	0.77~0.95	0.385~0.475	2.0	0	0
	西丰村	0.66~0.81	0.33~0.405		0	0
酚类小时值	厂址	ND	/	0.02	0	0
	西丰村	ND	/		0	0
甲醛小时值	厂址	ND	/	0.05	0	0
	西丰村	ND	/		0	0

由监测结果可知, 补充监测因子中非甲烷总烃和酚类浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求; 甲醛能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 中标准限值要求。

2.4 环境保护目标

项目周边 2.5km 范围内环境保护目标见下表。

表 2-6 环境保护目标一览表

序号	名称	保护类别	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
1	牛家庄村	居住区	二类区	SW	327
2	北杨村	居住区	二类区	N	306
3	段家庄村	居住区	二类区	NW	490
4	西丰村	居住区	二类区	W	688
5	大池村	居住区	二类区	SW	806
6	李家岗村	居住区	二类区	S	851
7	坟头村	居住区	二类区	N	1579
8	白佛堤村	居住区	二类区	SW	1993
9	井湾村	居住区	二类区	SW	2157
10	刘家港村	居住区	二类区	S	1525
11	西牛村	居住区	二类区	S	2172
12	上陶村	居住区	二类区	SE	1980
13	南沟林村	居住区	二类区	E	1682
14	毛岭沟村	居住区	二类区	E	1963
15	姚村镇一中	学校	二类区	S	2303

3、现有项目工程分析

3.1 工程概况

林州市金龙铸业有限公司成立于 2003 年 8 月, 法定代表人: 郭跃伟, 位于林州市姚村镇西丰村, 主要经营范围为汽车配件铸造加工。

2016 年 9 月, 企业委托中环联新(北京)环境保护有限公司编制了《年产 5000 吨汽车配件项目现状环境影响评估报告》, 在“中国·林州—红旗渠网”网站“环境保护”栏目内进行了环保备案公告。

2019 年 12 月, 企业改造自动化浇铸生产线, 委托安阳市中诺环境保护咨询有限公司编制了《林州市金龙铸业有限公司技术改造项目环境影响报告表》, 经林州市环

境保护局审批（林环建表[2019]35 号）；项目审批 2 条全自动浇铸线。2021 年 3 月，项目一期工程完成自主验收，含 1 条全自动浇铸线及配套设施。一期工程生产规模为年产 5000 吨汽车配件，与环评审批总生产规模一致。二期工程仅新增全自动浇铸线 1 条、震动落砂机、自动砂处理线一条。现有项目污染物排放情况参照一期工程进行分析。

3.2 工艺流程及产污环节图

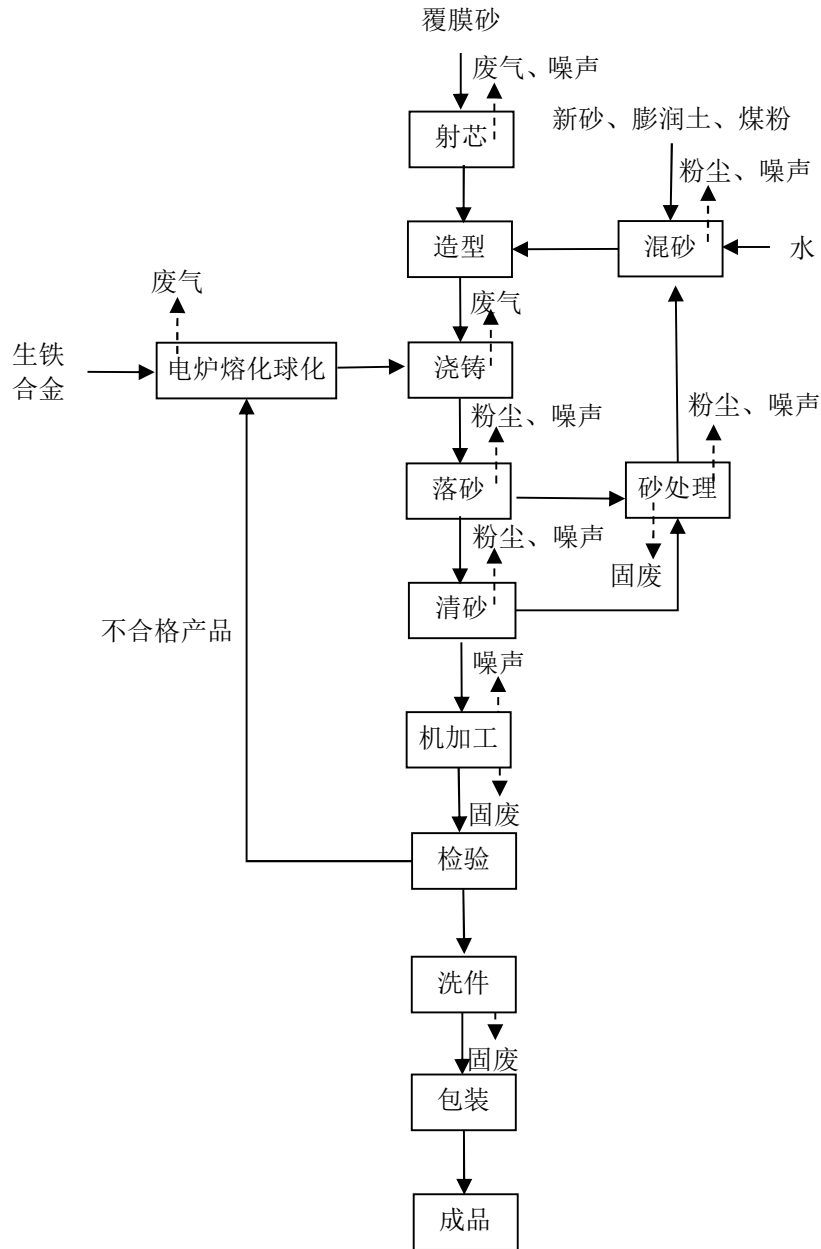


图 3-1 现有项目生产工艺流程图

3.3 污染物产排情况

现有项目废气治理措施见下表。

表 3-1 现有项目废气治理措施一览表

序号	产污环节	污染因子	治理措施	
1	中频电炉熔化	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+19m 高排气筒 DA002, 配备颗粒物在线监测设施	
2	球化、浇注、制芯、打磨	颗粒物、非甲烷总烃	袋式除尘器+催化燃烧+活性炭吸附	15m 高排气筒 DA001
3	落砂	颗粒物	袋式除尘器	
4	砂处理及旧砂再生	颗粒物	袋式除尘器	
5	1#、2#抛丸机	颗粒物	旋风+袋式除尘器	
6	3#抛丸机	颗粒物	旋风+袋式除尘器	

根据 2023 年 5 月河南天佑环境监测技术有限公司出具的检测报告（NO.TYJC202305070），现有项目污染物排放情况如下：

表 3-2 现有项目废气排放情况一览表

序号	排放口编号	污染因子	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准限值 mg/m ³
1	DA001 浇注+球化+落砂+抛丸+砂处理+制芯+打磨废气排放口	颗粒物	6.1~9.8	0.062~0.096	10
		非甲烷总烃	3.26~3.52	0.0333~0.0358	50
2	DA002 金属熔化废气排放口	颗粒物	3.6~4.7	0.11~0.14	10
3	厂界	颗粒物	最大值 0.498	/	0.5
		非甲烷总烃	最大值 1.76	/	2.0

厂区有组织废气及无组织废气排放均能够满足相应排放限值要求，现有项目各项污染物能够达标排放。

3.4 总量控制指标及污染物实际排放量核算

3.4.1 总量控制指标

根据《林州市金龙铸业有限公司技术改造项目环境影响报告表》（审批文号：林环建表[2019]35 号），现有项目总量控制指标为：颗粒物 1.5541t/a、VOCs1.3661t/a。其他污染物排放情况：甲醛 0.1235t/a、酚类 0.1235t/a。

3.4.2 污染物实际排放量核算

（1）有组织排放废气

根据企业 2023 年排污许可执行报告，DA001、DA002 对应污染治理设施工作时间均为 2450h，生产产品 3600t，生产负荷 72%。根据 2023 年 5 月河南天佑环境监测技术有限公司出具的检测报告（NO.TYJC202305070），DA001 浇注+球化+落砂+抛丸+砂处理+制芯+打磨废气排放口颗粒物最大检测排放速率 0.096kg/h，非甲烷总烃最大检测排放速率 0.0358kg/h，满负荷状态下，核算颗粒物排放量为 0.3267t/a，核算非甲烷总烃排放量为 0.1218t/a；DA002 颗粒物最大检测排放速率 0.14kg/h，满负荷状态

下，核算颗粒物排放量为 0.4764t/a。DA001、DA002 合计颗粒物排放量 0.8031t/a、非甲烷总烃排放量 0.1218t/a。

射芯机废气中除颗粒物和非甲烷总烃外，还有少量的甲醛和酚类，目前暂无现状监测数据。以下进行甲醛和酚类排放量分析。

现有项目覆膜砂用量 1300t/a。覆膜砂中酚醛树脂添加量约 1%，根据《自硬树脂砂工艺原理及应用》（机械工业出版社）中表 2-52 国产碱性酚醛树脂的性能指标，游离酚 $\leq 1\%$ ，游离醛 $\leq 0.2\%$ ，则甲醛产生量为 0.026t/a、酚类产生量为 0.13t/a。

参考 2023 年 5 月河南天佑环境监测技术有限公司出具的检测报告（NO.TYJC202305070）DA001 废气治理设施非甲烷总烃平均去除效率，为 71.29%。经处理后，甲醛排放量为 0.0075t/a、酚类排放量为 0.0373t/a。

（2）无组织排放废气

参考现有项目环评报告，无组织排放废气中，颗粒物排放量 0.0033t/a，甲醛排放量 0.0325t/a，酚类排放量 0.0325t/a，非甲烷总烃排放量 0.2195t/a。

综上，现有工程污染物实际排放总量为颗粒物 0.8064t/a、非甲烷总烃 0.3413t/a、甲醛 0.04t/a、酚类 0.0698t/a。未超出环评审批总量控制指标。

3.5 存在的问题及解决方法

现有项目各项环保治理措施均安装到位，运行正常，污染物达标排放，固体废物可以综合利用或合理处置。项目环保工作满足现行环保管理要求。

企业建立环境保护管理制度，对污染治理设施定期检查维修，确保污染物稳定达标排放。

4、本项目工程分析

4.1 工艺流程

本项目扩建后新增 3 套 1t 中频电炉及 3 条自动浇铸生产线，其中一条生产线采用消失模+宝珠砂造型工艺，一条生产线采用覆膜砂制芯+宝珠砂造型工艺，另一条为覆膜砂制芯+全壳型铁砂造型工艺。项目工艺流程及产污环节图如下：

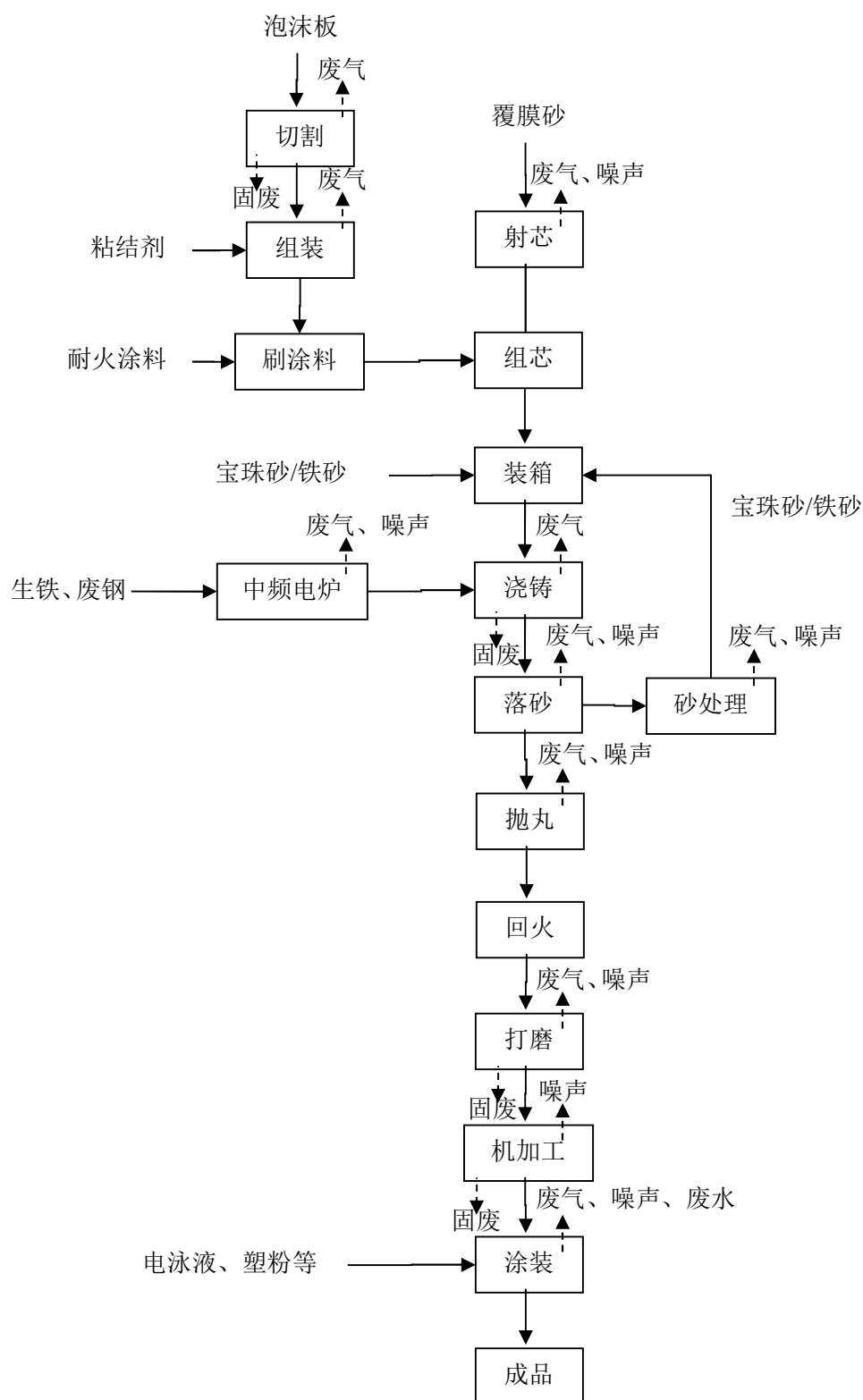


图 4-1 项目工艺流程及产污环节图

工艺说明：

项目共 3 条生产线，除制芯、造型工序不同外，其余工序均一致。

①消失模+宝珠砂制芯、造型：

制芯：企业外购泡沫板，按照所需尺寸，采用高温金属丝进行切割，切割温度控制在 90℃左右；然后使用粘结剂粘接，组装成模具形状，表面上人工刷涂耐火涂料。

造型：制作好的消失模放置在砂箱内，经宝珠砂填充至空隙部位，制成所需铸型。

②覆膜砂+宝珠砂制芯、造型：

制芯：采用射芯机制芯。将覆膜砂加入热芯盒射芯机中，制成所需要的砂芯。

造型：制作好的砂芯放置在砂箱内，经宝珠砂填充至空隙部位，制成所需铸型。

③覆膜砂+全壳型铁砂制芯、造型：

制芯：采用射芯机制芯。将覆膜砂加入热芯盒射芯机中，制成所需要的砂芯。

造型：制作好的砂芯放置在砂箱内，经铁砂填充至空隙部位，制成所需铸型。

④熔化浇铸：将生铁、废钢按比例向中频电炉投料，熔化后倒入准备好的铸型内，待冷却即可。

⑤落砂清砂：将铸件冷却后的毛坯件移到落砂机中落砂，对铸件外砂进行初步清除；落砂后表面仍附着少量砂，使用抛丸机进行清理。

⑥砂处理：被清理的铸造旧砂进入封闭式砂处理线进行旧砂回收再利用，经筛砂机筛选后，提升至砂仓内储存，传输至造型工序重新利用。

⑦回火：将清砂后的铸件放入电回火炉中，用电缓慢加热至 600℃，并保持温度 1 小时，然后缓慢降温，待降至常温以后从电阻炉中取出，进入后续工段。

⑧打磨：毛坯件经砂轮机打磨，去除毛边、倒刺等。

⑨机加工：使用加工中心对铸件进行加工。

⑩涂装：铸件经电泳底漆、喷塑固化后即为成品。

涂装工艺流程及产污环节图如下：

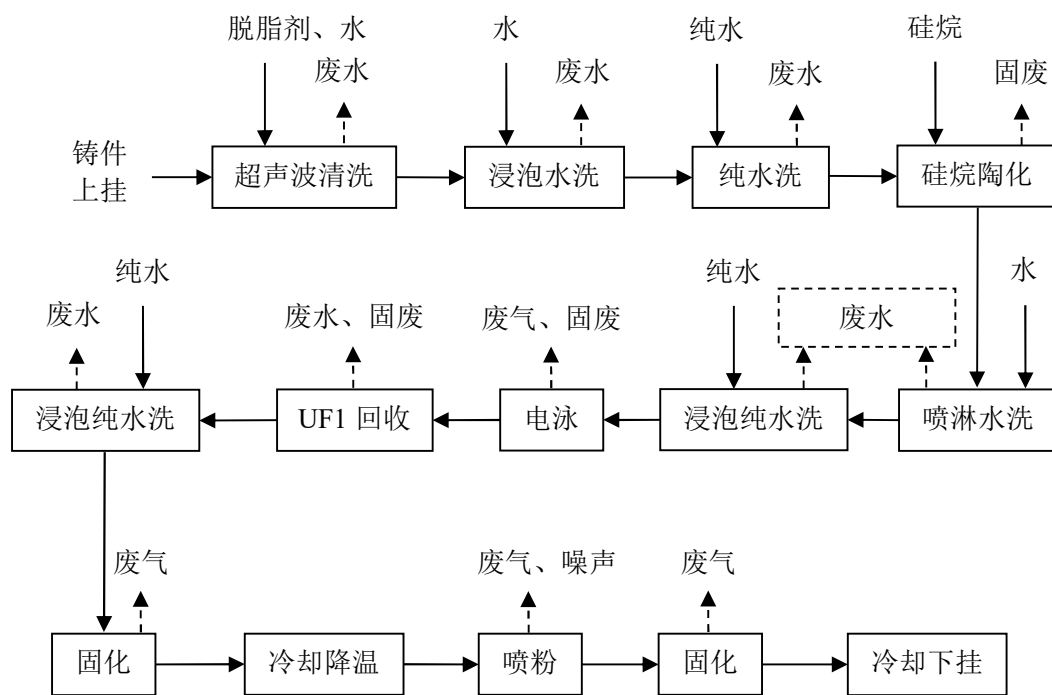


图 4-2 涂装工艺流程及产污环节图

工艺说明：

机加工后铸件，人工挂至涂装线轨道。首先进入超声波清洗槽，主要目的是去除铸件表面的油污，设置 1 个 7.5×1.2×1.3m 清洗槽，工艺温度 30~50℃，采用电加热，浸泡停留时间 1~3min，槽液选用 5%脱脂剂+水配比而成，槽液循环使用，不断补充新液，定期清槽全部更换。

超声波清洗后进入水洗工序，主要目的是清洗掉表面残留的油脂，共设置 2 个 5.5×1.2×1.3m 水洗槽，分别使用常水和纯水浸泡，停留时间 1min，槽内按照一定速率不断补充新鲜水，溢流产生的废水排入污水处理站。

水洗后铸件进入陶化工序，本项目使用硅烷作为陶化剂，主要目的是使铸件表面形成保护膜，便于后续电泳处理，增强涂层对铸件的附着力。设置 1 个 7.5×1.2×1.3m 陶化槽，常温浸泡 1min，槽液循环使用，不断补充新液，定期清槽全部更换。

陶化后铸件采用喷淋水洗+浸泡纯水洗方式，清除表面残留的陶化剂。

电泳是在外加电场的作用下，使分离于电泳液中的涂料微粒定向迁移并沉积于电极的铸件表面形成保护性的涂层。本项目设置 1 个 7.5×1.2×1.5m 电泳槽，常温浸泡 3~5min，电泳液由色浆、树脂和水配比而成，槽内定期补充。

UF1 回收是清洗掉铸件表面附着的水电泳液，设置 1 个 5.5×1.2×1.3m 清洗槽，停留时间 1min，槽内配套超滤装置分离电泳液和清洗水，电泳液回流至电泳槽内，清

洗水循环使用，定期清槽全部更换。

UF1 清洗完成后，再使用纯水对铸件进一步清洗。

电泳后铸件进入固化室内，固化室总长 30m，采用电加热烘干工序，固化时间 25~30min，固化温度 180~200℃，固化后的铸件自然冷却 10~15min。

使用干法静电喷涂进行喷粉，采用人工喷粉方式，设置双工位密闭人工喷粉间。粉末涂料由供粉系统借助压缩空气进入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生高压，粉末由枪嘴喷出时形成带电涂料粒子，受静电力的作用，被吸到与其极性相反的铸件上去，从而使整个铸件上获得一定厚度的涂层。

喷塑后铸件进入固化室内，固化室总长 30m，采用电加热烘干工序，固化时间 25~30min，固化温度 200~220℃，固化后的铸件自然冷却 10~15min 后，人工下挂即为成品。

项目设置 1 台纯水机制备纯水，采用“石英砂滤芯过滤+反渗透膜”制备纯水，纯水主要用于中频电炉冷却系统及电泳工序纯水洗等。

4.2 污染物源强核算

本项目废气主要为：消失模制备废气、射芯机废气、中频电炉废气、浇铸废气、落砂废气、砂处理废气、抛丸机废气、打磨废气、涂装废气。

4.2.1 消失模制备废气

切割废气：项目外购泡沫板，主要成分为聚苯乙烯，属于高分子有机聚合物，使用高温金属丝进行切割，切割温度一般为 90℃，切割期间不会出现裂解和化学形态变化，但在受热过程中会有少量有机废气挥发，挥发量约占泡沫板总量的 1%左右。参考《EPS 铸造行业浇注过程有机废气产生量估算及处置措施》（山西煤炭管理干部学院学报、2012 年 5 月、第 25 卷第 2 期），100℃时 EPS（聚苯乙烯）热解产物主要为戊烷，还有微量苯乙烯。戊烷以非甲烷总烃计，微量苯乙烯不再定量分析。本项目泡沫板使用量约 12t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.12t/a。

粘结废气：项目用消失模粘结剂约 1t/a，按照挥发量 66.4%，则粘结剂挥发产生的非甲烷总烃 0.664t/a。消失模制备产生的非甲烷总烃合计为 0.784t/a。工作时间 2400h/a。

消失模制备工序上方设置 1m×1m 集气罩，控制风速 1.5m/s，则废气量 5400m³/h。

4.2.2 射芯机废气

本项目共 15 台热芯盒射芯机，覆膜砂用量约 2000t/a，平均工作时间 2400h/a。

覆膜砂中酚醛树脂添加量约 1%，根据《自硬树脂砂工艺原理及应用》（机械工业出版社）中表 2-52 国产碱性酚醛树脂的性能指标，游离酚 $\leq 1\%$ ，游离醛 $\leq 0.2\%$ ，则甲醛产生量为 0.04t/a、酚类产生量为 0.2t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，制芯（热芯盒，覆膜砂）工艺工业废气量产生系数 $3615\text{m}^3/\text{t}$ -产品，挥发性有机物产生量 $0.05\text{kg}/\text{t}$ -产品，颗粒物产生系数 $0.33\text{kg}/\text{t}$ -产品。项目使用射芯机制芯铸件产量按 6000t/a，则制芯机废气产生量为 2169 万 m^3/a 、9037.5 m^3/h ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量 0.3t/a，颗粒物产生量 1.98t/a。

4.2.3 中频电炉废气

扩建项目原辅料中生铁、废钢及回炉利用的浇冒口和报废铸件、未沾染切削液的废铁屑共计 10284.79t/a。项目 1t 电炉 3 套，单套电炉熔化量 1t/h，则按照 3 套电炉同时运行，每套电炉工作时间约为 3428.3h/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，熔炼（感应电炉）工艺工业废气量产生系数 $7483\text{m}^3/\text{t}$ -产品，颗粒物产生系数 $0.479\text{kg}/\text{t}$ -产品。项目年产 10000 吨铸钢件，则中频电炉废气产生量为 7483 万 m^3/a 、21827 m^3/h ，颗粒物产生量 4.79t/a。

企业在 3 套中频电炉外设置密闭罩，电炉废气量 7483 万 m^3/a 、21827 m^3/h 。铸造车间电炉区域设置车间二次除尘。电炉区域 $10\times 10\times 12\text{m}$ ，按照换气量 6 次/h，废气量 7200 m^3/h 。合计为 29027 m^3/h 。

4.2.4 浇铸废气

本项目共 3 条浇铸线，分别计算污染物源强。

①消失模+宝珠砂浇铸线

消失模+宝珠砂浇铸线产量按 4000t/a，平均工作时间 3430h/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，浇铸（消失模）工艺工业废气量产生系数 $1103\text{m}^3/\text{t}$ -产品，颗粒物产生系数 $0.967\text{kg}/\text{t}$ -产品，挥发性有机物产生量 $0.453\text{kg}/\text{t}$ -产品。则消失模+宝珠砂浇铸线废气产生量为 441.2 万 m^3/a 、1286 m^3/h ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量 1.812t/a，颗粒物产生量 3.868t/a。

项目产品为铸钢件，浇注温度达到 1500°C 以上。EPS 在浇铸过程中快速燃烧生成二氧化碳和水等。参考《EPS 铸造行业浇注过程有机废气产生量估算及处置措施》（山西煤炭管理干部学院学报、2012 年 5 月、第 25 卷第 2 期）， 1500°C 下 EPS 少量

热解产生 0.06% 苯乙烯。项目泡沫板用量 12t/a，则苯乙烯产生量 0.0072t/a。

②覆膜砂+宝珠砂浇铸线

覆膜砂+宝珠砂浇铸线产量按 4000t/a，平均工作时间 3430h/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，浇铸（壳型，覆膜砂、涂料）工艺工业废气量产生系数 6250m³/t-产品，颗粒物产生系数 0.367kg/t-产品，挥发性有机物产生量 0.250kg/t-产品。则覆膜砂+宝珠砂浇铸线废气产生量为 2500 万 m³/a、7289m³/h，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量 1t/a，颗粒物产生量 1.468t/a。

③覆膜砂+全壳型铁砂浇铸线

覆膜砂+全壳型铁砂浇铸线产量按 2000t/a，平均工作时间 3430h/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，浇铸（壳型，覆膜砂、涂料）工艺工业废气量产生系数 6250m³/t-产品，颗粒物产生系数 0.367kg/t-产品，挥发性有机物产生量 0.250kg/t-产品。则覆膜砂+全壳型铁砂浇铸线废气产生量为 1250 万 m³/a、3644m³/h，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量 0.5t/a，颗粒物产生量 0.734t/a。

4.2.5 落砂、砂处理废气

落砂：本项目 3 条浇铸线分别建设 1 台落砂机。参考《逸散性工业粉尘控制技术》“铸铁厂”中“铸件出砂”的产污系数为 0.6~9.1kg/t-铸件，本项目取 4.25kg/t-铸件。项目铸钢件产量共 10000t/a，则落砂颗粒物产生量为 42.5t/a。消失模+宝珠砂线、覆膜砂+宝珠砂线、覆膜砂+全壳型铁砂线产品产量分别为 4000t/a、4000t/a、2000t/a，则相应落砂颗粒物产生量分别为 17t/a、17t/a、8.5t/a。

砂处理：消失模+宝珠砂线、覆膜砂+宝珠砂线使用宝珠砂造型，覆膜砂+全壳型铁砂线使用铁砂造型。砂处理废气主要为筛砂工段产生的颗粒物。根据《逸散性工业粉尘控制技术》“粒料加工厂”中“砂和砾石”筛选粉尘的产污系数为 0.15kg/t 筛选料，根据同类企业数据，铸造用砂（包括新砂、旧砂）用量为铸件产量的 2~3 倍，本项目结合企业情况取 2.5 倍，即旧砂回收需筛选量为 25000t/a，则砂处理废气颗粒物产生量为 3.75t/a。消失模+宝珠砂线、覆膜砂+宝珠砂线、覆膜砂+全壳型铁砂线产品产量分别为 4000t/a、4000t/a、2000t/a，则相应砂处理颗粒物产生量分别为 1.5t/a、1.5t/a、0.75t/a。

4.2.6 抛丸机废气

项目共 2 台抛丸机，抛丸清砂过程中会产生部分粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》“铸铁厂”中“冷却和清理铸件”的产污系数为 0.08~0.4kg/t-铸件，本项目

取平均值 0.24kg/t-铸件。项目铸钢件产量为 10000t/a，则抛丸机废气颗粒物产生量共 2.4t/a，单台抛丸机颗粒物产生量为 1.2t/a。

4.2.7 打磨废气

铸件经清砂后还需进入打磨间进行精整打磨，去除铸件上的毛刺，该过程会产生一定量的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“修整铸件排放因子：0.005kg/t（生产铸件）”，项目铸钢件产量为 10000t/a，则打磨废气颗粒物产生量为 0.05t/a。

4.2.8 涂装废气

涂装工序废气主要为电泳液挥发有机废气、电泳固化废气、喷粉废气、喷粉固化废气。

参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，电泳底漆工艺挥发性有机物产生量 7.5kg/t-原料。项目使用电泳液量为 9t/a，则电泳废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量 0.0675t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，电泳底漆烘干工艺挥发性有机物产生量 42.5kg/t-原料。项目使用电泳液量为 9t/a，则电泳固化废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量 0.3825t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，喷塑工艺颗粒物产生量 300kg/t-原料。项目使用塑粉量为 12t/a，则喷塑废气颗粒物产生量 3.6t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法》中机械行业系数手册，喷塑后烘干工艺挥发性有机物产生量 1.20kg/t-原料。项目使用塑粉量为 12t/a，则喷塑固化废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量 0.0144t/a。

4.3 治理措施及污染物排放情况

4.3.1 消失模制备、射芯机、浇铸废气

消失模制备废气、15 台热芯盒射芯机废气及 3 条浇铸线浇铸废气共用 1 套袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒外排。

企业在消失模制备区域上方设置顶吸罩；每台射芯机均设置密闭罩；3 条浇铸线浇铸工位上方均设置密闭罩，仅保留铸件进出口，收集以上废气引入 1 套袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置。

表 4-1 消失模制备、射芯机、浇铸废气污染物产生情况一览表

产污环节		废气量 m³/h	污染物产生量 t/a					工作时间 h/a	污染物产生速率 kg/h				
			非甲烷总烃	颗粒物	甲醛	酚类	苯乙烯		非甲烷总烃	颗粒物	甲醛	酚类	苯乙烯
消失模制备		5400	0.784	/	/	/	/	2400	0.3267	/	/	/	/
射芯机		9037.5	0.3	1.98	0.04	0.2	/	2400	0.1250	0.8250	0.0167	0.0833	/
浇铸	消失模+宝珠砂浇铸线	1286	1.812	3.868	/	/	0.0072	3430	0.5283	1.1277	/	/	0.0021
	覆膜砂+宝珠砂浇铸线	7289	1	1.468	/	/	/	3430	0.2915	0.4280	/	/	/
	覆膜砂+全壳型铁砂浇铸线	3644	0.5	0.734	/	/	/	3430	0.1458	0.2140	/	/	/
合计		26656.5	4.396	8.05	0.04	0.2	0.0072	/	1.4173	2.5947	0.0167	0.0833	0.0021

“袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”引风机风量按照以上工序废气量 1.2 倍取，为 31987.8m³/h。为保证收集效率不小于 95%，袋式除尘器采用覆膜滤袋，对颗粒物设计处理效率不低于 99%（考虑进口浓度较低，为 77.1mg/m³，取 97%），活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置对有机废气处理效率不低于 90%。

经收集治理后，有组织颗粒物排放量为 0.2294t/a，排放速率 0.0739kg/h、排放浓度 2.3mg/m³，能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中颗粒物排放限值 30mg/m³，同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办[2019]196 号）中颗粒物排放限值 10mg/m³。

有组织非甲烷总烃排放量为 0.4176t/a，排放速率 0.1346kg/h、排放浓度 4.2mg/m³，能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中 50mg/m³ 建议排放浓度要求。

有组织甲醛排放量为 0.0038t/a，排放速率为 0.0016kg/h，排放浓度为 0.05mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准：甲醛排

放浓度 $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，排气筒高度 15m 时，排放速率 $\leq 0.26\text{kg/h}$ 。

有组织酚类排放量为 0.019t/a，排放速率为 0.0079kg/h，排放浓度为 0.25mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准：酚类排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，排气筒高度 15m 时，排放速率 $\leq 0.10\text{kg/h}$ 。

有组织苯乙烯排放量为 0.0007t/a，排放速率为 $1.98 \times 10^{-4}\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $6.2 \times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ ，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554- 93）中表 2 限值要求：排气筒高度 15m 时，苯乙烯排放速率 $\leq 6.5\text{kg/h}$ 。苯乙烯排放浓度较低，预计臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554- 93）中表 2 限值要求：臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。

未被集气罩收集的部分作为无组织排放，在封闭车间内自然沉降，可降低颗粒物无组织排放 70%；车间设喷干雾抑尘装置，抑尘效果 50%，则颗粒物排放量为 0.0604t/a，排放速率为 0.0195kg/h；无组织非甲烷总烃排放量为 0.2198t/a，排放速率为 0.0709kg/h；无组织甲醛排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0008kg/h；无组织酚类排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.0042kg/h；无组织苯乙烯排放量为 0.0004t/a，排放速率为 $3.06 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ 。

4.3.2 中频电炉废气

企业在 3 套中频电炉外设置密闭罩，电炉废气量 7483 万 m³/a、21827m³/h。铸造车间电炉区域设置车间二次除尘。电炉区域 10×10×12m，按照换气量 6 次/h，废气量 7200m³/h。合计为 29027m³/h。

电炉废气经集气罩收集后，使用 1 套袋式除尘器处理后，经排气筒排放，排气筒高度不低于 15m。废气污染治理设施风机风量 $\geq 29100\text{m}^3/\text{h}$ 。

电炉集气罩收集效率按照 95%分析，颗粒物收集量 4.5505t/a。未被电炉集气罩收集颗粒物量为 0.2395t/a，车间二次除尘收集效率按照 90%分析，颗粒物收集量 0.2156t/a。进入袋式除尘器颗粒物量共计 4.7661t/a，处理前浓度 47.8mg/m³。袋式除尘器设计处理效率不低于 99.5%，因颗粒物初始浓度较低，按照 95%进行分析。则外排废气中颗粒物浓度为 2.4mg/m³，排放速率为 0.0695kg/h，排放量 0.2383t/a。

处理后的电炉废气通过不低于 15m 高排气筒外排，颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）中浓度限值：排气筒颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 。

未被车间二次除尘收集部分的颗粒物量为 0.0239t/a。在车间内 70%沉降，无组织颗粒物排放量为 0.0072t/a，排放速率 0.0021kg/h。

4.3.3 落砂、砂处理、抛丸、打磨废气

本项目 2 台抛丸机自带旋风除尘器预处理后，与落砂、砂处理、打磨废气共用 1 套袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒外排。

铸造生产线落砂机筛面规格均为 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，砂处理筛分机筛面面积均为 3m^2 。振动筛排气量按每平方米筛面面积排气量 $1500\text{m}^3/\text{h}$ 计，则 3 台落砂、筛分工序排气量 $23625\text{m}^3/\text{h}$ 。企业落砂及砂处理线为封闭系统，设置引风管道收集废气，引风机风量按照排气量 1.2 倍取，为 $28350\text{m}^3/\text{h}$ 。

打磨工序在车间内二次封闭，封闭间内设置固定工位，上方设置顶吸罩，打磨工序引风量为 $5400\text{m}^3/\text{h}$ 。抛丸机旋风除尘器出口设置引风管道，单台抛丸机清砂机设计除尘风量为 $3500\text{m}^3/\text{h}$ 。

落砂、砂处理、抛丸、打磨共用袋式除尘器风机风量为 $37250\text{m}^3/\text{h}$ 。袋式除尘器采用覆膜滤袋，对颗粒物设计处理效率不低于 99.5%（考虑进口浓度较低，为 $373.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，取 99%）。

落砂、砂处理、抛丸、打磨颗粒物产生量共计 $48.7\text{t}/\text{a}$ ，工作时间 $3430\text{h}/\text{a}$ 。集气装置收集效率不小于 98%，按 98% 分析。则经收集治理后，有组织颗粒物排放量为 $0.4773\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $0.1391\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中颗粒物排放限值 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办[2019]196 号）中颗粒物排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

未被集气罩收集的部分作为无组织排放，在封闭车间内自然沉降，可降低颗粒物无组织排放 70%。落砂、砂处理、抛丸、打磨区域设喷干雾抑尘装置，抑尘效率 50%。则颗粒物排放量为 $0.1461\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.0426\text{kg}/\text{h}$ 。

4.3.5 涂装废气

① 喷粉颗粒物

喷塑在密闭喷粉间内进行，仅保留铸件进出口，喷粉过程中粉末涂料大部分与铸件表面吸附，塑粉颗粒物产生量为 $3.6\text{t}/\text{a}$ 。

喷塑系统设置引风机，将喷粉间内未吸附在铸件表面的颗粒物吸入一套自带袋式除尘器回收装置内，处理后经 1 根 15m 高排气筒外排。铸件进出口均为 $1 \times 0.5\text{m}$ ，按照开口控制风速 $1.5\text{m}/\text{s}$ 计，引风风量为 $5400\text{m}^3/\text{h}$ ，保证收集效率不小于 95%，袋式除尘器对颗粒物设计处理效率不低于 99%。

经收集治理后，喷粉有组织颗粒物排放量为 0.0342t/a，排放速率 0.0143kg/h、排放浓度 2.6mg/m³，能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 颗粒物排放限值 30mg/m³，同时能够满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办[2019]196 号）：颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 的要求。

未被集气罩收集的部分作为无组织排放，在封闭车间内自然沉降，可降低颗粒物无组织排放 70%，则颗粒物排放量为 0.054t/a，排放速率为 0.0225kg/h。

②非甲烷总烃

涂装工序非甲烷总烃主要为电泳槽内电泳液挥发废气、电泳固化废气和喷粉固化废气，非甲烷总烃产生量共 0.4644t/a。

企业在电泳槽上方设置 7.5×1.2m 侧吸罩，2 套固化室均进行封闭，仅保留 1×0.5m 进出料口，设置引风机收集以上废气，保证开口风速不低于 0.3m/s，则引风风量为 11880m³/h，保证收集效率不小于 95%，收集废气引入 1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒外排。活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置对有机废气处理效率不低于 90%。

经收集治理后，有组织非甲烷总烃排放量为 0.0441t/a，排放速率 0.0184kg/h、排放浓度 1.5mg/m³，能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中非甲烷总烃排放限值 50mg/m³ 的要求。

未被集气罩收集的部分作为无组织排放，非甲烷总烃排放量为 0.0232t/a，排放速率为 0.0097kg/h。

4.4 污染物排放清单

表 4-2 废气污染物产生及排放情况一览表

产污环节	污染物	排放类型	产生情况			处理措施	排放情况			排放口基本情况
			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	
消失模 制备、 射芯、 浇铸	颗粒物	有组织	7.6475	2.4649	77.1	处理措施：1 套袋式除尘器+ 活性炭吸附浓缩+催化燃烧装 置+15m 高排气筒 处理能力：31987.8m ³ /h 收集效率：95% 去除效率：颗粒物 97%，非 甲烷总烃、甲醛、酚类、苯乙 烯 90%	0.2294	0.0739	2.3	编号：DA003 高度：15m 直径：0.8m 温度：常温 类型：一般排放口
	非甲烷总 烃		4.1762	1.3464	42.1		0.4176	0.1346	4.2	
	甲醛		0.038	0.0158	0.49		0.0038	0.0016	0.05	
	酚类		0.19	0.0792	2.47		0.019	0.0079	0.25	
	苯乙烯		0.0068	0.002	0.062		0.0007	1.98×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻³	
	颗粒物	无组 织	0.4025	0.1297	/	封闭车间+喷干雾	0.0604	0.0195	/	/
	非甲烷总 烃		0.2198	0.0709	/	/	0.2198	0.0709	/	
	甲醛		0.002	0.0008	/	/	0.002	0.0008	/	
	酚类		0.01	0.0042	/	/	0.01	0.0042	/	
	苯乙烯		0.0004	3.06×10 ⁻⁵	/	/	0.0004	3.06×10 ⁻⁵	/	
中频电 炉	颗粒物	有组织	4.7661	1.3902	47.8	处理措施：1 套袋式除尘器 +15m 高排气筒 处理能力：29100m ³ /h 收集效率：95%、90% 去除效率：颗粒物 95%	0.2383	0.0695	2.4	编号：DA004 高度：15m 直径：0.8m 温度：50℃ 类型：一般排放口
		无组 织	0.0239	0.0072	/	封闭车间	0.0072	0.0021	/	/

落砂、砂处理、抛丸、打磨	颗粒物	有组织	47.726	13.9143	373.5	处理措施：1套袋式除尘器+15m高排气筒 处理能力：37250m³/h 收集效率：95% 去除效率：颗粒物99%	0.4773	0.1391	3.7	编号：DA005 高度：15m 直径：0.8m 温度：常温 类型：一般排放口
		无组织	0.974	0.284	/	封闭车间+喷干雾	0.1461	0.0426	/	/
喷粉	颗粒物	有组织	3.42	1.425	263.9	处理措施：1套袋式除尘器+15m高排气筒 处理能力：5400m³/h 收集效率：95% 去除效率：颗粒物99%	0.0342	0.0143	2.6	编号：DA006 高度：15m 直径：0.4m 温度：常温 类型：一般排放口
		无组织	0.18	0.075	/	封闭车间	0.054	0.0225	/	/
电泳槽、电泳固化、喷塑固化	非甲烷总烃	有组织	0.4412	0.1838	15.5	处理措施：1套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m高排气筒 处理能力：11880m³/h 收集效率：95% 去除效率：非甲烷总烃90%	0.0441	0.0184	1.5	编号：DA007 高度：15m 直径：0.5m 温度：40℃ 类型：一般排放口
		无组织	0.0232	0.0097	/	/	0.0232	0.0097	/	/

5、环境影响预测评价

5.1 污染因子和评价标准

污染因子/评价因子：颗粒物、甲醛、酚类、苯乙烯、非甲烷总烃。

评价标准：颗粒物选取 PM_{10} 作为评价因子，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 PM_{10} 无小时质量标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3.2.1 相关规定，此次预测评价标准取 PM_{10} 为日均值 3 倍，即 $0.45mg/m^3$ 。

非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中 $2.0mg/m^3$ 标准要求。

酚类参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中居住区一次浓度值 $0.02mg/m^3$ 。

甲醛参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中：1h 平均浓度 $50\mu g/m^3$ 。

苯乙烯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中：1h 平均浓度 $10\mu g/m^3$ 。

5.2 环境影响预测

5.2.1 环境影响初步预测（估算模式）

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模式进行环境影响预测。估算模型参数详见表 5-1。

表 5-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}C$		40.6
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-23.6
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	☐ 是 ☒ 否
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

①有组织排放预测

采用推荐模式中点源模式进行环境影响预测，估算模式计算参数详见表 5-2。

表 5-2 有组织排放正常工况计算参数一览表

序号	产污环节	排气筒名称及编号	污染物	源强 g/s	评价标准 mg/m ³	烟囱高度 m	烟囱内径 m	烟气流速 m/s	温度 ℃
1	消失模制备、射芯、浇铸	消失模制备、射芯、浇铸废气排放口 DA003	PM ₁₀	0.0205	0.45	15	0.8	17.7	25
			非甲烷总烃	0.0374	2.0				
			甲醛	0.0004	0.05				
			酚类	0.0022	0.02				
			苯乙烯	0.000055	0.01				
2	中频电炉	中频电炉废气排放口 DA004	PM ₁₀	0.0193	0.45	15	0.8	16.1	50
3	落砂、砂处理、抛丸、打磨	落砂、砂处理、抛丸、打磨废气排放口 DA005	PM ₁₀	0.0386	0.45	15	0.8	20.6	25
4	喷粉	喷粉废气排放口 DA006	PM ₁₀	0.004	0.45	15	0.4	11.9	25
5	电泳槽、固化	电泳、固化废气排放口 DA007	非甲烷总烃	0.0051	2.0	15	0.5	16.8	40

采用估算模式计算废气正常排放对下风向地面浓度结果见表 5-3。

表 5-3 正常工况下有组织排放估算模式计算结果表

序号	污染工序	排气筒名称及编号	评价因子	最大落地距离(m)	Cmax(mg/m ³)	Pmax (%)
1	消失模制备、射芯、浇铸	消失模制备、射芯、浇铸废气排放口 DA003	PM ₁₀	210	5.71×10^{-3}	1.27
			非甲烷总烃		1.04×10^{-2}	0.52
			甲醛		1.11×10^{-4}	0.22
			酚类		6.13×10^{-4}	3.07
			苯乙烯		1.53×10^{-5}	0.15
2	中频电炉	中频电炉废气排放口 DA004	PM ₁₀	195	1.55×10^{-3}	0.34
3	落砂、砂处理、抛丸、打磨	落砂、砂处理、抛丸、打磨废气排放口 DA005	PM ₁₀	210	1.08×10^{-2}	2.39

4	喷粉	喷粉废气排放口 DA006	PM ₁₀	81	1.27×10 ⁻³	0.28
5	电泳槽、固化	电泳、固化废气排放口 DA007	非甲烷总烃	211	1.42×10 ⁻³	0.07

由表可知，项目有组织排放下风向 PM₁₀ 落地浓度最大占标率 2.39%、甲醛最大占标率 0.22%、酚类最大占标率 3.07%、非甲烷总烃最大占标率 0.52%、苯乙烯最大占标率 0.15%。

②无组织排放预测

采用估算模式中面源模式预测无组织排放废气环境影响，参数见表 5-4。

表 5-4 无组织排放估算模式计算参数表

污染工序	污染物	源强 g/s	评价标准 mg/m ³	面源长度 m	面源宽度 m	释放高度 m
铸造车间	PM ₁₀	0.0178	0.45	40	80	12
	非甲烷总烃	0.0197	2.0			
	甲醛	0.0002	0.05			
	酚类	0.0012	0.02			
	苯乙烯	0.0000085	0.01			
涂装车间	PM ₁₀	0.0063	0.45	25	65	12
	非甲烷总烃	0.0027	2.0			

预测结果见表 5-5。

表 5-5 正常工况下无组织排放估算模式计算结果表

污染工序	评价因子	最大落地距离(m)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)
铸造车间	PM ₁₀	58	2.88×10 ⁻²	6.39
	非甲烷总烃		3.18×10 ⁻²	1.59
	甲醛		3.23×10 ⁻⁴	0.65
	酚类		1.94×10 ⁻³	9.69
	苯乙烯		1.37×10 ⁻⁵	0.14
涂装车间	PM ₁₀	34	1.34×10 ⁻²	2.97
	非甲烷总烃		5.73×10 ⁻³	0.29

由表可知，无组织废气下风向 PM₁₀ 落地浓度最大占标率 6.39%、甲醛最大占标率 0.65%、酚类最大占标率 9.69%、非甲烷总烃最大占标率 1.59%、苯乙烯最大占标率 0.14%。

5.3 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中分级判据（具体见表 5-6），确定大气环境影响评价工作等级为二级。无需进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 5-6 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

5.3 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

5.4 污染物排放量核算

表 5-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	产污环节	类别	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)
1	消失模制备、射芯、浇铸	消失模制备、射芯、浇铸废气排放口 DA003	颗粒物	2.3	0.0739	0.2294
			非甲烷总烃	4.2	0.1346	0.4176
			甲醛	0.05	0.0016	0.0038
			酚类	0.25	0.0079	0.019
			苯乙烯	6.2×10^{-3}	1.98×10^{-4}	0.0007
2	中频电炉	中频电炉废气排放口 DA004	颗粒物	2.4	0.0695	0.2383
3	落砂、砂处理、抛丸、打磨	落砂、砂处理、抛丸、打磨废气排放口 DA005	颗粒物	3.7	0.1391	0.4773
4	喷粉	喷粉废气排放口 DA006	颗粒物	2.6	0.0143	0.0342
5	电泳槽、固化	电泳、固化废气排放口 DA007	非甲烷总烃	1.5	0.0184	0.0441
有组织排放总计			颗粒物	/	/	0.9792
			甲醛	/	/	0.0038
			酚类	/	/	0.019
			非甲烷总烃	/	/	0.4617
			苯乙烯	/	/	0.0007

表 5-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	年排放量 (t/a)
1	消失模制备、射芯、浇铸	颗粒物	/	/	0.0604
		非甲烷总烃	/	/	0.2198
		甲醛	/	/	0.002
		酚类	/	/	0.01
		苯乙烯	/	/	0.0004
2	中频电炉	颗粒物	/	/	0.0072

3	落砂、砂处理、抛丸、打磨	颗粒物	/	/	0.1461
4	喷粉	颗粒物	/	/	0.054
5	电泳槽、电泳固化、喷塑固化	非甲烷总烃	/	/	0.0232
无组织排放总计		颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放、标准》（DB41/1066-2020）、《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办[2019]196 号）	0.5	0.2677
		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	2.0	0.243
		甲醛	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	0.2	0.002
		酚类		0.08	0.01
		苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	5.0	0.0004
		臭气浓度		20（无量纲）	/

表 5-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	1.2469
2	甲醛	0.0058
3	酚类	0.029
4	非甲烷总烃	0.7047
5	苯乙烯	0.0011

5.5 非正常情况污染物排放情况

生产设施开停炉/机等非正常情况下，污染治理设施达不到设计处理效率。以下按照最严重情形（污染治理设施失效情况）进行分析。

表 5-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	产污环节	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/年	应对措施
1	DA003	消失模制备、射芯、浇铸	污染治理设施故障	颗粒物	77.1	2.4649	0.5	1 次/年	及时检修
				非甲烷总烃	42.1	1.3464			
				甲醛	0.49	0.0158			
				酚类	2.47	0.0792			
				苯乙烯	0.062	0.002			
2	DA004	中频电炉	污染治理设施故障	颗粒物	47.8	1.3902	0.5	1 次/年	及时检修

									修
3	DA005	落砂、砂处理、抛丸、打磨	污染治理设施故障	颗粒物	373.5	13.9143	0.5	1次/年	及时检修
4	DA006	喷粉	污染治理设施故障	颗粒物	263.9	1.425	0.5	1次/年	及时检修
5	DA007	电泳槽、电泳固化、喷塑固化	污染治理设施故障	非甲烷总烃	15.5	0.1838	0.5	1次/年	及时检修

非正常情况下，应提出减少污染排放直至停止生产的相应措施。

6、治理措施可行性分析

6.1 可行技术

与《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）中附录 A 中表“A.1 废气防治可行技术参考表”，对比情况具体见下表。

表 6-1 废气治理设施可行性分析

污染源名称	污染源设备	主要污染物项目	可行技术（特别排放限值）	项目拟建情况	相符性
熔炼工序	中频感应炉	颗粒物	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘（布袋需覆膜或控制风量），除尘效率可达99.5%以上，排放浓度可达20mg/m ³ 以下。	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘，采用覆膜滤袋，设计除尘效率99.5%，颗粒物排放浓度2.4mg/m ³ 。	符合
制芯	制芯设备	颗粒物	采取集气措施，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达20mg/m ³ 以下	射芯机、浇铸线共用1套“袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”，设计除尘效率99%，颗粒物排放浓度2.3mg/m ³ ；非甲烷总烃排放浓度4.2mg/m ³ 。	符合
浇注工序	浇注区	颗粒物	在浇注工位上方设置集气罩连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达20mg/m ³ 以下。		
		非甲烷总烃	连接活性炭吸附或催化燃烧装置，排放浓度可达60mg/m ³ 以下。		
铸件抛丸清理工序	抛丸机	颗粒物	连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率99.5%以上，排放浓度可达20mg/m ³ 以下。	抛丸机经旋风除尘器处理后，与打磨、落砂、砂处理废气共用1套袋式除尘器，设计除尘效率99.5%，颗粒物排放浓度3.7mg/m ³ 。	符合
打磨工序	打磨设备	颗粒物	采用袋式除尘，排放浓度可达20mg/m ³ 以下。		
落砂工序	落砂机	颗粒物	连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率99.5%以		

			上，排放浓度可达20mg/m ³ 以下。		
旧砂再生	筛砂机	颗粒物	连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率99.5%以上，排放浓度可达20mg/m ³ 以下。		
涂装工序	喷枪	TVOC	在喷涂车间排气口设置催化燃烧或碳吸附等措施，排放浓度可达80mg/m ³ 以下。	电泳液挥发废气及固化废气共用1套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理，非甲烷总烃排放浓度1.5mg/m ³ 。	符合

根据上表可知，项目废气污染治理设施符合可行技术要求。

6.2（安环攻坚办〔2019〕196号）符合性分析

根据安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市2019年工业大气污染防治5个专项实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕196号）中“安阳市2019年铸造行业污染治理实施方案”，对项目进行分析，见下表。

表 6-2 安阳市 2019 年铸造行业污染治理方案合规性分析

项目	类别	196 号要求	企业实际情况	相符性
重点任务	(一) 砂回收工序	所有排气点配套相应处理能力的袋式除尘设施。	3 条落砂及砂处理工序共用 1 套袋式除尘器，处理能力能够满足要求。	符合
		各除尘设施清灰口必须围挡封闭，及时清理灰尘。	除尘器清灰口均设置围挡，及时清理灰尘。	符合
		落料点配套集气罩与袋式除尘设施连接，对落料点和排气点产生的有组织粉尘实施收集处理。	砂处理工序设备全封闭，废气经封闭区域引出，配套有袋式除尘器。	符合
		颗粒物排放浓度不高于 10mg/m ³ 。	有组织颗粒物可达标排放。	符合
	(二) 熔化工序	中频炉必须配套集气罩+高效袋式除尘设施。	中频电炉配套有密闭罩+覆膜滤袋袋式除尘器。	符合
		熔化材料如带含油废铁、废钢的污染防治设施必须附加挥发性有机物（VOCs）废气吸附装置。	不涉及。	无关项
		中频电炉口上方建设封闭式集气罩，集气罩面积应将出铁口（浇铸口）覆盖在内，实施一次除尘。	中频电炉集气罩将出铁口覆盖在内，配有袋式除尘器。	符合
		车间顶部通过集气收集实施二次除尘。	铸造车间设置二次除尘。	符合
		烟气颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	有组织颗粒物可达标排放。	符合
		确因生产工艺等原因无法完全实现的，结合实际进行治理。	不涉及。	无关项
	(三) 清砂工序	抛丸清砂机配套旋风除尘或多管除尘与袋式除尘联合除尘机组。	使用“旋风+袋式”联合除尘机组。	符合
		并对出灰口采取封闭措施。	出灰口采取封闭措施。	符合

		颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	有组织颗粒物可达标排放。	符合
	(四) 混砂 工序	混砂机配套集气罩+袋式除尘设施, 将混砂过程中产生的含尘散气收集处理。	不涉及。	无关项
		颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	不涉及。	无关项
	(五) 浇铸 工序	浇铸工序配套集气罩+袋式除尘装置+吸附处理装置, 收集浇铸及冷却过程中产生的烟气, 配套相匹配的集气罩、集气管道及引风机。	3 条浇铸线设置袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理。	符合
		颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米, VOCs 达到《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发重点行业挥发性有机物控制治理指导意见的通知》(安环攻坚办〔2017〕439 号) 要求。	有组织颗粒物及非甲烷总烃可达标排放。	符合
	(六) 废砂 选铁 工序	对废砂选铁回收工序作业场所封闭, 尽可能降低落差高度, 并对扬尘点配套集气罩+袋式除尘装置, 颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	不涉及。	无关项
	(七) 喷漆 (蘸 漆) 工 序	蘸漆工序不得露天作业, 场地必须硬化, 作业场所周边设置挡溢流墙和收集槽, 防止油漆四处溢流。	不涉及。	无关项
		蘸漆工序必须安装集气罩+吸附装置。	不涉及。	无关项
		VOCs 处理后达到《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发重点行业挥发性有机物控制治理指导意见的通知》(安环攻坚办〔2017〕439 号) 要求。	不涉及。	无关项
	(八) 无组 织排 放治 理	所有生产车间要全密闭。	生产车间全封闭, 均设置硬质结构门窗。	符合
		企业落砂、砂处理、电炉生产工序要在车间内进行二次密闭。	落砂、砂处理、电炉熔炼在车间内进行二次封闭。	符合
		易产生扬尘的物料堆储必须采用封闭堆存, 做到防雨、防溢流, 厂区路面、作业场所必须硬化, 定时清扫, 保证厂容厂貌整洁。	企业物料均在封闭厂房内堆存, 车间地面及厂区道路全部硬化, 专人定期清扫。	符合
		企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5 毫克/立方米, 厂房车间内产尘点周边 1 米处(车间封闭并安装顶吸的为车间门口) 颗粒物浓度小于 2.0mg/m ³ , 全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。	厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5 毫克/立方米, 浇铸车间门口颗粒物浓度小于 2.0mg/m ³ , 全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。	符合
	(九) 监控 设施。	达到(烟囱直径、总量排放量、技术条件、规模或产能)的企业, 根据企业排放的特征污染物, 在所有有组织排放口安装大气污染物在线监测设备, 达不到安装要求的企业每年自主检监测不低于 4 次, 并将监测结果向属地环境监管部门报告。	项目建成后, 按照生态环境部门要求安装在线监测设备, 并开展自行检测。	符合
		同时, 根据企业具体生产工艺特点, 选择安装视频监控、厂区空气质量监测微型站、TSP(总悬浮颗粒物)自动监测、降尘缸手工采样检测和监测监控电子显示屏等设备。	企业厂区安装有视频监控。	符合

表 6-3 铸造行业无组织排放污染治理指导意见合规性分析

类别	详细要求	企业实际情况	相符性
物料 储存	1、所有物料（包括原辅料、半成品、成品）应采用料仓、储罐、料库等方式密闭储存，并配套安装抑尘、除尘设施，厂界内无露天堆放物料。密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	物料均在车间内存放，宝珠砂、覆膜砂、旧砂在封闭料库内存储，厂区内无露天堆放物料。	符合
	2、密闭料仓或封闭料库内要安装固定的喷干雾装置，干渣堆存要采用干雾抑尘等措施。	浇铸车间设置喷干雾抑尘装置。	符合
	3、料库内所有地面完成硬化、料库外所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域和产尘点外，其余区域没有明显积尘。	车间内地面硬化、厂区道路地面硬化、闲置场地采取了绿化措施。	符合
	4、厂界、车间、料库，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。在满足安全生产的前提下，车间、料库应安装固定窗户，不允许安装活动窗或推拉窗。	车间均安装硬质门窗。	符合
	5、厂房车间各生产工序须细化功能分区，造型、制芯、落砂、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等，尤其指抛丸工序）、旧砂回用、废砂再生等工序所在功能区安装固定的喷干雾抑尘装置，干渣堆存要采用干雾抑尘等措施。厂房内配备雾炮装置。禁止物品杂乱存放。	车间按生产工序细化了功能区。浇铸车间安装固定的喷干雾抑尘装置。厂房内配备雾炮装置，无物品杂乱存放。	符合
	6、物料卸料、上料作业处设置抽风除尘装置或干雾抑尘装置，每个上料口、落料口设置独立集气罩，且配套的除尘设施不与其他工序混用。如果产尘点较小、距离较近确需共用除尘器的，除尘器风量必须满足收尘效果要求，不能有可见烟粉尘外逸。	不涉及。	无关项
物料 输送	1、所有散状物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式，禁止二次倒运。	铸造用砂在封闭料库内储存，使用封闭式皮带廊输送，无二次倒运。	符合
	2、在封闭料库内采用皮带廊输送易产尘物料的应对皮带廊进行封闭，输送的含水率大于 5%的湿物料可以不封闭皮带廊。	砂处理工序皮带廊在封闭车间内进行了二次封闭。	符合
	3、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用管状带式输送机、气力输送、罐车等密闭方式运输，禁止二次倒运。	除尘器卸灰口采取封闭措施。	符合
	4、散状物料卸车、上料、配料、输送必须密闭作业。上料仓设置在封闭料库内，上料仓口设置除尘装置或喷干雾抑尘装置；供料皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设档料板，顶部和外侧采用彩钢板或其它形式封闭；转运站全封闭，并设置除尘装置或喷干雾抑尘装置。汽车、火车、皮带输送机等物料输送；落料点要设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施。	铸造用砂的转运输送均为密闭作业，皮带廊进行了封闭，砂处理工序配套有袋式除尘器。	符合
	5、对于确需汽车运输的物料、除尘灰等，应使用封闭车厢或苫盖严密，装载高度最高点不得	厂区内无露天转运散装物料。	符合

	超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。		
	6、由于生产工艺的原因，物料落地点无法封闭的，应在物料落地点上方安装喷雾抑尘设施，确保落地点不产生扬尘。	/	无关项
生产工艺过程	1、“两密闭、三到位”：生产车间全密闭，落砂、砂处理、电炉生产工序在车间内二次密闭；浇筑、铸锻工序集气处理到位，电炉顶部一次除尘、车间二次除尘到位，铸锻、浇筑（使用树脂砂的）、喷漆（蘸漆）工序 VOCs 治理到位。	铸造车间全密闭，落砂、砂处理、电炉在车间内二次密闭；浇铸工序集气处理到位，电炉顶部一次除尘、车间二次除尘到位，射芯、浇铸、涂装工序 VOCs 治理到位。	符合
	2、铁水预处理设备上方设置集气罩，并配备除尘设施；电炉及加料、倾倒铁水处设置封闭式集气罩，并配备除尘设施；炉后原辅材料料仓配料、上料应配置防护挡板。	电炉及加料、倾倒铁水处设置封闭式集气罩，并配备除尘设施；炉后原辅材料料仓配料、上料配置防护挡板。	符合
	3、采用覆膜砂、树脂砂、煤砂、消失模铸造工艺的应在浇铸冷却应在浇铸及冷却区上方设置顶吸或侧吸式集气罩，并配备除 VOCs 净化处理设施；造型、制芯设备出砂口上方应设置气体收集系统和集中除尘、除 VOCs 净化处理装置；落砂、磁选、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）、旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭并安装除尘设施；对大、特大型铸件需要就地开箱落砂时，应采取铸型浇水湿法落砂和喷洒降尘等控制措施。	浇铸区、制芯区设置固定浇铸冷却区，安装密闭罩，配套袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置；落砂、砂处理线全封闭，配套有袋式除尘器。	符合
	4、VOCs 的产污点应设置于密闭工作间内，密闭工作间呈微负压，收集的废气导入 VOCs 污染控制设备进行处理。	项目建成后 VOCs 产生点均配套有处理设施，可满足要求。	符合
	5、每套环保治理设备独立安装智能电表，需具备运行状态、实时电压、电流、功率数据采集上传功能，确保生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施同步运行。	每套环保设备安装独立的智能电表。	符合
	6、废钢、回炉料等金属物料切割破碎等原料加工工序应设置密闭罩，并配备除尘设施。	不涉及金属物料破碎加工。	无关项
	7、生产环节必须在密闭良好的棚化车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地落料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。	各生产环节均在封闭式车间内进行，不存在散装物料堆放。	符合
厂容厂貌和车辆	1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	符合
	2、涉及煤炭等易产生扬尘的物料运输的铸造企业出厂口或料场出口处配备自动感应式高压清洗装置，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路，保证出场车辆车轮车身干净、运	厂区大门口安装自动感应式高压清洗装置。	符合

	行不起尘。洗车平台四周设置洗车废水收集设施。		
	3、制定科学合理的清扫保洁方案，厂区道路、空地面积超过 2000 平方米的应使用新能源车或国五及以上排放标准的机械化清扫车、洒水车、洗扫车等设施，保证路面清洁。新购置清扫、洒水等车辆应符合国六排放标准或新能源车。	项目配置清扫车、洗扫车、洒水车等设施。	符合
	4、运输车辆采用国五及以上燃气、燃油机动车或新能源车运输；不得使用国三及以下燃油燃气货车运输；新购置运输车辆应符合国六排放标准或新能源车。	运输车辆采用国五及以上燃气、燃油机动车或新能源车运输。	符合
	5、燃油非道路移动机械必须符合国家第三阶段排放标准，必须使用国六标准柴油；新增和更换的装卸作业机械要采用清洁能源和新能源。	项目使用符合国三标准的非道路移动机械，且使用国六柴油。	符合
其他要求	1、无组织排放污染治理中应采用袋式除尘器，除尘器滤袋加厚为覆膜滤料，单台除尘设备的过滤风速小于 0.8m/min，运行阻力应小于 1500Pa。	袋式除尘器均采用加厚覆膜滤袋，且过滤风速小于 0.8m/min，运行阻力小于 1500Pa。	符合
	2、所有改造后安装的引风风量应与产生点所需风量匹配，各封闭设施内应有明显的负压，不得出现正压现象。	袋式除尘器引风量与产生点所需风量匹配，不存在正压现象。	符合
	3、废气收集主管道的直径或截面积应与引风机进风口的截面积相等，如果确需缩小直径或截面积的，缩小比例应小于原引风机进风口截面积的 20%。	废气收集主管道的截面积与引风机进风口截面积相等。	符合
	4、如多个抽风点需共用一个主管（风）道的，支管截面积总和应等于或小于主管（风）道的截面积。	所有袋式除尘器所设置支管截面积总和均小于主管道截面积。	符合
	5、排出烟（风）道及烟囱的截面积应与引风机出风口的截面积相等，如果确需缩小直径或截面积的，缩小比例应小于原引风机出风口截面积的 10%。	所有排气筒截面积均与引风机出风口截面积相等，不存在缩小直径的现象。	符合
	6、所有排气筒高度应大于 15 米（以厂区自然地坪为 0 点），且应符合相关行业污染物排放标准的有关要求。	排气筒高度满足 15m 要求，各项污染因子均能够达标排放。	符合
	7、应配套专业的喷干雾设施，应合理布置喷干雾管道及喷嘴，喷干雾管道之间的距离小于 6 米，喷嘴之间的距离小于 2.5 米，每个喷嘴服务面积不超过 15 平方米。	喷干雾设置安装符合要求。	符合

由以上分析可知，项目建设符合安环攻坚办〔2019〕196 号文中的相关要求。

6.3 绩效分级要求符合性分析

根据 2020 年 6 月 29 日生态环境部办公厅关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》的函（环办大气函〔2020〕340 号），参照“铸造”中“A 级企业”绩效分级指标要求。

表 6-4 铸造行业绩效分级指标对比分析

差异化指标	铸造行业 A 级指标要求	项目建设情况	符合性
装备水平及生产工艺	1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化造型线；	采用宝珠砂造型或全壳型铁砂造型，均为自动化造型线。	符合
	2、消失模工艺采用消失模自动化造型线；	消失模造型工艺采用自动化造型线。	符合
	3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线；	/	无关项
	4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差异，依据其污染治理水平确定绩效。	/	无关项
污染治理技术	1、所使用的生产设备具有高密闭性或具有配套的良好除尘设施的工序可不设二次捕集措施；PM 有逸散工序采取二次捕集措施，捕集排风罩应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758）的要求；	制芯、金属熔化、浇铸、落砂、砂处理、抛丸、打磨等工序均设置密闭罩收集 PM；	符合
	2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺。	颗粒物治理全部采用袋式除尘器处理工艺；	符合
	3、制芯（热芯盒）、覆膜砂（壳型）工序 VOCs 采用活性炭吸附或更高效的处理措施；制芯（冷芯盒）工序 VOCs 采用吸收法或更高效处理措施；浇注（树脂砂）VOCs 工序采用活性炭吸附、吸收法或更高效的处理措施；	热芯盒制芯及浇铸线 VOCs 共用 1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置工艺；	符合
	4、消失模、实型铸造工艺的浇注工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施；	消失模浇铸工序采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理设施；	符合
	5、涂装工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施；如使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料或采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术的涂装工序可采用活性炭吸附等处理措施；使用纯无机涂料的热喷涂工艺，可采用布袋除尘等粉尘处理措施。	项目采用电泳+喷塑工序，喷粉工序使用 1 套袋式除尘器，电泳槽废气及固化废气共用 1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置。	符合
排放限值	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 15、50、150mg/m ³	全厂所有排气筒颗粒物排放浓度均小于 10mg/m ³ ，不涉及 SO ₂ 、NO _x 排放。	符合
	燃气炉基准氧含量 8%		
无组织排放	1、物料储存 (1)煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于封闭储库中； (2)生铁、废钢、焦炭、铁合金及其他原辅材料等粒装、块状散装物料应储存于封闭储库中。	(1)宝珠砂、覆膜砂采用吨包包装，储存在封闭式车间； (2)生铁、废钢及其他原辅材料等储存于封闭储库中。	符合
	2、物料转移和输送 (1)粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内	(1)落砂、砂处理采取密闭抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采	符合

	转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施； (2)除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输； (3)厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	取集气除尘措施； (2)除尘器卸灰区封闭，卸灰口安装吨包； (3)厂区道路硬化，厂区配备清扫车，对厂区地面进行清扫。	
	3、铸造 (1)孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序 PM 排放环节应安装半封闭空间，并配备除尘设施； (2)浇注工序设置浇注区或浇注段，采用外部罩的罩口应尽可能接近污染源并覆盖污染源；落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。制芯工序在封闭或半封闭空间内操作； (3)对于树脂砂、水玻璃砂等工艺生产特殊尺寸（特大件）铸件或使用地坑造型的，浇注和冷却工序在密闭车间或密闭空间内进行并配备废气处理设施，待砂型冷却至无可见烟尘外逸时，环保设备方可停止运行；落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施； (4)清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施； (5)车间内不得有可见烟粉尘外逸。	(1)不涉及金属液预处理工序； (2)浇铸工序设置固定浇铸区，均采用密闭罩，且在车间内进行二次封闭；落砂、抛丸清理、打磨、砂处理工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。制芯工序在车间内设置密闭罩； (3)特殊尺寸（特大件）铸件生产时，浇注和冷却工序在密闭车间内进行并配备废气处理设施，待砂型冷却至无可见烟尘外逸时，环保设备方可停止运行；落砂工序设置密闭罩+袋式除尘设施； (4)打磨和浇包的维修工序在专用封闭空间内操作，废气收集至除尘设施； (5)车间无可见烟粉尘外逸。	符合
监测监控水平	1、料场出入口等易产生 PM 排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存六个月以上；	料场出入口、浇注车间等易产生尘点，安装高清视频监控设施，数据保存六个月以上；	符合
	2、主要生产设施与污染防治设施分表计电。	生产设施与污染防治设施分表计电。	符合
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告。	企业环保档案保存齐全，包括环评批复文件、年度执行报告、竣工验收文件、废气治理设施运行管理规程、一年内第三方废气监测报告。	符合
	台账记录：1、完整生产管理台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量；2、设备维护记录；3、废气治理设备清单：主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 小时数据等（如需）；4、耗材记录：包括草酸、磷酸、活性炭等耗材使用量，除尘器滤料更换记录等；5、运输管理电子台账（包括出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等）；6、固废、危废处置记录；	企业设置台账记录，包括生产管理台账，设备维护记录，废气治理设备清单，耗材记录，运输管理电子台账，固废、危废处置记录，废气治理设施运行管理规程。	符合

	7、废气治理设施运行管理规程。		
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	企业设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；	物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；	符合
	2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；	不涉及厂区内运输及物料转移；	无关项
	3、危废运输全部使用安装远程在线监控的国五及以上或新能源车辆；	由有危废处置单位运输，全部使用安装远程在线监控的国五及以上或新能源车辆；	符合
	4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	依托现有门禁系统，建立门禁系统电子台账。	符合

由以上分析可知，项目建设符合铸造行业绩效分级中 A 级绩效指标指标。

6.4 污染物达标排放

（1）有组织废气达标分析

消失模制备、射芯、浇铸废气排放口 DA003 颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃排放苯乙烯、臭气浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）、安环攻坚办[2019]196 号、豫环攻坚办[2017]162 号中限值要求。

中频电炉废气排放口 DA004 颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）中限值要求。

落砂、砂处理、抛丸、打磨废气排放口 DA005，喷粉废气排放口 DA006 颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、安环攻坚办[2019]196 号中限值要求。

电泳、固化废气排放口 DA007 非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中限值要求。

（2）厂界大气污染物达标分析

厂界大气污染物贡献值为无组织大气污染物和有组织大气污染物在厂界的浓度叠加值。

根据表 5-3，有组织废气和无组织废气污染物下风向最大落地浓度见下表。

表 6-5 废气污染物下风向最大落地浓度一览表

类别	污染工序	排气筒名称及编号	污染物	Cmax（mg/m³）
有组织	消失模制备、射芯、浇铸	消失模制备、射芯、浇铸废气排放口 DA003	颗粒物	5.71×10 ⁻³
			非甲烷总烃	1.04×10 ⁻²
			甲醛	1.11×10 ⁻⁴
			酚类	6.13×10 ⁻⁴
			苯乙烯	1.53×10 ⁻⁵
	中频电炉	中频电炉废气排放口 DA004	颗粒物	1.55×10 ⁻³
	落砂、砂处理、抛丸、打磨	落砂、砂处理、抛丸、打磨废气排放口 DA005	颗粒物	1.08×10 ⁻²
	喷粉	喷粉废气排放口 DA006	颗粒物	1.27×10 ⁻³
电泳槽、固化	电泳、固化废气排放口 DA007	非甲烷总烃	1.42×10 ⁻³	
无组织	铸造车间	颗粒物	2.88×10 ⁻²	
		非甲烷总烃	3.18×10 ⁻²	
		甲醛	3.23×10 ⁻⁴	
		酚类	1.94×10 ⁻³	
		苯乙烯	1.37×10 ⁻⁵	
	涂装车间	颗粒物	1.34×10 ⁻²	
		非甲烷总烃	5.73×10 ⁻³	
合计值	/	颗粒物	0.06153	
	/	非甲烷总烃	0.04935	
	/	甲醛	0.000434	
	/	酚类	0.002553	
	/	苯乙烯	0.000029	

厂界大气污染物浓度低于无组织、有组织大气污染物最大落地浓度合计值。故厂界颗粒物能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）及《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）中 0.5mg/m³ 限值要求；甲醛、酚类排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 0.2mg/m³、0.08mg/m³ 限值要求；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中 2.0mg/m³ 限值要求；苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中 5.0mg/m³ 限值要求，预计臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中 20（无量纲）的限值要求。

7、环境管理与监测计划

7.1 环境管理建议

为了保证污染物稳定达标排放，减少对环境的影响，应安排专人负责环境保护管理工作，企业至少应制定环保管理制度、环保设施运行与维护制度、环境监

测计划等。

7.2 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）中监测相关要求，废气监测方案见下表。

表 7-1 废气监测方案

排气筒名称及编号	产污环节	监测因子	最低监测频次	执行排放标准
消失模制备、射芯、浇铸废气排放口 DA003	消失模制备、射芯、浇铸	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554- 93）、安环攻坚办[2019]196 号、豫环攻坚办[2017]162 号
中频电炉废气排放口 DA004	中频电炉	颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）
落砂、砂处理、抛丸、打磨废气排放口 DA005	落砂、砂处理、抛丸、打磨	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、安环攻坚办[2019]196 号
喷粉废气排放口 DA006	喷粉	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、安环攻坚办[2019]196 号
电泳、固化废气排放口 DA007	电泳槽、固化	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）
厂界		颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554- 93）、豫环攻坚办[2017]162 号、安环攻坚办[2019]196 号
厂区		颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、安环攻坚办[2019]196 号、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、豫环攻坚办[2017]162 号

8、“三笔账”分析

表 8-1 项目建成前后污染物排放变化情况一览表

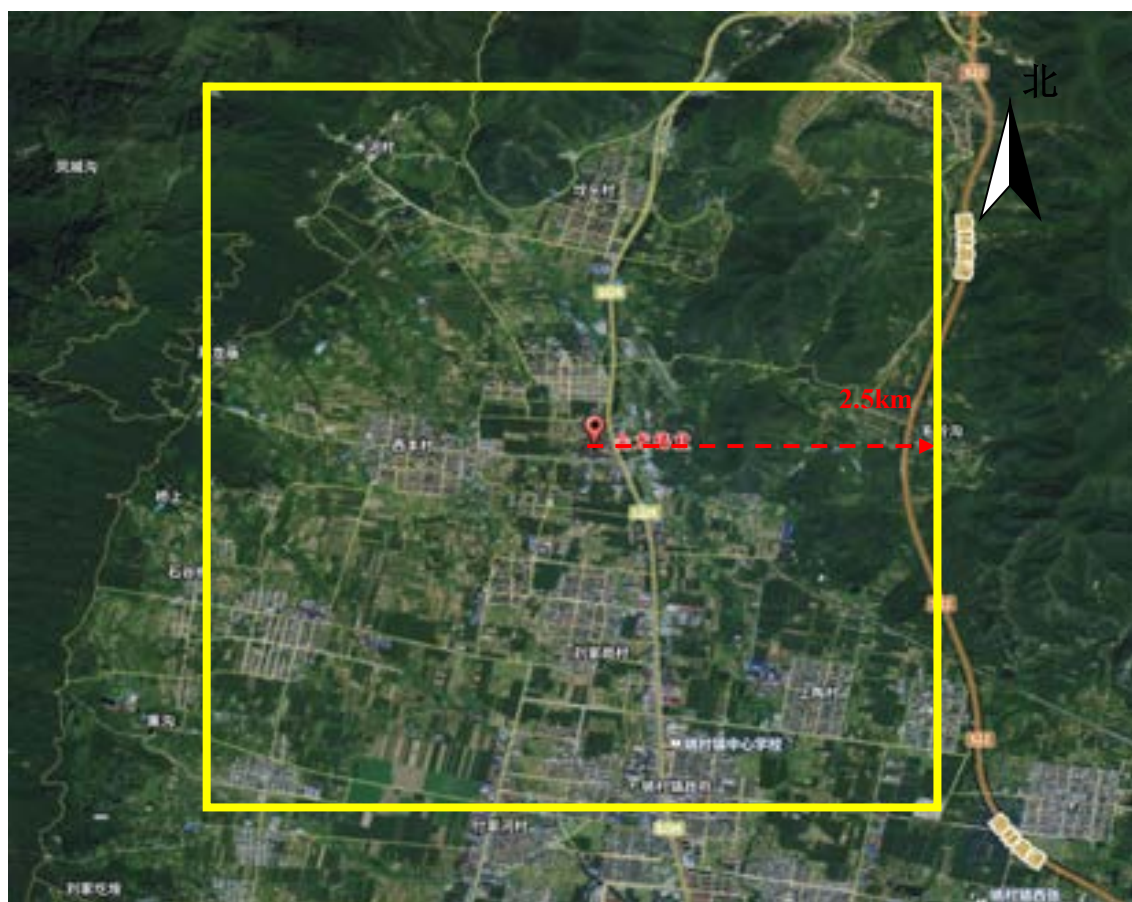
类别	现有项目排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	本项目			全厂排放量 t/a	污染物排放增减量 t/a
			产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a		
颗粒物	0.8064	0	65.14	63.8931	1.2469	2.0533	+1.2469
非甲烷总烃	0.3413	0	4.8604	4.1557	0.7047	1.046	+0.7047
甲醛	0.04	0	0.04	0.0342	0.0058	0.0458	+0.0058
酚类	0.0698	0	0.2	0.171	0.029	0.0988	+0.029

苯乙烯	/	/	0.0072	0.0061	0.0011	0.0011	+0.0011
-----	---	---	--------	--------	--------	--------	---------

9、结论与建议

企业在严格落实环评提出的污染防治措施后，加强运营期环境管理，确保废气治理设施稳定运行，各类污染物能够稳定达标排放，经估算模型预测，对周边大气环境影响较小。

附件 1：大气环境影响评价范围示意图



大气环境影响评价范围示意图 (1:29140)

附件 2：大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (甲醛、酚类、非甲烷总烃、苯乙烯)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐	附录 D ☒	其他标准 ☒		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2022) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☒		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐			C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐			k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: (无)			监测点位数 (无)		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a		NO _x : (/) t/a		颗粒物: (1.2469) t/a		非甲烷总烃: (0.7047) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项								

附件 9



检 测 报 告

邯都检字第 YS2023080801 号

项目名称: 林州市金龙铸业有限公司检测项目
委托单位: 林州市金龙铸业有限公司
检测类别: 环境空气
报告日期: 2023 年 08 月 25 日

河南邦鑫环境检测服务有限公司



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、复制本报告中的部分内容无效。

河南邦都环境监测服务有限公司

地 址：河南省安阳市城乡一体化示范区光明路与长江大道交叉口向南
300 米路东安阳物流港 1 号楼 301 号

邮 编：455000

电 话：13346654438

1 前言

河南郑都环境监测服务有限公司于 2023 年 08 月 10 日-08 月 17 日对林州市金龙铸业有限公司环境空气进行现场采样并检测。

2 检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	采样频次
1#点位厂址	环境空气	非甲烷总烃、酚类、甲醛	4 次/天，连续 7 天
2#点位西丰村	环境空气	非甲烷总烃、酚类、甲醛	4 次/天，连续 7 天

3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 2。

表 2 检测方法及其仪器一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	分析仪器	检出限
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪	0.02 mg/m ³
2	酚类	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999	T6 新悦 可见分光光度计	无组织 0.003 mg/m ³
3	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	T6 新悦 可见分光光度计	/

4 检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

4.1 检测：所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 所有检测仪器经检定合格/校准并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

5 检测分析结果

检测分析结果见表 3-表 4。

表 3 样品状态

序号	样品类型	样品状态
1	环境空气	气袋完好无破损
		样品瓶完好无破损

表 4 环境空气检测分析结果

采样日期	检测点位 检测内容 采样频次	1#点位厂址			2#点位西丰村		
		非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	酚类 排放浓度 (mg/m ³)	甲醛 排放浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	酚类 排放浓度 (mg/m ³)	甲醛 排放浓度 (mg/m ³)
08 月 10 日 - 08 月 11 日	第 1 次	0.89	ND	ND	0.81	ND	ND
	第 2 次	0.88	ND	ND	0.77	ND	ND
	第 3 次	0.88	ND	ND	0.79	ND	ND
	第 4 次	0.89	ND	ND	0.79	ND	ND
08 月 11 日 - 08 月 12 日	第 1 次	0.77	ND	ND	0.73	ND	ND
	第 2 次	0.78	ND	ND	0.73	ND	ND
	第 3 次	0.81	ND	ND	0.71	ND	ND
	第 4 次	0.80	ND	ND	0.69	ND	ND
08 月 12 日 - 08 月 13 日	第 1 次	0.81	ND	ND	0.74	ND	ND
	第 2 次	0.80	ND	ND	0.76	ND	ND
	第 3 次	0.82	ND	ND	0.77	ND	ND
	第 4 次	0.81	ND	ND	0.76	ND	ND
08 月 13 日 - 08 月 14 日	第 1 次	0.80	ND	ND	0.77	ND	ND
	第 2 次	0.80	ND	ND	0.78	ND	ND
	第 3 次	0.81	ND	ND	0.79	ND	ND
	第 4 次	0.83	ND	ND	0.75	ND	ND

采样日期	检测点位 检测内容 采样频次	1#点位厂址			2#点位西丰村		
		非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	酚类 排放浓度 (mg/m ³)	甲醛 排放浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	酚类 排放浓度 (mg/m ³)	甲醛 排放浓度 (mg/m ³)
08 月 14 日	第 1 次	0.90	ND	ND	0.80	ND	ND
	第 2 次	0.93	ND	ND	0.78	ND	ND
08 月 15 日	第 3 次	0.92	ND	ND	0.80	ND	ND
	第 4 次	0.95	ND	ND	0.79	ND	ND
08 月 15 日	第 1 次	0.88	ND	ND	0.75	ND	ND
	第 2 次	0.88	ND	ND	0.70	ND	ND
08 月 16 日	第 3 次	0.86	ND	ND	0.69	ND	ND
	第 4 次	0.89	ND	ND	0.66	ND	ND
08 月 16 日	第 1 次	0.88	ND	ND	0.75	ND	ND
	第 2 次	0.86	ND	ND	0.77	ND	ND
08 月 17 日	第 3 次	0.88	ND	ND	0.76	ND	ND
	第 4 次	0.88	ND	ND	0.73	ND	ND

注：ND 表示未检出。

编制：李树江 审核：王飞 签发：王树明

日期：2023.08.25 日期：2023.8.25 日期：2023.08.25

河南邦都环境检测服务有限公司

..... 报告结束



附图 1：营业执照附件

统一社会信用代码 91410225MA4180K94T		 扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
 营业执照 (副本)			
名称	河南郑都环境检测服务有限公司	注册资本	伍佰万圆整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2019年06月14日
法定代表人	王云飞	营业期限	2019年06月14日至2049年06月12日
经营范围	环境保护监测服务；环保咨询服务；食品检验服务；放射性污染监测服务；公共环境卫生检测服务。（以上范围涉及行政许可的项目，凭有效许可证经营）*（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
登记机关  2022年03月16日		河南省郑州市城步一体化示范 区光明路与长江大道交叉口向 南300米路东安阳物花港1号楼3 01号	

附图 2：资质认定证书

	
检验检测机构 资质认定证书	
证书编号: 201612050004	
名称:	河南鄆都环境监测服务有限公司
地址:	河南省安阳市城乡一体化示范区光明路与长江大道交叉口向南300米路东安阳物流港1号楼301号
经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。	
许可使用标志	发证日期: 2020年1月9日
	有效期至: 2026年1月8日
201612050004 有效期至2026年1月8日	发证机关: 河南省市场监督管理局
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。	

情况说明

林州市金龙铸业有限公司位于姚村镇西丰村，属于林州汇通水务有限公司收水范围内，因当前市政污水管道未铺设至该企业所在位置，（距离最近污水管网接入口位于姚村镇北环路与 G234 交叉口），距离企业生产场所较远，企业暂未接入污水管道。

经现场初步勘察，该企业现状主要为厕所生活污水，目前通过厂区内部化粪池收集，定期清理处置，建议该公司在市政管网配套设施建设完成，具备接入条件后，尽快接入污水管道，通过污水管道排入我单位进行集中处理。



林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目 环评公示说明

我公司计划在林州市姚村镇西丰村，建设林州市金龙铸业扩建年产 10000 吨铸钢件项目。依据“河南省环境保护厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告”（2016 年第 7 号），具体公示情况如下：

1、公示时间：2024 年 6 月 20 日起。

2、公示方式

在网站上进行了环评全文公示。

查询方式：登录“环评云助手首页”，点击“全国建设项目环境信息公示平台”，选择“环评报告公示”可以查阅。网址：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=40620otZn7>。（网络公示截图见附件 1）

林州市金龙铸业有限公司

2024 年 06 月 20 日



