

安阳亿鑫冶金耐材有限公司  
年产 10000 吨新型合金材料项目  
环境影响报告书

建设单位：安阳亿鑫冶金耐材有限公司

评价单位：河南万明环保咨询有限公司

二〇二三年四月



## 建设单位责任声明

我单位安阳亿鑫冶金耐材有限公司（统一社会信用代码：91410506MA9H09804L）郑重声明：

一、我单位对安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响报告书（项目代码：2301-410506-04-05-475180，以下简称“报告书”）承担主体责任，并对报告书内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告书，确认报告书提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关规定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告书及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告书及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记。

五、本项目建设将严格执行配套建设的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“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：安阳亿鑫冶金耐材有限公司

法定代表人（签字）：

2023 年 4 月 4 日



## 编制单位责任声明

我单位河南万明环保咨询有限公司（统一社会信用代码：  
91410502MA464FLG7P）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受安阳亿鑫冶金耐材有限公司（建设单位）的委托，主持编制了《安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响报告书》（项目编号：y26cj8，以下简称“报告书”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告书编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告书的内容和结论承担直接责任，并对报告书内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：周爱军

2023年4月7日



打印编号：1680242211000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	y26cj8		
建设项目名称	安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目		
建设项目类别	28—062炼钢；铁合金冶炼		
环境影响评价文件类型	报告书		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	安阳亿鑫冶金耐材有限公司		
统一社会信用代码	91410506MA9H09804E		
法定代表人（签章）	李朝阳		
主要负责人（签字）	李运合		
直接负责的主管人员（签字）	李运合		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南万明环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91410502MA464FLG7P		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
申迎宾	2015035410350000003512410230	BH022547	申迎宾
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周爱军	环境影响预测与评价、环境风险分析	BH051321	周爱军
申迎宾	概述、总则、工程分析、环境保护措施及其可行性分析、环境经济损益分析、结论	BH022547	申迎宾
张慧慧	环境现状调查与评价、产业政策与相关规划、环境管理与监测计划	BH026252	张慧慧



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南万明环保咨询有限公司（统一社会信用代码91410502MA464FLG7P）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安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目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）的编制主持人为申迎宾（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035410350000003512410230，信用编号BH022547），主要编制人员包括申迎宾（信用编号BH022547）、周爱军（信用编号BH051321）、张慧慧（信用编号BH026252）（依次全部列出）等3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):

2023 年 03 月 31 日



## 编制单位承诺书

本单位 河南石州环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91410502MA464FL97P) 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 2 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):

2021年

11月17日





## 编制人员承诺书

本人 申迎兵 (身份证件号码 410526198209269574) 郑重承诺:  
本人在 河南石明环保咨询有限公司 单位 (统一社会信用代码 91410502MA464FLG7P) 全职工作, 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. 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): 申迎兵

2019 年 11 月 26 日



## 编制人员承诺书

本人 张慧慧 (身份证件号码 410522199004206966) 郑重承诺：  
本人在 河南万明环保咨询有限公司 单位 (统一社会信用代码 91410502MA464T1G7B) 全职工作，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. 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): 张慧慧

2019年 11 月 26 日



## 编制人员承诺书

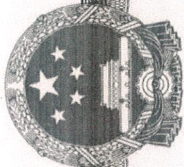
本人 周爱军 (身份证件号码 410522198711088159) 郑重承诺:  
本人在 河南亿鑫环保咨询有限公司 单位 (统一社会信用代码 91410502MA464FLG7B) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 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): 周爱军

2021年12月8日





# 营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码  
91410502MA464FLG7P



名称 河南万明环保咨询有限公司

类型 有限责任公司 (自然人独资)

法定代表人 周爱军

经营范围 一般项目：环保咨询服务；土地调查评估服务；水利相关实验检测服务；水土流失防治服务；水资源管理；水利情报收集服务；水文服务；防洪除涝设施管理；水污染治理；水环境污染防治服务；工程技术服务；规划管理；勘察、设计、监理除外；环境保护监测；大气污染治理；大气污染治理咨询服务；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；土壤环境检测；农业面源和重金属污染防治技术服务；噪声与振动控制服务；室内空气质量检测；生态环境修复及生态保护服务；环境应急治理服务；室内空气净化；技术开发展示；技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2018年12月06日

住所 河南省安阳市文峰区宝莲寺镇中部  
易商谷电子商务产业园307室

登记机关

2022 年 10 月 25 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.




Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00017823  
No. HP00017823



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No. 2015035410350000003512410230

证书编号: HP00017823

姓名: 申迎宾  
Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1982.09  
Date of Birth

专业类别: /  
Professional Type

批准日期: 2015.05  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2016 年 4 月 日  
Issued on

河南省职业证书专用章

表单验证号码3eeb954d8bd045e282cd602694ffc213



河南省社会保险个人参保证明  
(2023 年)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410526198209269574		
社会保障号码	410526198209269574		姓名	申迎宾	性别 男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南德源环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201510	201511		
河南德源环保科技有限公司	工伤保险	201510	201511		
河南德源环保科技有限公司	工伤保险	201512	201511		
河南万明环保咨询有限公司	失业保险	201912	-		
河南东方环宇环境科技工程有限公司	企业职工基本养老保险	201008	201303		
河南万明环保咨询有限公司	企业职工基本养老保险	201912	-		
东方环宇环保科技发展有限公司	企业职工基本养老保险	201511	201911		
东方环宇环保科技发展有限公司	工伤保险	201510	201911		
东方环宇环保科技发展有限公司	失业保险	201511	201911		
河南东方环宇环境科技工程有限公司	工伤保险	201008	201303		
河南德源环保科技有限公司	失业保险	201510	201511		
河南万明环保咨询有限公司	工伤保险	201912	-		

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
	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	2015-11-01	参保缴费	2015-11-01	参保缴费	2010-08-09	参保缴费
02	3409	△	3409	△	3409	-
03	3409	△	3409	△	3409	-
04	3409	△	3409	△	3409	-
05		-		-		-
06		-		-		-
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。



表单验证号码3eeb954d8bd045c282cd602694ffc213



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。



打印时间：2023-03-31



表单验证号码d65e5d6a9cac41e9976574c7bfee12d8



河南省社会保险个人参保证明  
(2023 年)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码	410522199004206966		
社会保障号码	410522199004206966		姓名	张慧慧	性别	女
单位名称	险种类型		起始年月	截止年月		
河南益民环境监测有限公司	工伤保险		201902	201904		
河南鑫洋环保技术服务有限公司	工伤保险		201905	201906		
河南益民环境监测有限公司	失业保险		201903	201905		
河南万明环保咨询有限公司	失业保险		201912	-		
河南益民环境监测有限公司	企业职工基本养老保险		201903	201905		
河南科伦药业有限公司	工伤保险		201802	201810		
河南万明环保咨询有限公司	企业职工基本养老保险		201912	-		
河南鑫洋环保技术服务有限公司	失业保险		201906	201906		
河南鑫洋环保技术服务有限公司	企业职工基本养老保险		201906	201906		
河南科伦药业有限公司	企业职工基本养老保险		201805	201810		
河南益民环境监测有限公司	工伤保险		201905	201904		
河南科伦药业有限公司	失业保险		201805	201810		
城镇从业人员专户	企业职工基本养老保险		201811	201902		
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
	2018-05-01	参保缴费	2018-05-01	参保缴费	2018-02-01	暂停缴费(中断)
	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	3409	△	3409	△		-
02	3409	△	3409	△		-
03	3409	△	3409	△		-
04	3409	△	3409	△		-
05		-		-		-
06		-		-		-
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。						

表单验证号码d65e5d6a9cac41e9976574c7bfee12d8



险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。  
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。



打印时间：2023-03-31

表单验证号码ada068891434eef8f11e8f2db07bc5a



河南省社会保险个人参保证明  
(2023 年)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410522198711088159		
社会保障号码	410522198711088159	姓名	周爱军	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南万明环保咨询有限公司	工伤保险	202012	-		
河南万明环保咨询有限公司	失业保险	201912	-		
河南万明环保咨询有限公司	企业职工基本养老保险	201912	-		

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
	2019-12-19	参保缴费	2019-12-19	参保缴费	2020-12-11	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	3409	△	3409	△	3409	-
02	3409	△	3409	△	3409	-
03	3409	△	3409	△	3409	-
04	3409	△	3409	△	3409	-
05		-		-		-
06		-		-		-
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。



打印时间: 2023-03-31



## 目 录

<b>前 言</b> .....	<b>1</b>
1.项目由来.....	1
2.环境影响评价工作过程.....	2
3.项目相关问题判定分析.....	2
4.主要关注的环境问题.....	4
5.环境影响评价的主要结论.....	5
<b>第 1 章 总 则</b> .....	<b>6</b>
1.1 评价目的和原则.....	6
1.2 编制依据.....	7
1.3 评价思路及评价重点.....	10
1.4 环境影响识别与评价因子筛选.....	11
1.5 评价标准.....	12
1.6 评价工作等级的确定及评价范围.....	17
1.7 主要环境保护目标.....	22
1.8 评价总体思路.....	23
1.9 评价内容及评价重点.....	24
1.10 评价工作程序.....	25
<b>第 2 章 工程分析</b> .....	<b>26</b>
2.1 产能替代工程.....	26
2.2 本项目工程概况.....	51
2.3 生产工艺流程及产污环节.....	60
2.4 污染源分析及源强核算.....	65
2.5 污染物源强一览表.....	78
2.6 非正常排放分析.....	78
<b>第 3 章 环境现状调查与评价</b> .....	<b>80</b>
3.1 自然环境概况.....	80
3.2 区域污染源调查.....	90
3.3 环境质量现状调查与评价.....	90

<b>第 4 章 环境影响预测和分析</b> .....	<b>118</b>
4.1 施工期环境影响预测和分析 .....	118
4.2 营运期环境影响预测和分析 .....	119
<b>第 5 章 环境风险评价</b> .....	<b>177</b>
5.1 评价目的 .....	177
5.2 评价工作程序 .....	177
5.3 评价内容 .....	178
5.4 环境敏感目标调查 .....	180
5.5 风险识别 .....	182
5.6 项目事故应急预案要求及区域风险防范应急联动 .....	185
5.7 环境风险评价结论 .....	187
5.8 环境风险评价自查表 .....	188
<b>第 6 章 环境保护措施及其可行性论证</b> .....	<b>190</b>
6.1 水污染防治措施及可行性论证 .....	190
6.2 大气污染防治措施及可行性论证 .....	190
6.3 噪声污染防治措施及可行性论证 .....	196
6.4 固废污染防治措施及可行性论证 .....	197
6.5 地下水污染防治措施及可行性论证 .....	200
6.6 项目环保设施投资一览表 .....	205
<b>第 7 章 清洁生产</b> .....	<b>208</b>
7.1 清洁生产的目的和总体思路 .....	208
7.2 清洁生产分析 .....	208
7.3 本项目清洁生产水平分析 .....	211
7.4 持续性清洁生产 .....	215
7.5 清洁生产小结 .....	217
<b>第 8 章 环境影响经济损益分析</b> .....	<b>218</b>
8.1 经济效益分析 .....	218
8.2 社会效益分析 .....	218
8.3 经济损益分析 .....	219
8.4 环境影响经济损益分析小结 .....	220



<b>第 9 章 环境管理与监测计划</b> .....	<b>222</b>
9.1 环境管理 .....	222
9.2 环境监测计划 .....	226
9.3 排污口规范化设置 .....	229
9.4 排污许可管理条例 .....	230
9.5 小结与建议 .....	231
<b>第 10 章 厂址可行性分析及总量控制分析</b> .....	<b>232</b>
10.1 产业政策及相关规划相符性分析 .....	232
10.2 地方经济发展规划 .....	234
10.3 “两高”项目分析 .....	243
10.4 与安阳市合金新材料产业园区发展规划相符性分析 .....	244
10.5 与地方环保政策相符性分析 .....	251
10.6 总量控制分析 .....	279
<b>第 11 章 环境影响评价结论</b> .....	<b>281</b>
11.1 项目概况 .....	281
11.2 厂址选址可行性分析 .....	281
11.3 环境质量现状评价 .....	283
11.4 环境影响分析和污染防治措施可行性 .....	284
11.5 环境影响预测评价 .....	285
11.6 公众参与结论 .....	287
11.7 建议 .....	287
11.8 环境影响评价结论 .....	288

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 安阳市合金新材料产业园区总体发展规划（2019-2025）用地类别规划图

附图 4 产业园区功能布局规划图

附图 5 本项目在产业园区中的位置

附图 6 安阳市“三线一单”生态环境分区管控图

附图 7 安阳市合金新材料产业园空间发展规划与控制性详细规划——与上位规划的关系图

附图 8 项目周边环境示意图

附图 9 大气评价范围图

附图 10 地下水评价范围图

附图 11 土壤评价范围图

附图 12 环境现状监测点位图

附图 13 现场踏勘照片

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 产能替代项目备案公告

附件 4 能评批复

附件 5 《安阳市关于解决城建项目遗留有关问题的会议纪要》（安政阅〔2019〕38 号）

附件 6 《关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜的会议纪要》（安政阅〔2022〕25 号）

附件 7 安阳市龙安区人民政府关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的函

附件 8 安阳市自然资源和规划局关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的复函

附件 9 厂房购买合同

附件 10 安阳市龙安区人民政府办公室关于印发龙安区铁合金中频电炉企业推进整合入园工作方案（试行）的通知

附件 11 9 月底前按专班方案要求关停名单

附件 12 环境质量检测报告

附件 13 规划环评审查意见

附件 14 执行标准

附件 15 企业承诺书

附件 16 营业执照

附件 17 法人身份证复印件

附件 18 确认书



# 前 言

## 1.项目由来

根据《安阳市龙安区人民政府办公室关于印发龙安区铁合金中频电炉企业推进整合入园方案（试行）的通知》，龙安区现状铁合金中频电炉企业 13 家，其中园区内有 5 家，合计产能 1.6 万吨/年；园区外有 8 家，合计产能为 4.73 万吨，因安阳市铁发冶金耐材有限公司（为园区内的企业，产能为 0.5 万吨/年）已签约入驻标准厂房，故对入驻标准化厂房的铁合金中频电炉企业产能原则上不超过 5.23 万吨/年。该部分产能由区政府统筹调配，优先统筹安排原龙安区入园企业、自身有产能的企业使用，按照签约顺序实施。

拟入驻园区新建标准化厂房的企业，除氮化合金外，其它特种合金生产企业规模不应小于 10000 吨。产能分配方案如下：

中频电炉被关闭、拆除和替代企业和产能一览表

序号	中频电炉被关闭、拆除和替代的企业名称	被替代的中频电炉产能	中频电炉产能分配情况
1	安阳市鑫屹合金有限责任公司	硅钙合金20000吨/年	被替代的9家企业的中频电炉产能共5.23万吨/年，分配给以下5家企业，每家企业暂定使用产能为1万吨/年，5家企业总产能不得超过5.23万吨： <b>安阳亿鑫冶金耐材有限公司（1万吨/年）、</b> 安阳晶峰园铁合金有限公司（1万吨/年）、 河南中诚金瑞冶金有限公司（1万吨/年）、 安阳安发新材料有限公司（1万吨/年）、 河南科兴合金新材料有限公司（1万吨/年）
2	安阳市昌旭耐材有限公司	硅铝合金2000吨/年	
3	安阳市峰岚冶金耐材有限公司	稀土硅镁合金300吨/年	
4	安阳市熔铸硅业有限公司	硅铝合金9000吨/年	
5	安阳市丰帆硅业有限公司	硅铝合金2000吨/年	
6	安阳市恩浩合金耐材有限责任公司	硅铝合金2000吨/年	
7	安阳市明锐硅业有限公司	硅铝合金10000吨/年	
8	安阳市兴东冶金耐材有限公司	硅铝合金2000吨/年	
9	安阳市铁发冶金耐材有限公司	钙棒5000吨/年	

根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）要求，新建涉工业炉窑的建设项目原则上要入园；同时为响应《安阳市龙安区人民政府办公室关于印发龙安区铁合金中频电炉企业推进整合入园方案（试行）的通知》的政策，安阳亿鑫冶金耐材有限公司作为新注册企业，在分配到上述企业铁合金 5.23 万吨产能中的 1 万吨后，购买安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区 1

号标准化厂房。企业拟投资 2000 万元，建设年产 10000 吨新型合金材料项目。

本项目主要建设 3 条熔炼生产线，生产工艺流程为原料——重熔——冷却——磨粒——筛分——成品入库，主要产品为新型硅锰铁合金 10000 吨。

## 2.环境影响评价工作过程

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及其修改单中，本项目属于 C3140 铁合金冶炼；根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》有关规定，需对该项目进行环境影响评价。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本工程属于“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业：62、铁合金冶炼 314”，应编制环境影响评价报告书。

2023 年 1 月 9 日，受安阳亿鑫冶金耐材有限公司委托，河南万明环保咨询有限公司承担《安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响报告书》的编制工作。接受委托后，评价单位在对该公司厂址详细踏勘并收集资料的基础上，结合项目其他设计资料，根据国家及地方相关法律法规和技术规范的要求，本着客观、公正、科学、规范的态度，编制完成了该项目环境影响报告书。

2023 年 1 月 12 日，该项目在安阳环保公示吧进行第一次网络公示；

2022 年 1 月 16 日，根据项目可行性研究报告及项目单位提供的其他技术资料进行工程分析，确定评价思路、评价重点及各环境要素评价等级；

2023 年 2 月 15 日，根据初步工程分析，委托现状环境监测；

2023 年 2 月 16 日-3 月 20 日，根据分工进行各专题编写、汇总、提出污染防治对策并论证其可行性，得出项目建设环境可行性结论；

2023 年 3 月 21 日-4 月 3 日，通过网络平台、报纸和附近敏感点张贴公示的方式进行了第二次公示；

2023 年 4 月 6 日，利用网络平台进行了报批前报告书全文公示及公参说明的公示。

## 3.项目相关问题判定分析

### （1）产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及 2019 年修改单，本项目属于“C3140 铁合金冶炼”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年 12 月 27 日修改并实施），本项目不属于鼓励类、限制类与淘汰类，为允许类，符合国家产业政策

的要求。

2023 年 1 月 3 日，项目取得了安阳市龙安区发展和改革委员会的备案证明，项目代码：2301-410506-04-05-475180（详见附件 2）。

## （2）规划相符性分析

《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划（2019-2025 年）环境影响报告书》由郑州大学环境技术咨询工程有限公司于 2020 年 3 月编制完成，并由安阳市生态环境局审查通过，审查文号“安环函[2020]3 号”；根据报告中园区总体定位“规划安阳市合金新材料产业园区作为全市铁合金、耐火材料等合金新材料产业的主要载体，经过十年左右持续不断地建设和发展，打造成为产业竞争力强劲、创新能力突出、集群效应显著、绿色生态环保的国家级合金新材料产业化基地。园区主导产业定位以铁合金、耐火材料等合金新材料产业为主要载体，配套发展铸造、装备制造等产业。”

本项目为以铁合金加工为主的生产企业，符合园区定位。

根据《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划（2019-2025）用地类别规划图》（详见附图 3），本项目用地为规划的二类工业用地，项目符合土地利用总体规划的要求。

《安阳市城市总体规划（2011-2020）》中的“三区划定”包括：禁建区、限建区和适建区，安阳亿鑫冶金耐材有限公司厂址位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区，根据安阳市合金新材料产业园空间发展规划与控制性详细规划——与上位规划的关系图，项目占地位于禁建区（详见附图 7）。

根据《安阳市关于解决城建项目遗留有关问题的会议纪要》（安政阅〔2019〕38 号）提出：“对于成片区、大面积、区域性、功能定位发生变化，不符合城市发展需求的调整问题，各区政府要充分利用我市正在开展的《安阳市国土空间总体规划（2020-2035）》编制工作，在编制过程汇总统筹研究予以解决。”

根据安阳市自然资源局出具的《关于〈将安阳合金新材料产业园西部片区调出安阳市城市总规禁建区的函〉的意见》，“安阳市国土空间总体规划正在编制过程中，龙安区政府提出的拟在新的安阳市国土空间总体规划中，将安阳市合金新材料产业园西部片区约 50hm<sup>2</sup> 用地调出禁建区的要求，将在该规划编制过程中予以统筹考虑”。

另根据《关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜的会议纪要》（安政阅〔2022〕25 号）提出：“原则同意龙安区政府提出的办理安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）入园企业环评手续的意见，在未正式出



台《安阳市国土空间规划（2021-2035）》过渡期间，允许该园区内的项目开工建设。”会议要求，“市自然资源和规划局要将市合金新材料产业园区（龙安片区）统筹纳入全市国土空间规划 2035 年城市开发边界，并先出具规划意见。龙安区政府负责将相关用地纳入龙泉镇城镇开发边界内。”

根据《安阳市龙安区人民政府关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的函》，“我区安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目属于重点扶持企业，选址位于安阳市新型合金产业园。我区结合国土空间规划编制工作，已将安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地纳入‘三区三线’划定确定的城镇开发边界范围之内。”（详见附件）

根据安阳市自然资源和规划局出具的《关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的复函》，根据国家、省关于国土空间规划编制“三区三线”划定工作部署安排和要求，安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目选址已纳入国土空间规划编制“三区三线”确定的城镇开发边界范围。（详见附件）”

若安阳市国土空间规划实施后，项目所在区域未调出禁建区的，企业承诺配合政府进行相关整改工作（承诺见附件）。

### （3）环境特征

（1）本项目位于安阳市合金新材料产业园龙安区片区，项目位于其中的 1#标准化厂房，周边最近的敏感点为南侧 630m 的圪道村、东南侧 630m 的后洞村，无医院、学校、行政办公区等环境敏感区。

（2）本项目评价范围内无自然野生动植物，不涉及文物古迹、自然遗迹等环境敏感区。

（3）本项目距安阳市城市集中式饮用水水源保护区最近距离为 8.1km，距离彰武水库为 1.5km，距南水北调总干渠为 5.6km，不在饮用水水源地保护区范围内。

（4）项目区域常年主导风向为南风；根据 2022 年安阳市例行空气质量监测站点监测数据，判断项目所在区域环境空气质量为不达标区。

（5）本工程所在地安阳市属于京津冀及周边地区“2+26”城市，应严格执行环境管控要求。

## 4.主要关注的环境问题

根据工程特点，项目运营过程中主要环境问题表现为废气、废水、噪声、固废等方面。本次环评重点关注运营后废气、废水、噪声治理措施是否可行，污染物排放是否能

够实现稳定达标和满足总量控制指标要求等环境问题。

## 5.环境影响评价的主要结论

本项目符合国家及地方政策要求，项目选址位于安阳市合金新材料产业园内，符合安阳市合金新材料产业园总体发展规划环评及其审查意见的要求。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。生产过程符合清洁生产要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小。因此，在落实报告书所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目建设可行。

# 第 1 章 总 则

## 1.1 评价目的和原则

### 1.1.1 评价目的

(1) 通过对建设项目所在区域环境质量现状调查与评价，了解项目地所在区域环境质量现状，并结合本项目特点，确定主要保护对象和保护目标。

(2) 通过项目的工程分析，掌握项目的生产工艺特征和污染特征，通过现场调查、类比分析和物料平衡等方式，确定建设项目“三废”产生源强，提出明确的污染防治措施，并预测项目对周围环境的影响。

(3) 分析项目营运期对周围环境产生的影响，分析其影响特征，预测和评价本项目实施对周围环境的影响程度和影响范围，分析论证项目拟采取的各项污染防治措施技术、经济的可行性，根据工程污染物排放情况和环境管理要求，提出该工程的主要污染物排放总量控制建议指标。

(4) 从环境影响角度分析项目的可行性，并提出污染防治措施和建议，为本项目环境保护计划的实施及管理相关部门的决策提供依据，实现项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一协调发展。

通过上述工作，论证项目在环境方面的可行性，给出环境影响评价结论，为项目的竣工验收及建成投产后的环境管理提供技术支持，为环境保护行政主管部门提供决策依据。

### 1.1.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价：贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价：规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点：根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。



## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律、法规、管理规定

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令 第一〇四号 2021 年 12 月 24 日）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (8) 《地下水管理条例》（国令第 748 号，2021 年 12 月 1 日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修正通过，自 2012 年 7 月 1 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修正）；
- (11) 《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1 号，2023 年 1 月 5 日印发）
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (13) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令，第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起施行，2021 年 12 月 27 日修改并实施）；
- (15) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日施行）；
- (16) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 15 号，2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (17) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕

77 号，2012 年 7 月）；

(18) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号，2012 年 8 月）；

(19) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环境保护部，环办〔2013〕104 号）；

(20) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环境保护部，环办〔2014〕30 号）；

(21) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号，2016 年 10 月 26 日）；

(22) 《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号，2019 年 7 月 1 日）。

### 1.2.2 地方法规、文件

(1) 《河南省环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）的通知》（河南省生态环境厅公告 2019 年 6 号）；

(2) 《河南省建设项目环境保护条例》（2016 年 3 月 29 日修正）；

(3) 《河南省减少污染物排放条例》（2014 年 1 月 1 日实施）；

(4) 《河南省固体废物污染环境防治条例》（2012 年 1 月 1 日）；

(5) 《河南省大气污染防治条例》（2021 年修正版）；

(6) 《河南省水污染防治条例》（2019 年修订）；

(7) 《河南省土壤污染防治条例》（2021 年 10 月 1 日实施）；

(8) 《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）；

(9) 《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕38 号）；

(10) 《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕28 号）；

(11) 《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕33 号）；

(12) 关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知（安

环攻坚办〔2019〕196号）；

（13）关于印发《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知安环攻坚办〔2019〕205号；

（14）《安阳市生态环境局关于印发<安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案>的通知》（安环文〔2022〕57号）；

（15）《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（2021年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340号）；

（16）《安阳市生态环境局关于发布<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〕8号）；

（17）《安阳市人民政府办公室关于印发安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025年）和安阳市城市声环境功能区划（2021-2025年）的通知》（安政办〔2022〕39号）；

（18）《安阳市人民政府关于印发<安阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划>的通知》（2022年6月24日）；

（19）《安阳市人民政府关于印发<安阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划>的通知》（2022年6月28日）；

（20）《安阳市“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（2022年10月）。

### 1.2.3 编制技术导则

- （1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- （3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- （4）《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）；
- （5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- （6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）
- （7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- （8）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- （9）《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）；
- （10）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- （11）《排污许可证申请与核发技术规范 铁合金、电解锰工业》（HJ1117-2020）；
- （12）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；



(13) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)。

#### 1.2.4 项目有关文件

(1) 安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响评价任务委托书；

(2) 安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目的备案文件；

(3) 产能替代项目环境影响现状评估报告、安阳市 2019 年工业企业大气污染防治验收档案；

(4) 《安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目节能报告》(河南秦飞工程管理服务有限公司)；

(5) 《安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目检测报告》(报告编号：益民环检字第 WT2023027 号)；

(6) 建设单位提供的有关建设项目的其他技术资料；

### 1.3 评价思路及评价重点

#### 1.3.1 评价思路

(1) 按照国家及地方有关环境法规的要求，本次评价遵循“达标排放、总量控制、清洁生产”的原则，对本次工程生产状况进行详细分析，并提出相应的建议措施。

(2) 结合相关设计资料，通过类比分析、物料衡算等，确定本工程的产污环节及污染源强，提出相应的污染防治措施，并进行达标分析。

(3) 通过对区域环境现状进行调查和必要的环境质量现状监测，了解项目所在区域的环境质量现状及存在的主要环境问题。

(4) 通过大气环境影响预测，分析本项目废气对区域环境空气的影响程度；分析项目废气处理方式及排放去向可行性；通过声环境影响预测，分析项目设备噪声对四周厂界的影响情况。

(5) 分析本项目所采取的污染防止措施的可行性及可靠性，在此前提下根据所采取的污染防治措施的治理效果，对项目所排放的污染物进行达标分析。

(6) 根据国家产业政策、河南省及安阳市的地方环保政策要求，分析本项目建设的相关政策相符性；根据环境影响预测结果及区域基础设施建设情况，对工程厂址选址的可行性和厂区总平面布置的合理性进行分析；给出项目污染物排放总量建议指标。

(7) 对工程运营期的环境管理提出合理的建议及要求。

(8) 结合项目建设的环境经济效益，从环保角度出发，对项目建设的可行性给出明确结论。

### 1.3.2 评价重点

本次评价以工程分析为基础，重点进行环境影响预测及其减缓措施，兼顾选址论证、环境管理与监测计划等章节。

## 1.4 环境影响识别与评价因子筛选

### 1.4.1 环境影响识别

根据工程特点和区域环境特征，进行环境影响因子识别，以确定工程在施工期及运行期对自然环境、社会环境及生态环境等的影响情况。工程环境影响因素识别见下表。

表1.4-1 环境影响因子识别

项目	因素类别	施工期	运营期				
			废水	废气	固废	噪声	运输
自然生态环境	地表水		-1LP				
	地下水		-1LP				
	大气环境	-1SP		-1LP			-2LP
	声环境	-1SP				-1LP	-2LP
	土壤			-1LP			
	植被						

备注：影响程度：1-轻微；2-一般；3-显著。影响时段：S-短期；L-长期。  
影响范围：P-局部；W-大范围。影响性质：+-有利；--不利。

由上表可知，本项目在施工期和运营期会对区域大气环境、声环境、土壤、植被等会产生一定的不利影响。

### 1.4.2 评价因子筛选

根据工程污染源分析识别出的环境影响因子，依据国家有关环保标准、规定所列控制指标，并结合项目所处区域环境特征，筛选出本项目评价因子，具体见下表。

表1.4-2 本项目评价因子情况

环境因素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、TSP	PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP	颗粒物
地表水环境	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP	——	——
地下水	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 等8项离子，pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	COD、NH <sub>3</sub> -N	——
噪声	等效连续A声级	等效连续A声级	——
固体废物	——	工业固废、生活垃圾	——
土壤	pH、GB36600中45项基本项目（汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬（六价）、苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、苯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯）	pH、GB36600中45项基本项目（汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬（六价）、苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、苯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯）	——

## 1.5 评价标准

### 1.5.1 环境质量标准

#### 1.5.1.1 环境空气评价标准

根据《安阳市环境空气质量功能区划及质量目标（2021-2025年）》，评价区为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求。



表1.5-1 环境空气质量标准污染物浓度限值

执行标准	污染物项目	年平均	24小时平均	1小时平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中的二 级标准	SO <sub>2</sub>	60μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	500μg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	40μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>
	CO	——	4mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>
	O <sub>3</sub>	——	日最大8小时平均: 160μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	70μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	——
	PM <sub>2.5</sub>	35μg/m <sup>3</sup>	75μg/m <sup>3</sup>	——
	TSP	200μg/m <sup>3</sup>	300μg/m <sup>3</sup>	——

### 1.5.1.2 地表水环境质量标准

建设项目废水主要生活污水和冷却循环水排水，近期废水经化粪池处理后定期清掏（园区污水处理厂建成之前），不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排。远期生活污水和冷却循环水排水由园区污水处理厂深度处理（园区污水处理厂建成之后），出水部分回用，其余外排至金线河，金线河汇入洹河。

根据《安阳市地表水环境功能区划结果一览表（2016-2020年）》；洹河彰武水库出口—京广铁路桥断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。具体见下表。

表1.5-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）(III类) 单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
溶解氧	≥5	
高锰酸盐指数	≤6	
COD	≤20	
BOD <sub>5</sub>	≤4	
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	
TP	≤0.2	

### 1.5.1.3 地下水环境质量标准

拟建项目区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，具体标准值见下表。

表1.5-3 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准 单位：mg/L（pH除外）

项目	pH	氨氮（mg/L）	硝酸盐（mg/L）	亚硝酸盐（mg/L）	挥发性酚类（mg/L）	氰化物（mg/L）
标准	6.5~8.5	≤0.50	≤20.0	≤1.00	≤0.002	≤0.05
项目	砷（mg/L）	汞（mg/L）	铬（六价）（mg/L）	总硬度（mg/L）	铅（mg/L）	氟化物（mg/L）
标准	≤0.01	≤0.001	≤0.05	≤450	≤0.01	≤1.0
项目	镉（mg/L）	铁（mg/L）	锰（mg/L）	溶解性总固体（mg/L）	耗氧量（mg/L）	硫酸盐（mg/L）
标准	≤0.005	≤0.3	≤0.10	≤1000	≤3.0	≤250
项目	氯化物（mg/L）	总大肠菌群（MPN/100mL）	细菌总数（MPN/mL）	铝（mg/L）		
标准	≤250	≤3.0	≤100	≤0.20		

#### 1.5.1.4 声环境质量标准

项目区域属于产业园区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，详见下表。

表1.5-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

执行标准	标准值dB（A）	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	60	50

#### 1.5.1.5 土壤环境质量标准

项目所在区域位于产业园区，土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1标准；项目周围农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1标准，详见下表。

表1.5-5 建设用地土壤污染风险筛选值(基本项目) (单位除pH外均为mg/kg)

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1 第二类用地筛选值							
序号	污染物	筛选值	管制值	序号	污染物	筛选值	管制值
1	pH值	/	/	24	三氯乙烯	2.8	20
2	砷	60 <sup>a</sup>	140	25	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
3	镉	65	172	26	氯乙烯	0.43	4.3
4	铬(六价)	5.7	78	27	苯	4	40
5	铜	18000	36000	28	氯苯	270	1000
6	铅	800	2500	29	1,2-二氯苯	560	560
7	汞	38	82	30	1,4-二氯苯	20	200
8	镍	900	2000	31	乙苯	28	280
9	四氯化碳	2.8	36	32	苯乙烯	1290	1290
10	氯仿	0.9	10	33	甲苯	1200	1200
11	氯甲烷	37	120	34	间-二甲苯+对二甲苯	570	570
12	1,1-二氯乙烷	9	100	35	邻-二甲苯	640	640
13	1,2-二氯乙烷	5	21	36	硝基苯	76	760
14	1,1-二氯乙烯	66	200	37	苯胺	260	663
15	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	38	2-氯酚	2256	4500
16	反-1,2-二氯乙烯	54	163	39	苯并[a]蒽	15	151
17	二氯甲烷	616	2000	40	苯并[a]芘	1.5	15
18	1,2-二氯丙烷	5	47	41	苯并[b]荧蒽	15	151
19	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	42	苯并[k]荧蒽	151	1500
20	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	43	蒽	1293	12900
21	四氯乙烯	53	183	44	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
22	1,1,1-三氯乙烷	840	840	45	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
23	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	46	萘	70	700

备注：a 具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见表3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。

表1.5-6 农用地土壤污染风险筛选值(基本项目) (单位: mg/kg)

《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1										
序号	污染物		pH≤5.5		5.5<pH≤6.5		6.5<pH≤7.5		pH>7.5	
			风险筛选值	风险管控值	风险筛选值	风险管控值	风险筛选值	风险管控值	风险筛选值	风险管控值
1	镉	其他	0.3	1.5	0.3	2.0	0.3	3.0	0.6	4.0
2	汞	其他	1.3	2.0	1.8	2.5	2.4	4.0	3.4	6.0
3	砷	其他	40	200	40	150	30	120	25	100
4	铅	其他	70	400	90	500	120	700	170	1000
5	铬	其他	150	800	150	850	200	1000	250	1300
6	铜	其他	50	——	50	——	100	——	100	——
7	镍		60	——	70	——	100	——	190	——
8	锌		200	——	200	——	250	——	300	——

### 1.5.2 污染物排放标准

#### (1) 大气污染物排放标准

根据《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，营运期废气执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 6 大气污染物特别排放限值；同时需满足《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）相关要求。

表1.5-7 大气污染物排放标准

标准名称及级（类）别	污染因子		标准限值
《铁合金工业污染物排放标准》 (GB28666-2012)	颗粒物	半封闭炉、敞口炉、精炼炉	30mg/m <sup>3</sup>
		其他设施	20mg/m <sup>3</sup>
		企业边界浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>
《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	10mg/m <sup>3</sup>
		企业厂界边界颗粒物浓度	0.5mg/m <sup>3</sup>
		厂房车间内产生尘点周边1米处颗粒物浓度	2.0mg/m <sup>3</sup>

#### (2) 水污染物排放标准

本项目废水近期（园区污水处理厂建成之前）不外排。

#### (3) 噪声排放标准



营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

**表1.5-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2类标准	噪声dB（A）	昼间60、夜间50

**(4) 固体废物执行标准**

项目运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求；同时满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

## 1.6 评价工作等级的确定及评价范围

### 1.6.1 评价工作等级

#### (1) 大气环境

项目运营期废气主要为颗粒物。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关规定，结合本项目工程分析结果，选择运营期正常有组织、无组织排放主要污染物及排放参数，选择推荐模式中的估算模式对项目的大气环境影响评价工作进行分级，确定环境空气评价工作等级为二级，评判依据见下表。

**表1.6-1 大气环境影响评价工作等级判别表**

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

根据工程分析结果，选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式，选择正常排放的主要污染物及排放参数，分别计算主要污染物的下风向最大落地浓度的占标率  $P_{max}$  及地面浓度达标准限值 10% 所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，依据表 1.6-1 判据进行大气评价等级判定。计算结果见表 1.6-2。

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率的计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物最大地面浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>——第 i 个污染物环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

表1.6-2 估算模式计算结果一览表

污染源	污染因子	最大落地浓度对 应占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度 对应距离 (m)	评价等级
DA001	PM <sub>2.5</sub>	4.59	0.01033	773	二级
	PM <sub>10</sub>	2.87	0.012913	773	二级
DA002	PM <sub>2.5</sub>	7.15	0.01609	405	二级
	PM <sub>10</sub>	7.15	0.032181	405	二级
无组织排放源	TSP	3.90	0.035064	37	三级
	PM <sub>10</sub>	6.15	0.027669	37	三级

由上表可知，P<sub>max</sub>=7.15%<10%，参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级的划分原则，大气环境影响评价工作等级为二级。

### (2) 地表水环境

根据工程分析，项目建成运营后，园区污水处理厂尚未建设完成，近期所产生的生活污水经化粪池收集处理定期清掏，不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经封闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中有关地表水评价等级划分原则，本项目地表水评价等级为三级 B，详见下表。

表1.6-3 污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确

定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围设计饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评级等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求的，且评价范围有水温敏感目标时，评级等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 $\geq 500$ 万  $m^3/d$ ，评价等级为一级；排水量 $< 500$ 万  $m^3/d$ ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放的外环境的，按三级 B 评价。

由上表可知，项目地表水环境评价工作等级为三级 B。

### (3) 地下水环境

#### ①地下水环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016)中附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”的规定可知，本项目属于“G 黑色金属第 45 项铁合金制造”，属于 III 类项目。

#### ②地下水环境敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表1.6-4 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或者地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

根据区域资料及调查，建设项目距离彰武水库 1.5km，距离南水北调总干渠 5.6km，不在上述集中式饮用水水源（包括已建的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或者地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区；评价区及其周边有村民饮用水井，取用浅层与中深层地下水，就近供给村民生活用水，尚未划分水源地保护区，依据表 1.6-4，综合判定地下水环境敏感程度为“较敏感”。

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）表 2 中规定的要求，III类项目地下水环境影响评价工作等级判别具体见下表。

**表1.6-5 建设项目地下水环境影响评价工作等级判别表**

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

由上表可知，本项目地下水评价等级为三级。

#### （4）声环境

本项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园区龙安区片区，该区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类，评价范围内无敏感目标且周边受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，确定本项目声环境影响评价工作等级定为二级评价。

#### （5）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定的建设项目分类原则，本项目为污染影响型项目，属于“制造业 金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业中“其他”，为III类项目。土壤环境影响评价工作等级划分依据见下表。

**表1.6-6 建设项目土壤环境影响评价工作等级划分**

项目	I类项目			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作



本项目为新建项目，全厂厂址占地 2476.54m<sup>2</sup>，占地规模属“小型”，且项目属于“制造业 金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业中“其他”，为Ⅲ类项目；项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园区龙安区片区，项目周边现状有农用地，土壤环境属于“敏感”，因此本项目土壤环境影响评价等级为三级。

#### (6) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级和三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目风险评价等级。

**表1.6-7 项目环境风险评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
a相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价等级划分方法，本项目  $Q=0.00072 < 1$ ，风险潜势为I。本项目风险评价工作等级为“简单分析”。

### 1.6.2 评价范围

根据评价分级结果，结合工程特点及建设项目所在区域环境特征，确定本项目各单项评价范围，详见下表。

**表1.6-8 工程各环境要素评价范围一览表**

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以项目厂址为中心，边长为5km的矩形
地表水环境	三级B	不设地表水评价范围
地下水	三级	调查评价面积为6km <sup>2</sup>
声环境	二级	厂界外200m范围
土壤环境	三级	厂址周界外50m范围内，评价范围面积为10521.9m <sup>2</sup>
环境风险	简单分析	不设环境风险评价范围

## 1.7 主要环境保护目标

### 1.7.1 环境敏感点

本项目主要环境保护目标见下表，大气评价范围内环保目标分布图见附图 8。

表1.7-1 项目厂区周围主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标 (m)		保护对象	人口数 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
		X	Y					
大气环境 (半径 2.5km 范围)	东高平村	-296	2074	居住	1600	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 修改单要求	NW	2090
	秦小屯村	0	2180	居住	2505		N	2180
	东彰武村	431	625	居住	3000		NE	765
	洪岩村	1283	61	居住	3813		NE	1284
	洪岩村第一社区	1938	408	居住	755		NE	2000
	平吉村	1032	-268	居住	780		SE	1066
	孟家庄村	767	-628	居住	1220		SE	980
	后洞村	394	-490	居住	520		SE	630
	大涧村	390	-1400	居住	800		SE	1460
	龙泉村	749	-2305	居住	1860		SE	2435
	圪道村	0	-630	居住	420		S	630
	牛家岗村	0	-1045	居住	800		S	1045
	九堰村	-1534	-1927	居住	1060		SW	2480
	油坊庄	-826	-1742	居住	1010		SW	1933
	北坡	-1190	-1566	居住	410		SW	1997
	东坡	-920	-2272	居住	430		SW	2436
	庙岭村	-1260	0	居住	200		W	1260
	西高平村	-1548	1094	居住	4351		NW	1860
	永定村	1410	1980	居住	1876		NE	2460
	彰邓村	2050	1232	居住	2000		NE	2400
牛家岗小学	0	-1245	学校	300	S	1245		
西高平小学	-1298	1555	学校	460	NE	2010		

地表水	金线河	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质	E	1355
地下水	/	建设区域周围6平方公里地下水潜水含水层	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类	/	/
声环境	/	厂界200m范围	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类区	/	/
土壤环境	/	厂址周界外50m范围内	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018) 表1第二类用地筛选值	/	/

### 1.7.2 污染控制目标

本项目污染控制目标为项目运营期产生的污染物达标排放，并给出合理的污染物排放总量控制指标，排污口设置应符合排污口设置及规范化整治的要求。

(1) 本项目营运后，要求废气排放满足《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)表6大气污染物特别排放限值；同时需满足《安阳市2019年工业大气污染防治5个专项实施方案》(安环攻坚办〔2019〕196号)相关要求；以及《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)中铁合金企业绩效分级指标A级企业标准，确保区域环境空气质量标准不降低；

(2) 本项目营运后，区域地表水体与地下水水质功能级别不降低；

(3) 项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求；

(4) 对建设项目生产过程中产生的固体废弃物采取合理有效的处理处置措施；

(5) 建设项目厂区及周边土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1第二类用地筛选值要求。

## 1.8 评价总体思路

针对该项目的工程特点，结合区域环境特征，本次评价的总体思路为：

(1) 按照国家有关环保法规要求，本次评价遵循“清洁生产，达标排放，总量控

制”的原则进行。

(2) 通过工程物料衡算结果及同类企业类比分析，确定本次工程废气、废水、噪声及固体废物的产生源强，同时依据工程的产污情况，提出相应的防污减污措施，并进行可行性、可靠性论证及排放的达标分析。

(3) 对工程所在区域环境质量现状进行调查和监测，对区域内环境状况做出结论性评价。在查清评价区域内其它污染源的基础上，结合工程分析内容预测工程运行后对区域内环境质量的影响状况。

(4) 根据工程自身产污特点，提出运行管理要求，制定相应环境监测计划，为环保设计、环境管理部门决策提供科学依据。

(5) 依据以上分析，结合工程建设环境经济效益，从环保角度出发，分析论证厂址选择的可行性、厂区平面布置的可行性，对工程建设的可行性给出明确结论。

## 1.9 评价内容及评价重点

### 1.9.1 评价内容

本次评价确定设置如下内容：

- (1) 前言；
- (2) 总则；
- (3) 工程分析；
- (4) 环境现状调查与评价；
- (5) 环境影响预测与分析；
- (6) 环境风险分析；
- (7) 环境保护措施及其可行性论证；
- (8) 清洁生产
- (9) 环境影响经济损益分析；
- (10) 环境管理与监测计划；
- (11) 厂址可行性分析及总量控制分析；
- (12) 环境影响评价结论。

### 1.9.2 评价重点

本次工程的重点评价专题为工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证等。



### 1.9.3 评价时段

本项目分施工期和运营期。由项目建设内容可知，本项目在施工过程中对周围环境产生影响，并随着施工期的结束而逐渐消失和恢复，且施工量不大，施工期较短。本次环评主要评价运营期环境影响分析。

### 1.10 评价工作程序

评价工作程序见图 1.10-1。

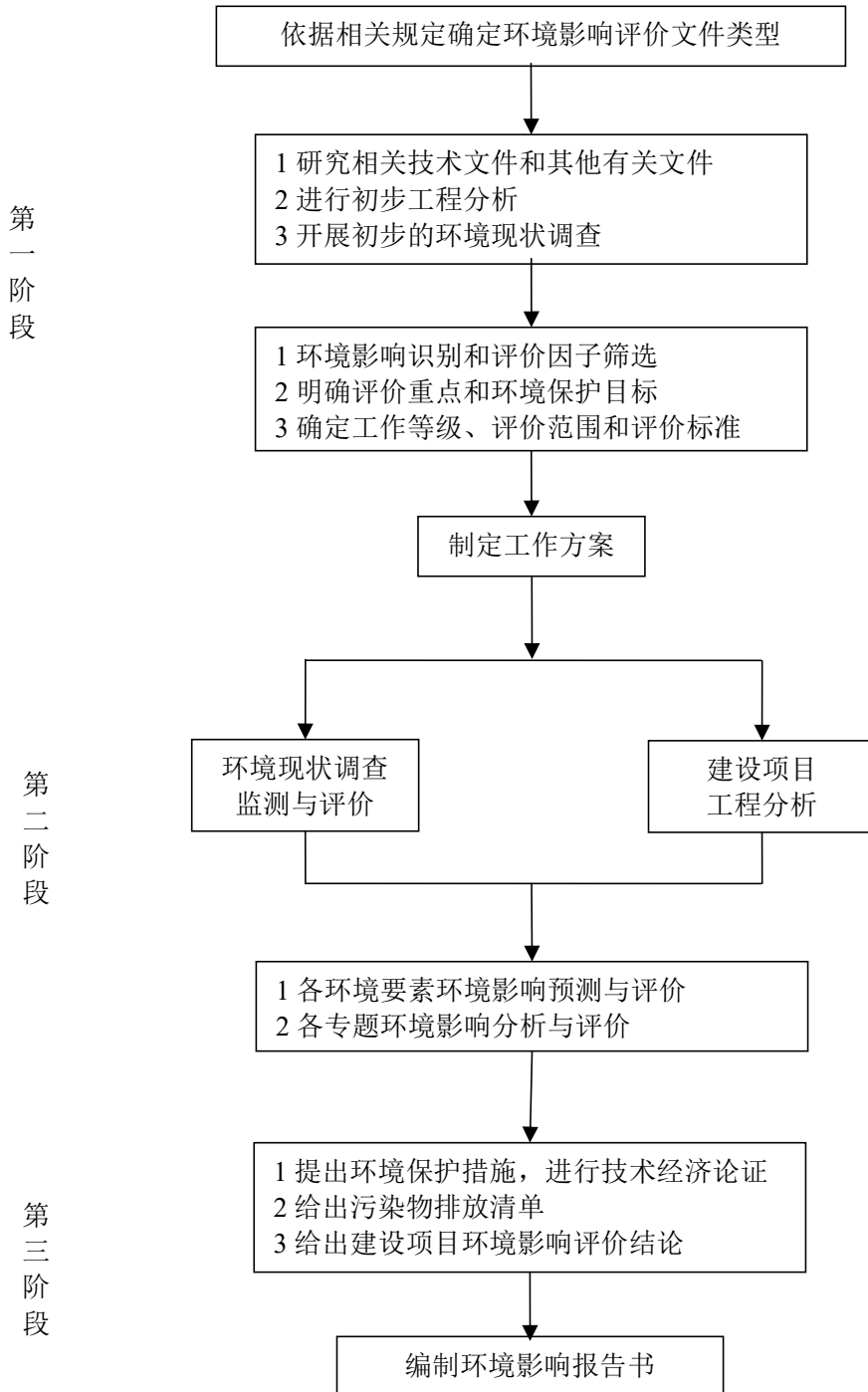


图1.10-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 第 2 章 工程分析

### 2.1 产能替代工程

根据《安阳市龙安区铁合金中频电炉企业推进整合入园工作方案（试行）》，园区外现有 8 家企业和园区内现有安阳铁发冶金耐材有限公司（拟入驻园区内标准化厂房）铁合金中频电炉产能为 5.23 万吨/年，由区政府统一调配，优先统筹安排原龙安区入园企业、自身有产能的企业使用。

安阳亿鑫冶金耐材有限公司中频电炉产能为 1 万吨/年，由区政府统一调配，产能替代企业的基本情况见下表：

表 2.1-1 产能替代企业的基本情况一览表

序号	公司名称	电炉数量	产品名称	产能	关停拆除时间
1	安阳市鑫屹合金有限责任公司	2套（0.5t）、2套（1t）	硅钙合金	20000t/a	2020年9月
2	安阳市昌旭耐材有限公司	3台（1t）	硅铝合金	2000t/a	2020年9月
3	安阳市峰岚冶金耐材有限公司	2台（0.5t）	稀土硅镁合金	300t/a	2020年9月
4	安阳市熔铸硅业有限公司	4套（0.75t）	硅铝合金	9000t/a	2020年9月
5	安阳市丰帆硅业有限公司	2套（0.75t）	硅铝合金	2000t/a	2020年9月
6	安阳市恩浩合金耐材有限责任公司	2台（0.75t）	硅铝合金	2000t/a	2020年9月
7	安阳市明锐硅业有限公司	6套（1t）	硅铝合金	10000t/a	2020年9月
8	安阳市兴东冶金耐材有限公司	1套（1t）	硅铝合金	2000t/a	2020年9月
9	安阳市铁发冶金耐材有限公司	2台（1t）	钙棒	5000t/a	2020年9月
合计		/	/	5.23万t/a	/

备注：被替代的 9 家企业的中频电炉产能共 5.23 万 t/a，安阳亿鑫冶金耐材有限公司分配产能为其中的 1 万 t/a。上述企业中频电炉均于 2020 年 9 月底前关停，均未申报排污许可证。

#### 2.1.1 安阳市鑫屹合金有限责任公司

##### 2.1.1.1 环保手续

安阳市鑫屹合金有限责任公司年产 20000 吨硅钙合金项目为 2016 年清理违法违规建设项目漏报项目。根据安阳市清理整改环保违法违规建设项目工作的相关要求，编制完成《安阳市鑫屹合金有限责任公司年产 20000 吨硅钙合金项目现状环境影响评估报告》，并通过安阳市人民政府公告，公告见附件 3。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《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）和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号），安阳市鑫屹合金有限责任公司于 2019 年 5 月对厂区废气进行治理并 2019 年 10 月 18 日通过验收。

根据 2020 年《9 月底前按专班方案要求关停名单》，“二、四大传统行业整合入园……（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：龙安区 9 家（……安阳市鑫屹合金有限责任公司……）。”企业于 2020 年 9 月份关停中频电炉。

### 2.1.1.2 工程概况

安阳市鑫屹合金有限责任公司位于安阳市龙安区龙泉镇西洪沟村，厂区建设有 2 套 0.5t/h 中频电炉、2 套 1t/h 中频电炉，年产 20000 吨硅钙合金。

#### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-2 原材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料名称	用量	备注
1	原材料	硅铁	14000t/a	外购
2		废钢	600t/a	外购
3		金属钙	2000t/a	外购
4		硅钙	3400t/a	外购
5	资源	用水量	57m <sup>3</sup> /a	自备水井
6	能源	耗电量	800万kwh/a	供电所

#### 2、产品及产能

表 2.1-3 产品及产能一览表

产品名称	产量
硅钙合金	20000t/a

#### 3、主要生产设备

表 2.1-4 主要生产设备一览表

序号	工序	设备名称	型号	数量
1	熔化	中频电炉	0.5t/h	2套（4台）
			1t/h	2套（4台）

2		变压器	315KVA	6台
3		水泵	/	4台
4		袋式除尘器	/	4台
5		合金加工	破碎机	/
6	振动筛		/	3台
7	颗粒机		/	1台
8	袋式除尘器		/	1台

#### 4、生产工艺及产污环节

##### (1) 中频电炉熔融工序

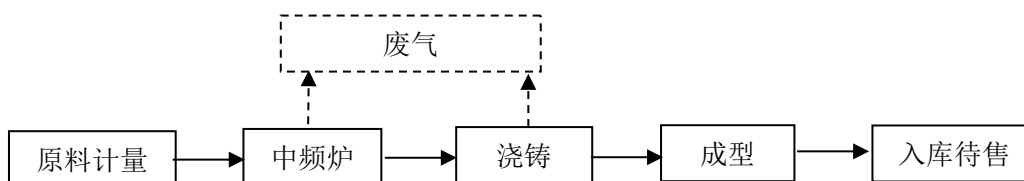


图 2.1-1 中频电炉生产工艺及产污流程图

##### (2) 合金加工工序

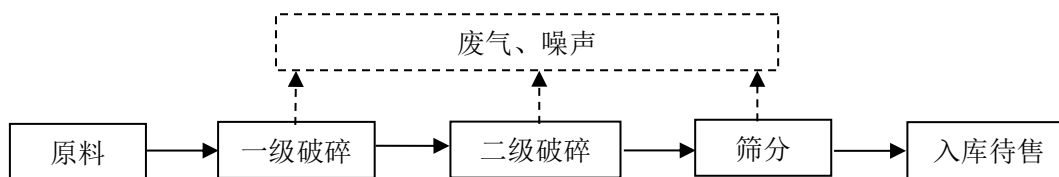


图 2.1-2 合金加工工序生产工艺及产污流程图

工艺说明：

外购硅铁、金属钙、硅钙、废钢混合计量后进入中频炉熔化成合金铁水，出炉浇铸成型即为成品；

外购硅铁、锰铁经破碎机一级破碎后进入颗粒机进行二次破碎，然后进入振动筛筛选不同规格产品。

#### 5、污染物排放及达标情况

(1) 废气：4 套中频电炉废气分别经 4 台袋式除尘器进行处理；破碎、筛分废气经 1 台袋式除尘器进行处理。根据光远检测有限公司 2019 年 7 月出具的检测报告（光远检字第（E2019071631）号），1#中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；3#中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；4#中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $8.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；破碎、筛分工序袋式除尘器排气



筒出口颗粒物最大排放浓度为  $7.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）及《龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号）中限值要求，达标排放。

（2）废水：中频电炉冷却水循环利用，不外排；仅补充新鲜水。生活污水经废水收集池收集，用于绿化及抑尘，不外排。

（3）噪声：中频电炉、水泵、破碎机等设备通过安装减振基础，厂房隔声等措施，南、西、北厂界噪声昼间为  $55.3\sim 58.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $46.9\sim 48.9\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求；东厂界噪声昼间为  $60.5\sim 61.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $49.7\sim 50.8\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求。

（4）固体废物：生产过程中固体废物主要为废内衬和除尘灰，除尘灰收集后作为配料回炉使用，不外排；废内衬收集后外售耐火材料厂；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

#### （5）污染物排放量核算

根据《安阳市鑫屹合金有限责任公司 2019 年工业企业大气污染治理验收档案》，中频电炉颗粒物有组织年排放量为  $1.3767\text{t}/\text{a}$ 。

### 2.1.1.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除，本项目仅整合安阳市鑫屹合金有限责任公司铁合金产能，现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关，故无环保问题存在，无需“以新带老”措施。

## 2.1.2 安阳市昌旭耐材有限公司

### 2.1.2.1 环保手续

安阳市昌旭耐材有限公司被列入环保违法违规建设项目清理整顿项目名单，2016 年在完成清理整顿的基础上，编制完成《安阳市昌旭耐材有限公司年产 2000 吨硅铝合金现状环境影响评估报告》，并通过安阳市人民政府公告，公告见附件 3。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《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）和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号），安阳市昌旭耐材有限公司于 2019 年 5 月对厂区废气进行治理并 2019 年 9 月 20 日通过验收。

根据 2020 年《9 月底前按专班方案要求关停名单》，“二、四大传统行业整合入园……（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：龙安区 9 家（安阳市昌旭耐材有限公司……）。”企业于 2020 年 9 月份关停中频电炉。

### 2.1.2.2 工程概况

安阳市昌旭耐材有限公司年产 2000 吨硅铝合金项目位于安阳市龙安区龙泉镇周家庄村西，厂区建设有 3 台 1t 中频电炉，年产 2000 吨硅铝合金。

#### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-5 原材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料名称	用量	备注
1	原材料	硅铁	1000t/a	外购
2		铝锭	500t/a	外购
3		铁矿石	500t/a	外购
4	资源	用水量	245m <sup>3</sup> /a	自备水井
5	能源	耗电量	2.3万kwh/a	供电所

#### 2、产品及产能

表 2.1-6 产品及产能一览表

产品名称	产量	粒径	备注
硅铝合金	2000t/a	1-4cm	专用包装，汽车运输

#### 3、主要生产设备

表 2.1-7 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	中频电炉	1t	2套（4台），1台废弃
2	变压器	KZD-500	1套
3	冷却塔	/	1座
4	循环水泵	/	1台
5	破碎筛分机	/	1套
6	袋式除尘器	/	2套

#### 4、生产工艺及产污环节

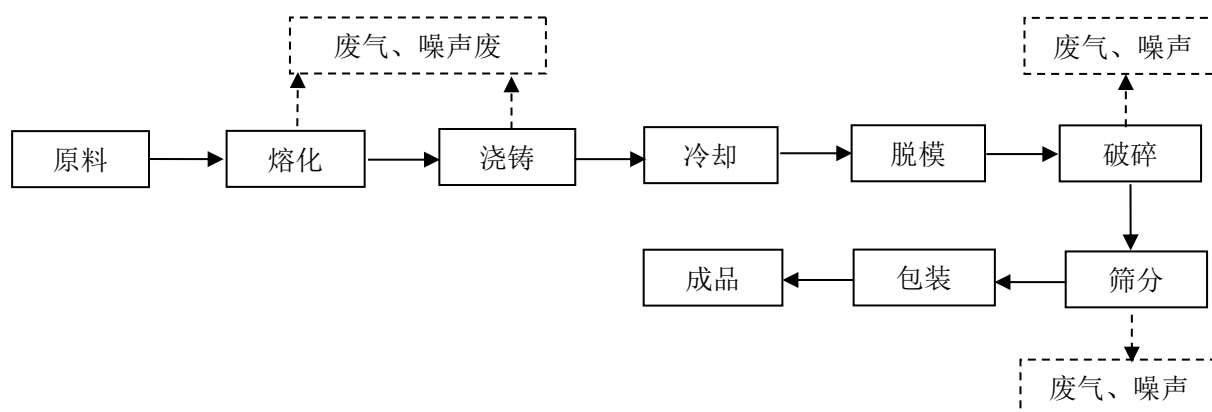


图 2.1-3 生产工艺及产污流程图

工艺说明：

项目原料有硅铁、铝锭、铁矿石，生产工艺流程均为重熔。原料按比例投入中频电炉内，加热至 1400℃~1600℃ 完全熔化；将合金铁水倒入浇铸斗。铁水自然冷却过程中，因热胀冷缩现象实现与钢模的自然分离；将钢模翻转，自然脱落形成块状料。物料装入破碎机进行破碎，经筛分加工后即成为成品。

#### 5、污染物排放及达标情况

(1) 废气：中频电炉废气经集气罩收集后由 1 套袋式除尘器进行处理，根据河南乾蓝环境检测技术服务有限公司 2019 年 7 月出具的检测报告（编号：QLJCBSHBWT2019016），中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 4.8mg/m<sup>3</sup>；破碎、筛分工序经 1 套袋式除尘器收集处理后排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 4.1mg/m<sup>3</sup>，均能满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）及《龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号）中限值要求，达标排放。

(2) 废水：中频电炉冷却水循环利用，无生产废水产生。生活污水经废水收集池收集，用于车辆清洗。

(3) 噪声：中频电炉、水泵、破碎机、风机等设备通过安装减振基础，厂房隔声等措施，厂界噪声昼间为 54.1~55.7dB（A），夜间 45.7~47.7dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物：生产过程中固体废物主要为电炉炉渣、除尘灰、废耐火土、报废模具、废弃包装和职工生活垃圾。炉渣收集后用作铺路填坑；除尘灰可回炉使用；废耐火土收集后外售综合利用；报废模具和废弃包装外售废旧资源收购站；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

### (5) 污染物排放量核算

根据《安阳市昌旭耐材有限公司 2019 年工业企业大气污染治理验收档案》，中频电炉颗粒物有组织年排放量为 0.39t/a。

#### 2.1.2.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除，本项目仅整合安阳市昌旭耐材有限公司铁合金产能，现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关，故无环保问题存在，无需“以新带老”措施。

### 2.1.3 安阳市峰岚冶金耐材有限公司

#### 2.1.3.1 环保手续

《安阳市峰岚冶金耐材有限公司年加工 300 吨稀土硅镁合金项目环境影响评价报告表》于 2009 年编制完成，并于 2009 年 5 月 7 日通过审批，审批文号为“安环建表[2009]62 号”；2009 年 12 月 14 日通过验收，验收文号为“安环建验[2009]114 号”。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号），安阳市峰岚冶金耐材有限公司于 2019 年 5 月对厂区废气进行治疗并于 2019 年 10 月 18 日通过验收。

根据 2020 年《9 月底前按专班方案要求关停名单》，“二、四大传统行业整合入园……（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：龙安区 9 家（……安阳市峰岚冶金耐材有限公司……）。”企业于 2020 年 9 月份关停中频电炉。

#### 2.1.3.2 工程概况

安阳市峰岚冶金耐材有限公司年加工 300 吨稀土硅镁合金项目位于安阳市龙安区龙泉镇牛家岗村东北，厂区建设有 2 台 0.5t 中频电炉，年产 300 吨稀土硅镁合金。

#### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-8 原材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料名称	用量	备注
1	原材料	硅块	210t/a	外购
2		镁块	2.4t/a	外购

3		稀土块	30t/a	外购
4		铁屑	57.6t/a	外购

2、产品及产能

表 2.1-9 产品及产能一览表

产品名称	产量
稀土硅镁合金	300t/a

3、主要生产设备

表 2.1-10 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	中频电炉	0.5t	2台
2	颚式破碎机	/	1台
3	包芯机	/	1台
4	振动筛	/	1台
5	袋式除尘器	/	2套

4、生产工艺及产污环节

(1) 中频电炉熔融工序

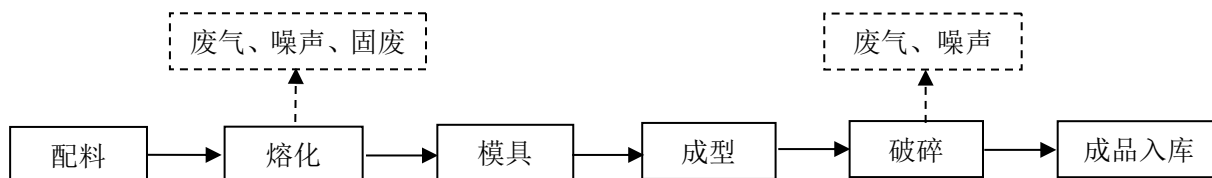


图 2.1-4 中频电炉生产工艺及产污流程图

(2) 包芯线工序

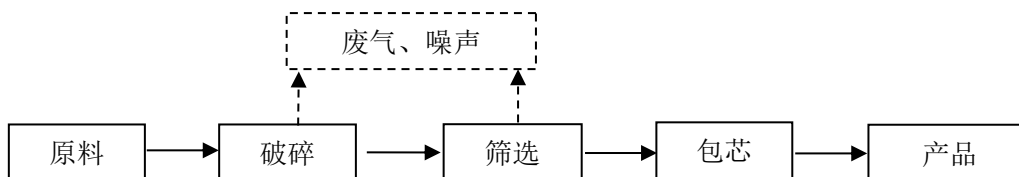


图 2.1-5 对辊机工序生产工艺及产污流程图

5、污染物排放及达标情况

(1) 废气：中频电炉废气经集气罩收集后由 1 套袋式除尘器进行处理，根据河南益民环境监测有限公司 2019 年 7 月出具的检测报告（益民环检字第 WT2019175 号），中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 3.9mg/m<sup>3</sup>；破碎、筛分工序经 1 套袋式除尘器收集处理后排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 9.0mg/m<sup>3</sup>，均能满足《铁



合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）及《龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号）中限值要求，达标排放。

（2）废水：中频电炉冷却水循环利用，无生产废水产生。生活污水经废水收集池收集，定期清运不外排。

（3）噪声：中频电炉、水泵、破碎机等设备通过安装减振基础，厂房隔声等措施，厂界噪声昼间为 43.7~54.6dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

（4）固体废物：生产过程中固体废物主要为废耐火材料和除尘灰，均为一般固体废物，经统一收集后全部外售相关企业作为建筑材料使用；职工生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾中转站。

#### （5）污染物排放量核算

根据《安阳市峰岚冶金耐材有限公司 2019 年工业企业大气污染治理验收档案》，中频电炉颗粒物有组织年排放量为 0.2078t/a。

### 2.1.3.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除，本项目仅整合安阳市峰岚冶金耐材有限公司铁合金产能，现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关，故无环保问题存在，无需“以新带老”措施。

## 2.1.4 安阳市熔铸硅业有限公司

### 2.1.4.1 环保手续

安阳市熔铸硅业有限公司被列入环保违法违规建设项目清理整顿项目名单，2016 年在完成清理整顿的基础上，编制完成《安阳市熔铸硅业有限公司年产 9000 吨铝合金铸件项目环境影响评估报告》，并通过安阳市人民政府公告，公告见附件 3。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《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）和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号），安阳市熔铸硅业有限公司于 2019 年 5 月对厂区废气进行治理并于 2019 年 9 月 20 日通过验收。

根据 2020 年《9 月底前按专班方案要求关停名单》，“二、四大传统行业整合入园……（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：龙安区 9 家（……安阳市熔铸硅业有限公司……）。”企业于 2020

年 9 月份关停中频电炉。

#### 2.1.4.2 工程概况

安阳市熔铸硅业有限公司年产 9000 吨铝合金铸件项目位于安阳市龙安区西高平村，厂区建设有 4 套（8 台）0.75t 中频电炉，年产 9000 吨硅铝合金。

##### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-11 原材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料名称	用量	备注
1	原材料	铝合金锭	6180t/a	外购
2		废铝合金	3090t/a	外购
3		硅锰	80t/a	外购
4	资源	软水	60m <sup>3</sup> /a	外购
		用水量	50m <sup>3</sup> /a	自备水井
5	能源	耗电量	200万kwh/a	供电所

##### 2、产品及产能

表 2.1-12 产品及产能一览表

产品名称	产量	规格	备注
圆柱状硅铝合金	3000t/a	0.2~1kg/个	吨包包装
斗状硅铝合金	6000t/a	0.5kg/个、1kg/个	吨包包装

##### 3、主要生产设备

表 2.1-13 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	中频电炉	0.75t	4套（8台）
2	变压器	/	4套
3	钢模	/	10套
4	行车	10t	3台
5	压力机	500t	1台
6	袋式除尘器	/	4套

##### 4、生产工艺及产污环节

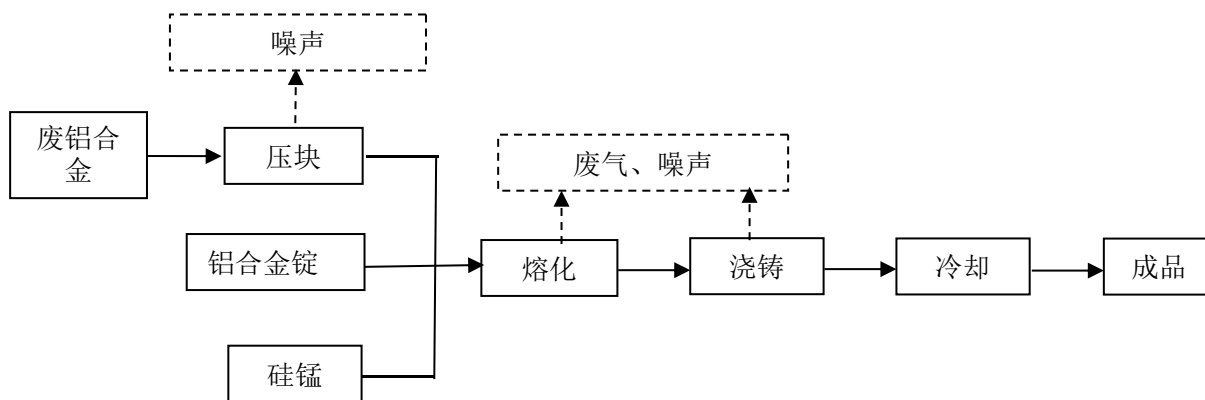


图 2.1-6 生产工艺及产污流程图

工艺说明：

项目生产工艺可以分为原料加工、熔化、浇铸和冷却四个工段。

原料加工：原料废铝合金外形不规则，压制成块状，添加进电炉较方便；

熔化：使用中频电炉熔化铝合金锭和废铝合金，同时添加硅锰进行调质；

浇铸：项目使用钢质永久模，人工使用长扶手的勺，取金属液倒入模具中；

冷却：铸件自然冷却后，从模具中取出来，即为成品。

#### 5、污染物排放及达标情况

(1) 废气：中频电炉废气经集气罩收集后由 4 套袋式除尘器进行处理，共用 1 根排气筒排放。根据光远检测有限公司 2019 年 7 月出具的检测报告（光远检字第（E2019070605）号），中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）及《龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号）中限值要求，达标排放。

(2) 废水：中频电炉冷却水循环利用，无生产废水产生。生活污水经废水收集池收集，用于厂区洒水抑尘。

(3) 噪声：中频电炉、水泵等设备通过安装减振基础，厂房隔声等措施，厂界噪声昼间为 52~57dB（A），夜间 40~45dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物：生产过程中固体废物主要为炉渣、报废铸件、除尘灰、报废模具，均为一般固体废物。炉渣和除尘灰收集后用于铺路填坑；报废铸件回炉利用；报废模具外售废旧资源收购站；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

#### (5) 污染物排放量核算

根据《安阳市熔铸硅业有限公司 2019 年工业企业大气污染治理验收档案》，中频电炉颗粒物有组织年排放量为 1.3056t/a。

#### 2.1.4.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除，本项目仅整合安阳市熔铸硅业有限公司铁合金产能，现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关，故无环保问题存在，无需“以新带老”措施。

### 2.1.5 安阳市丰帆硅业有限公司

#### 2.1.5.1 环保手续

安阳市丰帆硅业有限公司被列入环保违法违规建设项目清理整顿项目名单，2016 年在完成清理整顿的基础上，编制完成《安阳市丰帆硅业有限公司年产 2000 吨硅铝合金项目环境影响评估报告》，并通过安阳市人民政府公告，公告见附件 3。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号），安阳市丰帆硅业有限公司于 2019 年 7 月对厂区废气进行治理并于 2019 年 9 月 23 日通过验收。

根据 2020 年《9 月底前按专班方案要求关停名单》，“二、四大传统行业整合入园……（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：龙安区 9 家（……安阳市丰帆硅业有限公司……）。”企业于 2020 年 9 月份关停中频电炉。

#### 2.1.5.2 工程概况

安阳市丰帆硅业有限公司年产 2000 吨硅铝合金项目位于安阳市龙安区西高平村南路西，厂区建设有 2 套 0.75t 中频电炉，年产 2000 吨硅铝合金。

##### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-14 原材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料名称	用量	备注
1	原材料	硅铁	600t/a	外购
2		铝锭	400t/a	外购，块状
3		废钢	1000t/a	外购

4	资源	用水量	600m <sup>3</sup> /a	自备水井
5	能源	耗电量	200万kwh/a	供电所

2、产品及产能

表 2.1-15 产品及产能一览表

产品名称	产量	备注
硅铝合金	2000t/a	吨包包装，汽车运输

3、主要生产设备

表 2.1-16 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	中频电炉	0.75t	2套（4台）
2	变压器	X9N66-12	1组
3	模具	/	10个
4	行车	/	1台
5	袋式除尘器	/	1台

4、生产工艺及产污环节

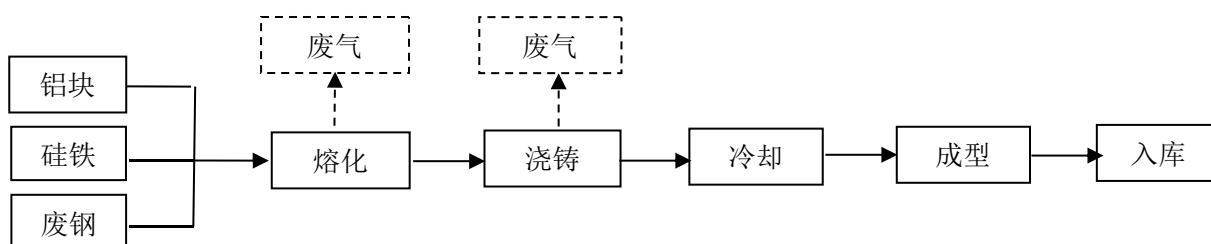


图 2.1-7 中频电炉生产工艺及产污流程图

工艺说明：

计量称重：外购原材料包括硅铁、铝锭和废钢，将原料按照比例要求分别进行称重、计量、混合；

熔化：混合后的原料上料，送入中频电炉进行熔化；

浇铸：熔融金属液倒入模具铸型，采用重力铸造生产工艺，金属型浇铸方法；

冷却：采用自然冷却方式进行冷却；

成型、包装入库：冷却成型后包装入库待售。

5、污染物排放及达标情况

（1）废气：中频电炉废气经集气罩收集后由 1 套袋式除尘器进行处理，根据光远检测有限公司 2019 年 7 月出具的检测报告（光远检字第（E2019071110）号），中频电

炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织颗粒物最大排放浓度为  $0.325\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）及《龙安区 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号）中限值要求，达标排放。

（2）废水：中频电炉冷却水循环利用，无生产废水产生。生活污水经化粪池收集处理，定期清掏不外排。

（3）噪声：中频电炉、水泵等设备通过安装减振基础，厂房隔声等措施，厂界噪声昼间为  $51.2\sim 53.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $40.6\sim 42.1\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

（4）固体废物：生产过程中固体废物主要为废耐火材料和除尘灰，均为一般固体废物，除尘灰主要成分与产品一致，重新回炉用于生产，不外排；废耐火材料为中频炉检修时的内衬，收集后外售耐火材料厂，不外排；职工生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾中转站。

#### （5）污染物排放量核算

根据《安阳市丰帆硅业有限公司 2019 年工业企业大气污染防治验收档案》，中频电炉颗粒物有组织年排放量为  $0.3672\text{t}/\text{a}$ 。

### 2.1.5.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除，本项目仅整合安阳市丰帆硅业有限公司铁合金产能，现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关，故无环保问题存在，无需“以新带老”措施。

## 2.1.6 安阳市恩浩合金耐材有限责任公司

### 2.1.6.1 环保手续

安阳市恩浩合金耐材有限责任公司被列入环保违法违规建设项目清理整顿项目名单，2016 年在完成清理整顿的基础上，编制完成《安阳市恩浩合金耐材有限责任公司年产 2000 吨硅铝合金项目环境影响评估报告》，并通过安阳市人民政府公告，公告见附件 3。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号），安阳市恩浩合金耐材有限责任公司于 2019 年 9 月对厂区废气



进行治理并 2019 年 9 月 19 日通过验收。

根据 2020 年《9 月底前按专班方案要求关停名单》，“二、四大传统行业整合入园……（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：龙安区 9 家（……安阳市恩浩合金耐材有限责任公司……）。”企业于 2020 年 9 月份关停中频电炉。

### 2.1.6.2 工程概况

安阳市恩浩合金耐材有限责任公司年产 2000 吨硅铝合金项目位于安阳市龙安区北彰武村西，厂区建设有 2 台 0.75t 中频电炉，年产 2000 吨硅铝合金。

#### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-17 原材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料名称	用量	备注
1	原材料	铝	1100t/a	外购，汽车运输
2		废钢	1100t/a	外购机械厂废角料
3	资源	用水量	290m <sup>3</sup> /a	自备水井
4	能源	耗电量	200万kwh/a	供电所

#### 2、产品及产能

表 2.1-18 产品及产能一览表

产品名称	产量	粒径	备注
硅铝合金	2000t/a	5-40mm	吨包包装，汽车运输

#### 3、主要生产设备

表 2.1-19 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	中频电炉	0.75t	2台
2	变压器	KZD-500	2台
3	破碎机	/	3台
4	对辊机	/	1台
5	筛分机	/	1台
6	传送带	/	4台
7	冷却水箱	/	1座
8	搅拌机	/	1台

9	挤压机	/	1台
10	粉碎机	/	1台
11	袋式除尘器	/	6套

#### 4、生产工艺及产污环节

##### (1) 中频电炉熔融工序

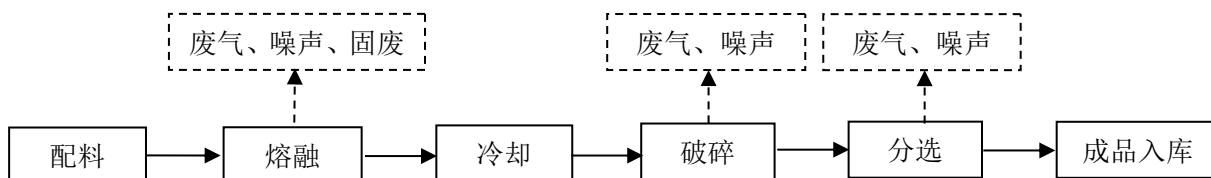


图 2.1-8 中频电炉生产工艺及产污流程图

##### (2) 对辊机工序

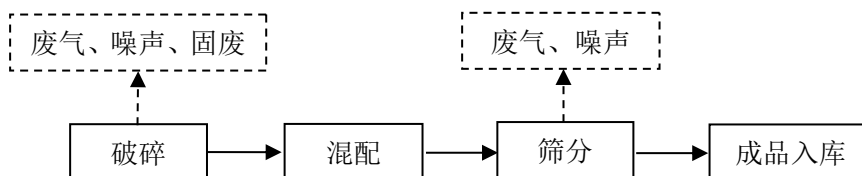


图 2.1-9 对辊机工序生产工艺及产污流程图

##### (3) 挤压机工序

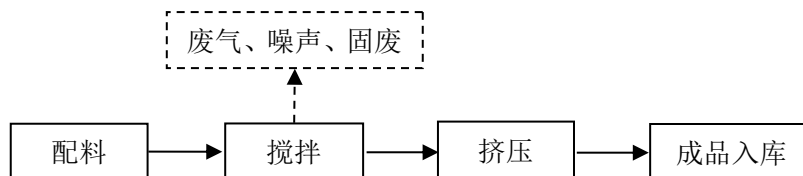


图 2.1-10 挤压机工序生产工艺及产污流程图

工艺说明：

电炉：工艺原料使用的是铝和废钢，按照一定的比例投加后，进入电炉中进行熔融并调质，电炉冷却使用循环冷却水，不外排，只需要定期添加新鲜水即可；冷却结束后，进行破碎、分选，成品入库；

对辊机：将原料进行破碎，破碎后混配，经传送带送至筛分机进行分选，然后成品入库；

挤压机：原料配料后进入搅拌机搅拌，挤压后成品入库。

#### 5、污染物排放及达标情况

(1) 废气：中频电炉废气经集气罩收集后由 1 套袋式除尘器进行处理，根据光远检测有限公司 2019 年 8 月出具的检测报告（光远检字第（E2019072520）号），中频

电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；破碎工序分别经 5 套袋式除尘器收集处理后排气筒出口颗粒物排放浓度为  $3.6\sim 7.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织颗粒物最大排放浓度为  $0.216\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）及《龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号）中限值要求，达标排放。

（2）废水：中频电炉冷却水循环利用，无生产废水产生。生活污水经废水收集池收集，定期清运不外排。

（3）噪声：中频电炉、水泵、破碎机等设备通过安装减振基础，厂房隔声等措施，厂界噪声昼间为  $50.5\sim 54.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $40.8\sim 44.7\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

（4）固体废物：生产过程中固体废物主要为废耐火材料和除尘灰，均为一般固体废物，经统一收集后全部外售相关企业作为建筑材料使用；职工生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾中转站。

#### （5）污染物排放量核算

根据《安阳市恩浩合金耐材有限责任公司 2019 年工业企业大气污染治理验收档案》，中频电炉颗粒物有组织年排放量为  $0.3192\text{t}/\text{a}$ 。

### 2.1.6.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除，本项目仅整合安阳市恩浩合金耐材有限责任公司铁合金产能，现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关，故无环保问题存在，无需“以新带老”措施。

## 2.1.7 安阳市明锐硅业有限公司

### 2.1.7.1 环保手续

安阳市明锐硅业有限公司被列入环保违法违规建设项目清理整顿项目名单，2016 年在完成清理整顿的基础上，编制完成《安阳市明锐硅业有限公司年产 1 万吨硅铝合金、年加工 2 万吨硅球项目现状环境影响评估报告》，并通过安阳市人民政府公告，公告见附件 3。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《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）和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号），安阳市明锐硅业有限公司于 2019 年 8 月对厂区废气进行治理

并 2019 年 10 月 30 日通过验收。

根据 2020 年《9 月底前按专班方案要求关停名单》，“二、四大传统行业整合入园……（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：龙安区 9 家（……安阳市明锐硅业有限公司）。”企业于 2020 年 9 月份关停中频电炉。

### 2.1.7.2 工程概况

安阳市明锐硅业有限公司年产 1 万吨硅铝合金、年加工 2 万吨硅球项目位于安阳市龙安区西高平村东北侧，厂区建设有 6 套（12 台）1t 中频电炉，年产 10000 吨硅铝合金。

#### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-20 原材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料名称	用量	备注
1	铝合金生产 原材料	铝锭	6000t/a	外购
2		合金辅料（硅铁、硅）	4000t/a	外购
3	硅球生产 原材料	等外硅	15000t/a	外购
4		硅渣	5000t/a	外购
5		添加剂（泡花碱）	260t/a	外购

#### 2、产品及产能

表 2.1-21 产品及产能一览表

产品名称	产量
硅铝合金	10000t/a
硅球	20000t/a

#### 3、主要生产设备

表 2.1-22 主要生产设备一览表

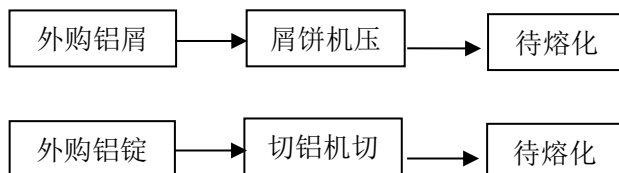
序号	设备名称	型号	数量
1	硅铝合金生产 线	中频电炉	1t
2		变压器	S11-M
3		切铝机	/
4		屑饼机	Y83L-500T/
5		行车	/
6		冷却塔	/

7	硅球生产线	全自动破碎生 产线	/	2条
8		搅拌机	/	2台
9		压球机	/	1台

#### 4、生产工艺及产污环节

##### (1) 硅铝合金

###### ①原料初加工



###### ②熔化工序

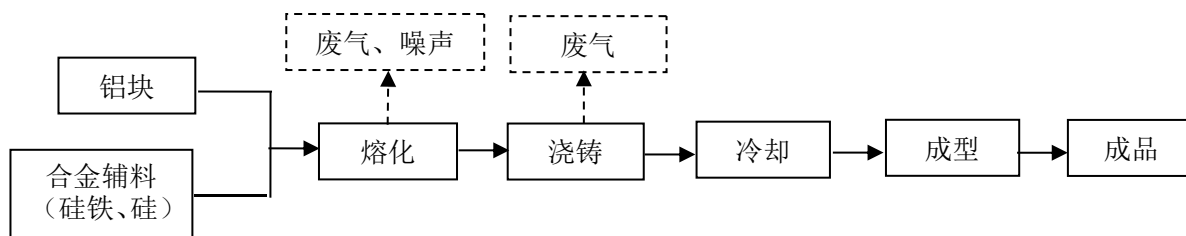


图 2.1-11 硅铝合金生产工艺及产污流程图

##### (2) 硅球

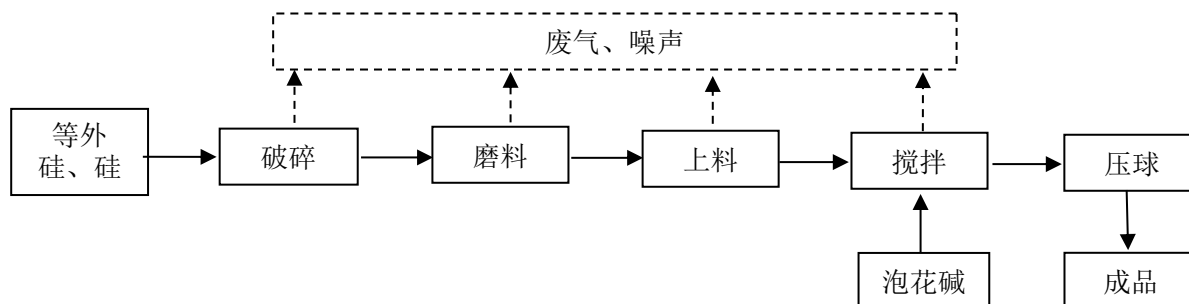


图 2.1-12 硅球生产工艺及产污流程图

工艺说明:

###### (1) 硅铝合金工艺

原料初加工：外购原料主要包括铝锭、铝屑。铝锭入厂后需经切铝机将大块铝锭切割成小块铝锭进行熔化；铝屑需经屑饼机进行压饼处理。

熔化：原料初加工后与合金辅料（硅铁、硅）送入中频电炉熔化。

浇铸：采用铝合金重力铸造生产工艺，采用金属型浇铸方法，使用模具钢材料制作铸型。浇铸温度在 1350℃左右，整个浇铸过程在 80s 内完成。

冷却：采用自然冷却方式进行冷却。

成型、包装：冷却成型后包装入库。

## (2) 硅球工艺

破碎、磨料：等外硅、硅等原材料经破碎机破碎后成为 1cm 左右小块，进入磨机进行粉磨，成为 1mm 以下细粉。

搅拌：将破碎后的原料与添加剂（泡花碱）一起送入搅拌机搅拌。

压球：搅拌均匀后进入压球机进行压球。

成品入库：压制完成后入库待售。

## 5、污染物排放及达标情况

(1) 废气：中频电炉废气经集气罩收集后由袋式除尘器进行处理，共用 1 根排气筒排放；浇铸废气经收集后由袋式除尘器进行处理，共用 1 根排气筒排放。根据光远检测有限公司 2019 年 6 月出具的检测报告（光远检字第（E2019061407）号），中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 9.3mg/m<sup>3</sup>；浇铸袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 6.3mg/m<sup>3</sup>；1#破碎工序经袋式除尘器收集处理后排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 8.6mg/m<sup>3</sup>；2#破碎工序经袋式除尘器收集处理后排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 5.1mg/m<sup>3</sup>；压球工序经袋式除尘器收集处理后排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 8.6mg/m<sup>3</sup>，均能满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）及《龙安区 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号）中限值要求，达标排放。

(2) 废水：中频电炉冷却水循环利用，无生产废水产生。生活污水经化粪池收集，定期清运不外排。

(3) 噪声：中频电炉、水泵、破碎机、搅拌机、压球机、风机等设备通过安装减振基础，厂房隔声等措施，厂界噪声昼间为 52.7~53.8dB（A），夜间 40.9~43.9dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物：生产过程中固体废物主要为除尘灰、废内衬、压球废料，均为一般固体废物。除尘灰收集后回用于电炉生产，不外排；废内衬收集后外售耐火材料厂；压球废料重新回到破碎工段再利用；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

## (5) 污染物排放量核算

根据《安阳市明锐硅业有限公司 2019 年工业企业大气污染防治验收档案》，中频电炉颗粒物有组织年排放量为 2.6492t/a。



### 2.1.7.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除，本项目仅整合安阳市明锐硅业有限公司铁合金产能，现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关，故无环保问题存在，无需“以新带老”措施。

## 2.1.8 安阳市兴东冶金耐材有限公司

### 2.1.8.1 环保手续

安阳市兴东冶金耐材有限公司被列入环保违法违规建设项目清理整顿项目名单，2016 年在完成清理整顿的基础上，编制完成《安阳市兴东冶金耐材有限公司年产 2000 吨硅铝合金项目现状环境影响评估报告》，并通过安阳市人民政府公告，公告见附件 3。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《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）和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号），安阳市兴东冶金耐材有限公司于 2019 年 8 月对厂区废气进行治疗并于 2019 年 10 月 30 日通过验收。

根据 2020 年《9 月底前按专班方案要求关停名单》，“二、四大传统行业整合入园……（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：龙安区 9 家（……安阳市兴东冶金耐材有限公司……）。”企业于 2020 年 9 月份关停中频电炉。

### 2.1.8.2 工程概况

安阳市兴东冶金耐材有限公司年产 2000 吨硅铝合金项目位于安阳市龙安区西高平村北，厂区建设有 1 套（2 台）1t 中频电炉，年产 2000 吨硅铝合金。

#### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-23 原材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	用量	备注
1	铝锭	1200t/a	外购
2	合金辅料（硅铁、硅）	800t/a	外购

#### 2、产品及产能

表 2.1-24 产品及产能一览表

产品名称	产量
硅铝合金	2000t/a

### 3、主要生产设备

表 2.1-25 主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号	数量
1	硅铝合金生产线	中频电炉	1t	1套（2台）
2		破碎机	/	2台
3		筛分机	/	2台
4		行车	5t	2台
5		冷却塔	/	1座
6		变压器	/	2台

### 4、生产工艺及产污环节

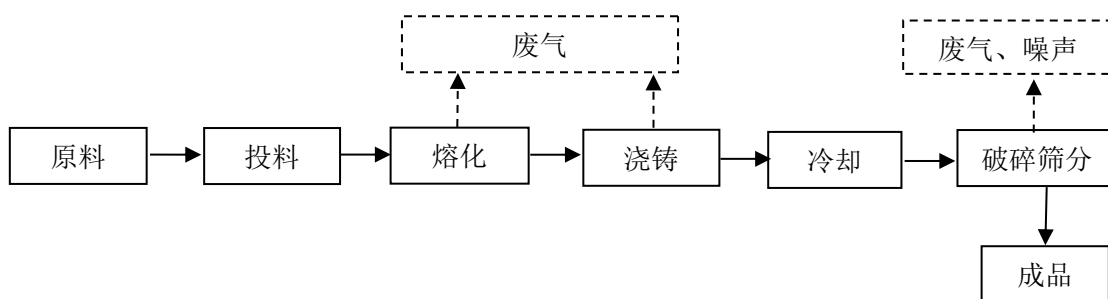


图 2.1-13 硅铝合金生产工艺及产污流程图

#### 工艺说明：

原料按比例投入中频电炉内，加热至 1200℃ 完全熔化；将合金铁水倒入浇铸斗。铁水自然冷却过程中，因热胀冷缩现象实现与钢模的自然分离；将钢模翻转，自然脱落。浇铸液连接形成的大块，破碎机破碎筛分后，产品大多控制在 3-8cm；产品人工装包，装车外运销售。

### 5、污染物排放及达标情况

(1) 废气：中频电炉废气经集气罩收集后由袋式除尘器进行处理，经 1 根排气筒排放。根据河南康纯检测技术有限公司 2019 年 8 月出具的检测报告（KCJC-S19-07-2019），中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 5.7mg/m<sup>3</sup>；破碎、筛分工序经袋式除尘器收集处理后排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 4.4mg/m<sup>3</sup>，均能满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）及《龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（龙环攻坚办〔2019〕100 号）中限值要求，达标排放。

(2) 废水：中频电炉冷却水循环利用，无生产废水产生。生活污水经化粪池收集，

定期清运不外排。

(3) 噪声：中频电炉、破碎机、筛分机、风机等设备通过安装减振基础，厂房隔声等措施，厂界噪声昼间为 53.0~53.6dB(A)，夜间 41.0~42.4dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物：生产过程中固体废物主要为废内衬、除尘灰，均为一般固体废物。除尘灰收集后回用于电炉生产，不外排；废内衬收集后外售耐火材料厂；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

#### (5) 污染物排放量核算

根据《安阳市兴东冶金耐材有限公司 2019 年工业企业大气污染治理验收档案》，中频电炉颗粒物有组织年排放量为 0.0816t/a。

### 2.1.8.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除，本项目仅整合安阳市兴东冶金耐材有限公司铁合金产能，现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关，故无环保问题存在，无需“以新带老”措施。

## 2.1.9 安阳市铁发冶金耐材有限公司

### 2.1.9.1 环保手续

根据《河南省环境保护委员会办公室关于扎实做好全省环保违法违规建设项目清理整改工作“回头看”工作的通知》(豫环委办[2017]93 号)文件精神及安阳市清改实际情况，安阳市铁发冶金耐材有限公司年产 5000 吨钙棒项目被列为违法违规建设项目。

2017 年在完成清理整顿的基础上，编制完成《安阳市铁发冶金耐材有限公司年产 5000 吨钙棒项目现状环境影响评估报告》，并通过安阳市人民政府公告，公告见附件 3。

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室印发《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》(安环攻坚办〔2019〕196 号)和龙安区污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发龙安区 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》(龙环攻坚办〔2019〕100 号)，安阳市铁发冶金耐材有限公司于 2019 年 7 月对厂区废气进行治理并 2019 年 9 月 27 日通过验收。由于中频电炉长期停产，未进行检测。

### 2.1.9.2 工程概况

安阳市铁发冶金耐材有限公司年产 5000 吨钙棒项目位于安阳市龙安区龙泉镇大涧村富民路东段路北，厂区建设有 2 台 1t 中频电炉，年产 5000 吨钙棒。

#### 1、原材料及能源消耗

表 2.1-26 原材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料名称	用量	备注
1	原材料	金属钙（粗钙）	5005t/a	外购
2	资源、能源	电	80万kwh/a	安阳供电公司龙泉镇变电站提供
3		水	120m <sup>3</sup> /a	厂区自备水井

2、产品及产能

表 2.1-27 产品及产能一览表

产品名称	产量
钙棒	5000t/a

3、主要生产设备

表 2.1-28 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	钙棒生产线	中频电炉	1t
2		变压器	PGL
3		模具	/
4		循环水池	50m <sup>3</sup>
5		袋式除尘器	/

4、生产工艺及产污环节

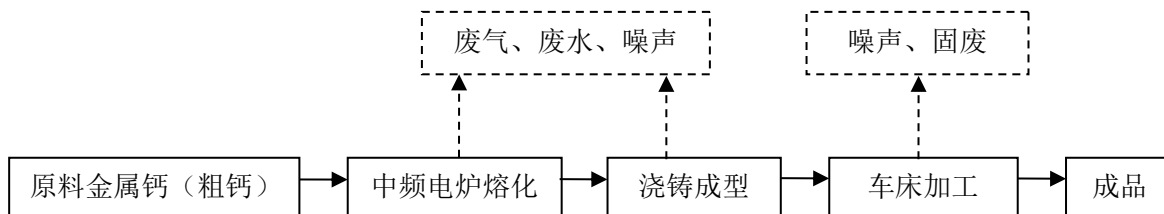


图 2.1-14 钙棒生产工艺及产污流程图

工艺说明：

主要原料为金属钙（粗钙），进入中频电炉熔化成合金水，出炉浇铸成型，依托现有工程的车床对钙棒进行加工后即为成品金属钙棒。

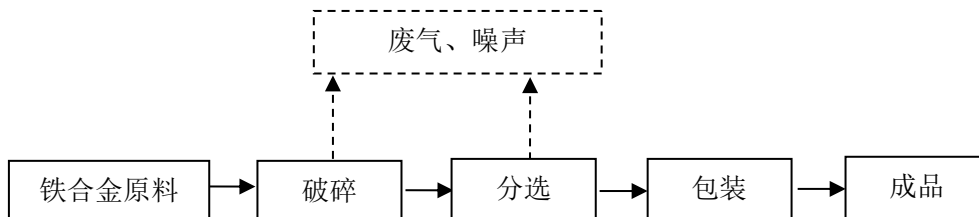


图 2.1-15 合金加工生产工艺及产污流程图

工艺说明:

将外购的铁合金原料自上部给料口送入破碎机,破碎机电机带动转子在破碎腔内粉碎;在转子下部,设有筛板,粉碎的物料中小于筛孔尺寸的颗粒通过筛板排出,大于筛孔尺寸的粗粒级阻留在筛板上继续受到锤子的打击和研磨,最后通过筛板排出机外。

#### 5、污染物排放及达标情况

(1) 废气:中频电炉废气经集气罩收集后由袋式除尘器进行处理,经 1 根排气筒排放。根据河南海瑞正检测技术有限公司 2017 年 10 月出具的检测报告(HRZ-HJ20170607),中频电炉袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ ;根据河南益民环境监测有限公司 2019 年 8 月出具的检测报告(益民环检字第 WT2019225 号),破碎、筛分袋式除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ ;能满足《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)及《龙安区 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》(龙环攻坚办〔2019〕100 号)中限值要求,达标排放。

(2) 废水:中频电炉冷却水循环利用,无生产废水产生。生活污水经化粪池收集,定期清运不外排。

(3) 噪声:中频电炉、水泵、风机等设备通过安装减振基础,厂房隔声等措施,厂界噪声昼间为 52.1~54.5dB(A),夜间 41.4~43.7dB(A),能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物:生产过程中固体废物主要为除尘灰、熔化废渣,均为一般固体废物。除尘灰和废渣收集后用于铺路填坑,不外排;职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

#### (5) 污染物排放量核算

根据《安阳市铁发冶金耐材有限公司年产 5000 吨钙棒项目现状环境影响评估报告》中频电炉废气排放监测数据,中频电炉颗粒物有组织年排放量为 0.1368t/a。

#### 2.1.9.3 存在的环保问题以及“以新带老”措施

替代工程的中频电炉已关停并拆除,本项目仅整合安阳市铁发冶金耐材有限公司铁合金产能,现有厂区内其他生产工序产排污情况与本项目无关,故无环保问题存在,无需“以新带老”措施。

## 2.2 本项目工程概况

### 2.2.1 项目基本情况

安阳亿鑫冶金耐材有限公司位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区 1 号标准化厂房，拟投资 2000 万元，购买合金新材料产业园 1 号标准化厂房建设年产 10000 吨新型合金材料项目。项目基本情况见下表。

表2.2-1 工程基本情况一览表

序号	项目名称	内容
1	工程名称	安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目
2	建设地点	安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区1号标准化厂房
3	建设性质	新建
4	总投资	2000万元
5	占地面积	2476.54m <sup>2</sup>
6	建筑面积	2397.14m <sup>2</sup> ，其中办公区建筑面积600m <sup>2</sup> ，厂房建筑面积1797.14m <sup>2</sup> ；厂房南侧占地面积479.4m <sup>2</sup> ，用于建设配电室、辅助设备间等
7	劳动定员	36人
8	工作制度	中频电炉：12小时/天，年工作300天； 磨粒、筛分工序工及日常办公：8小时/天，年工作300天
9	生产规模	年产10000吨新型合金材料
10	主要生产工艺	中频电炉以及磨粒、筛分：原料→重熔→冷却→磨粒→筛分→成品入库。
11	建设计划	2023年5月~2023年11月

表2.2-2 项目与备案相符性一览表

名称	备案建设内容	实际建设内容	相符性
项目名称	安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目	安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目	相符
建设单位	安阳亿鑫冶金耐材有限公司	安阳亿鑫冶金耐材有限公司	相符
建设地点	安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区1号标准化厂房	安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区1号标准化厂房	相符
生产工艺	3条熔炼生产线：原料→熔融→冷却→磨粒→筛分→成品入库； 1条磨粒生产线：产品→磨粒→混配→筛分→成品；2条筛分生产线：原料→筛分→成品	3条熔炼生产线：原料→熔融→冷却→成品； 1条磨粒生产线：原料（熔炼线产品）→磨粒→成品；2条筛分生产线：原料（磨粒后的产品）→筛分→成品。 熔炼生产线中的磨粒和筛分工序利用磨粒生产线（1条）和筛分生产线（2条）进行加工。	相符
主要设备	中频电炉、定型机、振动筛、磨粒机、对辊机等	中频电炉、磨粒机、振动筛、模具。备案中定型机实际为浇铸模具。	基本相符

## 2.2.2 项目建设内容

项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等，本项目主要建设内容见下表。

**表2.2-3 建设项目工程内容表**

序号	工程类别	名称	建设内容	建设情况	
1	主体工程	车间	购买1#厂房，长71.9m，宽25m；安装3套中频电炉，磨粒机1台，振动筛2台、自动打包机1台等	车间为购买合金新材料产业园1号厂房，目前厂房已建设完成，设备尚未安装	
2	辅助工程	配电室	安装3套中频电炉变压器，为中频电炉供电；建设1套变压器，为磨粒机、筛分等供电	新建，未建设	
3	公用工程	办公	车间西侧设置，3F办公楼，每层200m <sup>2</sup>	购买合金新材料产业园已建设完成办公楼	
		供水	园区建设取水井（近期） 园区建设供水管网（远期）	近期园区取水井，已建设； 远期供水管网，未建设	
		排水	生活污水依托园区化粪池处理后定期清掏，不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排	园区建设化粪池，已建设	
		供电	设置3套1250KVA变压器，供项目中频电炉使用；设置1套315KVA变压器，供磨粒机、振动筛设备使用	新建，未建设	
		冷却水	项目建设闭式冷却塔4台（3用1备）	新建，未建设	
4	储运工程	仓库	车间内设原料及成品储存区，成品区320m <sup>2</sup> ，原料区320m <sup>2</sup>	利用已购买车间，已建设	
5	环保工程	废水处理装置	中频电炉冷却水	闭式冷却塔冷却后循环使用，排污水定期由废水收集池收集，用于道路洒水抑尘，不外排	新建，未建设
			生活污水	经化粪池处理后定期清掏，不外排	园区建设化粪池，已建设
		废气处理装置	合金线称量、装料、投料、熔化、浇铸	称量、装料等工序设置封闭式集气罩；中频电炉工序设置封闭式集气罩并覆盖浇铸区域，负压收集后分别由2套袋式除尘器（1#、2#）进行处理，处理后通过20m高的排气筒（DA001）排放	未建设
			铁合金产品磨粒（破碎）、筛分生产线	磨粒（破碎）工序设置为地下式，在上方安装封闭式集气罩；输送带设置全封闭廊道；振动筛安装封闭式集气罩，废气负压收集后由袋式除尘器（3#）进行处理，处理后通过20m高的排气筒（DA002）排放	未建设



	噪声处理装置	磨粒机设置为地下式，并安装基础减振；采用车间隔音、设备减振、冷却塔隔声罩等措施	未建设
	固废处置	一般固废临时存放场所，位于车间东侧，面积 16m <sup>2</sup>	未建设
		危险废物暂存间位于车间东侧，面积 5m <sup>2</sup> ，危险废物交由资质单位处置	未建设

### 2.2.3 产品方案

项目拟建设 3 套（4 台，3 用 1 备）2 吨中频电炉用于生产硅锰铁合金，年产量为 10000t/a。

表 2.2-4 产品产量一览表

产品名称		规格	产量	备注
新型合金材料	硅锰铁合金	粒径 5~30mm	7500t/a	吨包包装，汽车运输
		粒径 30~40mm	2500t/a	吨包包装，汽车运输

硅锰铁合金是由硅、锰、铁及少量碳和其它元素组成的合金，是冶炼中低碳锰铁和金属锰的还原剂，也作为炼钢生产中的复合脱氧剂和合金剂及脱硫剂。硅锰铁合金产品应符合《锰硅合金》（GB/T4008-2008）标准要求，主要成分见下表。

表 2.2-5 硅锰铁合金产品主要成分一览表

牌号	主要成分（%）			含量不大于（%）		
	Si	Mn	Fe	S	P	C
FeSi60Mn14	60	14	余量	0.02	0.4	0.4

### 2.2.4 主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及用量见下表。

表 2.2-6 原辅材料及用量一览表

序号	类别	原料名称	用量	粒径	备注
1	原辅材料	硅铁合金	8118.896t/a	10-100mm	外购块状、吨包包装、电炉原料，汽车运输
2		锰铁合金	2029.724t/a	10-100mm	外购块状、吨包包装、电炉原料，汽车运输
3		润滑油	1t/a	/	外购、桶装（170kg/桶），用于设备润滑
4		电炉炉衬	3t/a	/	外购，用于保护中频电炉
5		模具	0.6t/a	/	外购，用于浇铸工序
6	资源、能源	用水量	648m <sup>3</sup> /a	/	园区供水管网
7		纯净水	4023m <sup>3</sup> /a	/	外购，使用储罐，用作中频电炉间接冷却水
8		耗电量	653.68万kWh/a	/	园区电网

硅铁：硅和铁组成的铁合金，由于硅和氧很容易化合成二氧化硅，常用于炼钢时作脱氧剂。本项目购买的硅铁符合《硅铁》（GB/T2272-2020）表 2 中普通硅铁产品要求。

**表2.2-7 本项目原料硅铁成分一览表**

名称	Si	Fe	S	P	C	其他杂质
硅铁	≥75%	≥24.5%	≤0.02%	≤0.04%	≤0.2%	≤0.24%

锰铁：锰和铁组成的合金，主要分为高碳锰铁（含碳为 7%）、中碳锰铁（含碳 1.0~1.5%）、低碳锰铁（含碳 0.5%）、硅锰合金等。在炼钢中，用作脱氧剂和合金添加剂。本项目购买的锰铁符合《锰铁》（GB/T3795-2014）中低碳锰铁要求。

**表2.2-8 本项目原料锰铁成分一览表**

名称	Mn	Fe	S	P	C
锰铁	≥65%	≥34%	≤0.02%	≤0.4%	≤0.5%

### 2.2.5 平面布置

本项目购买安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区 1 号标准化厂房，主要为分办公楼和生产车间，各功能区布局见下图。

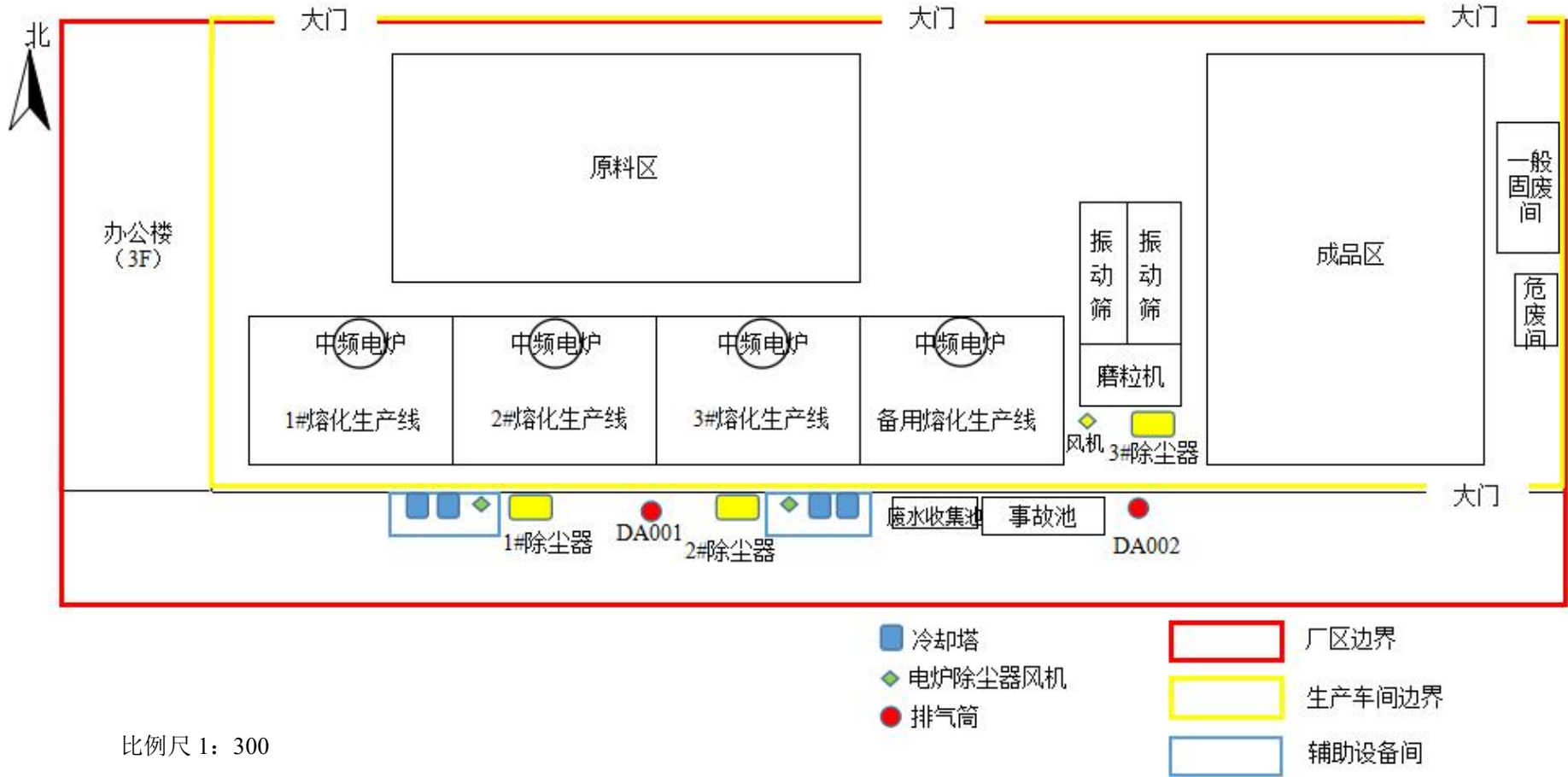


图 2.2-1 本项目厂区平面布置示意图

目前厂房已建设完成，地面已经完成硬化，车间实施密闭措施，通道口安装硬质升降门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；采取车间内装卸物料，且原料为吨包包装进厂，产品为吨包包装出厂，可以满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）和安阳市生态环境局关于印发《安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案》的通知（安环文〔2022〕57 号）要求。

本项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区 1 号标准化厂房，中频电炉位于厂房南侧；中频电炉东侧为磨粒机和筛分加工区；中频电炉北侧为原料区；成品区位于厂房东侧，总体布置符合生产工艺流程要求，便于实现生产衔接。

项目北侧为园区道路，路北为 22#在建厂房；南侧为园区 2#在建厂房（已入驻安阳晶峰园铁合金有限公司）；西侧为园区道路，路西为园区 9#在建厂房；东侧为园区 5#在建厂房。项目最近敏感目标为项目南侧的圪道村，厂界相距 620m，相距较远。

综上所述，项目平面布局较合理。

## 2.2.6 主要设备、公用及贮运设备

拟建项目主要生产设备、公用及辅助设备见下表。

表2.2-9 主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量	备注
1	生产 设备	中频电炉(2T)	KGPS600kw-1KHz-RL	4台(3用1备)	每套生产线1台, 备用1台
2		变压器	1250KVA	3套	每套中频电炉生产线1套
3		变压器	315KVA	1套	磨粒机、振动筛以及办公使用
4		模具	/	3套(18个)	每套生产线1套(6个)
5		磨粒机	/	1台	用于成品破碎, 出料粒径小于40mm, 生产能力为5t/h
6		振动筛	/	2台	两层筛网, 筛网5mm、30mm, 生产能力为3t/h
7		输送带	5m	6条	物料破碎后经输送带输送至振动筛进行筛分; 筛分后输送至打包机
8		自动打包机	SPRS-50KM	1台	产品由吨包收集, 自动打包
9	辅助设备	行车(10T)	LDY10-22.5A3	1台	/

10		行车 (5T)	LDY5-22.5A6	1台	/
11		叉车	5t	4台	/
12		闭式冷却塔	BFL-300B	4台 (3用1备)	每条电炉生产线1台, 备用生产线1台
13		循环水泵	30m <sup>3</sup> /h	4台 (3用1备)	/
14		纯净水储罐	60m <sup>3</sup>	1座	冷却塔纯净水补水储存

中频电炉规模及主要技术性能指标见下表。

表2.2-10 中频电炉规模及主要技术性能指标一览表

设备名称	规格型号	主要技术性能指标						
		规模	电源进线电压	中频功率	标称容量	最大容量	熔化率	冷却水循环量
中频电炉	KGPS600kw-1KHz-RL	2T	380V	1000kw	1.5t	2t	0.6t/h(硅锰铁合金)	30t/h

备注：中频电炉型号为600kw，电炉熔化有效时间合计为2700小时/年（有效熔化时间为27分钟/炉），3台电炉年耗电量合计为486万kw/h。

### 2.2.7 产能核算

#### (1) 工作制度

中频电炉工作制度：由于中频电炉耗电量高，考虑到电价运行成本，故中频电炉主要在夜间生产，每天运行 12 小时，年工作 300 天。

磨粒机、振动筛工作制度：磨粒机、振动筛工序为配合中频电炉而设置，故在中频电炉完成生产后，再对产品进行磨粒和筛分，每天运行 8 小时，年工作 300 天。

#### (2) 产能核算

本项目拟建设 4 台 (3 用 1 备) 2T 的中频电炉，每台中频电炉每炉可熔化 0.6t 合金；中频电炉投料时间约为 3 分钟，电炉熔化时间为 27 分钟，炉渣扒渣时间为 2 分钟，浇铸时间为 3 分钟，电炉回位时间为 1 分钟，中频电炉完成一炉生产时间合计为 36 分钟。电炉运行时间为 12 小时/天，300 天/年，则根据中频电炉生产能力，可计算出满负荷时，3 台电炉每天可出 60 炉料，合计 36 吨/天，年可产新型合金材料为 10800 吨。

项目中频电炉生产能力可以满足年产 10000 吨新型合金材料的生产要求。

### 2.2.8 公用及辅助工程

#### (1) 厂区给排水

##### ①给水系统：

项目中频电炉使用外购纯净水，年用量为 4023m<sup>3</sup>/a。项目外购纯净水储存于纯净

水储罐中，通过管道向闭式循环冷却塔补充新鲜水。

本项目职工生活用水量  $2.16\text{m}^3/\text{d}$  ( $648\text{m}^3/\text{a}$ )，由园区所设的取水井统一供应，供水管网已经铺设至厂区。目前园区供水厂尚未建设，项目区域供水管网与供水厂连通管线尚未铺设。因此，在园区供水厂建设完成及项目区域供水管网与供水厂连通管线铺设完成前，项目供水由园区取水井提供（近期）。

根据《河南省人民政府关于公布全省地下水禁采区和限采区范围的通知》（豫政〔2015〕1号）、《河南省人民政府关于公布岩溶水禁采区和限采区范围的通知》（豫政〔2021〕31号）和《安阳市人民政府关于印发安阳市地下水超采综合治理工作实施方案的通知》（安政〔2022〕20号），项目所在区域不属于地下水禁采区、限采区及超采区。根据《安阳市人民政府关于印发安阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划的通知》（安政〔2022〕18号），安阳市“十三五”规划全市用水总量 13.844 亿  $\text{m}^3$ ，实际总用水量为 11.5968 亿  $\text{m}^3$ ，总用水量未达到或超过控制指标。

待园区供水厂建设完成及项目区域供水管网与供水厂连通管线铺设完成后，项目供水由园区供水厂提供（远期）。目前园区正积极推进配套基础设施建设，以改善园区内企业生产环境。

#### ②排水系统：

拟建项目厂区实行清污分流、雨污分流的排水系统，雨水就近汇入五八英雄渠。中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排。由于园区内污水处理厂尚未建设完成，生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排。

待园区污水处理厂建设完成及项目区域污水管网与污水处理厂连通管线铺设完成后（远期），项目污水由园区污水处理厂进行深度处理，园区污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准，尾水排入金线河。

#### （2）供电

项目拟建设 3 套 1250KVA 变压器和 1 套 315KVA 变压器为项目供电。

### 2.2.9 劳动定员及工作制度

本项目工作制度为：中频电炉每天工作 12 小时，年工作 300 天，合计 3600 小时；磨粒机、筛分每天工作 8 小时，年工作 300 天，合计 2400 小时。

项目劳动定员 36 人，其中中频电炉生产 15 人，磨粒机、筛分生产 15 人，日常办公人员 6 人。

### 2.2.10 园区基础设施建设情况

根据《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划（2019-2025 年）环境影响报告书》中市政基础设施规划内容，园区拟建设给水工程、排水工程、燃气工程、供热工程、电力工程、道路交通、环境卫生设施工程。

经调查，园区内市政基础设施规划实际建设情况见下表。

表2.2-11 园区内市政基础设施规划实际建设情况一览表

序号	市政基础设施规划内容		截止调查期间,实际建设现状
1	给水工程	园区采用集中供水方式,若采用地表水,则由规划建设于工业路南段东侧独立小地块内的水厂提供,近期规模5000m <sup>3</sup> /d,远期规模6500m <sup>3</sup> /d。若采用地下水,可暂缓新建水厂,园区水源为新开及井净水,规划建设4口机井,单井取水能力80~120m <sup>3</sup> /h,直接通过水井加压泵站进入供水管网。规划园区近期考虑采用地下水供水方式。	水厂未建设;园区水源为机井供水,目前机井已建设,并为园区企业供水
2	排水工程	生活排水系统用于收集各企业外排生活污水,至园区内一体化生化处理装置集中处理达到中水水质标准后作为生产新水回用,部分排入金线河; 生产排水系统用于收集各企业外排生产废水,经园区内污水处理设施处理后,部分作为生产新水回用于生产系统或供绿化、道路洒水等杂用,部分排入金线河; 雨水系统用于收集园区内雨洪水,初期径流集中收集汇至园区污水处理设施集中处理后回用,其他雨水沿规划雨水管道通过重力自流排入五八英雄渠。	生活排水系统:一体化生化处理装置尚未建设,建设有化粪池; 生产排水系统:园区内污水处理设施尚未建设; 雨水系统:初期径流收集至园区污水处理设施尚未建设,雨水沿雨水管道通过重力自流排入五八英雄渠已建设。
3	燃气工程	园区内管道天然气采用西气东输焦安支线、榆济线、中安长输管线等起源。规划新增龙安区燃气储配站。	燃气储配站尚未建设。
4	供热工程	热源由供热站锅炉房供应,锅炉以天然气为燃料,供热站建在北纬二路与创新路交叉口西北角。同时加强对工业余热资源的利用,有条件时建设工业余热供暖设施。	供热站和余热供暖设施均未建设。
5	电力工程	规划在园区西部片区工业路与北纬三路交叉口东南侧配套建设一座110kv总降变电站,内设三台主变压器,容量均为63MVA,变比为110/10kv,近期一台,远期两台。	已建设一台主变压器,容量为63MVA,变比为110/10kv。
6	环境卫生设施	规划园区级环卫机构用地区域,含办公、垃圾中转站、公厕、工人作息场所、环卫机械停车场等综合功能。	尚未建设。

园区市政基础设施规划中未包含洗车平台和事故池的建设,各企业入驻园区时均为购买标准化厂房,单独建设洗车平台的可行性较小,故由园区建设洗车平台,洗车平台正在建设,在入驻企业投产时可完成建设;事故池由各企业单独建设。



## 2.3 生产工艺流程及产污环节

### 2.3.1 工艺流程

工艺流程及污染防治情况说明

本项目主要产品为硅锰铁合金，原料为硅铁合金和锰铁合金。

#### (1) 原料预处理

首先外购粒径在 10-100mm 的硅铁合金和锰铁合金，原料采用吨包包装方式，在厂房原料区堆放；项目所购买原料粒径满足直接入炉要求，入炉前无需进行破碎；使用时直接用行车将原料吨包转运至熔化区的电炉后方，按照配方比例将原料称量后，装入料斗，然后向中频电炉内投料。

废气治理：原料在称量、装入料斗时均有粉尘产生，该工序位于中频电炉平台后方，设置封闭式集气罩，收集粉尘经袋式除尘器进行处理。

#### (2) 投料、熔化

在中频电炉投料后，开始升温加热，每炉的熔化时间为 27 分钟，熔化温度控制在 1400℃左右。原料投料时间约为 3 分钟，熔化完成后，炉渣扒渣时间为 2 分钟。

废气治理：原料在炉内投料时有粉尘产生；电炉熔化时产生烟尘，主要污染物均为颗粒物。由于投料过程时间很短，且在电炉熔化区，评价要求在中频电炉熔化区炉口上方设置封闭集气罩，并且覆盖浇铸区域，收集粉尘后经袋式除尘器进行处理。

#### (3) 浇铸

浇铸区位于炉体下方，浇铸前将模具放到炉体前，将电炉中铁水浇铸到模具中，在浇铸区域静置冷却 8-10 分钟，待下一次浇铸过程，将浇铸好的模具取出，放入空模具。铁水自然冷却过程中，因热胀冷缩现象实现与模具的自然分离。电炉熔化工序设置封闭集气罩并且覆盖浇铸工序，浇铸工序时间为 3 分钟，电炉回位时间为 1 分钟，电炉回位后开始下一次投料、熔化、浇铸过程。

废气治理：浇铸区位于炉体下方，中频电炉封闭式集气罩覆盖浇铸区域，浇铸产生的废气收集后经袋式除尘器进行处理。

#### (4) 磨粒机、振动筛

硅锰铁合金冷却脱模后，为块状，需进行后续的磨粒（破碎）加工，磨粒机加工后的产品粒径在 0~40mm；然后通过输送带输送至振动筛进行筛分；振动筛使用两层筛网，下层筛网为 5mm，筛下料为 0-5mm，产生量约为 200t/a，经吨包收集后可回炉重

新熔化；上层筛网为 30mm，筛下料为粒径在 5-30mm 的硅锰铁合金，经输送带输送至自动打包机打包即为成品；筛上料为粒径在 30-40mm 的硅锰铁合金，经输送带输送至自动打包机打包即为成品。

废气治理：磨粒机在电炉熔化区的东侧，设置为地下式，并在磨粒机上方安装封闭集气罩；评价要求输送带设置为全封闭式，无粉尘外逸；振动筛设置封闭集气罩；磨粒机、筛分废气经收集后通过袋式除尘器进行处理。

工艺流程图如下：

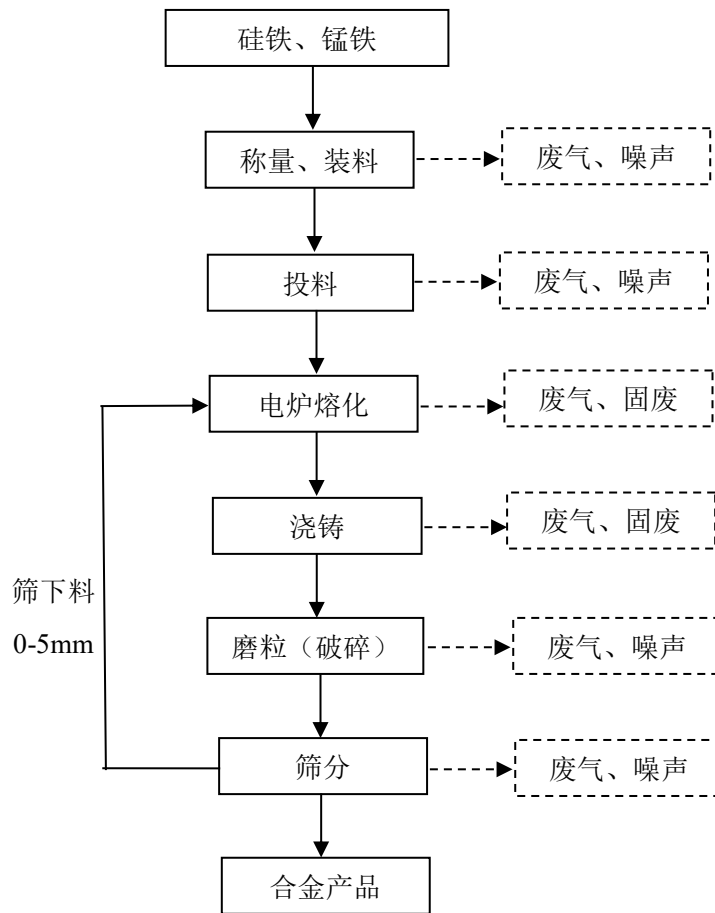


图2.3-1 项目生产工艺流程和产污环节图

### 2.3.2 物料平衡

项目铁合金生产线物料平衡见下表。

表2.3-1 铁合金生产线物料平衡一览表

投入			产出			
序号	原料名称	用量 (t/a)	序号	产品名称	产量 (t/a)	
1	硅铁合金	8118.896	1	硅锰铁合金	10000	
			2	炉渣	20.74	
2	锰铁合金	2029.724	3	颗粒物	有组织颗粒物	1.456
					无组织颗粒物	4.501
					熔化、浇铸除尘灰	121.923
					磨粒机、筛分除尘灰	22.174 (回用于中频电炉, 不计入产出量)
小计	/	10148.62	小计	/	10148.62	
3	炉衬	3	4	废炉衬	3	
4	模具	0.6	5	报废模具	0.6	
5	润滑油	1	6	润滑油损耗	0.2	
				废矿物油	0.8	
合计	/	10153.22	合计	/	10153.22	

项目物料平衡图见下图。

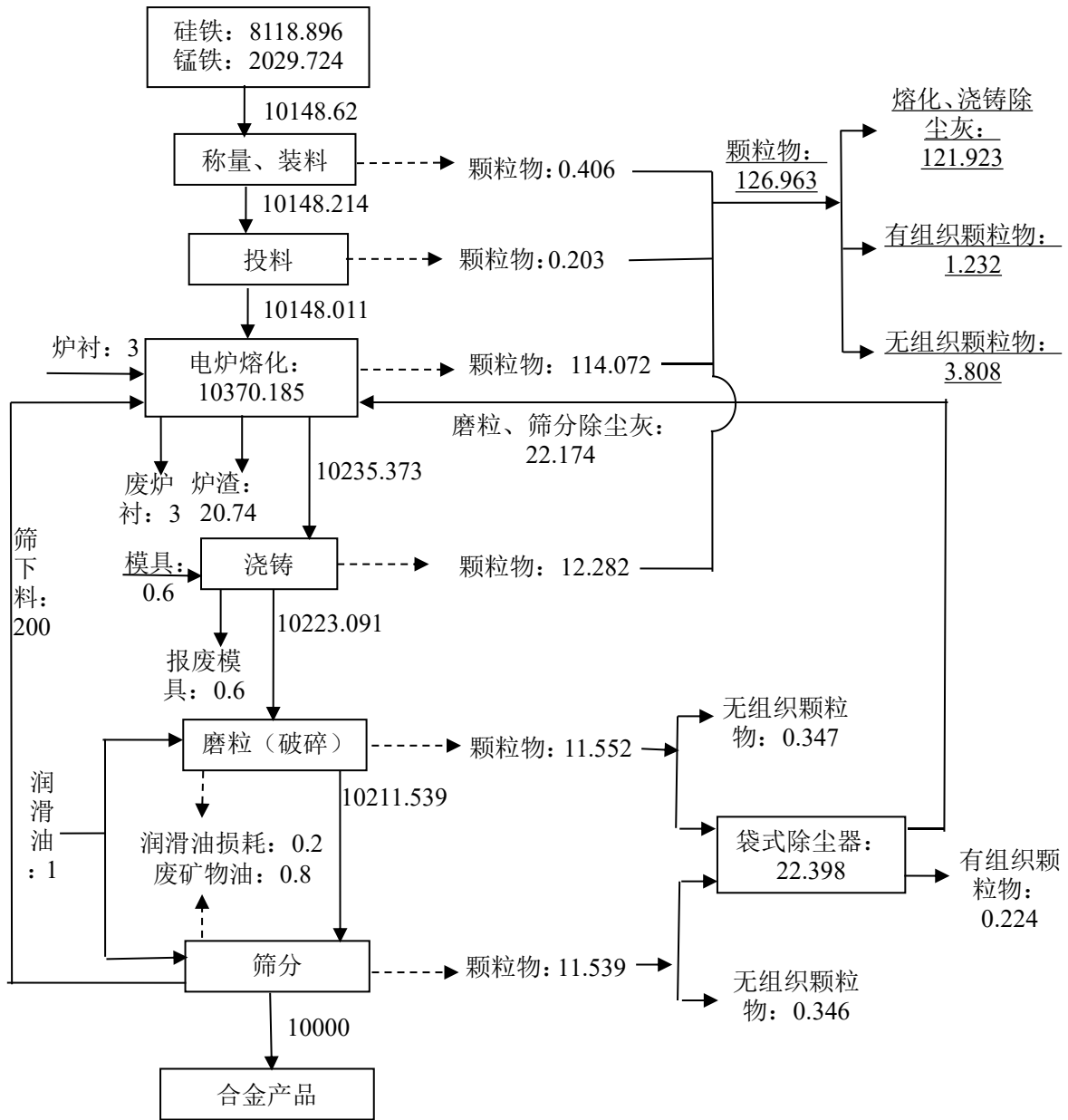


图 2.3-3 项目物料平衡图 (t/a)

### 2.3.3 水平衡

项目水平衡图见下图。

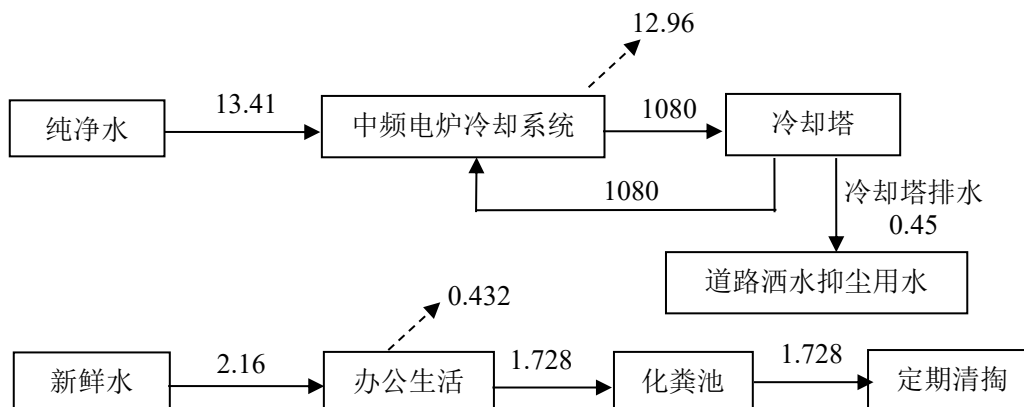


图 2.3-5 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

### 2.3.4 产污环节

本项目主要产污环节如下：

表2.3-2 主要产污环节

类别	产污环节		主要污染物	治理措施	
废气	铁合金生产线	称量、装料、投料	颗粒物	称量、装料在电炉平台后方设封闭式集气罩；投料工序与电炉熔化工序设置封闭式集气罩并覆盖浇铸区域，经集气罩负压收集后分别经袋式除尘器（1#、2#）进行处理，通过20m高的排气筒（DA001）排放	
		中频电炉熔化、浇铸	颗粒物		
		磨粒（破碎）	颗粒物		磨粒机设置为地下式，安装封闭式集气罩负压收集
		筛分	颗粒物		振动筛设置封闭式集气罩负压收集
废水	生活污水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	依托园区化粪池处理后定期清掏，不外排	
	中频电炉冷却水		/	使用纯净水，经闭式冷却塔冷却后循环使用，考虑到蒸发损耗和定期排污，需定期补充新鲜水；定期排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排	
噪声	设备噪声		连续等效A声级	厂房隔声、设备减振，选用低噪声设备等	
固废	一般固体废物	电炉除尘器	除尘灰	厂区设置16m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存间，吨包收集后，可外售建材行业综合利用	
		磨粒机、筛分除尘器	除尘灰	吨包收集后，可直接回炉使用	
		炉渣	炉渣	厂区设置16m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存间，吨包收集后，可外售建材行业综合利用	
		电炉炉衬	废耐火材料	厂区设置16m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存间，由厂家回收	
		废吨包袋	废吨包袋	厂区设置16m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存间，由厂家回收	

职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后交环卫处置
危险废物	废矿物油、废矿物油桶	厂区设置5m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，定期交由资质单位处置

## 2.4 污染源分析及源强核算

### 2.4.1 废气

根据本项目生产工艺流程及废气产污环节分析，对本项目废气污染物进行核算。

#### 2.4.1.1 原料预处理废气与中频电炉熔化、浇铸废气核算

##### (1) 原料称量废气

原料预处理时需按照配方比例对原料进行称量，原料量为 10148.62t/a，称量过程产生粉尘。参照《逸散性工业颗粒物控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂碎石卸料过程产污系数 0.02kg/t 物料可知，原料称量工序粉尘产生量为 0.203t/a。原料称量工序在中频电炉平台后方，评价要求称量工序设置封闭式集气罩负压收集废气，收集粉尘废气进入袋式除尘器，收集效率不低于 97%，则进入集气罩有组织收集量为 0.197t/a，未进入集气罩的无组织排放量为 0.006t/a。

##### (2) 原料装料废气

原料称量完成后装入料斗，原料量为 10148.417t/a，装料过程产生粉尘。参照《逸散性工业颗粒物控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂碎石卸料过程产污系数 0.02kg/t 物料可知，原料装料工序粉尘产生量为 0.203t/a。原料装料工序与称量工序均在中频电炉平台后方，评价要求装料工序设置封闭式集气罩负压收集废气，收集粉尘废气进入袋式除尘器，收集效率不低于 97%，则进入集气罩有组织收集量为 0.197t/a，未进入集气罩的无组织排放量为 0.006t/a。

##### (3) 原料投料废气

原料在称量和装料完成后投入中频电炉进行熔化，原料量为 10148.214t/a，投料过程产生粉尘。参照《逸散性工业颗粒物控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂碎石卸料过程产污系数 0.02kg/t 物料可知，原料投料工序粉尘产生量为 0.203t/a。原料投料工序在中频电炉熔化区，评价要求电炉熔化区设置封闭式集气罩负压收集废气，收集粉尘废气进入袋式除尘器，收集效率不低于 97%，则进入集气罩有组织收集量为 0.197t/a，未进入集气罩的无组织排放量为 0.006t/a。

##### (4) 中频电炉熔化废气

项目中频电炉熔化物料时会产生烟尘，参照关于发布《排放源统计调查产排污核

算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3140 铁合金冶炼行业系数手册”，由于铁合金行业产品多、生产工艺复杂，一种产品可以由多种工艺生产。对于硅钡合金、硅钙钡合金、硅钡铝合金、硅钙钡铝合金等复合铁合金以及用中频炉法生产的镍铁、钛铁、稀土硅铁、硅铝合金等的产污系数，可参照本手册已给出的同类工艺生产线选取。

本项目中频电炉烟尘产污系数可参照“中频炉法铝锰合金”，颗粒物产污系数 11.0kg/t-物料，根据物料平衡分析，项目入炉原料量约为 10370.185t/a，则项目中频电炉烟尘（颗粒物）产生量为 114.072t/a。

评价要求电炉熔化区设置封闭式集气罩负压收集废气，收集粉尘废气进入袋式除尘器，收集效率不低于 97%，则进入集气罩有组织收集量为 110.65t/a，未进入集气罩的无组织排放量为 3.422t/a。

#### （5）浇铸烟尘

项目浇铸时会产生浇铸烟尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“铁合金生产的逸散尘排放因子”中浇铸时颗粒物产生系数 1.2kg/t（铸件），根据物料平衡分析，项目浇铸原料约为 10235.373t/a，则项目浇铸时颗粒物产生量为 12.282t/a。

浇铸工序在中频电炉熔化区，评价要求电炉熔化区设置封闭式集气罩，并且覆盖浇铸区域，废气经负压收集后进入袋式除尘器，收集效率不低于 97%，则进入集气罩有组织收集量为 11.914t/a，未进入集气罩的无组织排放量为 0.368t/a。

### 2.4.1.2 产品磨粒、筛分废气核算

#### （1）产品磨粒（破碎）废气

项目原料经中频电炉熔化、浇铸后即成为半成品铁合金，根据客户需要磨粒（破碎）至 0-40mm 粒径后经输送带输送至振动筛进行筛分。

磨粒（破碎）时会产生粉尘，参照关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”可知，破碎时颗粒物产生系数为 1.13kg/t，根据物料平衡分析，项目破碎料量为 10223.091t/a，则项目破碎时颗粒物产生量为 11.552t/a。

根据安阳市生态环境局关于印发《安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案》的通知（安环文〔2022〕57 号）中破碎（筛分）工序企业整治标准的要求，拟将磨粒机设置为地下式，并安装封闭式集气罩负压收集废气，收集效率不低于 97%（按照 97%计），废气收集后经袋式除尘器进行处理，则进入集气罩有组织收集量为

11.205t/a，未进入集气罩的无组织排放量为 0.347t/a。

## (2) 产品筛分废气

项目产品经磨粒(破碎)后粒径在 0-40mm, 根据客户需求, 产品粒径要求为 5-30mm 粒径产品 7500 吨, 30-40mm 粒径产品 2500 吨。

筛分过程会产生粉尘, 参照关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”可知, 筛分时颗粒物产生系数 1.13kg/t, 根据物料平衡分析, 项目筛分料量为 10211.539t/a, 则项目筛分时颗粒物产生量为 11.539t/a。

根据安阳市生态环境局关于印发《安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案》的通知(安环文〔2022〕57 号)中破碎(筛分)工序企业整治标准的要求, 振动筛采取封闭式集气罩负压收集废气, 收集效率不低于 97%(按照 97%计), 废气收集后经袋式除尘器进行处理, 则进入集气罩有组织收集量为 11.193t/a, 未进入集气罩的无组织排放量为 0.346t/a。

### 2.4.1.3 治理设施

根据《安阳市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“工业炉窑深度治理”要求以及《安阳市生态环境局关于印发<安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案>的通知》(安环文〔2022〕57 号)要求, 对铁合金行业中频电炉要求建设封闭式集气罩; 破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房采用负压密闭设备作业或地下作业, 具体治理措施如下。

#### 1、原料预处理与中频电炉熔化、浇铸工序

原料称量、装料工序设置封闭式集气罩; 电炉投料、熔化工序要求在电炉炉口以上建设封闭式集气罩, 集气罩面积将浇铸区域覆盖在内, 冷却过程在浇铸区域内。1#熔化生产线(含原料预处理与熔化、浇铸工序)与 2#熔化生产线(含原料预处理与熔化、浇铸工序)废气分别经各自封闭式集气罩收集后共用 1#袋式除尘器进行处理; 3#熔化生产线(含原料预处理与熔化、浇铸工序)与备用熔化生产线(含原料预处理与熔化、浇铸工序)共用 2#袋式除尘器进行处理, 2 套袋式除尘器废气处理后通过 20m 高排气筒(DA001)排放。

原料称量、装料工序位于中频电炉平台后方, 设置封闭式集气罩, 同时在集气管道设置电磁阀, 对风机气量进行分配(与中频电炉熔化工序使用同一台风机, 在称量



和装料过程时开启风机，通过电磁阀控制风机风量在 1000m<sup>3</sup>/h 左右），收集粉尘经袋式除尘器进行处理。

由于投料过程时间很短，且在电炉熔化区，评价要求分别在 1#、2#、3#和备用熔化生产线的中频电炉熔化区设置封闭式集气罩，同时在集气管道设置电磁阀，对风机风量进行分配（由于 1#、2#熔化生产线共用 1#风机和 1#袋式除尘器；3#、备用熔化生产线共用 2#风机和 2#袋式除尘器，在电炉熔化过程通过电磁阀控制每条熔化生产线的风机风量在 20000m<sup>3</sup>/h 左右；由于备用生产线仅在其他电炉检修时使用，电炉同时运行始终保持为 3 台，风机风量合计为 60000m<sup>3</sup>/h），收集粉尘后经袋式除尘器进行处理。

由于原料称量、装料、投料过程时间很短，按照中频电炉年运行时间 3600 小时计，配套风机风量为 60000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率按 97%计，袋式除尘器处理效率为 99%，1#和 2#袋式除尘器废气处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。

## 2、产品磨粒机、筛分工序与包芯线工序

磨粒机根据“安环文〔2022〕57号”的要求设置为地下式，并设置封闭式集气罩负压收集废气；振动筛设置封闭式集气罩，将整个振动筛封闭在内进行负压收集。产品磨粒和筛分废气共用 3#袋式除尘器进行处理，通过 20m 高排气筒（DA002）排放。

产品磨粒、筛分工序年运行时间为 2400 小时，配套风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率按 97%计，袋式除尘器处理效率为 99%，3#袋式除尘器废气处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放。

根据《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）中“4.2.7 所有排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。”本项目南侧最高建筑物为 16m，故本项目排气筒高度设置为 20m。

### 2.4.1.4 项目无组织废气核算

项目严格按照《安阳市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）、《安阳市生态环境局关于印发<安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案>的通知》（安环文〔2022〕57 号）等相关文件要求，加强对厂区废气进行收集、处理，减少无组织废气排放。具体治理措施如下：

项目外购原料均采用吨包包装方式，在生产车间内划分单独的原料存放区，物料装卸过程无粉尘产生。厂界内无露天堆放物料。

车间内所有地面完成硬化、车间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。车间安装硬质升降门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，车间安装固定窗户。车间各生产工序进行了功能分区，为保证生产安全，不安装喷干雾装置。物料称量、投料等作业处设置抽风除尘装置。

磨粒机设置为地下式，上方设置封闭式集气罩；磨粒、筛分工序使用的输送带设置全封闭廊道；筛分机设置封闭式集气罩，保证废气负压收集。除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用吨包包装收集，不进行二次倒运。散状物料均密闭作业，并设置除尘装置。

电炉、浇铸区域设置封闭式集气罩，并配套袋式除尘器；电炉投料设置集气罩，与电炉共用袋式除尘器；炉后原材料称量、装料设置封闭式集气罩；浇铸冷却在中频电炉熔化区封闭式集气罩内（覆盖浇铸区域）；磨粒机设置为地下式并安装封闭式集气罩；筛分设置封闭式集气罩，并配套废气收集和袋式除尘器。

项目物料全部位于封闭车间内，仓库门口周边 2m 范围内无物料储存，保证除物料储存区和产尘点外，其余区域无明显积尘。

项目无组织废气主要为各产尘工序集气罩未收集的粉尘，因粉尘为合金粉末，自身比重较重，很容易沉降，且各产尘工序均进行了二次封闭，并经封闭车间阻隔后，无组织粉尘排放量约为产生量的 5%。

无组织废气核算情况如下：

表2.4-3 本项目无组织废气核算情况一览表

项目	污染源	污染物	产生量/排放量 (t/a)	产生速率/排放速率 (kg/h)
产生情况	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸	颗粒物	3.808	1.058
	产品磨粒、筛分	颗粒物	0.693	0.289
	合计	颗粒物	4.501	1.347
治理设施	自身沉降、车间阻隔			
排放情况		颗粒物	0.225	0.067

#### 2.4.1.5 废气源强核算过程

项目污染物产生系数参照《逸散性工业颗粒物控制技术》（中国环境科学出版社）和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021 年第 24 号）系数，核算过程见下表。

表2.4-4 项目废气源强核算过程一览表

污染工序	污染物种类	产生系数	物料量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)
原料称量	颗粒物	0.02kg/t	10148.62	0.203
原料装料	颗粒物	0.02kg/t	10148.417	0.203
原料投料	颗粒物	0.02kg/t	10148.214	0.203
中频电炉熔化	颗粒物	11.0kg/t	10370.185	114.072
浇铸	颗粒物	1.2kg/t	10235.373	12.282
原料预处理（称量、装料、投料）；电炉熔化、浇铸颗粒物合计				126.963
磨粒（破碎）	颗粒物	1.13kg/t	10223.091	11.552
筛分	颗粒物	1.13kg/t	10211.539	11.539
磨粒（破碎）、筛分颗粒物合计				23.091

表 2.4-5 项目废气产生情况一览表

污染工序	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	废气收集效率	有组织废气产生量 (t/a)	无组织废气产生量 (t/a)
原料称量	颗粒物	0.203	97%	0.197	0.006
原料装料	颗粒物	0.203	97%	0.197	0.006
原料投料	颗粒物	0.203	97%	0.197	0.006
中频电炉熔化	颗粒物	114.072	97%	110.65	3.422
浇铸	颗粒物	12.282	97%	11.914	0.368
合计				123.155	3.808
磨粒（破碎）	颗粒物	11.552	97%	11.205	0.347
筛分	颗粒物	11.539	97%	11.193	0.346
合计				22.398	0.693

2.4.1.6 项目废气污染源产排情况

本工程废气污染源产排情况如下：

表2.4-6 本工程废气污染源产排情况一览表

污染源名称	污染物		产生情况			排气量 m <sup>3</sup> /h	处理措施	处理效率	排放情况			排放源参数			运行时间 h	排放限值 mg/m <sup>3</sup>
	名称	来源	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C		
DA001	颗粒物	原料预处理（称量、装料、投料）；电炉熔化、浇铸	570.2	34.21	123.155	60000	袋式除尘器	99%	5.7	0.342	1.232	20	1.2	60	3600	10
DA002	颗粒物	成品磨粒、筛分	622.2	9.333	22.398	15000	袋式除尘器	99%	6.2	0.093	0.224	20	0.6	环境温度	2400	10
无组织废气	颗粒物	生产车间	/	/	4.501	/	二次封闭+厂房阻隔	95%	/	/	0.225	/	/	/	/	/

由上表可知，原料预处理（称量、装料、投料）、电炉熔化、浇铸工序颗粒物经处理后能够满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 6（半封闭炉、敞口炉、精炼炉排气筒排放限值 30mg/m<sup>3</sup>）要求，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）铁合金行业（排气筒颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米）要求，能够达标排放。

成品磨粒、筛分颗粒物经处理后能够满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 6（其他设施排放限值 20mg/m<sup>3</sup>）要求，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）铁合金行业（排气筒颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米）要求，能够达标排放。

2.4.1.7 大气污染物排放量核算

本工程运行过程中污染物排放总量为颗粒物 1.681t/a，其中有组织排放量为颗粒物 1.456t/a，无组织排放量为 0.225t/a。具体核算结果如下。

表2.4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
主要排放口合计		颗粒物			0
一般排放口					
1	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸排气筒 DA001	颗粒物	5.7	0.342	1.232
2	产品磨粒、筛分、包芯线排气筒 DA002	颗粒物	6.2	0.093	0.224
一般排放口合计		颗粒物			1.456
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			1.456

表2.4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	生产车间	颗粒物	产污环节封闭式集气罩，加强车间封闭	《铁合金工业污染物排放标准》 (GB28666-2012)	1.0	0.225
					《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	
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.225	

表2.4-9 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	1.681

## 2.4.2 废水

### (1) 循环冷却水蒸发损失

中频电炉在大功率运行状态下如果不及时冷却，会影响电炉的性能和功率，影响正常生产。本工程中频电炉配套建设 4 套冷却系统（3 用 1 备），主要包括 4 台 30m<sup>3</sup>/h 闭式冷却水塔（3 用 1 备），为电炉生产线提供循环冷却水。炉体冷却方式为间接水冷，冷却水经闭式冷却塔冷却后循环利用。

项目中频电炉冷却方式采用闭式循环冷却系统，冷却水采用纯净水。闭式冷却塔工作原理为：闭式冷却塔将管式换热器置于塔内，通过流通的空气与循环水的热交换保证降温效果。由于是闭式循环，能够保证水质不受污染，很好的保护了主设备的高效运行，提高了使用寿命。

根据设计资料，每套中频电炉冷却系统循环水的循环水量为 30m<sup>3</sup>/h，则合计循环水量为 90m<sup>3</sup>/h（1080m<sup>3</sup>/d），本次评价参考《工业用水与废水》（2009 年第 3 期）中《蒸发水量计算公式对循环冷却水节水的影响》，蒸发损失量计算如下：

$$Q_e = Q_r \times K \times \Delta t \times 100\%$$

式中：Q<sub>e</sub>——蒸发损失量，m<sup>3</sup>/h；

Q<sub>r</sub>——循环冷却水量，m<sup>3</sup>/h；

Δt——冷却水进、出冷却塔的温度之差，取 10℃；

K——蒸发系数，1/℃。根据参考资料，蒸发系数在进塔温度为 10℃时，K 取值为 0.0012。

经计算，本项目中频电炉循环冷却水蒸发损失量为 1.08m<sup>3</sup>/h。这部分蒸发损失是水量需定期补充新鲜水（纯净水），则纯净水补充量为 1.08m<sup>3</sup>/h、12.96m<sup>3</sup>/d（3888m<sup>3</sup>/a）。

### (2) 循环冷却水排水

项目中频电炉循环冷却方式为闭式循环冷却，闭式冷却塔正常蒸发纯净水，致使留存在冷却塔内循环水中无机盐浓度的积累，需定期排水以保障循环冷却水系统不发生结垢。项目运行时，闭式循环冷却水系统中循环水量为 90m<sup>3</sup>/h，循环冷却水排水约为循环水量的 0.5‰，0.045m<sup>3</sup>/h（0.45m<sup>3</sup>/d，135m<sup>3</sup>/a）。循环冷却水水质为 COD 50mg/L、BOD<sub>5</sub> 40mg/L、SS 30mg/L、NH<sub>3</sub>-N 12mg/L。项目循环冷却水排水可用于道路洒水抑尘，不外排。项目拟建一座废水收集池，用于暂存循环冷却水排水。废水收集池容积不小于 8m<sup>3</sup>，可满足收集 15 天的冷却水排水。废水收集池需进行防渗处理，并定期进行检

查，防止池体发生渗漏，污染土壤和地下水。

综上所述，中频电炉循环冷却系统新鲜纯净水补充量为 4023m<sup>3</sup>/a。项目外购纯净水储存于纯净水储罐中，通过管道向闭式循环冷却塔补充新鲜水。

### (3) 生活污水

企业拟用职工 36 人，均不在厂区食宿，无洗浴设施，年工作 300 天。根据《安阳市用水定额》，职工生活用水量按 60L/人·d 计，则项目厂区职工用水量为 2.16m<sup>3</sup>/d，即 648m<sup>3</sup>/a；污水量按用水量的 80%计，则项目厂区生活污水产生量为 1.728m<sup>3</sup>/d，518.4m<sup>3</sup>/a。类比一般生活废水，COD350mg/L、BOD<sub>5</sub>220mg/L、SS220mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L。

### (4) 车辆冲洗废水

园区门口设统一的车辆自动冲洗平台，同时设收集沉淀池，车辆冲洗废水经收集沉淀后回用，废水不外排，本项目不再详细评价。

综上所述，项目生活污水产生量为 518.4m<sup>3</sup>/a。由于园区内污水处理厂尚未建设完成，生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排。

因园区污水处理厂建成投运时间未知，故项目以近期废水处理方式（化粪池收集后清掏）进行分析。

废水污染物源强核算：

表2.4-10 废水污染物产排量

项目	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的措施	污染物	排放量 (t/a)
循环冷却水排水	135	COD	50	0.0068	用于道路洒水抑尘	COD	0
		BOD <sub>5</sub>	40	0.0054		BOD <sub>5</sub>	0
		SS	30	0.0041		SS	0
		NH <sub>3</sub> -N	12	0.0016		NH <sub>3</sub> -N	0
生活污水	518.4	COD	350	0.1814	化粪池处理，定期清掏	COD	0
		BOD <sub>5</sub>	220	0.1140		BOD <sub>5</sub>	0
		SS	220	0.1140		SS	0
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0156		NH <sub>3</sub> -N	0

### 2.4.3 噪声

本项目噪声源主要为中频电炉、磨粒机、振动筛、行车、冷却塔、除尘风机等，各种设备噪声见表：

表2.4-11 拟建项目主要设备噪声排放特性一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	单台设备声压级 dB (A)	数量 (台)	声源类型	降噪措施	持续时间(h)
1	中频电炉	75	3	频发	基础减振、厂房隔声	3600
2	振动筛	95	2	频发		2400
3	行车	70	2	频发		5400
4	磨粒、筛分除尘风机	85	1	频发		2400
5	输送带	60	6	频发		2400
6	电炉除尘风机	85	2	频发	设备间隔声、隔声罩	3600
7	磨粒机	95	1	频发	设置为地下，基础减振、厂房隔声	2400
8	冷却塔	85	3	频发	设备间隔声、隔声罩	3600
9	水泵	65	3	频发		3600

#### 2.4.4 固废

本项目固废主要为中频电炉除尘器收集的除尘灰；磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰；炉渣；电炉废炉衬（废耐火土）；废吨包袋；报废模具；废矿物油和废矿物油包装桶；职工生活垃圾。

##### 2.4.4.1 危险废物

项目生产设备在运行过程中需添加润滑油以减少设备摩擦，避免发热、防止机器磨损等作用，润滑油在使用一段时间后，需定期更换新润滑油，由于使用过程中润滑油损耗，按 20%计，则废矿物油产生量约为 0.8t/a；润滑油为桶装，每桶重约 170kg，则废矿物油包装桶产生量为 6 个，单个包装桶重约 20kg，则废矿物油包装桶产生量约为 0.12t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废矿物油和废矿物油包装桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危险特性为“T（毒性）、I（易燃性）”，厂区设置一处 5m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，危险废物在危险废物暂存间内储存，定期交由有资质单位进行处置。

##### 2.4.4.2 一般工业固废

###### (1) 中频电炉除尘器收集的除尘灰

本工程中频电炉等工序采用袋式除尘器，运行期间产生除尘灰。根据工程分析，



中频电炉除尘器除尘灰产生量为 121.923t/a；根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于一般工业固废——非特定行业生产过程中产生的一般固体废物——工业粉尘；厂区设置一处 16m<sup>2</sup> 一般工业固体废物暂存间，中频电炉除尘器收集的除尘灰吨包包装收集后可外售建材行业作水稳或免烧砖材料综合利用，不外排。

#### （2）磨粒机、筛分除尘器收集的除尘灰

本工程磨粒、筛分工序采用袋式除尘器，运行期间产生除尘灰。根据工程分析，磨粒机、筛分除尘器除尘灰产生量为 22.174t/a；根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于一般工业固废——工业粉尘；磨粒机、筛分除尘器收集的除尘灰吨包包装收集后可以直接回炉重复利用，不外排。

#### （3）炉渣

中频电炉熔化过程中，会产生少量的炉渣，炉渣量为原料量 0.2%，年产量为 20.74t/a；根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于一般工业固废——其他废物，厂区设置一处 16m<sup>2</sup> 一般工业固体废物暂存间，收集后可外售建材行业作水稳或免烧砖材料综合利用，不外排。

#### （4）电炉废炉衬（废耐火土）

中频电炉是一种感应加热设备，在金属加热中温度高，一般采用耐火材料打结的炉衬。在中频电炉加热过程中，炉衬材料开裂损坏，会使物料掉入炉衬内，与线圈接触造成匝间短路，烧毁中频电源，故中频电炉炉衬需要定期更换，以保证设备安全使用，更换的炉衬为废耐火土，年产量约为 3t/a；根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于一般工业固废——其他废物，厂区设置一处 16m<sup>2</sup> 一般工业固体废物暂存间，废耐火土吨包包装收集后可由厂家回收，不外排。

#### （5）废吨包袋

本工程原料采用吨包包装，吨包使用后可以循环使用；在吨包循环使用达到一定次数后会发生破损，年产生废吨包袋约为 120 个；根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于一般工业固废——废复合包装；根据设计，厂区设置一处 16m<sup>2</sup> 一般工业固体废物暂存间，废吨包袋收集后可由厂家回收，不外排。

#### （6）报废模具

项目营运期模具长时间使用后产生部分报废模具，需定期进行更换，报废模具产生量约为 0.6t/a；根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于一般工业固废——废钢铁；根据设计，厂区设置一处 16m<sup>2</sup> 一般工业固体废物暂存间，报废模具收

集后可外售废旧资源回收公司，不外排。

### 2.4.4.3 生活垃圾

项目劳动定员 36 人，每人每天产生生活垃圾按 0.5kg 计，年产生量为 5.4t/a。垃圾桶收集后，转运至园区垃圾中转站，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场处置。

表 2.4-12 固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量	贮存方式	处置措施和去向
设备运行	废矿物油	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.8t/a	桶装	交有资质单位处置
	废矿物油包装桶	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	固态	T, I	0.12t/a	/	交有资质单位处置
生产车间	中频电炉除尘器收集的除尘灰	一般固废	/	314-001-66	/	固态	/	121.923t/a	吨包装	收集后定期外售
	磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰	一般固废	/	314-002-66	/	固态	/	22.174t/a	吨包装	收集后回用于电炉生产
	炉渣	一般固废	/	314-003-99	/	固态	/	20.74t/a	吨包装	收集后定期外售
	电炉废炉衬(废耐火土)	一般固废	/	314-003-99	/	固态	/	3t/a	吨包装	由厂家回收
	废吨包装袋	一般固废	/	314-004-07	/	固态	/	120个/a	/	由厂家回收
	报废模具	一般固废	/	314-005-09	/	固态	/	0.6t/a	/	收集后外售
办公生活	生活垃圾	一般固废	/	900-999-99	/	固态	/	5.4t/a	生活垃圾收集桶	收集后交当地环卫部门处理

表 2.4-13 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	总占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废矿物油	HW08	900-249-08	生产车间东侧	5m <sup>2</sup>	桶装	2t	一年
	废矿物油包装桶	HW08	900-249-08			/		一年

## 2.5 污染源强一览表

本项目污染物产生、处理削减、排放情况，汇总见下表。

表2.5-1 本项目污染物排放汇总一览表

种类		污染物名称	产生量	削减量/处置量(固废)	排放量
废气	有组织	颗粒物	145.553t/a	144.097t/a	1.456t/a
	无组织	颗粒物	4.501t/a	4.276t/a	0.225t/a
废水		COD	0.1814t/a	0.1814t/a	0t/a
		BOD <sub>5</sub>	0.1140t/a	0.1140t/a	0t/a
		SS	0.1140t/a	0.1140t/a	0t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.0156t/a	0.0156t/a	0t/a
固废		废矿物油	0.8t/a	0.8t/a	0t/a
		废矿物油包装桶	0.12t/a	0.12t/a	0t/a
		中频电炉除尘器收集的除尘灰	121.923t/a	121.923t/a	0t/a
		磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰	22.174t/a	22.174t/a	0t/a
		炉渣	20.74t/a	20.74t/a	0t/a
		电炉废炉衬(废耐火土)	3t/a	3t/a	0t/a
		废吨包袋	120个/a	120个/a	0个/a
		报废模具	0.6t/a	0.6t/a	0t/a
		生活垃圾	5.4t/a	5.4t/a	0t/a

## 2.6 非正常排放分析

本项目中频电炉冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。因此，不再分析废水非正常排放情况。

根据工艺分析，项目试运行期间废气处理设施调试，或营运期停产后再次开机生产，

废气污染防治设施运行不稳定，处理效率较低，均可能出现污染物非正常排放情况；同时，一旦污染治理设施出现停电或突发故障，导致设施停运或处理效率降低，均会出现事故性非正常排放情况，处理效率按照 0 计，则非正常工况期间各污染源污染物产排情况如下：

表 2.6-1 非正常工况废气排放情况一览表

非正常排放源	治理措施	非正常排放原因	频次	污染物及其排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$		单次持续时间	排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	应急措施
原料预处理（称量、装料、投料）；电炉熔化、浇铸（DA001）	袋式除尘器	袋式除尘器故障	1 次/年	颗粒物	570.2	1h	34.21	发现问题后立刻停止生产，进行检查及维修
成品磨粒、筛分（DA002）	袋式除尘器	袋式除尘器故障	1 次/年	颗粒物	622.2	1h	9.333	发现问题后立刻停止生产，进行检查及维修

## 第 3 章 环境现状调查与评价

### 3.1 自然环境概况

#### 3.1.1 地理位置

安阳位于河南省的最北部，黄河中下游北岸，地理坐标介于东经 113°37'至 114°58'、北纬 35°12'至 36°22'之间，东西长 125km，南北宽 100km，总面积 7413km<sup>2</sup>。地处晋、冀、豫三省交汇处，西依太行山脉与山西接壤，北隔漳河与河北省邯郸市相望，东与濮阳市毗邻，南与鹤壁、新乡连接，位于我国中、东、西三大经济带的结合部，在全国经济发展中起着承东启西，沟通南北的作用。安阳市交通条件便利，京广铁路纵贯市区，京珠高速、107 国道、安林高速公路交汇于此，构成豫北交通十字架。

安阳市龙安区地理坐标为东经 114°14'29"~114°20'47"，北纬 36°01'49"~36°05'07"，临近京广铁路、京珠高铁、南林高速公路、京港澳高速公路和 107 国道，南距省会郑州 187km，交通便利。

安阳市合金新材料产业园区位于龙安区龙泉镇北部区域，部分用地位于殷都区曲沟镇，规划园区占地面积共计约 261hm<sup>2</sup>（约 3920 亩），园区共分西部、中部、东部三个片区。

西部片区位于五八英雄渠南侧，圪道村以北，规划面积为 74.87 公顷，合计约 1123 亩。该片区涉及龙安区龙泉镇和殷都区曲沟镇，其中，龙泉镇区划范围的面积为 700 亩，曲沟镇区划范围内的面积为 423 亩。

中部片区位于后洞村、孟家庄村、平棘村附近，规划面积为 61.76 公顷，合计约 927 亩，该片区全部在龙安区龙泉镇区划范围内。

东部片区位于五八英雄渠南侧，双平路两侧区域，规划面积为 124.69 公顷，合计约 1870 亩。其中，龙泉镇区划范围的面积为 1600 亩，曲沟镇区划范围内的面积约 270 亩。

本项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区（西部片区），详见地理位置图 1。

#### 3.1.2 地形地貌

安阳市地势西高东低，自西向东倾斜，横跨中国地势的第二级和第三级阶梯。地势多种多样，以平原为主，平原、山地、丘陵、泊洼分别占总面积的 53.8%、29.7%、

0.8%、5.7%。大致以京广铁路为界，西部系太行山东麓的山地、丘陵、盆地，东部属于华北平原的一部分。最高峰是林州市境内的四方脑，海拔 1632 米，最低点是滑县的金堤河沿岸，海拔 50 米。山川平洼多种地貌，构成了安阳市复杂的地形结构。山地分中山和低山，西部以及安阳县西部、和林州交界地带，丘陵分布在山地向平原和盆地的过渡地带，断陷山间盆地是太行山中一种独特的地貌形态。垄岗是山前丘陵的延伸部分，镶嵌在洪积平原之中。安阳市洪积平原西至太行山东麓，东延伸至汤阴县瓦岗、菜园两乡东部和安阳县崔家桥、白壁、瓦岗乡以东。安阳市的冲积平原系由黄河、漳河、卫河等泛滥冲积而成，分布在安阳市的东部和东南部，包括滑县、内黄县全部，安阳县、汤阴县东部。安阳市的泊洼地主要分布在滑县境内的门马坡、长虹坡、郭固坡，内黄县境内硝河两侧。

安阳市辖区西依太行山，东接华北平原，地势西高东低，由海拔 1800m 过渡为 56.7m。根据形态及成因类型的差异，自西向东分为侵蚀溶蚀低山丘陵、侵蚀堆积丘陵和冲洪积倾斜平原三种地貌类型。

项目地貌上处于安阳市西部山地与平原交接的丘陵地带，西南部为丘陵和山地，往东逐渐过渡为安阳河冲积平原。地形上整体西高东低，地面高程在 148m 左右，整体坡度较为缓和，在圪道村西南方向、长江铁合金有限公司西南方向和红岩铁合金有限公司南侧有典型冲沟发育。

项目所在区域地形地貌图见图 3.1-1 和图 3.1-2:

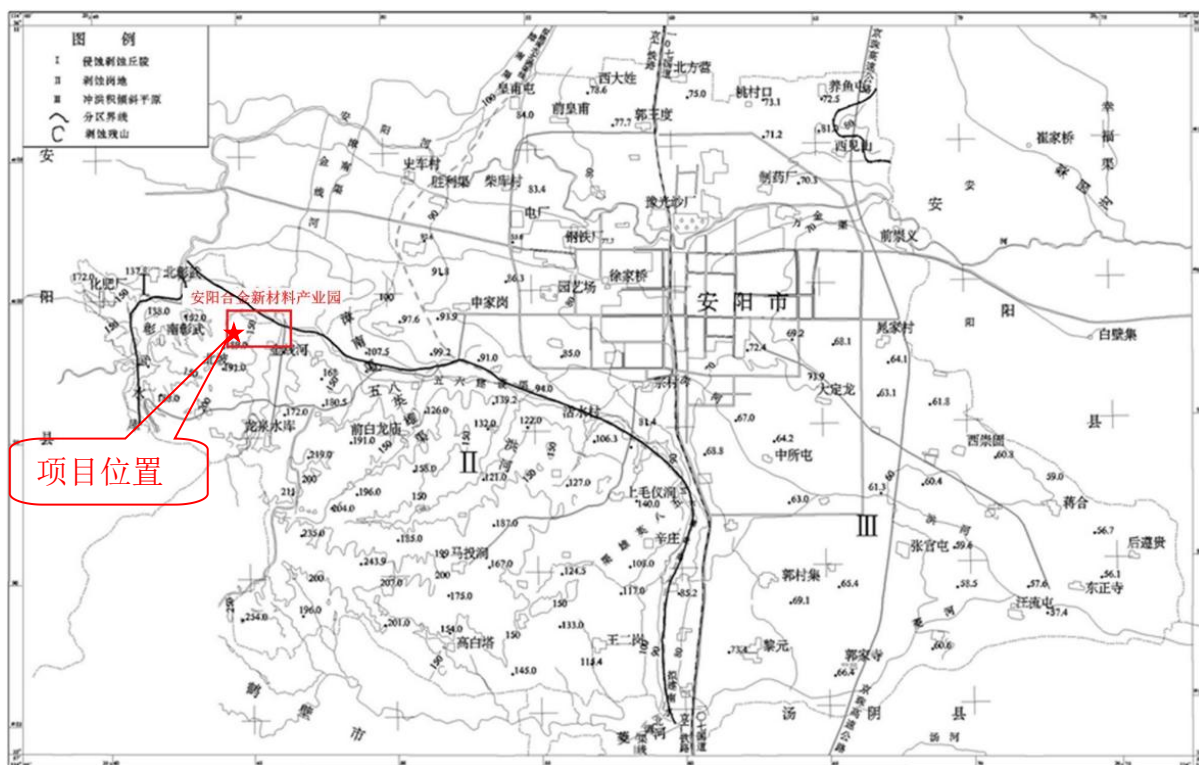


图 3.1-1 安阳市地貌图

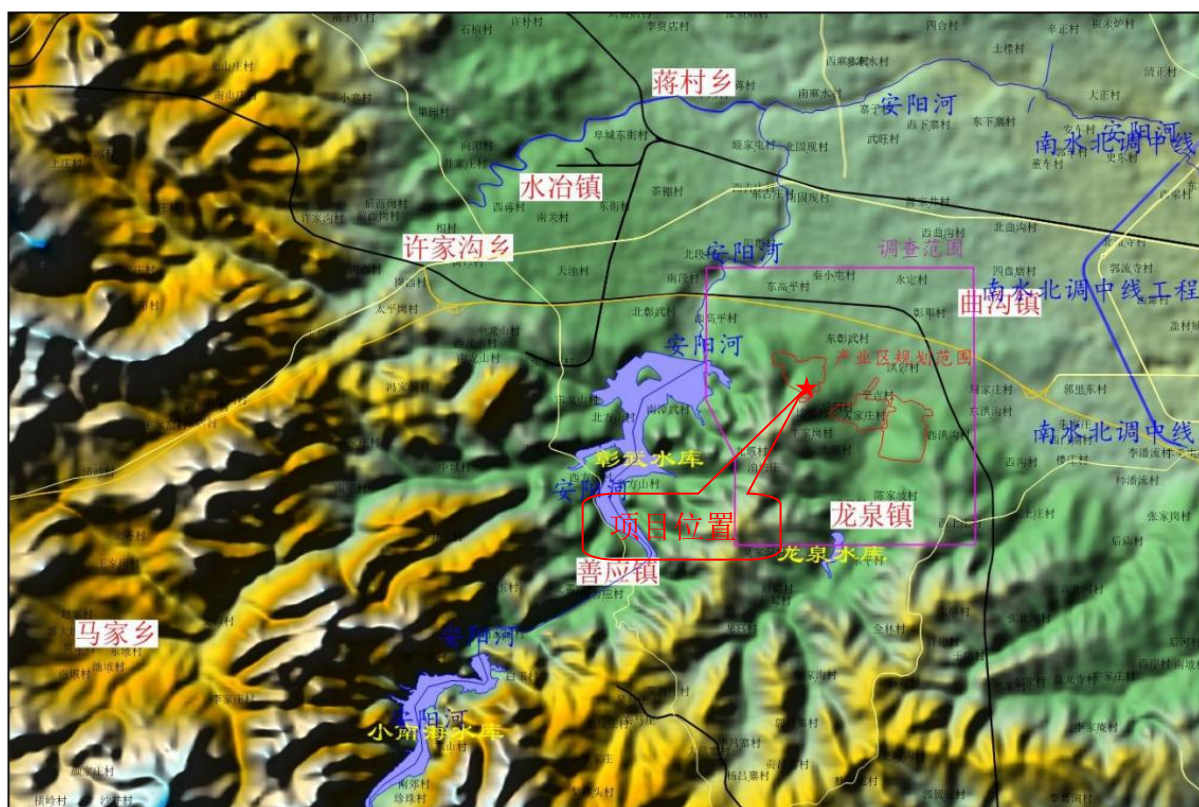


图 3.1-2 区域地形地貌图

### 3.1.3 地质构造

安阳市处于新华夏系第三隆起带和第二沉降带的交接部位，构造形迹以断裂为主。

区内主要分布有新华夏系和北西西向构造，新华夏系的汤西断裂、汤东断裂构成了北北东向雁列展布的太行隆起，汤阴断陷和内黄隆起三个次级构造单元，而且这些单元都被安阳断裂所切、错，形成了类棋盘式构造，并产生了一系列北西西走向的更次级的隆起与凹陷。安阳市位于豫北地震带中，基底构造形态是一个由北西西和北北东同两组断裂沉降带互相叠加组成的类棋盘式构造体，不利于应力的积累和集中释放所致。

项目位于安阳市合金新材料产业园，园区所处大地构造单元为太行山隆起带的东部边缘，受新华夏构造控制构成汤阴地堑地北东向大断层在安阳附近通过。区内发育近南北向断层，由圪道-牛家岗一线发育，走向 NNE，倾向东，倾角 80° 左右，东西两侧地下水位差异大。由区内金线河河谷地堆积和形状看，区内新构造较稳定。园区所在区域虽受新华夏系统活动断裂控制，但附近的東西断裂不属于活动断裂。另外，产业园河谷较宽缓，滩地、阶地无明显界限，大多开垦为耕地。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），园区所在区域地震烈度为 8 度。

安阳市合金新材料产业园处于安阳市西部山地与平原交接的丘陵地带，根据区内基岩出露及周边煤矿钻探揭露，地层由老到新依次为奥陶系（O）、石炭系（C）、二叠系（P）、燕山期岩浆岩、新近系（N）和第四系（Q）。

#### （1）奥陶系(O)

园区所在区域内无出露，据区外钻探资料奥陶系峰峰组最大揭露厚度为 242.16m。根据区域资料，本组厚度大于 400m，由浅黄、灰及深灰色薄、中厚层花斑状白云质灰岩、灰岩、角砾状白云质灰岩以及杂色角砾状泥质白云岩组成，其底部为钙质泥岩夹泥灰岩。

#### （2）石炭系(C)

零星出露于水冶西部和善应一带，区域内无出露。主要岩性底部为鸡窝状山西式铁矿层；下部为灰黄、紫红色铝土页岩、石英砂岩、砂质页岩夹 1~2 层泥灰岩；上部为灰白、灰黑色中细粒砂岩、砂质页岩、页岩夹煤层及灰岩。与下伏奥陶系呈平行不整合接触，该层总厚度为 67~109m。

#### （3）二叠系(P)

二叠系为一套含煤陆相沉积建造，地表出露地层为上石盒子组（P<sub>2s</sub>）和石千峰组（P<sub>2sh</sub>）。

##### ①上石盒子组（P<sub>2s</sub>）

零星分布于彰武水库西岸北方山和水库东岸的南彰武、东方山等地，地层呈南北



向展布。上部为杂色砂质页岩夹中粒砂岩；中部为灰绿色中粒砂岩，砂质页岩互层；下部为黄绿色厚层粗砂岩，间夹灰绿色页岩。厚度 330~350m，园区及周边埋深大于 300 米。

#### ②石千峰组 (P<sub>2sh</sub>)

主要分布于彰武水库以西地区，水库东侧有零星分布，地层呈南北向展布，产状 105°∠20°，出露厚度 609m。岩性为灰绿色、紫红色、灰白色砂页岩为主夹煤层。节理、裂隙弱发育。

#### (4) 古近系 (E)

隐伏于新近系之下，为一组河湖相沉积建造，顶部剥蚀后残留沙河街组二段下部-沙四段。顶板埋深 200~1000m。与下伏地层石千峰组呈不整合接触。园区所在区域内未揭露。

#### (5) 新近系 (N)

广泛分布于园区及周边，主要出露于丘陵区，为内陆河湖相沉积建造。

#### ①中新统彰武组 (N<sub>1z</sub>)

主要出露于本区彰武水库东侧，在区域外围，在郭里村~皇甫屯以西地区以及在东北部韩陵山有零星分布，岩性为灰白色夹紫红色泥岩（粘土岩）、含砾砂岩等。在彰武水库一带可见与下伏地层石千峰组或上石盒子组呈角度不整合接触。

#### ②上新统鹤壁组 (N<sub>2h</sub>)

出露在龙泉一带，西起西高平—吴家洞，东至马投涧，出露面积大于 75km<sup>2</sup>。岩性灰黄色砂岩、泥岩、泥灰岩。鹤壁组 (N<sub>2h</sub>) 按岩性自下而上大致可分为三段：

鹤壁组一段 (N<sub>2h</sub><sup>1</sup>)：主要分布于本区彰武水库东侧牛家岗一带，与中新统彰武组 (N<sub>1z</sub>) 为平行不整合接触。岩性为灰质砾岩，中部夹紫色泥岩、砂岩透镜体。厚度 52m。

鹤壁组二段 (N<sub>2h</sub><sup>2</sup>)：主要分布于龙泉镇东侧西上庄—于串村一带，岩性为紫色泥岩，黄白色砂岩夹数层泥灰岩。厚度 53m。

鹤壁组三段 (N<sub>2h</sub><sup>3</sup>)：呈梳状出露于龙泉镇洪沟、白龙庙—马投涧一带，为一套河湖相至滨湖相沉积，岩性为灰质砾岩，间夹紫色泥岩、砂岩、泥灰岩。厚度 177m。

#### ③上新统巴家沟组 (N<sub>2b</sub>)

分布于区域东侧马投涧以东至下毛仪涧一带，与鹤壁组为连续沉积。岩性为灰白色灰质砾岩、泥灰岩、钙质砂岩等。总体产状微向东倾，厚度约 450m，孔隙、裂隙较发育，风化剥蚀强烈。

## (6) 第四系 (Q)

广泛分布于区域北部冲洪积平原区和中部丘间谷地，和西部南部丘陵区冲沟内有零星分布，岩性岩相变化大，厚度 0~25m。区内地层发育齐全，包括更新统 (Qp) 和全新统 (Qh)。

### ①更新统 (Qp)

据钻孔揭露，在本区中部丘间谷地和北部冲洪积平原，在新近系地层之上为中更新统 (Qp<sup>2al-pl</sup>) 和上更新统 (Qp<sup>3al-pl</sup>)，现代河床为全新统 (Qh<sup>al</sup>)。

#### 中更新统 (Qp<sup>2al-pl</sup>):

据钻孔揭露，上部岩性为紫红色、棕红色粉质粘土、粘土，富含铁锰结核及钙核，短柱状节理发育，厚度 15~20m；下部为卵砾石及砂层，砾石成分主要为灰岩，次为石英岩，砾径一般 0.4~5cm，最大者 10cm；分选性差；砾石磨圆度较好；局部钙质胶结成岩，节理发育，厚度一般 2-5m。区域中部丘间谷地和北部安阳河冲洪积平原均有分布。

#### 上更新统 (Qp<sup>3</sup>):

坡洪积层 (Qp<sup>3dl-pl</sup>): 主要分布于中部的丘间谷地、丘前斜地。岩性为灰黄色黄土状粉土及粉质粘土，垂直节理发育，含钙质结核及少量的小角砾。最大可见厚度 10m。

冲洪积层 (Qp<sup>3al-pl</sup>): 主要分布于北部冲洪积平原。岩性上部为灰黄色粉土、粉质粘土下部为卵砾石及砂层，砾石成分以灰岩为主，次为石英岩及次生钙核，局部钙质胶结成岩 (俗称钙板)，厚度 5-10m。园区所在区域中部丘间谷地和北部安阳河冲洪积平原均有分布。

### ②全新统 (Qh<sup>al</sup>)

分布于本区西北部边缘，为安阳河近代冲洪积物，岩性为浅灰、灰褐色粉土、粉质粘土，有机质含量高，多见植物根系，底部为砂及砂砾石层，亦具二元结构，构成新一期冲洪积扇叠置于上更新世冲积扇之上。厚度 8~15m。

本项目所在区域地质图见图 3.1-3:

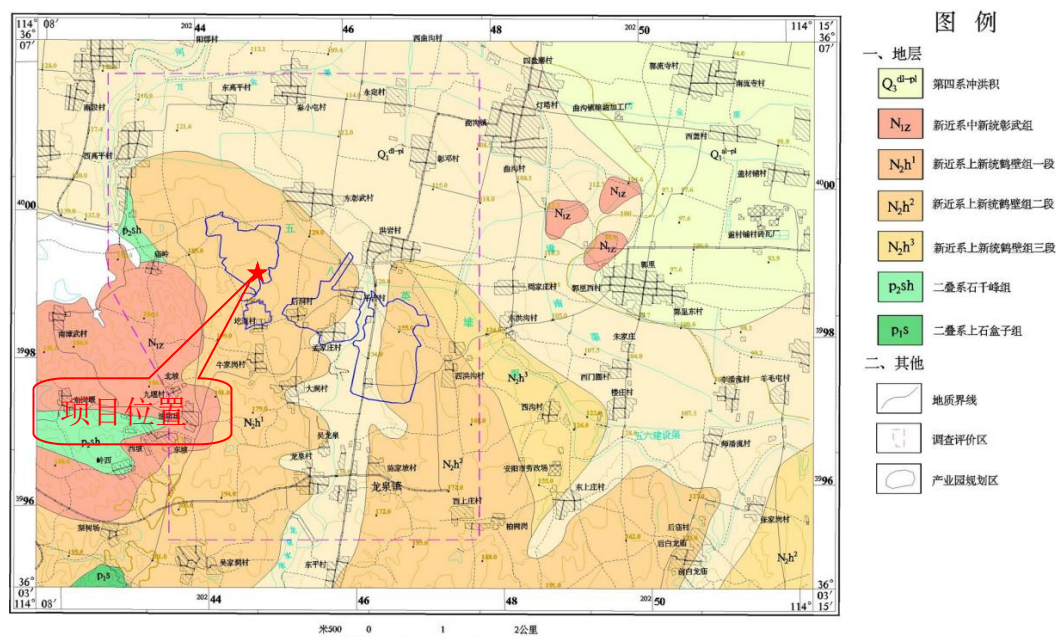


图 3.1-3 本项目所在区域地质图

### 3.1.4 气象

安阳市位于河南省北部，地处北亚热带与暖温带过渡区，属于暖温带季风气候区，并有山地向平原过渡的地方特征，气候温和、日照充足、雨量集中、四季分明，其特点是：春季干旱多风沙，夏季炎热多降雨，秋季凉爽且湿润，冬季寒冷降雪少。根据安阳气象站 2003~2022 年的观测数据统计，安阳平均气压 1002.1hPa，平均风速为 2.3m/s，平均气温 14.4℃，最冷的 1 月份平均气温-0.9℃，而最热的 7 月份平均气温为 27℃。极端最高气温 43.2℃，极端最低气温-17℃。年平均相对湿度 63.8%，年平均降水量为 634 毫米。年均日照时数 1834.4 小时。

安阳市 2003-2022 年资料分析的风向玫瑰图见图 3.1-4，安阳气象站主要风向为 S 和 C、SSE，其中以 S 为主风向，占到全年 11.8%左右。

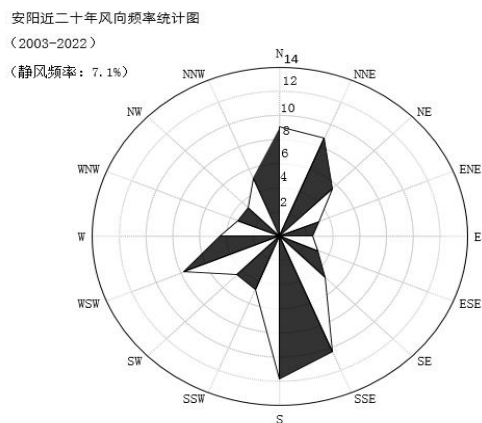


图 3.1-4 安阳市风向玫瑰图（静风频率 7.1%）

### 3.1.5 地表水水资源

#### 3.1.5.1 河流

评价区域的地表水系主要有金线河、安阳河（洹河），属于海河流域。在安阳河上游建有彰武水库、小南海水库。

安阳河（洹河）：为海河流域南运河水系卫河的支流。发源于太行山东麓林州市西北林滤山东坡的断裂层带上，经安阳市后向东南在内黄县入卫河，全长 160km，在原安阳县境内长约 100km，占总长度的 64%；总流域面积 1920km<sup>2</sup>，原安阳县境内为 695.8km<sup>2</sup>，占总面积的 36.2%。除雨季洪水外，安阳河主要靠小南海泉和珍珠泉长年补给，现代河床由砂砾石组成。安阳河终年不断流，含砂量 0.43kg/m<sup>3</sup>，冬季一般不封冻。河道中上游地区沟宽谷深，横断面大，下游沟窄底浅，断面小，致使河流排泄不畅，加之卫河顶托，雨季容易泛滥决口。河流流量随季节和年份变化。年内夏秋雨季流量大，冬春季流量小。一般年份平均流量为 5~20m<sup>3</sup>/s，年平均径流量为 3.37 亿 m<sup>3</sup>。彰武水库大坝以下安阳河河段系安化集团排污接纳水体。由于受到人为控制，大坝以下目前的最小流量为 4.0m<sup>3</sup>/s，年平均下泄流量为 6.3m<sup>3</sup>/s，纳污段河道平均流速为 0.3~0.4m/s，平均水深为 0.6~0.7m，水面宽度为 12~15m。

金线河：发源于鹤壁市梨林头村东南，向东北流经安阳市龙泉镇，经洪岩村入曲沟镇北流经永定村、西曲沟、西夏寒村汇入安阳河，全长 20km，流域面积 64km<sup>2</sup>，其中安阳市境内长 7.6km，流域面积 50km<sup>2</sup>。金线河属季节性河流，雨季最大流量 150m<sup>3</sup>/s。根据《安阳市地表水环境功能区划》（2016-2020），金线河水体功能为Ⅲ类。

#### 3.1.5.2 水库

评价区域主要水库有彰武水库、小南海水库。

彰武水库：彰武水库位于安阳市西南 25km 的海河流域卫河支流安阳河上，设计总库容 7063 万 m<sup>3</sup>，兴利库容 1703 万 m<sup>3</sup>，控制流域面积 120km<sup>2</sup>。水库开发目标主要是：防洪、工农业供水等综合利用，承担着安钢集团、大唐集团安阳电厂、安化集团、沙钢永兴集团等省市重点企业的工业供水任务和下游 18 万亩农田灌溉任务，同时承担着安阳市区、京广铁路、京港澳高速、石武高铁等重要交通干线及下游人民群众生命和财产安全的防洪任务。根据《安阳市地表水环境功能区划》（2016-2020），彰武水库水体功能为Ⅱ类。

小南海水库：位于西南部区外，安阳河上游彰武水库的西南 4km 处，主要拦蓄洪水，控制汇水面积 850km<sup>2</sup>，总库容 10759×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，兴利库容 4800×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。1993 年 11

月因西善应一带石膏矿坑塌陷，水库蓄水全部渗漏，现经堵漏开始蓄水。

彰武水库与小南海水库互相配合，调峰联动，对控制安阳河防洪和包装安阳市工农业用水起到了很大作用。此二水库是安阳市重要供水水源。

### 3.1.5.3 南水北调

根据《南水北调中线工程河南省供水区安阳市城市水资源规划报告》南水北调中线工程在安阳市共设四个分水口，一是淇县三里屯分水口，主要向滑县供水，年供水量 5080 万  $m^3$ ；二是汤阴县董庄分水口，向汤阴分水 3300 万  $m^3$ ，内黄县分水 1500 万  $m^3$ ；三是牛房分水口，主要向开发区供水，年供水量 12520 万  $m^3$ ；四是南流寺分水口，主要向安阳市第七水厂和工业企业供水，年供水量为 11000 万  $m^3$ 。安阳市全市（含滑县）分配水量为 3.34 亿  $m^3$ ，其中安阳市区（含安阳县）分配水量合计 23520 万  $m^3$ 。

### 3.1.6 地下水

安阳市位于安阳河冲洪积扇的富水地段和太行山脉与华北平原的交接地带，地下水资源较为丰富。西北林州市山区为受水泄水区，接收大气降水并转补地下水，地面河谷径流稀少，为缺水地区。山区以东，京广铁路以西的中部丘陵地带，除受大气降水外，另有地下水出漏，漏水量稳定且多条河流与地下水潜水互补，供水量有保证。东部平原地区地势低平，地下水水位较高，水量充分，为富水地区。根据安阳市水资源公报，安阳市地下水资源量为 5.9677 亿  $m^3$ ，其中山区地下水资源量为 3.4119 亿  $m^3$ ，平原区地下水资源量为 4.0927 亿  $m^3$ ，重复计算量为 1.5369 亿  $m^3$ 。安阳市地下水主要储存运移在西部山区碳酸盐岩类岩溶裂隙含水层和安阳河冲洪积扇、漳河冲洪积扇的松散岩类孔隙含水层组之中，部分储存在北部和南部缓丘的碎屑岩类裂隙、孔隙含水层之中。根据含水介质及其富水性的差异，主要分为安阳河冲洪积扇松散层孔隙水区（Ⅰ区）、漳河冲洪积扇松散层孔隙水区（Ⅱ区）、（三）天喜镇～水冶丘陵岩溶裂隙水区（Ⅲ区）、（四）西部缓丘地带孔隙裂隙水区（Ⅳ）等四个水文地质区。

项目所在区域位于太行山隆起地带和华北平原沉降带之间的过渡地带，总的地势西高东底，受山前大断裂和岩浆侵入作用，地层被切割破碎，破坏了含水层的连续性，改变了含水层间固有的水力联系，使区域水文地质条件变得复杂。区域上按地下水的含水介质及孔隙性质，将含水岩组划分为：松散层孔隙含水层组、碎屑岩孔隙裂隙含水岩组、基岩裂隙含水岩组和碳酸盐类裂隙岩溶含水岩组。

项目所在区浅层地下水等水位线图见下图：

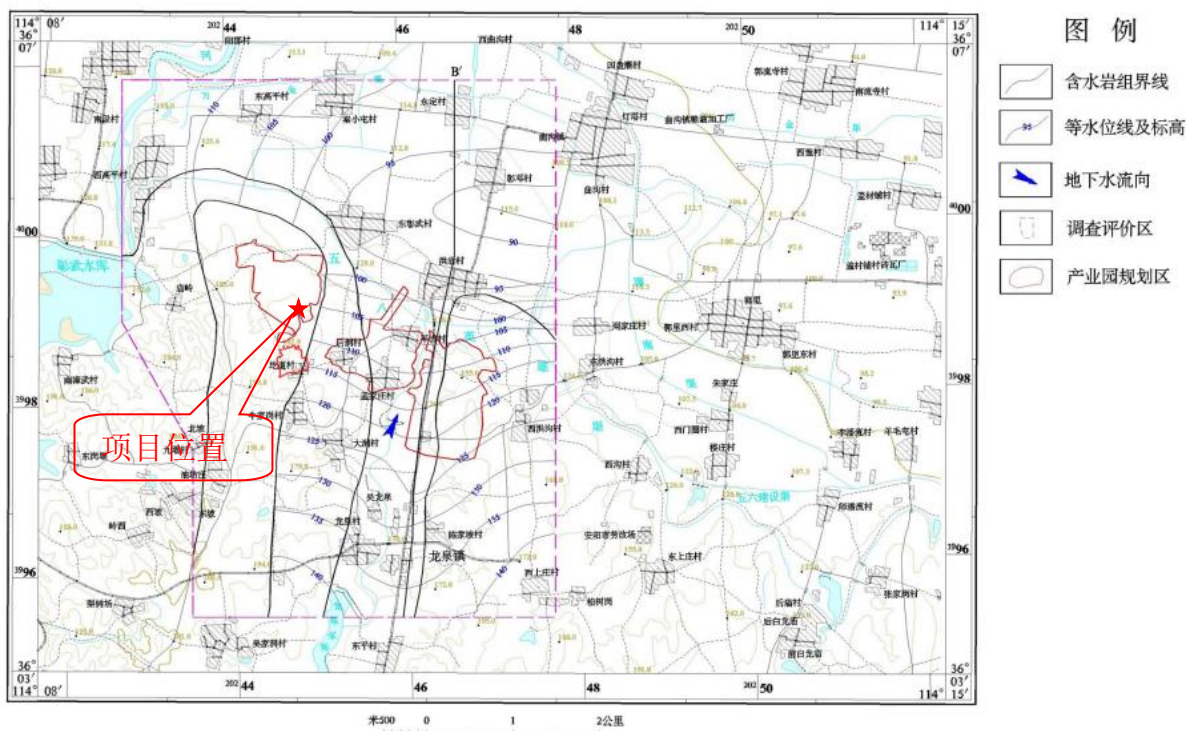


图 3.1-5 项目所在区浅层地下水等水位线图

### 3.1.7 土壤

安阳市土壤类型分为褐土、潮土、风沙土三个大类，6 个亚类 11 个土属，31 个亚种。潮土类是安阳市最主要的土壤类型，经长期耕作熟化而成的地域性土壤，pH 值 8~8.3，呈微碱性，富含碳酸钙，养分含量除速效磷较低外，其它比较丰富。土壤质地松散，利于保土保肥，宜于耕种。

项目所在区域位于山地与平原交接的丘陵区，土壤类型主要为褐土及潮土两大类。

### 3.1.8 动植物资源

安阳市地形复杂，地貌类型多样，受多种小地形、小气候环境的影响，蕴藏的生物物种种类繁多，生物多样性丰富，但生态系统类型欠全，湖泊、湿地、草甸、沼泽等偏少。安阳市共有森林公园 19 处，其中国家级 1 处、省级 7 处、市级 11 处，规划面积 40.2 万亩；省级自然保护区 1 处，面积 13 万亩；湿地面积 13.1 万亩；公益林面积 55.71 万亩。安阳市共有野生动物 233 种，国家、省重点野生动物 90 种；野生植物 2000 余种，国家、省重点野生植物 27 种。安阳市自然植被属暖温落叶、阔叶林带，随着垦殖耕作历史的发展，地表天然植被已破坏殆尽，残留极少。

项目所在区域植被属于华北落叶阔叶林区域，并兼有亚热带和寒温带树种。由于



土地开发较早、人口稠密，加之历代自然灾害和战乱的破坏，自然群落已十分稀少，区域植被大部分为人工群落。平原灌区多为小麦、玉米、棉花及谷子、油菜等。山丘地区除上述作物外，红薯、豆类等杂粮很普遍。果园树种主要为苹果树，还有少量的梨、桃、杏、柿核桃等果树。林场主要种植刺槐和毛白杨等树种。评价区域内的沟、路、渠旁及房前屋后均植有树木，多为桐、榆、杨、柳、槐等树种，以及柿、梨、杏等果树。

经调查，项目及其周边地区无珍稀野生动植物及其栖息地存在。

### 3.2 区域污染源调查

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“7.1.2：二级评价项目，调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源”。因此，本项目仅调查替代工程及新增污染源。替代工程具体见第二章工程分析产能替代工程。

表 3.2-1 替代工程污染源调查一览表

企业名称	产品名称	产品产量	中频电炉颗粒物有组织排放量
安阳市鑫屹合金有限责任公司	硅钙合金	20000t/a	1.3767t/a
安阳市昌旭耐材有限公司	硅铝合金	2000t/a	0.39t/a
安阳市峰岚冶金耐材有限公司	稀土硅镁合金	300t/a	0.2078t/a
安阳市熔铸硅业有限公司	硅铝合金	9000t/a	1.3056t/a
安阳市丰帆硅业有限公司	硅铝合金	2000t/a	0.3672t/a
安阳市恩浩合金耐材有限责任公司	硅铝合金	2000t/a	0.3192t/a
安阳市明锐硅业有限公司	硅铝合金	10000t/a	2.6492t/a
安阳市兴东冶金耐材有限公司	硅铝合金	2000t/a	0.0816t/a
安阳市铁发冶金耐材有限公司	钙棒	5000t/a	0.1368t/a

### 3.3 环境质量现状调查与评价

为了掌握评价区域环境空气、地表水、声环境、地下水、土壤环境质量状况，结合本项目产排污特点和污染因子，评价单位收集了区域近期的环境数据，同时开展了环境质量监测，本次环境质量现状调查基本情况详见下表。

表3.3-1 本次环境质量现状调查基本情况

现状监测项目	监测点位		调查因子	数据来源
环境空气	基本污染物	安阳市常规监测	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub>	2022年常规监测数据
	其他污染物	厂址、东彰武村西侧	TSP	引用：河南乾蓝环境检测技术服务有限公司2022年5月15日-21日
地表水环境	洹河京广铁路桥断面		COD、NH <sub>3</sub> -N、总磷、石油类	引用2022年洹河京广铁路桥断面2022年1月-12月份常规监测数据
地下水环境	6个水位监测点位		/	河南益民环境监测有限公司 2023年2月17日
	3个水质监测点位		K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	引用河南乾蓝环境检测技术服务有限公司2022年5月16日
声环境	厂界四周		等效连续A声级	河南益民环境监测有限公司 2023年2月16日、17日
土壤	采样点位为厂区外3个表层样		GB36600-2018表中45项因子+pH	河南益民环境监测有限公司 2023年2月16日、17日
	厂界外2个表层样		GB15618-2018表中8项因子+pH	

评价认为数据来源符合环境影响评价技术导则关于环境现状质量评价数据有效性的规定。

### 3.3.1 环境空气质量监测与评价

#### 3.3.1.1 基本情况

##### (1) 评价基准年的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,本次评价依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素,选择 2022 年为评价基准年。

##### (2) 评价因子及评价标准的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,评价对本项目所



在区域的环境空气质量现状进行调查与评价,其中基本污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 六个因子;另根据本项目废气污染物产排污情况,确定本次评价因子为 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP,各评价因子和评价标准具体情况见下表。

表 3.3-2 环境空气质量现状监测因子及标准限值

执行标准	污染物项目	年平均	24小时平均	1小时平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中的二 级标准	SO <sub>2</sub>	60μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	500μg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	40μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>
	CO	——	4mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>
	O <sub>3</sub>	——	日最大8小时平均: 160μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	70μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	——
	PM <sub>2.5</sub>	35μg/m <sup>3</sup>	75μg/m <sup>3</sup>	——
	TSP	200μg/m <sup>3</sup>	300μg/m <sup>3</sup>	——

(3) 环境质量数据来源

本次评价将大气环境污染物分为基本污染物和特征污染物,评价按照导则要求采用不同的环境质量数据来源,具体见下表。

表 3.3-3 环境空气质量现状评价数据来源

评价因子类型	评价因子	数据来源	具体内容
基本 污染物	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、 PM <sub>2.5</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub>	环境空气质量 监测网数据	本次采用安阳市环境质量现状监测网点——安钢职工学校 2022 年连续 1 年的监测数据统计值
特征 污染物	TSP	补充监测	河南乾蓝环境检测技术服务有限公司进行监测,监测时间为 2022 年 5 月 15 日-21 日

注:安钢职工学校所在环境空气质量功能区为二类区。

3.3.1.2 环境质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,评价按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)中的统计方法对安钢职工学校站点 2022 年度 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 污染物的环境空气质量达标情况进行评价,评价结果见下表。

表3.3-4 基本污染物环境质量现状达标判断一览表

污染因子	年评价指标	评价标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	12.4	20.7	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	150	22	14.7	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	32.5	81.3	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	80	62.5	78.1	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	108.5	155	超标
	第95百分位数日平均质量浓度	150	213	142	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	55.8	159	超标
	第95百分位数日平均质量浓度	75	144	192	
CO	第95百分位数日平均质量浓度	4000	1800	45	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160	186	116.3	超标

由上表可知，项目所在区域环境质量达标情况评价指标 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，该三项污染物不达标，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），六项污染物全部达标才为城市环境空气质量达标，综合判定项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

### 3.3.1.3 基本污染物环境质量现状评价

采用 2022 年安阳市职工学校监测点位的环境空气质量数据对本项目所在区域基本污染物环境质量现状进行评价，具体见下表。

表3.3-5 评价范围内二类区基本污染物环境空气质量现状评价表

点位名称	污染因子	年评价指标	评价标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标倍数	达标情况
安钢职工学校	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	12.4	20.7	/	达标
		第98百分位数日平均质量浓度	150	22	14.7	/	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	32.5	81.3	/	达标
		第98百分位数日平均质量浓度	80	62.5	78.1	/	

PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	108.5	155	0.55	超标
	第95百分位数日平均质量浓度	150	213	142	0.42	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	55.8	159	0.59	超标
	第95百分位数日平均质量浓度	75	144	192	0.92	
CO	第95百分位数日平均质量浓度	4000	1800	45	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160	186	116.3	0.163	超标

### 3.3.1.4 其他污染物环境空气质量现状调查与评价

#### (1) 监测因子

根据本项目废气污染物及环境空气质量标准，对项目排放的其他污染因子进行补充监测，监测因子主要为 TSP。

#### (2) 监测布点

根据周边环境敏感目标分布情况，本次监测点位确定为厂址及主导风向下风向的东彰武村西侧（位于项目厂址北侧），监测点位信息见下表，环境空气监测点位图见附图。

表3.3-6 其他污染物补充监测点位一览表

监测点位名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
厂址	TSP	2022年5月15日~21日	/	/
东彰武村西侧	TSP	2022年5月15日~21日	北	1180m

#### (3) 监测方法

表3.3-7 环境空气检测方法与方法来源一览表

序号	监测项目	监测分析方法	监测分析仪器及编号	检出限
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T15432	TW-2200A智能TSP采样器 /ZY049/ZY050 ME-204型电子天平/ZY033	0.001mg/m <sup>3</sup>

#### (4) 监测时间及频率

环境空气质量现状监测时间及监测频率见下表。

表3.3-8 环境空气检测方法与方法来源一览表

序号	监测因子	监测频次	
1	TSP	24小时平均	连续监测7天，每日应采样24小时

#### (5) 监测结果统计

各监测因子监测数据统计结果见下表。

表3.3-9 环境空气质量现状评价表

监测点位	污染物	平均时段	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
厂址	TSP	24h平均	300	84~161	53.7	0	达标
东彰武村西侧	TSP	24h平均	300	81~150	50.0	0	达标

(6) 环境空气质量现状评价

①评价因子

本次选取 TSP 因子。

②评价方法

评价方法采用统计监测浓度范围，同时计算其超标率及最大值占标率。单因子最大值占标率公式如下：

$$P_i = C_i / C_0 \times 100\%$$

式中： $P_i$ ——i 污染物最大值占标率；

$C_i$ ——i 污染物的实测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；

$C_0$ ——i 污染物的评价标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。

③评价标准

本次大气环境质量现状监测采用的标准及具体浓度限值见下表。

表3.3-10 大气环境质量现状评价标准一览表

序号	监测因子	取值时间	标准限值	执行标准
1	TSP	24h平均	$300\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单

④评价结果

环境空气和质量现状评价结果见下表。

表3.3-11 各评价点污染物监测浓度评价结果

监测点位	污染物	取值时间	评价标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准指数	超标率	达标情况
厂址	TSP	24h平均	$300\mu\text{g}/\text{m}^3$	85	0.283	0	达标
				84	0.280	0	达标
				94	0.313	0	达标
				113	0.377	0	达标
				159	0.530	0	达标

				156	0.520	0	达标
				161	0.537	0	达标
东彰武村 西侧	TSP	24h平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	81	0.270	0	达标
				91	0.303	0	达标
				105	0.350	0	达标
				121	0.403	0	达标
				150	0.500	0	达标
				144	0.480	0	达标
				150	0.500	0	达标

根据现状监测统计结果可知：厂址监测点 TSP 的 24 小时平均浓度值范围为 84~161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；东彰武村西侧监测点 TSP 的 24 小时平均浓度值范围为 81~150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。

### 3.3.1.5 环境空气质量现状评价小结

（1）本次评价选取 2022 年为评价基准年；2022 年项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 的年评价项目均不达标；因此，本项目所在区域属于不达标区。

（2）基本污染物环境质量现状：2022 年安阳市 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、和 CO 的年评价指标均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 的年评价指标均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。

（3）其他污染物环境质量现状监测期间，厂址及东彰武村西侧监测点位的其他污染物 TSP 现状监测浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

### 3.3.1.6 环境空气质量超标原因

安阳市产业结构偏重，属于冶金、焦化密集型城市，钢铁、有色金属、煤化工、建材产业是安阳市支柱产业，特别是钢铁行业占工业的三分之一，这些行业排放污染物又较多。此外受空间布局不合理、工业企业污染治理水平偏低等因素的影响，导致单位面积排放强度高，污染物排放总量大。以上是造成安阳市环境空气质量超标的原因。随着安阳市工业结构调整，加大企业污染治理力度，区域环境空气质量会得到好转。

### 3.3.1.7 区域环境空气质量改善方案

针对区域环境空气改善，结合《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳

市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕38 号），目标为细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度不超过 53 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度不超过 99 微克/立方米，5-9 月臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均浓度超标率不超过 40.5%，重污染天数比例不超过 3.5%，优良天数比例不低于 56%。具体措施如下：①加快调整产业结构；②加快调整能源结构；③加快调整交通运输结构；④优化调整用地结构；⑤深化工业大气污染综合治理；⑥强化挥发性有机物治理；⑦强化面源污染综合整治；⑧强化移动源污染防治；⑨提升重污染天气应急管控能力；⑩强化基础能力建设提升等。

通过以上措施的有力推进，结合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）提出的大气污染防治行动的相关要求，在持续强化工业、扬尘和机动车等领域的治理水平，大力减少污染物排放总量的情况下，将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。

### 3.3.2 地表水环境质量监测与评价

由于园区内污水处理厂尚未建设完成，生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排；中频电炉冷却水循环使用，不外排；项目所在区域地表水体主要为金线河、洹河。根据《安阳市地表水环境功能区划》（2016-2020），洹河彰武水库出口—京广铁路桥断面为Ⅲ类水域，引用京广铁路桥断面 2022 年 1 月-12 月份的常规监测数据，具体数据如下：

表3.3-12 地表水监测统计结果一览表

监测断面	项目	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
洹河京广铁路桥断面	2022年1月	9	0.21	0.05	0.005
	2022年2月	12	0.18	0.04	0.005
	2022年3月	10	0.23	0.04	0.005
	2022年4月	2	0.093	0.02	0.005
	2022年5月	6	0.083	0.05	0.005
	2022年6月	5	0.05	0.04	0.005
	2022年7月	19	0.458	0.13	0.005
	2022年8月	6	0.43	0.04	0.005

2022年9月	18	0.19	0.05	0.005
2022年10月	14	0.40	0.07	0.005
2022年11月	8	0.012	0.04	0.005
2022年12月	5	0.141	0.19	0.005
浓度范围	2~19	0.012~0.458	0.02~0.19	0.005
标准限值 (mg/L)	20	1.0	0.2	0.05
标准指数范围	0.1~0.95	0.012~0.458	0.1~0.95	0.1
超标率 (%)	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2022 年洹河京广铁路桥断面 COD、氨氮、总磷、石油类均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。

### 3.3.3 地下水质量现状监测与评价

#### 3.3.3.1 监测点布设及监测时间

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”的规定：本项目属于“G 黑色金属第 45 项、铁合金制造”，为III类项目。

本次评价地下水环境质量现状引用河南乾蓝环境检测技术服务有限公司于 2022 年 5 月 16 日对区域的地下水环境质量进行现场监测；地下水水位数据委托河南益民环境监测有限公司于 2023 年 2 月 17 日的检测数据。

#### （1）地下水布点情况

本次监测对评价区域内 3 个地下水水质监测点水质现状和 3 个地下水水位监测点进行监测与评价。

各监测点位基本情况见下表。

表3.3-13 地下水质量监测布点一览表

数据来源	编号	点位备注			取样深度 (m)
引用数据	1#	1#圪道村北 (E: 114.171875°, N: 36.083541°)	位于项目南侧约650m	位于项目场地上游	水质监测点 井水位以下1.0m以内
	2#	2#洪岩村北 (E: 114.183205°, N: 36.089967°)	位于项目东侧约1270m	位于项目场地东侧, 属于可能受影响且具有开发利用价值的含水层	
	3#	3#东彰武村南 (E: 114.173651°, N: 36.095031°)	位于项目北侧约900m	位于项目场地下游	
本次监测	1#	1#圪道村北 (E: 114.171875°, N: 36.083541°)			水位监测点 /
	2#	2#洪岩村北 (E: 114.183205°, N: 36.089967°)			
	3#	3#东彰武村南 (E: 114.173651°, N: 36.095031°)			
	4#	4#东彰武村西 (E: 114.159711°, N: 36.096976°)			
	5#	5#东彰武村西 (E: 114.165006°, N: 36.096056°)			
	6#	6#东彰武村西 (E: 114.170394°, N: 36.093181°)			

(2) 监测因子及监测频率

本次地下水质量现状监测因子选取  $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^{2-}$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 等 8 项离子, pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等 21 项因子, 同步监测水位。河南乾蓝环境检测技术服务有限公司于 2022 年 5 月 16 日监测 1 天, 每天采样 1 次。

(3) 监测分析方法

各监测因子监测分析方法按《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)的有关 规定执行, 具体见下表。

表3.3-14 地下水环境质量现状监测方法

检测项目	检测标准 (方法)	检测仪器	检出限
$K^+$	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	TAS-990原子吸收分光光度计/ZY005	0.05mg/L
$Na^+$	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	TAS-990原子吸收分光光度计/ZY005	0.01mg/L
$Ca^{2+}$	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	TAS-990原子吸收分光光度计/ZY005	0.02mg/L
$Mg^{2+}$	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	TAS-990原子吸收分光光度计/ZY005	0.002mg/L



CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	碱度 酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护局 2002 第三篇 第一章 十二（一）	/	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	酸碱指示剂滴定法（B） 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护局 2002第三篇 第一章 十二（一）	/	/
Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-90型 离子色谱仪 ZY067	0.007mg/L
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-90型 离子色谱仪 /ZY067	0.018mg/L
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pHB-4型便携式pH计 /ZY031	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T6-新悦可见分光光度计/ZY066	0.025mg/L
溶解性总固体	103~105℃烘干的可滤残渣 重量法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局(2002年)第三篇第一章七（二）	ME-204型电子天平 /ZY033 DK-98-II 电热恒温水浴锅/FZ002	/
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	DK-98-II A 电热恒温水浴锅/FZ022	0.5mg/L
总硬度	水质 钙和镁的测定 EDTA滴定法 GB/T7477-1987	/	0.05mmol/L (5.00mg/L)
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	T6新悦可见分光光度计/ZY066	0.004mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林直接分光光度法 HJ 503-2009	T6-新世纪紫外可见分光光度计/ZY001	0.0003mg/L
氟化物（以F <sup>-</sup> 计）	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-90型 离子色谱仪 ZY067	0.006mg/L
氯化物（以Cl <sup>-</sup> 计）	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-90型 离子色谱仪 ZY067	0.007mg/L
硝酸盐（以N计）	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-90型 离子色谱仪 ZY067	0.004mg/L（以N计）
亚硝酸盐（以N计）	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-90型 离子色谱仪 ZY067	0.005mg/L（以N计）
硫酸盐（以SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计）	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-90型 离子色谱仪 ZY067	0.018mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-933原子荧光分光光度计/ZY006	0.3μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-933原子荧光分光光度计/ZY006	0.04μg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	T6-新世纪紫外可见分光光度计/ZY001	0.004mg/L

铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法（第二部分整合萃取法） GB/T 7475-1987	TAS-990原子吸收分光光度计ZY005	10μg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法（第二部分整合萃取法） GB/T 7475-1987	TAS-990原子吸收分光光度计ZY005	1μg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	TAS-990原子吸收分光光度计ZY005	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	TAS-990原子吸收分光光度计ZY005	0.01mg/L
总大肠菌群	总大肠菌群 多管发酵法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护局 2002 第五篇 第二章 五（一）	SPX-250B-Z 生化培养箱/ZY063 XFS-280M13 手提式压力蒸汽灭菌锅 /FZ050 BM-PH生物显微镜 /ZY081	/
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	SPX-250B-Z 生化培养箱180293/ZY063 菌落计数器ZY064 XFS-280M13手提式压力蒸汽灭菌锅 FZ050	/

### 3.3.3.2 评价标准

本次地下水环境质量现状评价执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表3.3-15 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

环境要素	标准名称	项目	标准值		级(类)别
			单位	浓度限值	
地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	pH	无量纲	6.5~8.5	III类
		氨氮	mg/L	≤0.05	
		硝酸盐	mg/L	≤20.0	
		亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	
		挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	≤0.002	
		氰化物	mg/L	≤0.05	
		砷	mg/L	≤0.01	
		汞	mg/L	≤0.001	
		铬（六价）	mg/L	≤0.05	
		总硬度	mg/L	≤450	

		铅	mg/L	≤0.01	
		氟化物	mg/L	≤1.0	
		镉	mg/L	≤0.005	
		铁	mg/L	≤0.3	
		锰	mg/L	≤0.10	
		溶解性总固体	mg/L	≤1000	
		耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	≤3.0	
		硫酸盐	mg/L	≤250	
		氯化物	mg/L	≤250	
		总大肠菌群	MPNP/100mL 或 CFU <sup>c</sup> /100mL	≤3.0	
		细菌总数	CFU/mL	≤100	

### 3.3.3.3 评价方法

根据地下水环境质量现状监测结果，地下水水质现状评价应采用标准指数法。标准指数 > 1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

a) 对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见公式 2：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}} \quad (2)$$

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C<sub>i</sub>—第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C<sub>si</sub>—第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

b) 对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算方法见公式

3、公式 4：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时} \quad (3)$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时} \quad (4)$$

式中：P<sub>pH</sub>—pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

pH<sub>su</sub>—标准中 pH 的上限值；

pH<sub>sd</sub>—标准中 pH 的下限值。

### 3.3.3.4 监测结果统计与评价

地下水质量现状监测数据统计结果见表 3.3-16 至表 3.3-18。

**表3.3-16 1#地下水环境现状监测与评价结果表**

序号	监测项目	1#圪道村北 (E: 114.171875°, N: 36.083541°)					
		单位	监测结果	标准限值	标准指数	最大超标倍数	达标分析
1	K <sup>+</sup>	mg/L	0.92	/	/	/	/
2	Na <sup>+</sup>	mg/L	22.5	/	/	/	/
3	Ca <sup>2+</sup>	mg/L	96.4	/	/	/	/
4	Mg <sup>2+</sup>	mg/L	40.4	/	/	/	/
5	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mmol/L	0	/	/	/	/
6	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mmol/L	264	/	/	/	/
7	Cl <sup>-</sup>	mg/L	52.8	/	/	/	/
8	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	98.3	/	/	/	/
9	pH值	/	7.24	6.5~8.5	0.16	0	达标
10	氨氮	mg/L	0.364	0.50	0.728	0	达标
11	溶解性总固体	mg/L	553	1000	0.553	0	达标
12	耗氧量	mg/L	0.6	3.0	0.2	0	达标
13	总硬度	mg/L	301	450	0.669	0	达标
14	氰化物	mg/L	0.004L	0.05	/	0	达标
15	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002	/	0	达标
16	氟化物(以F <sup>-</sup> 计)	mg/L	0.242	1.0	0.242	0	达标
17	氯化物(以Cl <sup>-</sup> 计)	mg/L	52.8	250	0.211	0	达标
18	硝酸盐	mg/L	7.74	20.0	0.387	0	达标
19	亚硝酸盐	mg/L	0.005L	1.00	/	0	达标
20	硫酸盐(以SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	mg/L	98.3	250	0.393	0	达标
21	砷	mg/L	8×10 <sup>-4</sup>	0.01	0.08	0	达标
22	汞	mg/L	4×10 <sup>-5</sup> L	0.001	/	0	达标
23	六价铬	mg/L	0.004L	0.05	/	0	达标
24	铅	mg/L	0.010L	0.01	/	0	达标
25	镉	mg/L	1×10 <sup>-3</sup> L	0.005	/	0	达标

26	铁	mg/L	0.14	0.3	0.467	0	达标
27	锰	mg/L	0.01L	0.10	/	0	达标
28	总大肠菌群	MPN/L	20	30	0.667	0	达标
29	菌落总数	CFU/mL	64	100	0.64	0	达标

备注：“L”表示检测结果小于方法检出限。

表3.3-17 2#地下水环境现状监测与评价结果表

序号	监测项目	2#洪岩村北 (E: 114.183205°, N: 36.089967°)					
		单位	监测结果	标准限值	标准指数	最大超标倍数	达标分析
1	K <sup>+</sup>	mg/L	0.96	/	/	/	/
2	Na <sup>+</sup>	mg/L	22.1	/	/	/	/
3	Ca <sup>2+</sup>	mg/L	99.0	/	/	/	/
4	Mg <sup>2+</sup>	mg/L	41.4	/	/	/	/
5	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mmol/L	0	/	/	/	/
6	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mmol/L	332	/	/	/	/
7	Cl <sup>-</sup>	mg/L	74.2	/	/	/	/
8	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	203	/	/	/	/
9	pH值	/	7.09	6.5~8.5	0.06	0	达标
10	氨氮	mg/L	0.025L	0.50	/	0	达标
11	溶解性总固体	mg/L	770	1000	0.770	0	达标
12	耗氧量	mg/L	0.5L	3.0	/	0	达标
13	总硬度	mg/L	331	450	0.736	0	达标
14	氰化物	mg/L	0.004L	0.05	/	0	达标
15	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002	/	0	达标
16	氟化物(以F <sup>-</sup> 计)	mg/L	0.101	1.0	0.101	0	达标
17	氯化物(以Cl <sup>-</sup> 计)	mg/L	74.2	250	0.297	0	达标
18	硝酸盐	mg/L	7.52	20.0	0.376	0	达标
19	亚硝酸盐	mg/L	0.005L	1.00	/	0	达标
20	硫酸盐(以SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	mg/L	203	250	0.812	0	达标
21	砷	mg/L	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.01	0.1	0	达标
22	汞	mg/L	4×10 <sup>-5</sup> L	0.001	/	0	达标
23	六价铬	mg/L	0.004L	0.05	/	0	达标
24	铅	mg/L	0.010L	0.01	/	0	达标

25	镉	mg/L	1×10 <sup>-3</sup> L	0.005	/	0	达标
26	铁	mg/L	0.15	0.3	0.5	0	达标
27	锰	mg/L	0.01L	0.10	/	0	达标
28	总大肠菌群	MPN/L	20	30	0.667	0	达标
29	菌落总数	CFU/mL	2	100	0.02	0	达标

备注：“L”表示检测结果小于方法检出限。

表3.3-18 3#地下水环境现状监测与评价结果表

序号	监测项目	3#东彰武村南 (E: 114.173651°, N: 36.095031°)					
		单位	监测结果	标准限值	标准指数	最大超标倍数	达标分析
1	K <sup>+</sup>	mg/L	1.01	/	/	/	/
2	Na <sup>+</sup>	mg/L	21.8	/	/	/	/
3	Ca <sup>2+</sup>	mg/L	104	/	/	/	/
4	Mg <sup>2+</sup>	mg/L	42.4	/	/	/	/
5	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mmol/L	0	/	/	/	/
6	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mmol/L	264	/	/	/	/
7	Cl <sup>-</sup>	mg/L	51.8	/	/	/	/
8	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	140	/	/	/	/
9	pH值	/	7.11	6.5~8.5	0.07	0	达标
10	氨氮	mg/L	0.025L	0.50	/	0	达标
11	溶解性总固体	mg/L	601	1000	0.601	0	达标
12	耗氧量	mg/L	0.5L	3.0	/	0	达标
13	总硬度	mg/L	353	450	0.784	0	达标
14	氰化物	mg/L	0.004L	0.05	/	0	达标
15	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002	/	0	达标
16	氟化物(以F <sup>-</sup> 计)	mg/L	0.172	1.0	0.172	0	达标
17	氯化物(以Cl <sup>-</sup> 计)	mg/L	51.8	250	0.207	0	达标
18	硝酸盐	mg/L	7.32	20.0	0.366	0	达标
19	亚硝酸盐	mg/L	0.005L	1.00	/	0	达标
20	硫酸盐(以SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	mg/L	140	250	0.56	0	达标
21	砷	mg/L	7×10 <sup>-4</sup>	0.01	0.07	0	达标
22	汞	mg/L	4×10 <sup>-5</sup> L	0.001	/	0	达标

23	六价铬	mg/L	0.004L	0.05	/	0	达标
24	铅	mg/L	0.010L	0.01	/	0	达标
25	镉	mg/L	1×10 <sup>-3</sup> L	0.005	/	0	达标
26	铁	mg/L	0.14	0.3	0.467	0	达标
27	锰	mg/L	0.01L	0.10	/	0	达标
28	总大肠菌群	MPN/L	20	30	0.667	0	达标
29	菌落总数	CFU/mL	24	100	0.24	0	达标

表3.3-19 地下水质量监测布点一览表

采样时间	采样点位	井深 (m)	水位 (m)	井功能
2023年2月17日	1#圪道村北 (E: 114.171875° , N: 36.083541° )	120	70	饮用
	2#洪岩村北 (E: 114.183205° , N: 36.089967° )	110	18.5	饮用
	3#东彰武村南 (E: 114.173651° , N: 36.095031° )	180	30.5	饮用
	4#东彰武村西 (E: 114.159711° , N: 36.096976° )	180	61	饮用
	5#东彰武村西 (E: 114.165006° , N: 36.096056° )	180	60.5	饮用
	6#东彰武村西 (E: 114.170394° , N: 36.093181° )	200	70	饮用

由上表可知：本项目所在区域地下水各监测因子均满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准的相关要求，区域地下水质量较好。

### 3.3.4 声环境质量现状评价

本次声环境质量现状评价委托河南益民环境监测有限公司于 2023 年 2 月 16 日-2023 年 2 月 17 日对本项目噪声的检测结果，检测报告见附件。

#### 3.3.4.1 监测点位

声环境质量监测选取 4 个监测点，分别位于东厂界、西厂界、南厂界、北厂界。

表3.3-20 噪声监测点布设情况一览表

编号	点位	相对方位	距离 (m)
1#	东厂界	东侧	1m
2#	南厂界	南侧	1m
3#	西厂界	西侧	1m
4#	北厂界	北侧	1m

### 3.3.4.2 监测因子、时间及频率

监测因子：等效连续 A 声级：Leq (A)；

监测时间：2023 年 2 月 16 日~17 日；

连续监测 2 天，每天昼间和夜间各监测一次。

### 3.3.4.3 声环境现状质量评价

#### (1) 评价方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关要求执行。评价方法采用等效声级法，即用各监测点的等效声级与评价标准想对照，对声环境质量现状进行评价。

#### (2) 评价标准

声环境质量厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，评价标准见下表。

表3.3-21 噪声监测点布设情况一览表

项目	昼间	夜间
2类标准限值	60	50

### 3.3.4.4 监测结果及评价

监测结果见下表。

表3.3-22 区域声环境现状监测结果一览表单位：dB (A)

采样日期	监测点位	监测结果Leq		评价标准		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023.2.16	东厂界	52	44	60	50	达标	达标
	南厂界	50	44	60	50	达标	达标
	西厂界	51	43	60	50	达标	达标
	北厂界	50	44	60	50	达标	达标
2023.2.17	东厂界	54	45	60	50	达标	达标
	南厂界	54	43	60	50	达标	达标
	西厂界	53	45	60	50	达标	达标
	北厂界	53	45	60	50	达标	达标

由上表可知，厂界昼间、夜间噪声监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，项目厂址周围声环境质量现状较好。



### 3.3.5 土壤环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定的建设项目分类原则，本项目为污染影响型项目，属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业中“其他”，为III类项目。项目厂址周边 200 米内有农田，敏感程度属于“敏感”。本项目土壤评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）相关要求，本项目需布设 3 个土壤现状监测点位，均在厂址范围内（均为表层样）；同时为了解周边农田土壤现状质量，在厂界范围外布设 2 个土壤现状监测点位（均为表层样）。

#### 3.3.5.1 土壤监测布点及监测因子

表3.3-23 土壤质量现状调查/监测点布设及监测因子一览表

采样点位		检测项目	检测频次
占地范围内	厂区内 1#表层样（厂房西侧） 深度：0-0.2m (E: 114.1678807° , N: 36.0891675°)	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、pH 值	检测 1 次
	厂区内 2#表层样（厂房南侧） 深度：0-0.2m (E: 114.1682843° , N: 36.0890370°)		
	厂区内 3#表层样（厂房北侧） 深度：0-0.2m (E: 114.1684423° , N: 36.0893355°)		
占地范围外	农用地 1#表层样（厂界东侧） 深度：0-0.2m (E: 114.1709979° , N: 36.0891658°)	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH 值	检测 1 次
	农用地 2#表层样（厂界北侧） 深度：0-0.2m (E: 114.1690199° , N: 36.0912062°)		

#### 3.3.5.2 监测时间与频次

采样时间为 2023 年 2 月 17 日（河南益民环境监测有限公司，益民环检字第 WT2023027 号），检测频次 1 次。

#### 3.3.5.3 监测分析方法

采样按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T66-2004），检测方法按《土壤环境质

量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求执行。

表3.3-24 土壤检测分析方法一览表

检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
pH	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	PHSJ-5性实验室pH计	/
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定方法 GB/T22105.2-2008	AFS-9700原子荧光光度计	0.01mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
铬（六价）	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱熔提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	TAS-990F原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F原子吸收分光光度计	1mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F原子吸收分光光度计	10mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定方法 GB/T22105.1-2008	AFS-9700原子荧光光度计	0.002mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F原子吸收分光光度计	3mg/kg
锌	土壤和沉积物 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F原子吸收分光光度计	1mg/kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F原子吸收分光光度计	4mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、质联用仪	1.3μg/m <sup>3</sup>
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、质联用仪	1.1μg/m <sup>3</sup>
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、质联用仪	1.0μg/m <sup>3</sup>
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、质联用仪	1.3μg/m <sup>3</sup>
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ	GCMS-QP2010SE气、质联用仪	1.0μg/m <sup>3</sup>

	605-2011		
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.3μg/m <sup>3</sup>
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.4μg/m <sup>3</sup>
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.5μg/m <sup>3</sup>
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.1μg/m <sup>3</sup>
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.4μg/m <sup>3</sup>
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.0μg/m <sup>3</sup>
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.9μg/m <sup>3</sup>
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.5μg/m <sup>3</sup>
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.5μg/m <sup>3</sup>
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2μg/m <sup>3</sup>

苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
间二甲苯+对- 二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	1.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.09mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	/
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.1mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.1mg/kg
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd] 芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.1mg/kg
萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE气、 质联用仪	0.09mg/kg

### 3.3.5.4 评价标准

本项目土壤现状评价标准为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求，项目土壤环境质量标准见下表。

表3.3-25 土壤现状质量评价标准一览表

序号	监测因子	标准	筛选值
			第二类用地
			标准值（mg/kg）
1	砷	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》	60
2	镉		65

3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1,1-二氯乙烷	9
12	1,2-二氯乙烷	5
13	1,1-二氯乙烯	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	596
15	反-1,2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1,2-二氯丙烷	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1,1,1-三氯乙烷	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1,2-二氯苯	560
29	1,4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间-二甲苯+对-二甲苯	570
34	邻-二甲苯	640
35	硝基苯	76

36	苯胺		260
37	2-氯酚		2256
38	苯并[a]蒽		15
39	苯并[a]芘		1.5
40	苯并[b]荧蒽		15
41	苯并[k]荧蒽		151
42	蒽		1293
43	二苯并[a, h]蒽		1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘		15
45	萘		70

表3.3-26 土壤现状质量评价标准一览表

《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018） 表1农用地土壤污染风险筛选值						
序号	监测因子		标准值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	其他	40	40	30	25
4	铅	其他	70	90	120	170
5	铬	其他	150	150	200	250
6	铜	其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

3.3.5.5 土壤环境质量评价结果分析

土壤质量现状监测统计结果见下表。

表3.3-27 土壤现状监测结果（除pH值、铝外，单位mg/kg）

序号	检测因子	1#表层样 (E: 114.1678807° , N: 36.0891675° )	2#表层样 (E: 114.1682843° , N: 36.0890370° )	3#表层样 (E: 114.1684423° , N: 36.0893355° )	GB36600-2018 筛选值 第二类用地 标准值	达标分析
		0-0.2m				
1	砷	8.82	10.3	9.93	60	达标
2	镉	0.11	0.05	0.14	65	达标
3	铬（六价）	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标
4	铜	17	18	17	18000	达标
5	铅	33	33	31	800	达标

6	汞	0.057	0.048	0.042	38	达标
7	镍	41	40	38	900	达标
8	四氯化碳	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
9	氯仿	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标
10	氯甲烷	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标
11	1,1-二氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标
12	1,2-二氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
13	1,1-二氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标
15	反-1,2-二氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标
16	二氯甲烷	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标
17	1,2-二氯丙烷	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标
20	四氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
23	三氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标
25	氯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标
26	苯	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标
27	氯苯	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标
28	1,2-二氯苯	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标
29	1,4-二氯苯	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标
30	乙苯	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标
31	苯乙烯	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标
32	甲苯	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标
33	间-二甲苯+对-二甲苯	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标
34	邻-二甲苯	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标

35	硝基苯	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标
36	苯胺	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标
37	2-氯酚	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标
38	苯并[a]蒽	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
39	苯并[a]芘	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
40	苯并[b]荧蒽	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
41	苯并[k]荧蒽	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标
42	蒽	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标
43	二苯并[a,h]蒽	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
45	萘	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标
46	pH值	8.45	8.30	8.80	/	/

备注：“N.D.”表示检测结果小于方法检出限。

由上表可看出，项目所在区域建设用地土壤监测点各监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值准要求，土壤现状较好。

**表3.3-28 土壤现状监测结果（除pH值外，单位mg/kg）(2)**

序号	检测因子	厂界东侧农用地1#表层样 (E: 114.1709979° , N: 36.0891658° )	厂界东侧农用地2#表层样 (E: 114.1690199° , N: 36.0912062° )	GB15618-2018 农用地土壤污染 风险筛选值 标准值	达标分析
		0-0.2m			
1	pH	8.34	8.21	pH大于7.5	/
2	砷	11.3	14.6	25	达标
3	镉	0.14	0.13	0.6	达标
4	铬	104	95	250	达标
5	铜	19	24	100	达标
6	铅	37	30	170	达标
7	汞	0.099	0.166	3.4	达标
8	镍	38	40	190	达标
9	锌	72	90	300	达标



由上表可看出，项目周边农用地土壤监测点各监测因子均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求，土壤风险较低，土壤现状较好。

### 3.3.6 环境质量现状小结

#### 3.3.6.1 环境空气质量现状监测与评价小结

（1）本次评价选取 2022 年为评价基准年；2022 年项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 的年评价项目均不达标；因此，本项目所在区域属于不达标区。

（2）基本污染物环境质量现状：2022 年安阳市 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、和 CO 的年评价指标均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 的年评价指标均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。

（3）其他污染物环境质量现状监测期间，厂址及东彰武村西侧监测点位的其他污染物 TSP 现状监测浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

#### 3.3.6.2 地表水环境质量现状监测与评价小结

生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排。项目所在区域地表水体主要为金线河、洹河。2022 年 1 月至 12 月份洹河京广铁路桥断面 COD、氨氮、总磷、石油类均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。

#### 3.3.6.3 地下水环境质量现状监测与评价小结

本项目所在区域地下水各监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的相关要求，区域地下水质量较好。

#### 3.3.6.4 声环境质量现状监测与评价小结

企业所在区域的昼间和夜间现状监测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目厂址周围声环境质量现状较好。

#### 3.3.6.5 土壤环境质量现状监测与评价小结

根据 2023 年 2 月 17 日对项目区域土壤进行检测结果，项目所在区域建设用地土壤监测点各监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准要求；周边农用地土壤监测点各监测因子

均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求，土壤风险较低，土壤现状较好。

## 第 4 章 环境影响预测和分析

### 4.1 施工期环境影响预测和分析

本项目购买安阳市龙安区合金新材料产业园区 1 号厂房，厂房现已建设完成。企业施工期主要是入驻时设备的搬运、安装等，不存在土建施工。

项目建设期产生的污染物主要为车辆运输汽车尾气；设备搬运安装噪声；废包装材料以及施工人员产生的日常生活垃圾和生活污水等。

#### 4.1.1 施工期大气环境影响分析

项目施工期间各种运输车辆会排放一定量的废气，主要污染物为  $\text{NO}_x$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{THC}$  等。汽车尾气排放源强大小与车辆数、运行时间、车流量等各种因素有关。根据了解，随着国家机动车辆尾气排放标准的不断严格，机动车普遍安装尾气净化装置，因此项目施工期间机动车尾气主要污染物排放量较小。

#### 4.1.2 施工期水环境影响分析

施工期产生的废水污染源主要为设备冷却水、材料冲洗及少量施工用水的跑、冒、滴、漏，主要污染物为  $\text{COD}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{SS}$ 、石油类等，排放量较小，污染物浓度低，废水经沉淀池沉淀后重复利用，不外排。

施工期生活污水主要为施工人员日常生活排水，主要污染物为  $\text{COD}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{SS}$  等。项目施工期间生活污水经化粪池收集处理，对现场及周边环境影响较小。

#### 4.1.3 声环境影响分析

施工期的噪声主要分为施工作业噪声和施工车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆噪声属于流动噪声。项目设备安装工程量小，时间短，仅昼间施工，最近的敏感点距离较远，因此本项目施工噪声对环境的影响较小。

#### 4.1.4 固体废物环境影响分析

固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要为残砖、废弃混凝土等。

建筑垃圾集中堆放，堆放点设置相应的隔离设施，并及时外运到指定地点，建筑垃圾运输时车辆加盖篷布，减少扬尘。施工期间产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运，做到及时清理。针对施工期短，施工完成后对环境的影响随之消失的特

点，评价认为，固体废物在得到妥善处理，对环境质量基本不产生影响。

#### 4.1.5 施工期环境影响分析结论

本项目施工期对环境的影响是轻微且短暂的，在采取相应的环保措施后，可降至环境和人群可接受的程度；在施工期结束后施工期的环境影响将随之结束。

### 4.2 营运期环境影响预测和分析

#### 4.2.1 营运期大气环境影响分析

##### 4.2.1.1 评价区域气候特征

项目厂址所在地位于河南省北部安阳市，该市除西南部海拔 100~300m 外，大部分地区海拔高度在 100m 以下。此地区的气候主要受西风带大气环流制约，同时还受西部太行山余脉的影响，全年的气候主要受大气环流制约。按气候类型划分，安阳市属北暖温带大陆性季风气候，其气候的主要特点是季风显著，四季分明，雨量少而集中，日照充足，气候温和。其表现为春季干旱风沙多；夏季炎热降水集中；秋季凉爽日照长；冬季寒冷雨雪少。就风向而言，该地冬季多吹偏北风，其它季节多吹偏南风，地形特点对风向有一定的影响。

##### 4.2.1.2 气象资料

###### (1) 长期气象资料

调查收集安阳气象站 2003~2022 年的主要气候统计资料，包括年平均风速，最大风速与月平均风速，年平均气温，极端气温与月平均气温，年平均相对湿度，年均降水量，降水量极值，日照，年平均气压，各方位风向频率及平均风速等。

根据安阳气象站 2003~2022 年的观测数据统计，安阳平均气压 1002.1hPa，平均风速为 2.3m/s，平均气温 14.4℃，最冷的 1 月份平均气温-0.9℃，而最热的 7 月份平均气温为 27℃。极端最高气温 43.2℃，极端最低气温-17℃。年平均相对湿度 63.8%，年平均降水量为 634 毫米。年均日照时数 1834.4 小时。全年无主导风向，年最多风向为 S（11.8%），年静风频率 7.1%。区域气候特征见下表。

**表4.2-1 安阳气象站常规气象项目统计（2003-2022年）**

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		14.4	/	/
累年极端最高气温（℃）		39.8	2009-06-25	43.2
累年极端最低气温（℃）		-12.0	2005-01-01	-17.0
多年平均气压（hPa）		1002.1	/	/
多年平均水汽压（hPa）		12.6	/	/
多年平均相对湿度（%）		63.8	/	/
多年平均降雨量（mm）		634	2021-07-21	263.64
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.1	/	/
	多年平均雷暴日数（d）	21.5	/	/
	多年平均冰雹日数（d）	0.1	/	/
	多年平均大风日数（d）	5.2	/	/
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		22.4	2005-04-26	32.5 WSW
多年平均风速（m/s）		2.3	/	/
多年主导风向、风向频率（%）		S 11.8%	/	/

(2) 温度

多年各月平均气温变化情况见下表，多年各月平均气温变化曲线图见下图。

**表4.2-2 安阳20年各月平均温度变化统计表（2003~2022年）**

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
温度/℃	-0.9	2.9	9.5	15.7	21.6	26.4	27	25.5	21.3	15.2	7.6	0.9	14.4

由上表和下图可知，安阳多年平均温度为 14.4℃，4~10 月月平均气温均高于多年平均值，其它月份均低于或等于多年平均值，7 月份平均气温最高为 27℃，1 月份平均温度最低为-0.9℃。

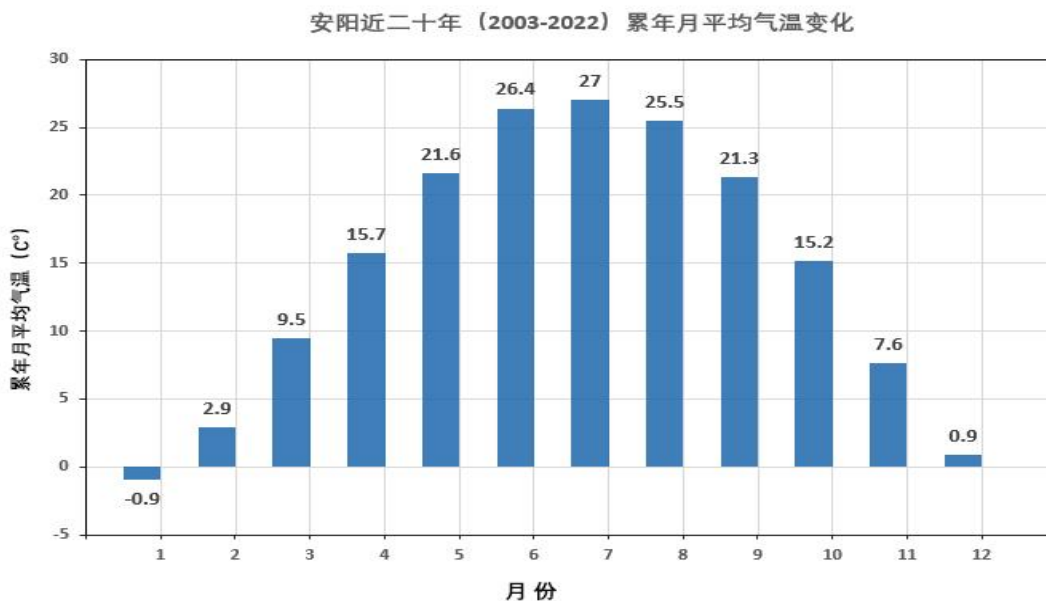


图 4.2-1 安阳 2003~2022 年各月平均温度变化曲线图

(3) 风速

多年各月平均风速变化情况见下表，多年各月平均风速变化曲线图见下图。

表4.2-3 安阳气象站月平均风速统计 单位：m/s

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
风速/ (m/s)	2	2.4	2.9	3	2.8	2.5	2.1	2	1.9	1.9	2	2	2.3

由上表和下图可知，安阳多年平均风速为 2.3m/s，9、10 月份平均风速最小为 1.9m/s，3 月份平均风速最大为 2.9m/s。

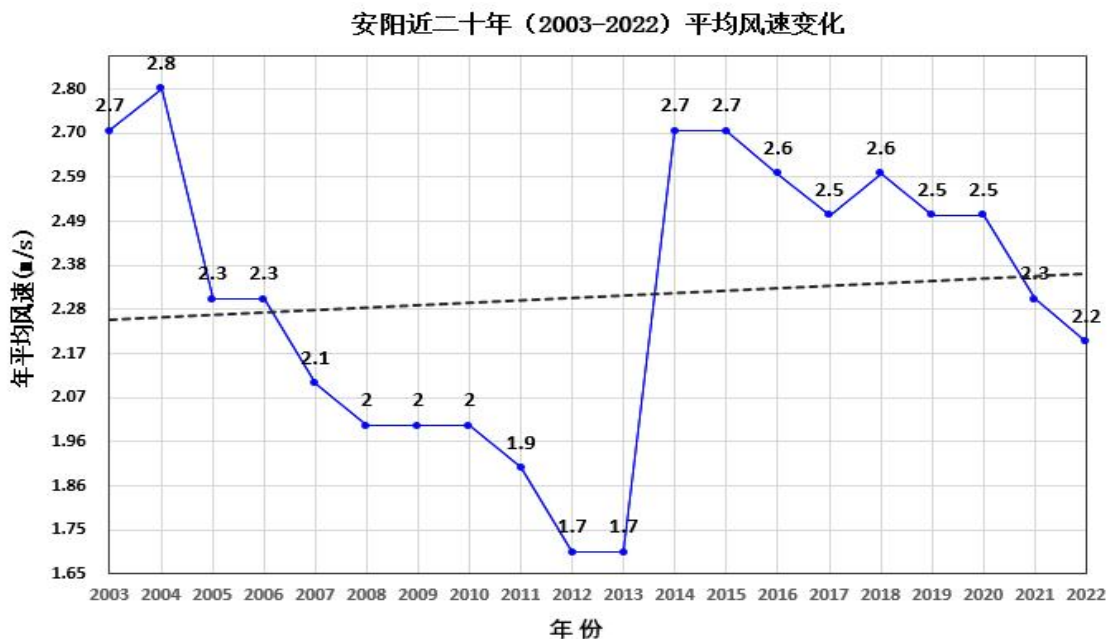


图 4.2-2 安阳 2003~2022 年各月平均风速变化曲线图

(4) 风向、风频

项目所在区域多年各方位平均风速和风向频率变化统计结果见下表，多年风向和频率及风速玫瑰图见下图。该地区全年连续三个风向方位角的风频之和均小于 30%，不符合导则对主导风向的要求，所以，该地区全年无主导风向；最多风向为 S，频率为 11.8%；年均静风频率为 7.1%。

表4.2-4 安阳20年各方位风向频率统计表（2003~2022年）

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率 (%)	9.04	8.78	5.6	3.18	2.5	3.1	4.8	10.3	11.8
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
频率 (%)	4.76	4.5	7.74	4.46	3.4	3.32	5.195	7.1	

安阳近二十年风向频率统计图  
(2003-2022)

(静风频率: 7.1%)

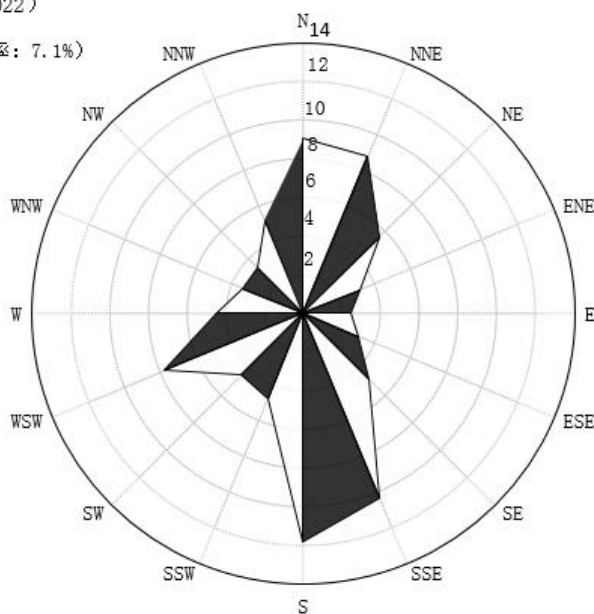


图 4.2-3 安阳风向玫瑰图（静风频率 7.1%）

4.2.1.3 2022 年气象数据分析

(1) 常规气象资料分析

本次评价收集了安阳气象观测站（站号：53898）2022 年全年逐日逐次地面常规气象观测资料。各项气象资料统计分析见下表所示。

表4.2-5 年平均温度的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
温度 /°C	0.42	2.8	10.6	17.3	21.7	28.4	25.8	25.9	22.9	14.5	9.55	0.5	15.0
			3	5	5	5		5	6	7			6

表4.2-6 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
温度 /m/s	1.85	2.3	2.89	3.09	3.38	2.96	1.86	1.51	1.64	1.73	1.49	1.79	2.2

表4.2-7 季小时平均风速的日变化

小时 风速	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	2.30	2.30	2.07	2.12	2.26	2.31	2.39	2.32	2.45	3.00	3.57	3.69
夏季	1.67	1.59	1.70	1.64	1.68	1.63	1.48	1.61	1.72	2.06	2.21	2.49
秋季	1.26	1.32	1.45	1.47	1.43	1.49	1.50	1.38	1.31	1.47	1.68	1.91
冬季	1.68	1.56	1.57	1.60	1.70	1.71	1.75	1.63	1.54	1.67	1.88	2.21
小时 风速	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.99	4.46	4.56	4.76	4.52	4.12	3.75	3.26	3.05	2.75	2.53	2.32
夏季	2.60	2.81	2.83	3.00	2.79	2.57	2.43	2.35	2.01	1.89	1.89	1.76
秋季	2.16	2.27	2.30	2.26	2.09	1.98	1.73	1.49	1.33	1.25	1.17	1.19
冬季	2.34	2.66	2.76	2.93	2.74	2.46	2.14	1.89	1.84	1.76	1.71	1.57



表4.2-8 年均风频的月变化

风向 频率(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	6.59	10.48	11.42	5.24	2.96	2.55	3.90	5.24	8.06	3.76	3.23	10.62	10.62	3.49	4.84	5.51	1.48
二月	3.72	9.82	6.10	5.06	4.02	3.87	7.29	8.78	8.78	4.46	5.51	12.50	12.65	2.53	2.08	2.53	0.30
三月	6.45	11.83	8.33	5.51	2.69	2.15	4.03	9.68	14.52	4.57	4.17	8.06	8.33	2.82	2.55	3.63	0.67
四月	4.44	10.28	8.61	4.31	2.08	1.25	3.89	11.81	18.06	4.44	3.75	10.83	10.00	1.94	1.94	2.22	0.14
五月	3.23	9.68	7.26	3.23	0.94	1.75	3.23	9.68	17.34	5.78	8.87	13.84	8.33	2.42	2.28	1.34	0.81
六月	5.83	8.19	6.81	5.28	2.78	3.06	4.44	9.44	18.06	5.83	4.03	8.89	9.86	2.36	2.50	1.94	0.69
七月	6.99	11.56	6.72	2.42	2.69	2.96	4.97	5.78	6.99	2.96	3.23	6.72	17.88	6.85	3.36	5.11	2.82
八月	6.85	14.92	4.57	1.48	2.42	3.90	5.51	6.45	10.89	4.17	2.69	3.23	11.02	11.16	3.36	3.49	3.90
九月	4.44	12.08	6.67	3.06	0.97	3.33	5.83	6.81	8.06	3.75	1.67	4.17	16.53	16.94	2.50	1.67	1.53
十月	4.97	11.02	4.03	3.49	2.15	2.96	3.90	5.78	14.11	4.44	2.15	2.28	11.29	16.80	4.44	3.09	3.09
十一月	9.17	14.31	7.50	2.64	1.39	2.08	3.61	5.56	5.97	4.58	1.94	2.08	9.31	15.69	4.03	5.69	4.44
十二月	4.30	7.12	5.24	2.82	2.69	2.28	4.57	6.05	7.66	3.49	3.90	12.10	12.23	10.75	7.53	6.18	1.08

表4.2-9 年均风频的月变化

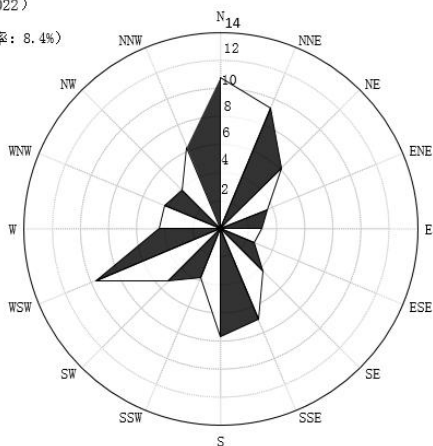
风向 频率(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	4.71	10.60	8.06	4.35	1.90	1.72	3.71	10.37	16.62	4.94	5.62	10.91	8.88	2.40	2.26	2.40	0.54
夏季	6.57	11.59	6.02	3.03	2.63	3.31	4.98	7.20	11.91	4.30	3.31	6.25	12.95	6.84	3.08	3.53	2.49
秋季	6.18	12.45	6.04	3.07	1.51	2.79	4.44	6.04	9.43	4.26	1.92	2.84	12.36	16.48	3.66	3.48	3.02
冬季	4.91	9.12	7.64	4.35	3.19	2.87	5.19	6.62	8.15	3.89	4.17	11.71	11.81	5.69	4.91	4.81	0.97
全年	5.59	10.95	6.94	3.70	2.31	2.67	4.58	7.57	11.55	4.35	3.76	7.92	11.50	7.84	3.47	3.55	1.76

(2) 风向玫瑰图及主导风向

根据所收集的常规气象资料，安阳市 2022 年全年风玫瑰图见下图。

安阳近二十年累年1月风向频率统计  
(2003-2022)

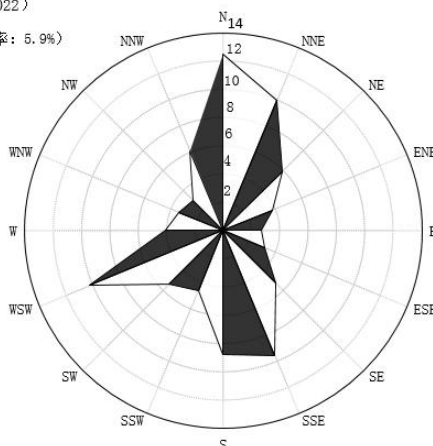
(静风频率: 8.4%)



1 月静风频率: 8.4%

安阳近二十年累年2月风向频率统计  
(2003-2022)

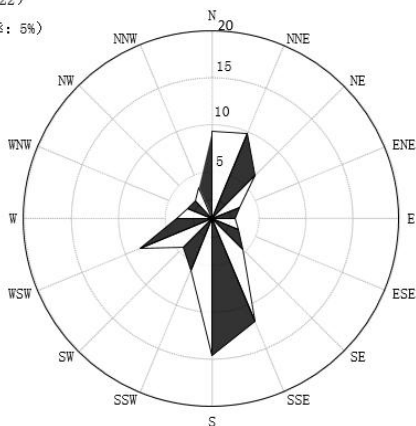
(静风频率: 5.9%)



2 月静风频率: 5.9%

安阳近二十年累年3月风向频率统计  
(2003-2022)

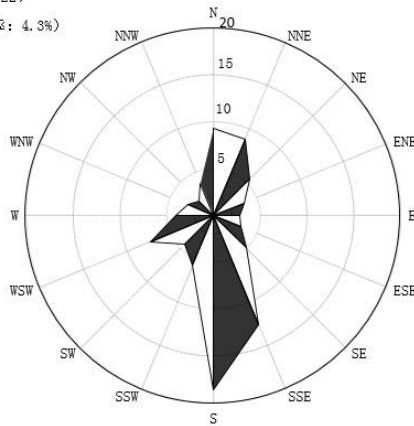
(静风频率: 5%)



3 月静风频率: 5%

安阳近二十年累年4月风向频率统计  
(2003-2022)

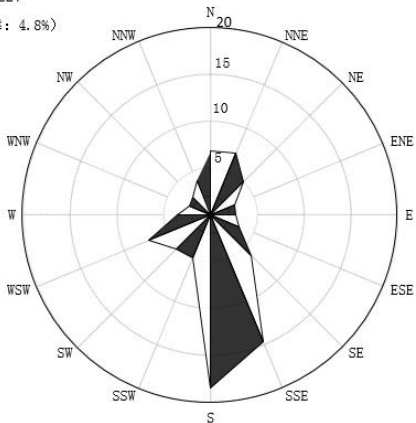
(静风频率: 4.3%)



4 月静风频率: 4.3%

安阳近二十年累年5月风向频率统计  
(2003-2022)

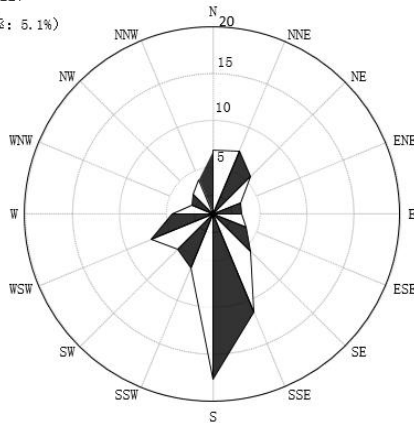
(静风频率: 4.8%)



5 月静风频率: 4.8%

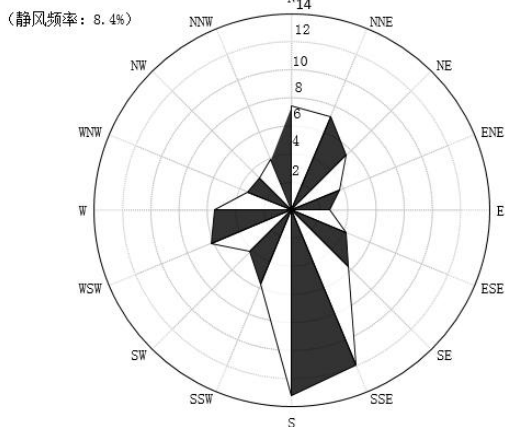
安阳近二十年累年6月风向频率统计  
(2003-2022)

(静风频率: 5.1%)



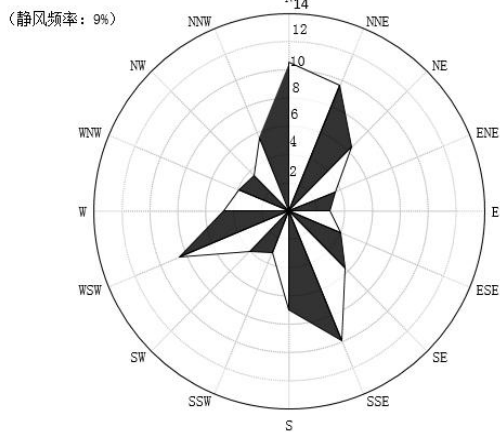
6 月静风频率: 5.1%

安阳近二十年累年7月风向频率统计  
(2003-2022)



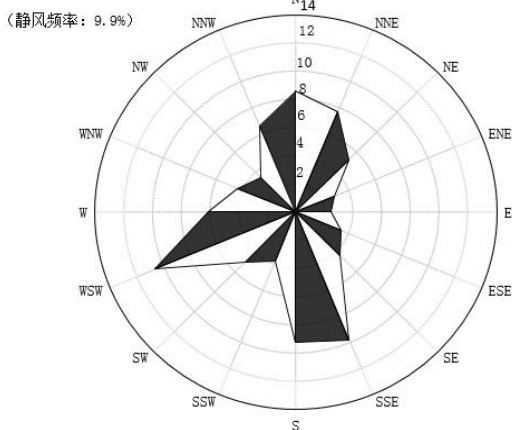
7月静风频率: 8.4%

安阳近二十年累年8月风向频率统计  
(2003-2022)



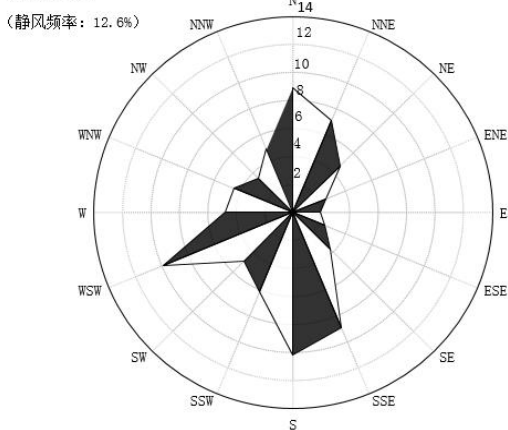
8月静风频率: 9%

安阳近二十年累年9月风向频率统计  
(2003-2022)



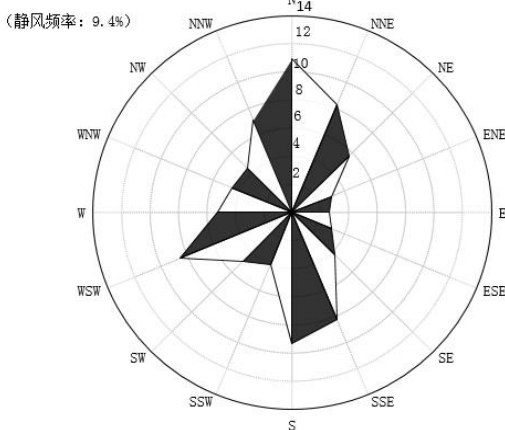
9月静风频率: 9.9%

安阳近二十年累年10月风向频率统计  
(2003-2022)



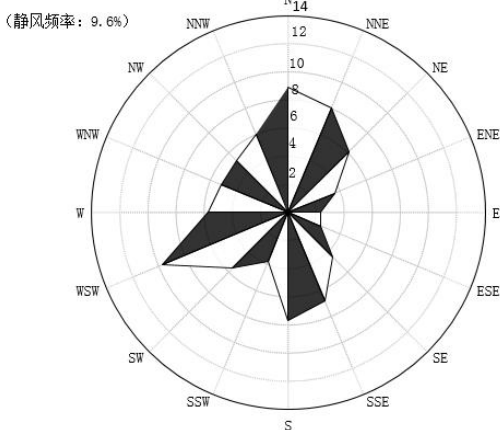
10月静风频率: 12.6%

安阳近二十年累年11月风向频率统计  
(2003-2022)



11月静风频率: 9.4%

安阳近二十年累年12月风向频率统计  
(2003-2022)



4月静风频率: 9.6%

图 4.2-4 安阳市风向玫瑰图

#### 4.2.1.4 地形数据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“5.3.2.2 编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时，应输入地形参数。”

本次评价地形数据来源于采用全球坐标定义的外部 DEM 文件，该文件包括评价范围内的地形高程数据，由 <http://srtm.csi.cgiar.org> 下载取得，分辨率为 90m。

坐标系：经纬度

数据列数：168

数据行数：134

区域四个顶点的坐标（经度，纬度），单位：度

西北角（114.102916666667, 36.14375）

东北角（114.242083333333, 36.14375）

西南角（114.102916666667, 36.032916666667）

东南角（114.242083333333, 36.032916666667）

东西向网格间距：3（秒）

南北向网格间距：3（秒）

高程最小值：77（m）

高程最大值：296（m）。

#### 4.2.1.5 评价因子筛选

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），结合本次工程的大气主要污染物产排情况，选取颗粒物（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP）作为本次大气环境影响评价因子。

#### 4.2.1.6 评价标准

本次环境空气评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。

表4.2-10 环境空气质量评价执行标准一览表

污染物名称	取值时间	标准值 (µg/m³)	标准来源
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其2018年修改单
	24小时平均	75	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	

注：《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中 TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 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) 5.3.2.1 中相关规定，此次预测评价标准取 TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 日均值 3 倍，即：900µg/m³、450µg/m³、225µg/m³。

#### 4.2.1.7 评价工作等级

评价工作等级按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中“5.3 评价等级判定”，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### (1) P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定

根据项目污染源，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P<sub>i</sub> (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”) 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D<sub>10%</sub>。其中 P<sub>i</sub> 的定义公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模式计算出第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，µg/m³；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物环境空气质量标准，µg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本次评价采用导则推荐的估算模型 AERSCREEN，分别计算每一种污染物最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 及其地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D<sub>10%</sub>，同时根据计算结果选取最大地面浓度占标率 P<sub>max</sub>。估算模型参数见下表。

表4.2-11 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/°C		43.2
最低环境温度/°C		-17.0
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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

(2) 评价工作级别划分的依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作级别划分情况见下表。

表4.2-12 大气环境评价工作级别划分一览表

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

(3) 评价工作级别确定

表4.2-13 环境空气评价等级计算结果一览表

污染源	污染物	最大地面浓度出现的下风向距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)	评价等级	
DA001	PM <sub>2.5</sub>	773	0.01033	4.59	/	二级	
	PM <sub>10</sub>	773	0.012913	2.87	/	二级	
DA002	PM <sub>2.5</sub>	405	0.01609	7.15	/	二级	
	PM <sub>10</sub>	405	0.032181	7.15	/	二级	
无组织废气	厂房	TSP	37	0.035064	3.90	/	二级
		PM <sub>10</sub>	37	0.027669	6.15	/	二级

根据计算结果，本项目污染源  $P_{max}=7.15\%$ ，参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级的划分原则，大气环境影响评价工作等级为二级。

#### 4.2.1.8 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关规定，本项目估算模型确定评价等级为二级，确定本次评价范围为：选取边长为 5km 的矩形区域。

#### 4.2.1.9 预测内容

根据环境现状质量，本项目所在区域属于不达标区超标的基本污染物为  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $O_3$ ，对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中预测与评价内容，对本次项目评价因子的短期浓度和长期浓度贡献值及其占标率分别进行评价。具体大气环境预测内容和评价要求见下表。

表 4.2-14 大气环境预测内容和评价要求一览表

评价对象	污染源	排放方式	预测内容	评价内容
不达标区 评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量 浓度	最大浓度占标率
大气环境 防护距离	新增污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

4.2.1.10 污染源参数

根据工程分析，本项目废气有组织及无组织排放参数见下表。

表 4.2-15 项目有组织废气污染物排放参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y								颗粒物	
											PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>
1	DA001	114.174363	36.089103	155	20	1.2	14.74	60	3600	正常排放	0.274 <sup>①</sup>	0.342
2	DA002	114.174792	36.089099	155	20	0.6	14.74	环境温度	2400	正常排放	0.047 <sup>②</sup>	0.093

备注：①DA001以中频电炉烟尘为主，PM<sub>2.5</sub>排放速率按PM<sub>10</sub>排放速率的80%计；②DA002以粉尘为主，PM<sub>2.5</sub>排放速率按PM<sub>10</sub>排放速率的50%计。

表4.2-16 项目无组织废气污染物排放参数一览表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y								颗粒物	
											TSP	PM <sub>10</sub>
1	厂房	114.174562	36.089212	155	71.9	25	0	12	6000	正常排放	0.067	0.054 <sup>③</sup>

备注：③无组织颗粒物经自身沉降和车间阻隔措施后，逸散颗粒物以 PM<sub>10</sub> 为主，PM<sub>10</sub> 排放速率按 TSP 排放速率的 80% 计。



4.2.1.11 预测结果及评价

表4.2-17 大气污染物点源估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	DA001排气筒			
	PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>	
	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
10	0.000015	0.01	0.000019	0.00
100	0.001628	0.72	0.002036	0.45
200	0.001771	0.79	0.002213	0.49
300	0.002508	1.11	0.003135	0.70
400	0.002545	1.13	0.003181	0.71
500	0.002375	1.06	0.002969	0.66
600	0.006947	3.09	0.008684	1.93
700	0.009231	4.10	0.011538	2.56
773	0.01033	4.59	0.012913	2.87
800	0.010066	4.47	0.012583	2.80
900	0.008748	3.89	0.010935	2.43
1000	0.007094	3.15	0.008867	1.97
1100	0.007748	3.44	0.009684	2.15
1200	0.007035	3.13	0.008794	1.95
1300	0.006398	2.84	0.007998	1.78
1400	0.006553	2.91	0.008192	1.82
1500	0.00606	2.69	0.007575	1.68
1600	0.005649	2.51	0.007061	1.57
1700	0.005163	2.29	0.006454	1.43
1800	0.005098	2.27	0.006373	1.42
1900	0.004917	2.19	0.006147	1.37
2000	0.004773	2.12	0.005967	1.33
2100	0.004585	2.04	0.005732	1.27
2200	0.004301	1.91	0.005376	1.19
2300	0.00414	1.84	0.005175	1.15
2400	0.003869	1.72	0.004836	1.07
2500	0.002492	1.11	0.003115	0.69

最大地面浓度/占标率	<b>0.01033</b>	<b>4.59</b>	<b>0.012913</b>	<b>2.87</b>
最大落地距离m	<b>773</b>		<b>773</b>	
D <sub>10%</sub> /m	/		/	
环境空气质量标准 mg/m <sup>3</sup>	0.225		0.45	

表4.2-18 大气污染物点源估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	DA002排气筒			
	PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>	
	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
10	0.000002	0.00	0.000005	0.00
100	0.002987	1.33	0.005974	1.33
200	0.002242	1.00	0.004484	1.00
300	0.002502	1.11	0.005005	1.11
400	0.015835	7.04	0.03167	7.04
405	0.01609	7.15	0.032181	7.15
500	0.008775	3.90	0.01755	3.90
600	0.008148	3.62	0.016295	3.62
700	0.00795	3.53	0.015899	3.53
800	0.006555	2.91	0.01311	2.91
900	0.010561	4.69	0.021123	4.69
1000	0.007394	3.29	0.014788	3.29
1100	0.007563	3.36	0.015127	3.36
1200	0.004161	1.85	0.008322	1.85
1300	0.00377	1.68	0.00754	1.68
1400	0.003231	1.44	0.006462	1.44
1500	0.003198	1.42	0.006396	1.42
1600	0.004483	1.99	0.008966	1.99
1700	0.002364	1.05	0.004728	1.05
1800	0.003566	1.58	0.007132	1.58
1900	0.003691	1.64	0.007383	1.64
2000	0.003662	1.63	0.007324	1.63
2100	0.002123	0.94	0.004246	0.94
2200	0.002509	1.12	0.005018	1.12

2300	0.001901	0.85	0.003803	0.85
2400	0.00181	0.80	0.00362	0.80
2500	0.001928	0.86	0.003856	0.86
最大地面浓度/占标率	<b>0.01609</b>	<b>7.15</b>	<b>0.032181</b>	<b>7.15</b>
最大落地距离源距离m	<b>405</b>		<b>405</b>	
D <sub>10%</sub> /m	/		/	
环境空气质量标准 mg/m <sup>3</sup>	0.225		0.45	

表4.2-19 大气污染物面源估算模式计算结果表

距源中心下风向距 离D(m)	TSP		PM <sub>10</sub>	
	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
10	0.025656	2.85	0.020246	4.50
37	0.035064	3.90	0.027669	6.15
100	0.02368	2.63	0.018686	4.15
200	0.012818	1.42	0.010115	2.25
300	0.009505	1.06	0.007501	1.67
400	0.007728	0.86	0.006098	1.36
500	0.006588	0.73	0.005199	1.16
600	0.006128	0.68	0.004836	1.07
700	0.005813	0.65	0.004587	1.02
800	0.00558	0.62	0.004404	0.98
900	0.005359	0.60	0.004229	0.94
1000	0.005166	0.57	0.004076	0.91
1100	0.004993	0.55	0.00394	0.88
1200	0.004836	0.54	0.003816	0.85
1300	0.004692	0.52	0.003703	0.82
1400	0.004558	0.51	0.003597	0.80
1500	0.004434	0.49	0.003499	0.78
1600	0.004316	0.48	0.003406	0.76
1700	0.004206	0.47	0.003319	0.74
1800	0.004101	0.46	0.003236	0.72
1900	0.004001	0.44	0.003157	0.70

2000	0.003906	0.43	0.003082	0.68
2100	0.003815	0.42	0.003011	0.67
2200	0.003728	0.41	0.002942	0.65
2300	0.003645	0.41	0.002877	0.64
2400	0.003566	0.40	0.002814	0.63
2500	0.003489	0.39	0.002753	0.61
最大地面浓度/占标率	<b>0.035064</b>	<b>3.90</b>	<b>0.027669</b>	<b>6.15</b>
最大落地距源距离	<b>37</b>		<b>37</b>	
D <sub>10%</sub> /m	/		/	
环境空气质量标准 mg/m <sup>3</sup>	0.9		0.45	

由预测结果可知，有组织排放的污染物最大地面浓度占标率为 7.15%，无组织排放的污染物最大地面浓度占标率为 6.15%，D<sub>10%</sub>未出现，项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步评价。

本项目排放的污染物在厂界处影响地面浓度最大预测值见下表。

**表 4.2-20 本项目废气污染物厂界影响结果一览表**

污染物	厂界最大预测浓度值 (μg/m <sup>3</sup> )	厂界标准 (μg/m <sup>3</sup> )	是否达标
颗粒物	63.886	500	是

由预测结果可知，本项目建成后颗粒物的最大厂界浓度可以满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）企业边界浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>的要求，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）中相关要求（企业厂界边界颗粒物浓度小于 0.5mg/m<sup>3</sup>）。

4.2.1.12 非正常工况

本项目营运期非正常工况下主要是各产污环节污染防治措施非正常运行(因设备故障、操作不当等)导致的处理效率下降,本次评价将非正常工况污染物排放的最大量作为预测源强,以此来计算对区域大气环境的贡献值,具体见下表。

表4.2-21 非正常工况废气污染物排放源强一览表

非正常排放源		非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应急措施
DA001	原料预处理(称量、装料、投料);电炉熔化、浇铸	袋式除尘器滤袋破损等	颗粒物	34.21	1	1	发现问题后立刻停止生产,进行检查及维修
DA002	成品磨粒、筛分		颗粒物	9.333	1	1	

表4.2-22 非正常工况点源估算模式计算结果表

距源中心下风向距离D(m)	DA001排气筒			
	PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>	
	落地浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	落地浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
10	0.001595	0.71	0.001994	0.44
100	0.169016	75.12	0.21127	46.95
200	0.178456	79.31	0.22307	49.57
300	0.251496	111.78	0.31437	69.86
400	0.254864	113.27	0.31858	70.80
500	0.287816	127.92	0.35977	79.95
600	0.771416	342.85	0.96427	214.28
700	0.9664	429.51	1.208	268.44
760	1.0484	465.96	1.3105	291.22
800	0.98608	438.26	1.2326	273.91
900	0.90376	401.67	1.1297	251.04
1000	0.719	319.56	0.89875	199.72
1100	0.779472	346.43	0.97434	216.52
1200	0.656176	291.63	0.82022	182.27
1300	0.654192	290.75	0.81774	181.72
1400	0.664392	295.29	0.83049	184.55

1500	0.598608	266.05	0.74826	166.28
1600	0.5754	255.73	0.71925	159.83
1700	0.518864	230.61	0.64858	144.13
1800	0.52156	231.80	0.65195	144.88
1900	0.482912	214.63	0.60364	134.14
2000	0.478512	212.67	0.59814	132.92
2100	0.456136	202.73	0.57017	126.70
2200	0.443376	197.06	0.55422	123.16
2300	0.43012	191.16	0.53765	119.48
2400	0.358528	159.35	0.44816	99.59
2500	0.282056	125.36	0.35257	78.35
最大地面浓度/占标率	<b>1.0484</b>	<b>465.96</b>	<b>1.3105</b>	<b>291.22</b>
最大落地距离m	<b>760</b>		<b>760</b>	
D <sub>10%</sub> /m	/		/	
环境空气质量标准 mg/m <sup>3</sup>	0.225		0.45	

表4.2-23 非正常工况点源估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	DA002排气筒			
	PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>	
	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
10	0.000229	0.10	0.000457	0.10
100	0.298705	132.76	0.59741	132.76
200	0.22347	99.32	0.44694	99.32
300	0.243615	108.27	0.48723	108.27
395	1.65125	733.89	3.3025	733.89
400	1.6034	712.62	3.2068	712.62
500	0.93835	417.04	1.8767	417.04
600	0.8944	397.51	1.7888	397.51
700	0.8122	360.98	1.6244	360.98
800	0.978	434.67	1.956	434.67
900	0.9185	408.22	1.837	408.22
1000	0.431115	191.61	0.86223	191.61
1100	0.55215	245.40	1.1043	245.40

1200	0.40529	180.13	0.81058	180.13
1300	0.35448	157.55	0.70896	157.55
1400	0.329055	146.25	0.65811	146.25
1500	0.409605	182.05	0.81921	182.05
1600	0.495045	220.02	0.99009	220.02
1700	0.19773	87.88	0.39546	87.88
1800	0.32308	143.59	0.64616	143.59
1900	0.213575	94.92	0.42715	94.92
2000	0.310345	137.93	0.62069	137.93
2100	0.35662	158.50	0.71324	158.50
2200	0.248645	110.51	0.49729	110.51
2300	0.18449	82.00	0.36898	82.00
2400	0.180345	80.15	0.36069	80.15
2500	0.169235	75.22	0.33847	75.22
最大地面浓度/占标率	<b>1.65125</b>	<b>733.89</b>	<b>3.3025</b>	<b>733.89</b>
最大落地距离m	<b>395</b>		<b>395</b>	
D <sub>10%</sub> /m	/		/	
环境空气质量标准 mg/m <sup>3</sup>	0.225		0.45	

上表可知，本工程各污染源非正常工况条件下，各污染物最大 1h 平均质量浓度占标率为 P (PM<sub>2.5</sub>) =733.89%、P (PM<sub>10</sub>) =733.89%。因此，为减少废气排放对环境的影响，当项目发生非正常工况时，涉及的车间应立即停车，对废气处理装置进行检修，确保处理能力后方能正常生产。同时应加强环保管理，定期保养和检修废气污染治理设施确保其稳定运行，尽可能避免或减少非正常工况大气污染物的排放，避免高浓度废气污染物对周围环境的影响。

#### 4.2.1.13 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“8.7.5 大气环境保护距离”，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应

有长期居住的人群。

大气环境保护距离取值方法为：以污染源中心为起点，达到环境质量标准的最小距离。并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护距离。

本项目建成后预测因子在厂界线外没有超标点，无须设大气环境保护距离。

#### 4.2.1.14 污染物排放量核算结果

##### (1) 有组织排放量核算

根据工程分析，本项目大气污染物有组织排放量核算结果见下表。

表4.2-24 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
主要排放口合计		颗粒物			0
一般排放口					
1	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸排气筒 DA001	颗粒物	5.7	0.342	1.232
2	产品磨粒、筛分、包芯线排气筒 DA002	颗粒物	6.2	0.093	0.224
一般排放口合计		颗粒物			1.456
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			1.456

##### (2) 无组织排放量核算

根据工程分析，本项目大气污染物无组织排放量核算结果见下表。

表4.2-25 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	生产车间	颗粒物	产污环节封闭式集气罩，加强车间封闭	《铁合金工业污染物排放标准》 (GB28666-2012)	1.0	0.225
					《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	
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.225	



(3) 项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算结果见下表。

表4.2-26 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	1.681

4.2.1.15 大气环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，确定本工程大气环境影响评价工作等级为二级。由预测结果可知，本项目实施后，区域内主要污染物排放浓度满足相应的排放标准要求。

参照《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划(2019-2025年)环境影响报告书》环境空气影响预测结论，实施区域颗粒物削减方案后预测范围的年平均质量浓度变化率  $k$  值  $< -20\%$ ，可判定园区建成后区域环境质量会得到整体改善。在落实相关文件提出的大气污染防治相关要求，大力减少污染物排放总量的情况下，将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。

综上所述，本项目建成后对周围环境空气质量有一定的影响，但不会改变当地的环境功能要求，本项目排放的废气污染物对环境空气的影响在可接受范围内，从大气环境影响角度考虑，本项目可行。

4.2.1.16 建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表如下：

表4.2-27 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 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a	500~2000t/a	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (TSP)		包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>

现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>					
	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 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>					
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP)					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		c <sub>非正常</sub> 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			c <sub>非正常</sub> 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>					C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>					k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		

监测计划	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :（ ）t/a	NO <sub>x</sub> :（ ）t/a	颗粒物：（1.681）t/a VOCs:（ ）t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

#### 4.2.2 地表水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目的地表水环境影响评价分为水污染影响型、水文要素影响型以及两者兼有的复合影响型。通过工程分析，结合《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可以判断本项目地表水环境影响属于水污染影响。

##### 4.2.2.1 评价等级判定

根据工程分析，项目建成运营后，厂内实行清污分流、雨污分流的排水体制。项目厂区雨水通过安阳市合金新材料产业园区雨水管网收集，排入五八英雄渠。项目废水主要为生活污水，由于园区内污水处理厂尚未建设完成，生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排。中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排。

因园区污水处理厂建成投运时间未知，故项目以近期废水处理方式（化粪池收集后清掏）进行分析。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级判定依据见下表。

**表4.2-28 水污染影响型建设项目评价等级判定表**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m <sup>3</sup> /d）水污染物当量W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	—

注10：建设项目生产工艺中有废水作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价

三级 B 评价要求：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，依托污水处理设施的环境可行性评价。

#### 4.2.2.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排。

##### 1、生活污水处理设施可行性

###### (1) 化粪池容积的有效性

根据工程分析可知，生活污水排放量为  $518.4\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.728\text{m}^3/\text{d}$ )，依托园区化粪池处理后，定期清掏，不外排。

经咨询合金新材料产业园可知，园区化粪池容积为  $260\text{m}^3$ ，本项目建成后预计生活污水排放量为  $1.728\text{m}^3/\text{d}$ ，约占化粪池总容积的 0.66%，按照水力停留时间 24~48 小时计，依托园区化粪池处理可行。

###### (2) 化粪池管网的有效性

本项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区 1 号标准化厂房，园区在建设过程中已铺设污水管网，各车间办公楼均可通过管网进入园区化粪池，依托可行。

##### 2、中频电炉冷却水处理设施可行性

根据工程分析，闭式冷却塔排水量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$  ( $135\text{m}^3/\text{a}$ )，循环冷却水排水水质为 COD  $50\text{mg}/\text{L}$ 、BOD<sub>5</sub>  $40\text{mg}/\text{L}$ 、SS  $30\text{mg}/\text{L}$ 、NH<sub>3</sub>-N  $12\text{mg}/\text{L}$ ，可以满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中表 1 限值要求。项目拟建设一座废水收集池用于收集暂存循环冷却水排水，容积不小于  $8\text{m}^3$ ，可以满足收集 15 天的冷却水排水，满足收集要求。另外，参照《室外给水设计标准》(GB50013-2018)，浇洒道路用水可根据浇洒面积按  $2.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) \sim 3.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  计算(用水系数按  $2.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  核算)，项目周边道路面积约  $300\text{m}^2$ ，可完全消耗冷却水排水，故企业拟采用废水收集池收集后用于道路洒水抑尘可行。

#### 4.2.2.3 地表水环境影响评价结论

(1) 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)评价等级划分依据，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

(2) 本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效、可行，项目废水不会对地表

水产生影响。

#### 4.2.2.4 地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表如下：

表4.2-29 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(COD、NH <sub>3</sub> -N)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		

	<b>评价结论</b>	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
<b>影响预测</b>	<b>预测范围</b>	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>				
	<b>预测因子</b>	（）				
	<b>预测时期</b>	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	<b>预测背景</b>	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	<b>预测方法</b>	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
<b>影响评价</b>	<b>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</b>	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	<b>水环境影响评价</b>	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	<b>污染物排放量核算</b>	<b>污染物名称</b>		<b>排放量/（t/a）</b>		<b>排放浓度/（mg/L）</b>
<b>替代源排放情况</b>	<b>污染源名称</b>	<b>排污许可证编号</b>	<b>污染物名称</b>	<b>排放量/（t/a）</b>	<b>排放浓度/（mg/L）</b>	
	（）	（）	（）	（）	（）	
<b>生态流量确定</b>	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
<b>防治措施</b>	<b>环保措施</b>	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	<b>监测计划</b>	环境质量			污染源	

	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	监测点位	( )	( )
	监测因子	( )	( )
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

### 4.2.3 地下水环境影响预测

#### 4.2.3.1 评价工作等级和评价范围

##### (1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水环境影响评价工作分级的划分原则，评价等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

##### (2) 建设项目行业分类

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”的规定：本项目属于“G 黑色金属第 45 项、铁合金制造”，为 III 类项目。

##### (3) 建设项目场地的地下水环境敏感程度

本项目位于安阳市合金新材料产业园，项目所在区域不属于集中式饮用水水源准保护区及除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，项目所在区域地下水评价范围内存在分散式饮用水水源地。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境敏感程度分级见下表，确定本项目所在区域地下水环境敏感程度为“较敏感”。

**表4.2-30 地下水环境敏感程度分级表**

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未规定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup>
不敏感	上述地区之外的其他地区

注：a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分依据见下表。

表4.2-31 建设项目地下水环境影响评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I	II	III
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据地下水环境影响评价工作等级划分依据，确定本项目地下水评价等级为三级。

#### (4) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境影响预测范围一般与调查评价范围一致。

建设项目地下水环境影响评价范围可参照见下表。

表4.2-32 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价工作等级	调查评价面积/km <sup>2</sup>	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围
二级	6~20	
三级	≤6	

本项目评价工作等级为三级，故确定评价范围为 6km<sup>2</sup>。

#### 4.2.3.2 水文地质特征

本项目位于安阳市合金新材料产业园，项目所在区域环境水文地质条件，引用河南省地质科学研究所编制的《安阳市合金新材料产业园地下水环境影响评价专题研究报告》。

##### 1、地下水含水岩组划分

区域上按地下水的含水介质及其空隙性质，将含水岩组划分为：松散层孔隙含水层组、碎屑岩孔隙裂隙含水岩组。

##### (1) 松散岩类孔隙含水岩组

该含水层组由第四系冲洪、洪积层组成，主要分布在评价区域北侧和中部。主要含水层是冲洪积形成的砂卵石、卵砾石等，在局部地段粉细砂亦可作为供水层，水位



埋深 0.4~25m，动态变化受季节及地表水影响，富水性差异大，水化学类型一般为  $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4\text{-Ca}$  型或  $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Ca}$  型。

### (2) 碎屑岩类孔隙裂隙含水岩组

该含水岩组由二叠系砂岩和新近系砾岩、砂岩等组成，广泛分布于评价区域，为评价区域潜水主要含水岩组之一。主要含水层是夹在页岩、泥岩、砂质泥岩之间的中细粒砂岩、粉砂岩、砂砾岩，故该含水岩组由多个含水层构成，但各层含水机理是基本相同的，均以孔隙裂隙为地下水的运动、赋存场所。

该含水岩组各含水层厚度不大，一般仅几米到十数米，各含水层有一定厚度的泥岩、砂质泥岩相隔，一般无水力联系，富水性较差。主要接受大气降水入渗补给，水量随季节变化较大，呈潜水、承压水状态存在。由以往区域水文地质资料，该含水岩组钻孔单位涌水量  $0.0397 \sim 0.1006\text{L/h}\cdot\text{m}$ ，渗透系数  $0.0723 \sim 0.204\text{m/d}$ ，水质类型为  $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Ca}$  型或  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$  型。

### (3) 隔水层的分布及特征

根据区域水文地质勘探资料和本次现场观测，评价区域在深度 300m 范围内，60m 以上浅层含水层，和 60m 以下中深层含水层之间普遍存在稳定的隔水层，隔水层岩性为新近系粘土岩，厚度大于 20.0m，分布连续、稳定，故隔水效果好。

## 2、地下水分布特征及富水性分区

根据评价区域地下水埋藏条件、含水介质及水力联系特征，可将区域地下水划分为浅层地下水 and 中深层地下水。浅层水主要分布于本区东部，主要含水层为中上更新统砂卵石和新近系砾岩和砂岩层，埋深一般小于 60m，水位埋深 3.60-27.10m；中深层地下水分布于本区西部丘陵区，含水层为上二叠系砂岩层，水位埋深大于 100m。根据含水介质不同及富水性差异，又将地下水水分为三个亚区。

### (1) 浅层地下水

地下水类型为松散岩类孔隙水和碎屑岩类孔隙裂隙水。根据本区地下水含水介质不同和富水性差异，将本区浅层地下水划分为 I 和 II 两个亚区。

#### ① 含水层以更新统砂卵石松散岩类孔隙水为主区 (I)

分布于本区中部丘间谷地和北部冲洪积平原，主要含水层为上更新统和中更新统砂卵石，厚度 2~5m，顶板埋深 15~20m，下伏地层为新近系砾岩砂岩、泥岩，裂隙较发育，为本区浅层地下水次要含水层。两类含水岩组直接接触，具有统一的水力关系。本区水位埋深 15~27.1m，单井涌水量  $500 \sim 1000\text{m}^3/\text{d}\cdot 5\text{m}$ ，含水层渗透系数  $5 \sim 15\text{m/d}$ 。地

下水化学类型为  $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4\text{-Ca}$  型

②含水层以新近系碎屑岩类孔隙裂隙水为主区 (II)

分布于本区东部丘前斜地, 以中部丘间谷地划分为东西两部分, 西部为 II<sub>1</sub> 区, 东部为 II<sub>2</sub> 区。主要含水层为新近系砾岩砂岩、砂岩, 裂隙较发育, 底板埋深一般不超过 60m。水位埋深 15~20m, 单井涌水量 100~500m<sup>3</sup>/d.5m, 含水层渗透系数为 0.50-1.73m/d。地下水化学类型为  $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Ca}$  型。

(2) 中深层地下水

地下水类型为碎屑岩类孔隙裂隙水。分布于本区西部丘陵区 (II<sub>2</sub>), 含水层为二叠系砂岩, 累计厚度大于 50m。井深 180~220m, 水位埋深 108-120m。单井涌水量 100~500m<sup>3</sup>/d.15m。含水层渗透系数为 0.214-0.613m/d。地下水化学类型为  $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4\text{-Ca}$  型。

(3) 浅层地下水和中深层地下水的水力联系

本区浅层地下水赋存于地下 60m 以上的更新统砂卵石和新近系碎屑岩类孔隙裂隙中; 中深地下水赋存于 60m 以下二叠系砂岩孔隙裂隙中, 浅层含水层和中深含水层间分布有巨厚层的黏土岩、泥岩、砂质泥岩, 总厚度大于 20m, 黏土岩、泥岩、砂质泥岩透水性弱, 隔水效果好, 为区域隔水层。同时, 根据本次地下水水位监测和水质现状监测结果, 浅层和中深层地下水位差异大, 区内浅层地下水化学类型为  $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Ca}$  型和  $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4\text{-Ca}$ , 中深层地下水化学类型为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$  型和  $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4\text{-Ca}$  型, 故在一定时间和空间尺度内, 认为浅层地下水和中深地下水之间, 在自然条件下, 不存在水力联系。

(4) 园区地下水和彰武水库的水力联系

园区所在位置与彰武水库有分水岭分隔, 园区地下水向北径流, 而彰武水库位于园区西侧, 二者不存在水力联系。

3、地下水补给、径流、排泄

(1) 松散岩类孔隙水

由金线河冲洪积丘间谷地和安阳河冲洪积平原等地貌单元互相交错、连接, 形成了具有统一地下水位, 水力联系密切的水文地质单元, 贮存着比较丰富的地下水。

①地下水补给

松散岩类主要有三种补给来源:

降水入渗补给: 该区地形较为平坦, 地表岩性多为粉土、粉质粘土, 有利于降水

直接入渗补给地下水。故大气降水补给是该区地下水的主要补给源。

地表水体渗入补给：区内有安阳河等常年性河流，金线河等季节性河流，河水常年侧向补给或自由渗漏补给地下水，成为该区地下水的另一主要补给源。

碎屑岩类孔隙裂隙水侧向补给：松散岩类含水岩组水位较碎屑岩类孔隙裂隙岩组水位低，接受丘陵上部地下水侧向补给。

### ②地下水径流

丘陵岗地区，整体地形南高北低，地下水整体流向由南向北径流，水力坡度较大，为 5‰~6‰。地下水流至安阳河冲洪积平原，受平原上部地下水影响，地下水流向转为由西向东，水力坡度约为 3‰~4‰。

### ③地下水排泄

侧向流出亦是该类地下水主要排泄方式，同时人工开采为次要排泄方式之一。

## （2）碎屑岩孔隙裂隙水

### ①地下水补给

大气降水是该类地下水的主要补给源。由于地面坡度较大，贮水条件差，水位变幅大，地下水自身调节能力差。

### ②地下水径流

分布于丘陵岗地，地下水流向受地形影响较大。碎屑岩孔隙裂隙水径流方向基本与地形一致，调查区由南向北径流，靠近丘间谷地受水力梯度影响由两侧丘陵向中部谷地径流，地下水水力坡度约为 3‰~4‰。

### ③地下水排泄

侧向流出亦是该类地下水主要排泄方式，同时人工开采为次要排泄方式之一。

## 4、地下水动态特征

### （1）松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水动态类型属“气象-径流开采型”，地下水动态主要受大气降水、侧向径流和人工开采多重因素影响，地下水水位埋深在 3、4、5 月份较大，8、9、10 月份雨季时较小，年变幅 1~2m。其中调查评价区北部安阳河冲洪积平原北曲沟地下水水位受区域开采的影响较大，年内水位呈明显下降趋势，年平均水位下降 2.23m。

### （2）碎屑岩孔隙裂隙水

该类地下水主要接受降水入渗补给，地下水动态特征为“入渗-开采型”。调查评价区东部丘陵地貌单元中马头涧乡王二岗地下水位动态显示，一般 7 月份水位达到最

低值，随着降雨量的增大，水位逐渐上升，至 10 月地下水位达到最高值；之后由于冬季融冻水补给，地下水位呈缓慢上升态势，至翌年 2 月地下水位开始下降。从 2017 年至 2018 年地下水位状态来看，地下水位总体呈上升趋势，一般水位变幅 0~5m，但部分点水位仍呈下降趋势。

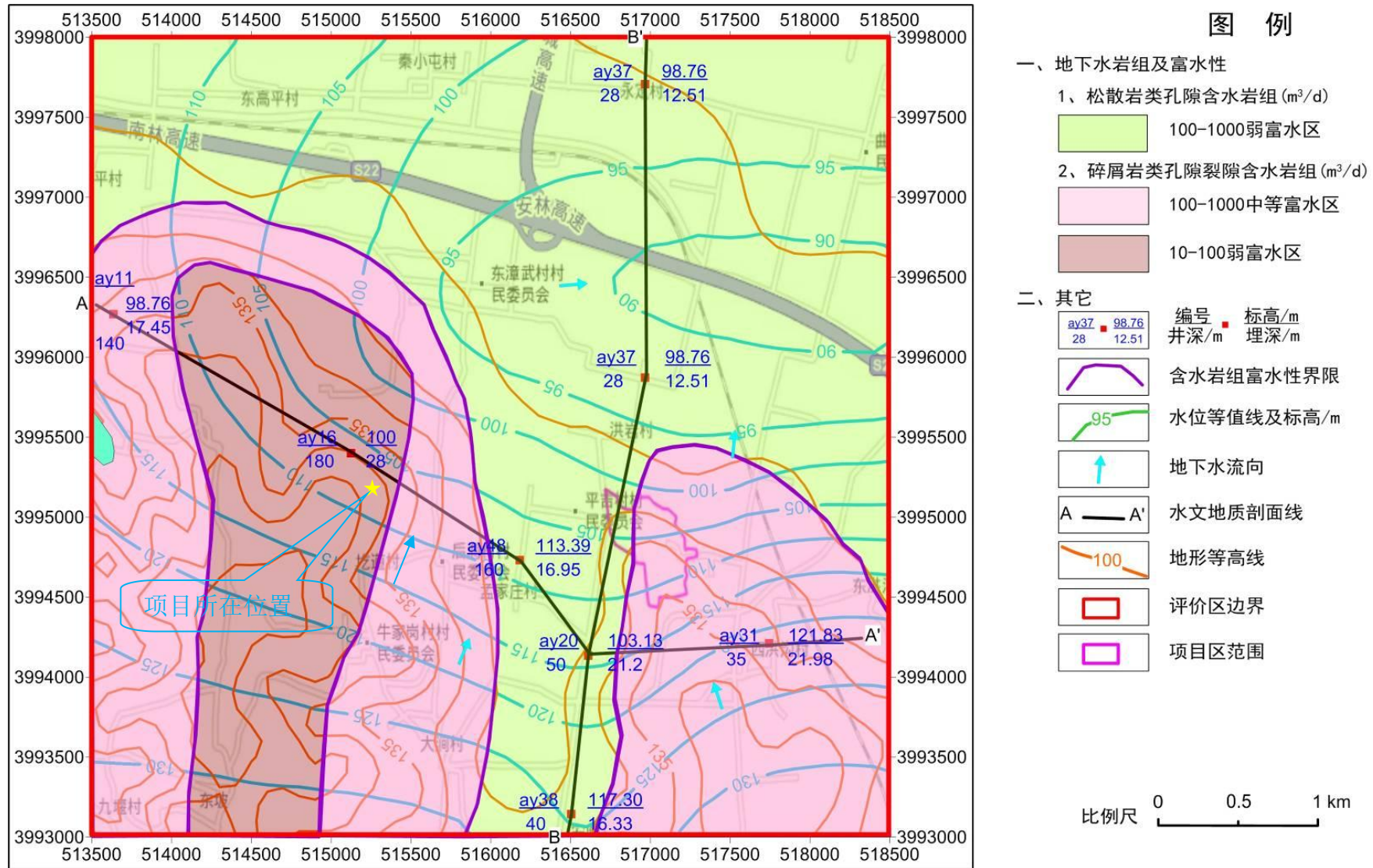


图 4.2-5 评价区域水文地质图

#### 4.2.3.3 情景设置和污染源强

本次地下水环境影响预测考虑两种状况：正常状况和非正常状况下的地下水环境影响，其中风险最大的就是项目区化粪池泄漏与否的地下水环境影响。通过模拟主要污染因子在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围、程度，最大迁移距离。污染物超标范围参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值，污染物浓度超过上述III类标准限值的范围即为浓度超标范围。

##### （1）正常工况

项目冷却塔排污水的收集通过管道，不直接与地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系进入地下水而引起地下水水质的变化。项目区废水污染控制达到环境保护目标，项目区内的工程防渗措施均按照设计要求进行，且措施未发生破坏为正常运行状况。正常状况下，防渗措施发挥其功效，在严格采取防渗措施下，污水不会渗漏进入地下水环境，不会对地下水环境构成威胁，根据地下水导则，正常状况情景不展开预测工作。

##### （2）非正常工况

非正常工况是指：建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况。拟建项目中，项目厂区废水收集池未采取防渗措施，或者防渗措施发生事故失效进行预测，由于循环冷却水水质简单，污染程度较低，本项目选取厂区化粪池未采取防渗措施，或者防渗措施发生事故失效进行预测；本项目选取化粪池生活污水持续渗漏而导致的污染物随地下水的运移对周边地下水环境造成的影响， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 浓度为 350mg/L， $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 30mg/L。

本项目  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 浓度为 350mg/L，根据《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 法与  $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 法测定值有显著的正相关关系，以  $\text{COD}_{\text{Cr}}=3$  耗氧量（ $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 法，以  $\text{O}_2$ 计）折算为耗氧量浓度为 116.7mg/L。

#### 4.2.3.4 预测模型

废水中的有机物直接进入地下水按风险最大原则，污染物直接进入潜水含水层。工程下方含水层以黏土岩为主，污水通过该层渗透进入含水层。化粪池渗漏面积较小，相对于整个研究范围，可以处理为点源连续污染。

事故工况下，污染物持续泄漏，且满足染物的排放对地下水流场没有明显影响，评价区含水层的基本参数变化很小，依据地勘资料以及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本次评价选用预测模型为一维稳定流动一维水动力弥散问

题模型，不考虑吸附作用、化学反应等因素，重点考虑了对流和弥散作用。

区域地质条件概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：

x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C<sub>0</sub>—地下水污染源强浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc ( ) —余误差函数。

#### 4.2.3.5 模型参数

##### (1) 渗透系数 k、孔隙度及弥散度

根据河南省地质科学研究所编制的《安阳市合金新材料产业园地下水环境影响评价专题研究报告》，项目所在区域主要为粉质黏土，渗透系数为 0.25m/d，孔隙度为 0.35，弥散度为 4m。

黏土岩包气带垂向渗透系数在 4.37~4.60×10<sup>-6</sup>cm/s 之间，平均值 4.48×10<sup>-6</sup>cm/s。

##### (2) 项目区域水力坡度

分布于丘陵岗地，地下水流向受地形影响较大。碎屑岩孔隙裂隙水径流方向基本与地形一致，调查区由南向北径流，靠近丘间谷地受水力梯度影响由两侧丘陵向中部谷地径流，地下水水力坡度约为 3‰~4‰，评价取 3.5‰。

地下水实际流速和弥散系数则按照下面方法计算获取：

$$U=K \times I/n$$

$$D_L=a_L \times U^m$$

其中：U—地下水实际流速，m/d；

K—渗透系数，m/d；

I—水力坡度；

n—孔隙度；



$D_L$ —弥散系数,  $m^2/d$ ;

$a_L$ —弥散度;

$m$ —指数。

污染物源强以废水处理过程中浓度最大值计, 计算参数结果见下表。

表4.2-33 参数结果表

参数	含水层	地下水实际流速U (m/d)	纵向弥散系数 $D_L$ ( $m^2/d$ )	污染源强 $C_0$ (mg/L)	
				耗氧量	NH <sub>3</sub> -N
项目建设区潜水含水层		0.0025	0.01	116.7	30

注: 以 $COD_{Cr}=3$ 耗氧量 (COD<sub>Mn</sub>法, 以O<sub>2</sub>计) 折算为耗氧量浓度为116.7mg/L。

#### 4.2.3.6 模型预测

污染物在地下水系统中的迁移转化过程十分复杂, 它包括挥发、溶解、吸附、沉淀、生物吸收、化学和生物降解等作用。本次评价在模拟污染物运移扩散时不考虑吸附作用、化学反应等因素, 只考虑对流弥散作用。

潜水含水层较承压含水层易于污染, 是建设项目需要考虑的最敏感含水层, 因此作为本次影响预测的目的层。考虑化粪池泄漏对地下水环境的影响, 选择拟建项目中典型的特征污染物耗氧量、NH<sub>3</sub>-N 作为预测因子, 预测工况为化粪池渗漏, 同时防渗层腐蚀, 对地下水造成影响, 预测时长为 50 天、100 天、200 天、1 年、5 年、10 年、20 年、30 年。

耗氧量预测结果统计如下:

表4.2-34 耗氧量运移范围预测及评价结果表 (单位: mg/L)

时间 距离m	50天	100天	200天	365天	1825天	3650天	7300天	10950天
0	116.7	116.7	116.7	116.7	116.7	116.7	116.7	116.7
2	6.7784	23.3366	46.775	67.1426	104.2048	111.6639	115.2943	116.194
4	0.0121	0.8884	8.5528	25.7208	87.4857	104.4351	113.1958	115.4277
6	4.85E-07	0.0054	0.6496	6.2334	68.4036	95.0599	110.2762	114.334
8	4.05E-13	4.83E-06	0.0195	0.9272	49.4272	83.8792	106.4346	112.8429
10	0	6.44E-10	2.27E-04	0.0831	32.8065	71.4996	101.6133	110.8863
12	0	6.48E-15	1.01E-06	0.0044	19.9069	58.6998	95.8114	108.4019
14	0	0	1.74E-09	1.40E-04	11.0028	46.2956	89.0932	105.3399
16	0	0	1.28E-12	2.61E-06	5.5236	35.0008	81.5896	101.6675
18	0	0	0	2.85E-08	2.5129	25.3202	73.4913	97.3739
20	0	0	0	1.87E-10	1.0343	17.5007	65.0345	92.4745



22	0	0	0	3.69E-13	0.3846	11.5425	56.4815	87.0121
24	0	0	0	0	0.1290	7.2569	48.0969	81.0574
26	0	0	0	0	0.0390	4.3453	40.1251	74.7060
28	0	0	0	0	0.0106	2.4763	32.7707	68.0746
30	0	0	0	0	0.0026	1.3422	26.1846	61.2939
32	0	0	0	0	5.7E-04	0.6915	20.4573	54.5020
34	0	0	0	0	1.14E-04	0.3386	15.6198	47.8352
36	0	0	0	0	2.04E-05	0.1575	11.6503	41.4212
38	0	0	0	0	3.28E-06	0.0695	8.4853	35.3718
40	0	0	0	0	4.88E-07	0.0291	6.0327	29.7771
42	0	0	0	0	6.29E-08	0.0116	4.1855	24.7032
44	0	0	0	0	7.41E-09	0.0044	2.8331	20.1899
46	0	0	0	0	1.05E-09	0.0016	1.8705	16.2518
48	0	0	0	0	4.11E-11	5.32E-04	1.2042	12.8810
50	0	0	0	0	3.42E-12	1.17E-04	0.7559	10.0503
52	0	0	0	0	2.53E-13	5.41E-05	0.4626	7.7179
54	0	0	0	0	1.94E-14	1.56E-05	0.2759	5.8323
56	0	0	0	0	0	4.28E-06	0.1604	4.3362
58	0	0	0	0	0	1.11E-06	0.0908	3.1715
60	0	0	0	0	0	2.79E-07	0.0501	2.2816
62	0	0	0	0	0	7.04E-08	0.0269	1.6142
64	0	0	0	0	0	7.85E-09	0.0141	1.1231
66	0	0	0	0	0	1.64E-09	0.0072	0.7683
68	0	0	0	0	0	3.26E-10	0.0037	0.5168
70	0	0	0	0	0	6.60E-11	0.0018	0.3417
72	0	0	0	0	0	1.17E-11	8.39E-04	0.2221
74	0	0	0	0	0	1.96E-12	3.84E-04	0.1419
76	0	0	0	0	0	3.11E-13	1.72E-04	0.0891
78	0	0	0	0	0	4.53E-14	7.50E-05	0.0565
80	0	0	0	0	0	6.48E-15	3.14E-05	0.0342
82	0	0	0	0	0	0	1.29E-05	0.0203
84	0	0	0	0	0	0	3.09E-06	0.0119
86	0	0	0	0	0	0	1.20E-06	0.0068
88	0	0	0	0	0	0	4.57E-07	0.0039
90	0	0	0	0	0	0	1.69E-07	0.0022
92	0	0	0	0	0	0	6.07E-08	0.0012
94	0	0	0	0	0	0	2.13E-08	6.01E-04
96	0	0	0	0	0	0	7.26E-09	3.78E-04
98	0	0	0	0	0	0	2.41E-09	1.06E-04

100	0	0	0	0	0	0	7.79E-10	5.39E-05
110	0	0	0	0	0	0	1.96E-12	1.38E-06
120	0	0	0	0	0	0	0	2.27E-08
130	0	0	0	0	0	0	0	2.39E-10
140	0	0	0	0	0	0	0	1.71E-12
150	0	0	0	0	0	0	0	6.48E-15
160	0	0	0	0	0	0	0	0

根据预测，污染物最远超标距离为 59m，影响范围在铁合金园区范围内，对泄漏点下游的水井敏感点未造成影响。

氨氮预测结果统计如下：

表4.2-35 NH<sub>3</sub>-N运移范围预测及评价结果表（单位：mg/L）

时间 距离m	50天	100天	200天	365天	1825天	3650天	7300天	10950天
0	30	30	30	30	30	30	30	30
2	1.7425	5.9991	12.0244	17.2603	26.7879	28.7054	29.6386	29.8699
4	0.0031	0.2284	2.1987	6.6120	22.4899	26.8471	29.0992	29.6729
6	1.25E-07	0.0014	0.1670	1.6024	17.5845	24.437	28.3487	29.3918
8	1.04E-13	1.24E-06	0.0050	0.2383	12.7062	21.5628	27.3611	29.0085
10	0	1.66E-10	5.84E-05	0.0214	8.4335	18.3804	26.1217	28.5055
12	0	1.67E-15	2.58E-07	0.0011	5.1175	15.0899	24.6302	27.8668
14	0	0	4.47E-10	3.61E-05	2.8285	11.9012	22.9031	27.0797
16	0	0	3.30E-13	6.71E-07	1.4199	8.9976	20.9742	26.1356
18	0	0	0	7.31E-09	0.6460	6.5090	18.8924	25.0319
20	0	0	0	4.81E-11	0.2659	4.4989	16.7184	23.7724
22	0	0	0	9.49E-14	0.0989	2.9672	14.5197	22.3682
24	0	0	0	0	0.0332	1.8655	12.3642	20.8374
26	0	0	0	0	0.0100	1.1170	10.3149	19.2046
28	0	0	0	0	0.0027	0.6366	8.4244	17.4999
30	0	0	0	0	6.71E-04	0.3450	6.7313	15.7568
32	0	0	0	0	1.48E-04	0.1778	5.2589	14.0108
34	0	0	0	0	2.94E-05	0.0870	4.0154	12.2970
36	0	0	0	0	5.25E-06	0.0405	2.9949	10.6481
38	0	0	0	0	8.43E-07	0.0179	2.1813	9.0930
40	0	0	0	0	1.25E-07	0.0075	1.5508	7.6548
42	0	0	0	0	1.62E-08	0.0030	1.0760	6.3504
44	0	0	0	0	1.90E-09	0.0011	0.7283	5.1902
46	0	0	0	0	2.69E-10	4.03E-04	0.4808	4.1778
48	0	0	0	0	1.06E-11	1.37E-04	0.3096	3.3113

50	0	0	0	0	8.79E-13	4.41E-05	0.1943	2.5836
52	0	0	0	0	6.49E-14	1.39E-05	0.1189	1.9840
54	0	0	0	0	5.00E-15	4.02E-06	0.0709	1.4993
56	0	0	0	0	0	1.10E-06	0.0412	1.1147
58	0	0	0	0	0	2.85E-07	0.0234	0.8153
60	0	0	0	0	0	7.19E-08	0.0129	0.5865
62	0	0	0	0	0	1.81E-08	0.0069	0.4150
64	0	0	0	0	0	2.02E-09	0.0036	0.2887
66	0	0	0	0	0	4.22E-10	0.0019	0.1975
68	0	0	0	0	0	8.37E-11	9.48E-04	0.1328
70	0	0	0	0	0	1.70E-11	4.58E-04	0.0878
72	0	0	0	0	0	3.00E-12	2.16E-04	0.0571
74	0	0	0	0	0	5.05E-13	9.88E-05	0.0365
76	0	0	0	0	0	7.99E-14	4.42E-05	0.0229
78	0	0	0	0	0	1.17E-14	1.93E-05	0.0145
80	0	0	0	0	0	1.67E-15	8.06E-06	0.0088
82	0	0	0	0	0	0	3.32E-06	0.0052
84	0	0	0	0	0	0	7.94E-07	0.0031
86	0	0	0	0	0	0	3.10E-07	0.0018
88	0	0	0	0	0	0	1.17E-07	9.93E-04
90	0	0	0	0	0	0	4.34E-08	5.55E-04
92	0	0	0	0	0	0	1.56E-08	3.03E-04
94	0	0	0	0	0	0	5.47E-09	1.55E-04
96	0	0	0	0	0	0	1.87E-09	9.71E-05
98	0	0	0	0	0	0	6.19E-10	2.73E-05
100	0	0	0	0	0	0	2.00E-10	1.39E-05
110	0	0	0	0	0	0	5.03E-13	3.55E-07
120	0	0	0	0	0	0	0	5.84E-09
130	0	0	0	0	0	0	0	6.14E-11
140	0	0	0	0	0	0	0	4.40E-13
150	0	0	0	0	0	0	0	1.67E-15
160	0	0	0	0	0	0	0	0

根据预测，污染物的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内污染物浓度随时间而增大，最远超标距离为 61m，影响范围在铁合金园区范围内，对泄漏点下游的水井敏感点未造成影响。

#### 4.2.3.7 小结

根据以上地下水环境影响模拟预测结果可知，在项目运营期间，正常状况下生活

污水能达到妥善处置，不会对地下水敏感点产生影响。非正常状况下，假设项目化粪池防渗措施失效发生渗漏，从而导致污染物随地下水的位移对周边地下水环境造成影响，仅在渗漏点附近局部地下水水质受到暂时影响，对渗漏点下游的水井敏感点未造成影响。因此，在做好地下水水质监测以及事故应急方案的情形下，坚持对特征因子的按要求频次监测，可以对污染事故做到早发现和及时采取环保措施，尽快消除项目运营对地下水环境的影响。

综上所述，本项目建设满足环评导则中污染防治标准要求，对地下水环境影响污染可控，可以接受。

#### 4.2.4 营运期声环境影响预测

##### 4.2.4.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）可知，本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 2 类区，评价范围内无敏感目标且周边受影响人口数量变化不大，确定本项目声环境影响评价等级为二级。

##### 4.2.4.2 评价范围

根据本项目厂址位置及周围环境敏感点分布情况，本次声环境质量预测以项目厂界作为预测点和评价点。

##### 4.2.4.3 评价标准

本项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安片区，项目周边环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

##### 4.2.4.4 工程设备噪声源强

根据工程分析和设备噪声防治措施内容可知，工程完成后全厂的主要高噪声设备及源强见下表。

表4.2-36 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	型号	声源源强（声功率级/dB(A)）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	中频电炉	KGPS600kw-1KHz-RL	75	基础减振、二次封闭、车间密闭	15	15	1.2	9	55.9	昼间、夜间	20	35.9	1
		中频电炉	KGPS600kw-1KHz-RL	75		25	15	1.2	9	55.9	昼间、夜间	20	35.9	1
		中频电炉	KGPS600kw-1KHz-RL	75		35	15	1.2	9	55.9	昼间、夜间	20	35.9	1
		振动筛	/	95		50	18	1.2	12	73.4	昼间	20	53.4	1
		振动筛	/	95		52	18	1.2	12	73.4	昼间	20	53.4	1
		行车	LDY10-22.5A3	70	车间密闭	45	18	10	12	48.4	昼间、夜间	20	28.4	1
		行车	LDY5-22.5A6	70		40	18	10	12	48.4	昼间、夜间	20	28.4	1
		磨粒除尘风机	/	85	基础减振、车间密闭	50	11	1.0	5	71.0	昼间	20	51.0	1
		输送带	5m	60	全封闭+车间密闭	49	15	1.2	9	40.9	昼间	20	20.9	1
		输送带	5m	60		50	15	1.2	9	40.9	昼间	20	20.9	1
		输送带	5m	60		51	15	1.2	9	40.9	昼间	20	20.9	1
		输送带	5m	60		52	15	1.2	9	40.9	昼间	20	20.9	1
		输送带	5m	60		53	15	1.2	9	40.9	昼间	20	20.9	1
		输送带	5m	60		54	15	1.2	9	40.9	昼间	20	20.9	1
磨粒机	/	95	地下式+基础减振+车间密闭	51	12	-1.0	6	69.4	昼间	20	49.4	1		

2	辅助设备间	电炉除尘风机	/	85	设备间隔声+隔声罩	16	6	1.0	3	75.5	昼间、夜间	20	55.5	1
		电炉除尘风机	/	85		26	6	1.0	3	75.5	昼间、夜间	20	55.5	1
		闭式冷却塔	BFL-300B	70		15	6	1.0	3	60.5	昼间、夜间	20	40.5	1
		闭式冷却塔	BFL-300B	70		25	6	1.0	3	60.5	昼间、夜间	20	40.5	1
		闭式冷却塔	BFL-300B	70		36	6	1.0	3	60.5	昼间、夜间	20	40.5	1
		水泵	/	65		15	6	1.0	3	55.5	昼间、夜间	20	35.5	1
		水泵	/	65		25	6	1.0	3	55.5	昼间、夜间	20	35.5	1
		水泵	/	65		36	6	1.0	3	55.5	昼间、夜间	20	35.5	1

注：以厂界西南角为原点坐标。生产车间墙体类型为：下方 1.2 米为砖混结构，上方墙体为 10cm 厚隔声复合板，内部为小孔消声板。辅助设备间墙体类型为：砖混结构，隔声罩为 8mm 厚隔声复合板。设备二次封闭类型为：4mm 厚钢板。

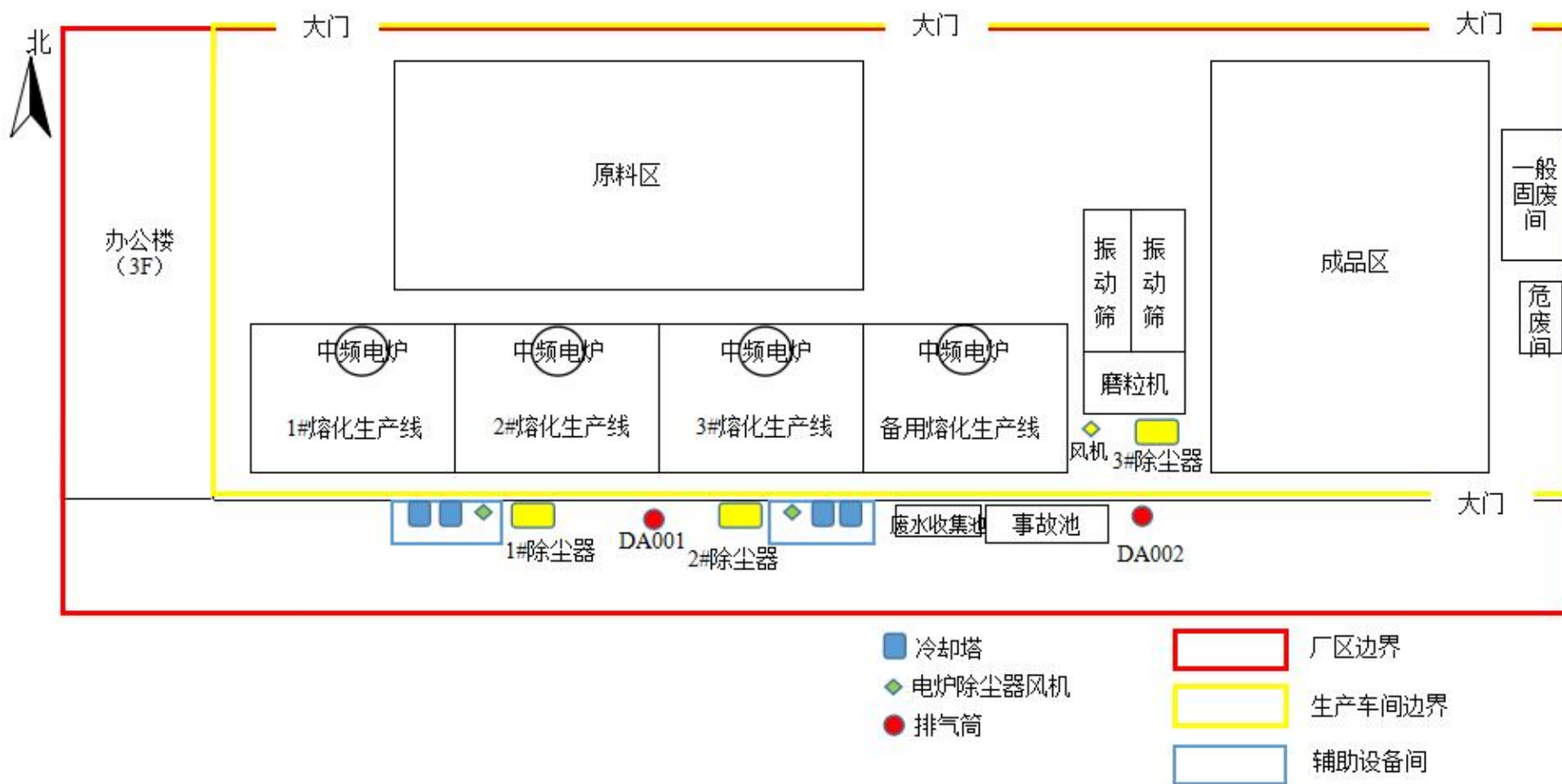


图 4.2-6 噪声设备在厂区位置示意图

#### 4.2.4.5 预测模式

根据项目主要高噪声设备在厂区内的分布状况和源强声级值，结合噪声监测结果，采用单源声压级噪声扩散衰减模式和多声源的叠加贡献模式，预测正常生产情况下设备噪声对四周厂界的贡献值，公式如下：

(1) 首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级

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

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

(3) 计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

(4) 计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。



(5) 预测点噪声贡献值的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{cqq}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{cqq}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 个声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4.2.4.6 声环境质量影响预测与评价

根据项目厂区布置及设备分布情况，本次评价对工程建成后厂区昼、夜噪声进行预测，噪声等声值线图见图 4.2-7、图 4.2-8，噪声预测结果见表 4.2-37。



图 4.2-7 昼间噪声等声值线图

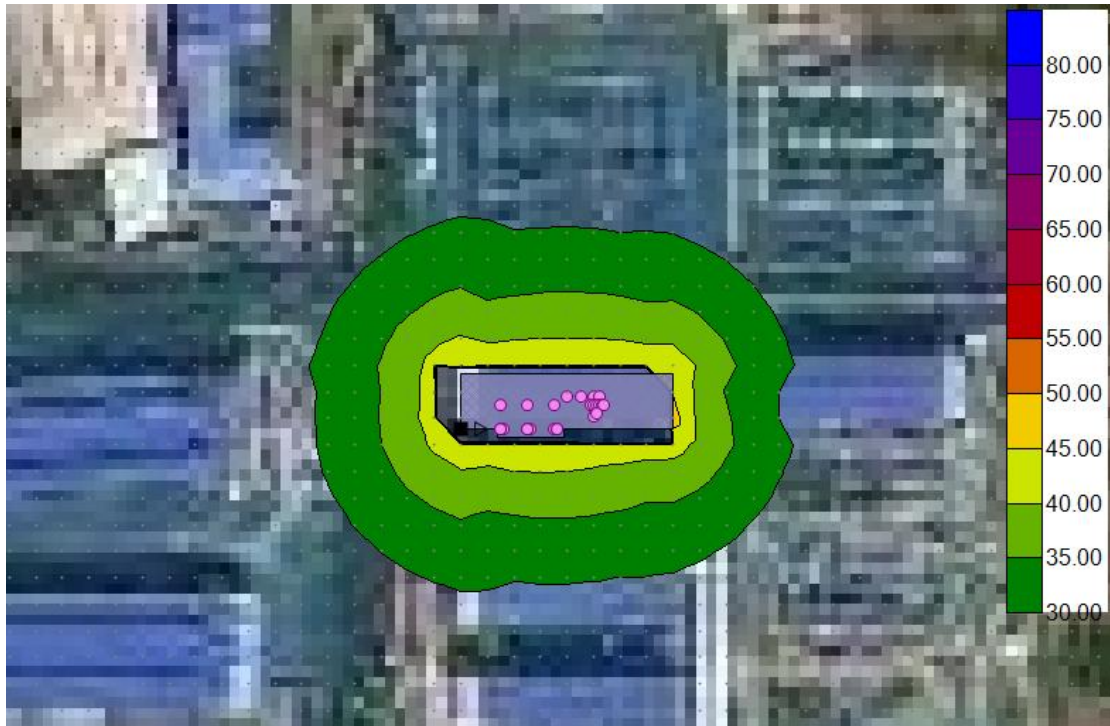


图 4.2-8 夜间噪声等声值线图

表4.2-37 本项目厂界噪声预测结果统计表 单位：dB(A)

厂界	昼间贡献值	夜间贡献值	评价标准	达标情况
东厂界	55.6	45.4	60/50 (昼间/夜间)	达标
西厂界	57.5	45.2	60/50 (昼间/夜间)	达标
南厂界	59.7	48.7	60/50 (昼间/夜间)	达标
北厂界	56.5	46.5	60/50 (昼间/夜间)	达标

从预测结果可以看出，本工程东厂界昼间噪声贡献值为 55.6dB (A)，西厂界昼间噪声贡献值为 57.5dB (A)，南厂界昼间噪声贡献值为 59.7dB (A)，北厂界昼间噪声贡献值为 56.5dB (A)；东厂界夜间噪声贡献值为 45.4dB (A)，西厂界夜间噪声贡献值为 45.2dB(A)，南厂界夜间噪声贡献值为 48.7dB(A)，北厂界夜间噪声贡献值为 46.5dB (A)，厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

#### 4.2.4.7 运营期噪声影响分析小结

综上所述，本项目在采取基础减振和厂房隔声等措施情况下，四周厂界均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，本项目对周边声环境质量影响在可接受范围内。

#### 4.2.4.8 声环境影响评价自查表

本项目声环境影响评价自查表见下表。

表4.2-38 声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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>			收集资料 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/> _____	
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>	自动监测 <input type="checkbox"/>	手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：( )		监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			

注：“”为勾选项，可打√；“( )”为内容填写项。

#### 4.2.5 固体废物环境影响分析

本项目固废主要为中频电炉除尘器收集的除尘灰；磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰；炉渣；电炉废炉衬（废耐火土）；废吨包袋；报废模具；废矿物油和废矿物油包装桶；职工生活垃圾，详见下表。

表 4.2-39 固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量	贮存方式	处置措施和去向
设备运行	废矿物油	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.8t/a	桶装	交有资质单位处置
	废矿物油包装桶	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	固态	T, I	0.12t/a	/	交有资质单位处置
生产车间	中频电炉除尘器收集的除尘灰	一般固废	/	314-001-66	/	固态	/	121.923t/a	吨包装	收集后定期外售
	磨粒、筛分、除尘器收集的除尘灰	一般固废	/	314-002-66	/	固态	/	22.174t/a	吨包装	收集后回用于电炉生产
	炉渣	一般固废	/	314-003-99	/	固态	/	20.74t/a	吨包装	收集后定期外售
	电炉废炉衬（废耐火土）	一般固废	/	314-003-99	/	固态	/	3t/a	吨包装	由厂家回收
	废吨包装袋	一般固废	/	314-004-07	/	固态	/	120个/a	/	由厂家回收
	报废模具	一般固废	/	314-005-09	/	固态	/	0.6t/a	/	收集后外售
办公生活	生活垃圾	一般固废	/	900-999-99	/	固态	/	5.4t/a	生活垃圾收集桶	收集后交当地环卫部门处理

#### 4.2.5.1 一般工业固体废物

##### (1) 中频电炉除尘器收集的除尘灰

中频电炉除尘器收集的除尘灰拟在厂区 16m<sup>2</sup> 一般工业固体废物暂存间暂存，吨包装收集后可外售建材行业作水稳或免烧砖等综合利用，不外排。

中频电炉烟尘主要为金属锰和铁的氧化物、二氧化硅等烟尘，由于中频电炉袋式除尘器收集的除尘灰理化性质发生了改变，不再适合回炉重新熔化，需定期收集后外

售建材行业作水稳或免烧砖材料综合利用，不外排。

水稳是水泥稳定碎石层的简称，指的是水泥搭配级配碎石作骨料，采用一定数量的胶凝材料和足够的灰浆体积填充骨料的空隙，按嵌挤原理摊铺压实。本项目中频电炉除尘灰产生量较小，可作为灰浆填充骨料的空隙，不影响水稳材料的强度等性质。

免烧砖广泛适用于利用各种工业废渣、尾矿渣（如：粉煤灰、炉渣、河沙、石屑、石粉）等为主要原料制砖，无需烧结，自然养护、常温蒸养均可，成品砖达到建材行业砖标准。本项目中频电炉除尘灰产生量较小，可作为废渣用于生产免烧砖，符合免烧砖的标准。

综上所述，本项目中频电炉除尘灰收集后外售建材行业作水稳或免烧砖材料综合利用，可行。

#### （2）磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰

磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰吨包包装收集后可以直接回炉重复利用，不外排。

#### （3）炉渣

中频电炉熔化过程中，会产生少量的炉渣，收集后可外售建材行业作水稳或免烧砖材料综合利用，不外排。

#### （4）电炉废炉衬（废耐火土）

电炉废炉衬（废耐火土）拟在厂区 16m<sup>2</sup> 一般工业固体废物暂存间暂存，吨包包装收集后可由厂家回收，不外排。

#### （5）废吨包袋

废吨包袋拟在厂区 16m<sup>2</sup> 一般工业固废暂存间暂存，可由厂家回收，不外排。

#### （6）报废模具

报废模具拟在厂区 16m<sup>2</sup> 一般工业固废暂存间暂存，可外售废旧资源回收公司，不外排。

#### （7）生活垃圾

项目生活垃圾经垃圾桶收集后，转运至园区垃圾中转站，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场处置。

本项目一般固废暂存间占地范围不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域；不属于活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域；不在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内，选址符合

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求：一般固废暂存间根据要求进行防风、防雨、防渗漏等措施；并在投运后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求制定突发环境事件应急预案配备应急处理措施、建立档案管理制度、依据 GB15562.2 的规定设置环境保护图形标志。

#### 4.2.5.2 危险废物

##### （1）废矿物油

项目生产设备在运行过程中需添加润滑油以减少设备摩擦，避免发热、防止机器磨损等作用，润滑油在使用一段时间后，需定期更换新润滑油，由于使用过程中润滑油损耗，按 20%计，则废矿物油产生量约为 0.8t/a。

##### （2）废矿物油包装桶

润滑油为桶装，每桶重约 170kg，则废矿物油包装桶产生量为 6 个，单个包装桶重约 20kg，则废矿物油包装桶产生量约为 0.12t/a。

本项目拟在厂房东侧新建 1 座 5m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，本项目所在地块地址结构稳定，设施底部高于地下水位，周边无易燃、易爆等危险品仓库，不在高压输电线路防护区内，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的选址要求。

危险废物暂存间基本情况见下表。

表4.2-40 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	总占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废矿物油	HW08	900-249-08	厂房东侧	5m <sup>2</sup>	桶装	2t	一年
	废矿物油包装桶	HW08	900-249-08			/		一年

##### （3）危险废物暂存间建设要求

危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），同时危险废物贮存应严格按照国家有关危险废物处置规范进行，具体要求如下：

①应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆

放危险废物；

②应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结果或材料），防渗、防腐材料应覆盖可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（4）危险废物贮存容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（5）危险废物转移影响分析

评价要求建设单位应加强对危险废物转运管理要求，防止发生污染事故，严格执行以下措施：

①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行。

②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装



上按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置标志，运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）设立车辆标志。

③危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。

④装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

综上，本项目投产后产生的固体废物均可得到有效处理或处置，不会对周围环境产生影响。

#### 4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园区内，购买已完成建设的厂房进行建设，无土建施工，本项目的建设对周边生态环境影响较小。项目在施工过程中，应采取相应的保护措施，以减少工程建设对厂区及周边生态环境的影响。

（1）尽量避免在雨天施工，有效减轻区域水土流失量；

（2）做好厂区的绿化和管理工作，尽量采用优质价廉，成活率高的本土树种及养护成本较低的绿植。

#### 4.2.7 土壤环境影响分析

##### 4.2.7.1 项目类型及评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定的建设项目分类原则，本项目为污染影响型项目，属于附录 A “土壤环境影响评价项目类别”中的“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业中的“其他”，属于III类项目。

项目厂址东侧 200m 范围内有农田，敏感程度属于“敏感”。企业占地面积为 2476.54m<sup>2</sup>，折合 0.2476hm<sup>2</sup>，占地规模为“小型”。

污染影响型评价工作等级划分见下表。



表4.2-41 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据上表可知，本项目土壤环境评价工作等级为三级。

#### 4.2.7.2 土壤评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）7.2 和 8.2 要求，“污染影响型”项目，评价工作等级是三级的调查范围应该包括项目所有占地范围，以及占地范围外 0.05km 范围内。预测评价范围一般与现状调查评价范围一致。

本项目占地围成的最大面积为 79.9m×31m 的矩形，则土壤评价范围为 129.9m×81m 的矩形，评价范围总面积为 10521.9m<sup>2</sup>。

#### 4.2.7.3 预测评价时段

本项目属于污染影响类项目，性质为新建，根据工程组成特点，项目施工期主要为设备安装和调试，不会对土壤环境造成影响，因此土壤评价时段主要是营运期。

#### 4.2.7.4 情景设定

##### （1）大气沉降

本项目营运期，大气污染物主要为颗粒物，颗粒物通常以颗粒态的形式进入大气环境中，废气污染物的沉降主要受到大气颗粒的物理运动过程控制，在外界条件改变时，通过大气传输与沉降作用到地表，因此，本项目废气污染物的排放可能会随着大气沉降等进入土壤，对土壤环境产生影响。本项目外排颗粒物中不含汞、砷、铅、镉、铬、镍、铜等重金属。

##### （2）地面漫流

本项目生活污水经化粪池收集后定期清掏，不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排。

对于营运期循环冷却水、化粪池等设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。厂区地面硬化且有雨水收集设施，化粪池设置了防泄漏、

防渗措施，在全面落实防控措施的情况下，污染物的地面漫流对土壤影响较小。因此，本次评价不考虑地面漫流影响。

### (3) 垂直入渗

化粪池主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N。

参考《城市污染性垃圾处理的典型案例》（摘自《环境应急与典型案例》）的研究结果，表土层和包气带对 COD 有较大的降解作用（表土层和 2~4m 包气带土层可去除 COD85% 以上）。据文献资料《废水中氨氮在土地处理系统中迁移转化的模拟研究》，包气带对污染物的吸附过程是线性的，即  $S=K_dC$ ，吸附系数  $K_d=0.0976$ ；降解曲线符合一级动力学方程，即  $C=C_0e^{-\lambda t}$ ，降解系数  $\lambda=0.0324d^{-1}$ 。在没有底部、侧部和顶部的防护系统的情况下大致需要 6d，污染物能穿透 1m 的包气带土层；10d 能穿透 2m 的包气带土层；23 天后污染物浓度会降为 0。

NH<sub>3</sub>-N 在土壤中的迁移是一个很复杂的过程，主要的化学反应是通过硝化作用，氨氮转化为亚硝酸根离子、硝酸根离子。本项目地下水埋深较深，氨氮在粉质粘土中的迁移转化、吸附降解等作用，预计对土壤环境影响很小。因此，本次评价不考虑垂直入渗影响。

本项目土壤环境影响类型与途径见下表：

表4.2-42 项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
营运期	√	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

#### 4.2.7.5 土壤环境敏感目标

本项目周边土壤环境敏感目标为东侧的农用地，距离项目厂区 135m。

#### 4.2.7.6 预测与评价方法

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价工作等级为三级的建设项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测。因此，本项目土壤环境影响分析采用定性描述和类比的方法进行分析。

本项目大气污染物为颗粒物，土壤环境质量现行标准中无对应因子，且污染物经袋式除尘器收集处理后可实现达标排放。土壤影响预测可采用类比法进行定性分析。

经调查，安阳市康驰金属制品有限公司位于安阳市龙安区龙泉镇平吉村村东，年产

2000 吨硅铝合金，生产工艺流程为：外购硅铁、铝块→计量称重→中频炉熔化→浇铸→冷却→成品检验→入库。废气治理措施为：电炉熔化和浇铸废气经袋式除尘器收集处理后通过排气筒排放。安阳市康驰金属制品有限公司行业类别与本项目相同，中频电炉工艺基本相同，废气治理措施相同，符合可类比性。

根据河南鼎晟检测技术有限公司 2022 年 3 月 7 日在洪岩村南侧农田（E：114.193643° N：36.088286°）的土壤表层样的检测结果，具体检测数据见下表。

表 4.2-43 土壤环境质量现状监测结果表

点位名称	检测因子	单位	检测结果	农用地土壤污染 风险管控标准	标准指数	达标情况
			0-0.2m			
洪岩村南 侧农田 (E:114. 193643° N:36.088 286°)	砷	mg/kg	8.13	25	0.33	达标
	镉	mg/kg	0.39	0.6	0.65	达标
	铬（六价）	mg/kg	未检出	/	/	/
	铜	mg/kg	51	100	0.51	达标
	铅	mg/kg	22.7	170	0.13	达标
	汞	mg/kg	0.051	3.4	0.015	达标
	镍	mg/kg	21	190	0.11	达标
	氟化物	mg/kg	421	/	/	/
	铝	mg/kg	4.11×10 <sup>3</sup>	/	/	/
pH	/	7.75	/	/	/	

由上表可知，洪岩村南侧农田土壤环境质量可以满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求。

通过类比分析，本项目排放污染物为颗粒物，通过袋式除尘器处理后达标排放，因此本项目大气沉降对土壤环境影响较小，可接受。

#### 4.2.7.7 污染防治措施

由上述可知，本项目对土壤环境的影响主要为正常排放的废气通过沉降对土壤的影响。为减轻本项目对土壤环境的影响，公司应对废气进行严格控制，确保废气经袋式除尘器处理后稳定达标排放；同时应制定严格的废水管理办法和废水处理操作规程，加强废水处理设施的防渗和防泄漏措施；定期对厂区内外土壤环境质量进行监测。

4.2.7.8 土壤环境影响评价自查表

表4.2-44 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				/
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				/
	占地规模	(0.2476) hm <sup>2</sup>				/
	敏感目标信息	敏感目标(耕地)、方位(东)、距离(135m)				/
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他( )				/
	全部污染物	颗粒物				/
	特征因子	颗粒物				/
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				/
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				/
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	/				/
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	/
		表层样点数	3	2	0~0.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘				/	
现状评价	评价因子	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘				/
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他( )				/
	现状评价结论	满足标准				/
	预测因子	/				/
影响预测	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他(定性描述)				/
	预测分析内容	影响范围(厂址周界外 50m 范围内) 影响程度(轻微)				/
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				/

防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ； 其他（ ）			/
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	/
信息公开指标	/				
评价结论	项目生产过程中，不涉及土壤中特征污染物，经过对冷却循环水池、化粪池、管道等进行防泄漏、防渗处理，对废气污染物进行收集处理，项目对厂区及周边土壤环境影响很小				/
注 1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。					

## 第 5 章 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 5.1 评价目的

本次环境风险评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，通过分析项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级；通过对风险源项、风险类型、可能扩散途径和可能影响后果对项目环境风险进行风险识别；给出风险事故情形分析、预测与评价，并通过环境风险管理，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 5.2 评价工作程序

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作程序见下图。

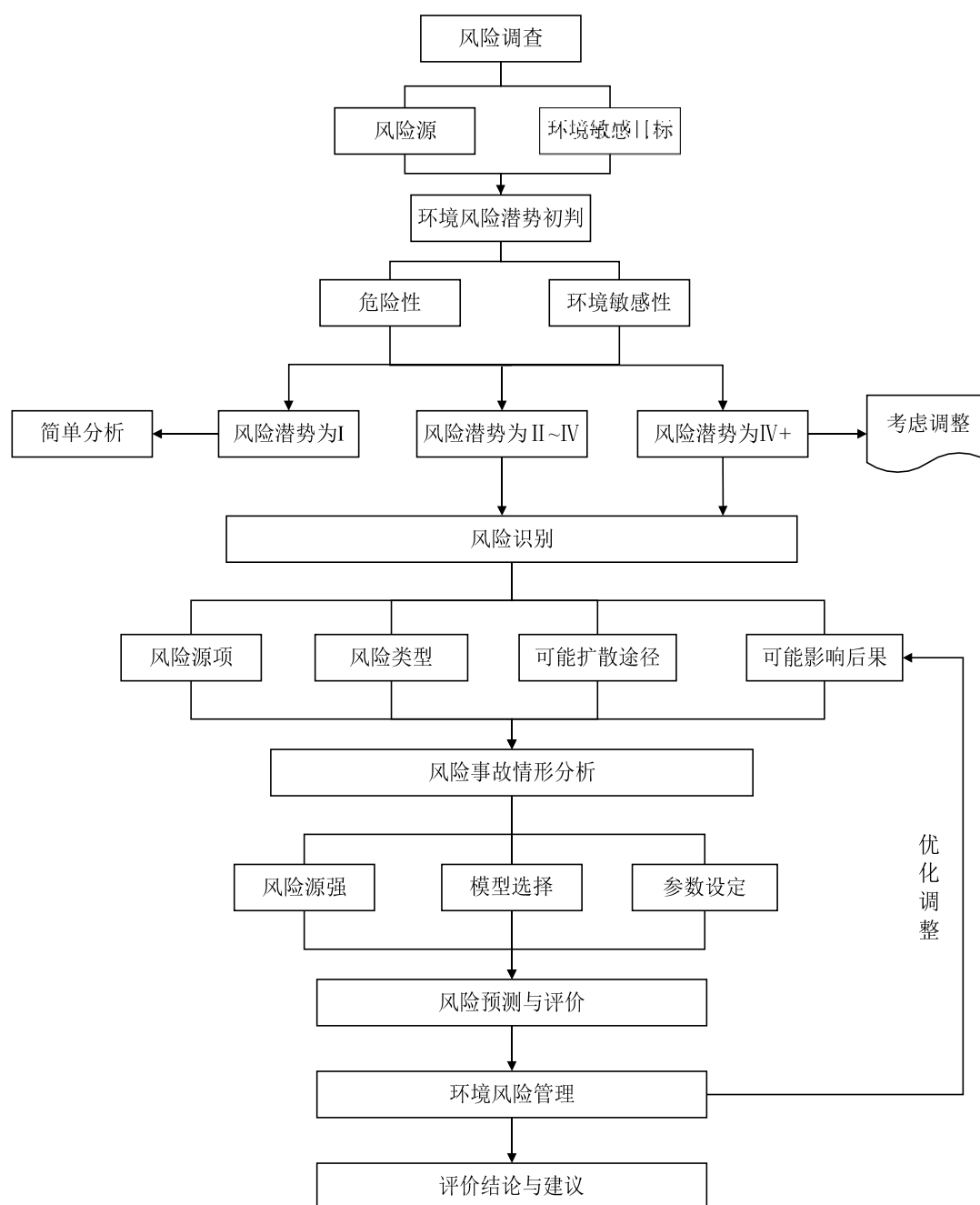


图5.2-1 环境风险评价工作程序

## 5.3 评价内容

### 5.3.1 评价内容

(1) 对项目进行风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级；

(2) 调查危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项；

(3) 对各环境要素开展相应的预测评价，分析说明环境风险危害范围与程度，提

出环境风险防范的基本要求；

(4) 提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

(5) 通过对项目存在环境风险的分析与评价，得出环境风险评价结论并提出缓解环境风险的建议。

### 5.3.2 风险调查

风险源调查主要依据是项目的危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书等基础资料。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “重点关注的危险物质及临界量”以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中列出的危险物质确定本项目中危险物质数量、分布情况和生产工艺特点。

本项目原辅材料主要为硅铁合金、硅锰合金、润滑油等，其中风险物质主要为润滑油以及产生的废矿物油。润滑油年使用量为 1t/a，废润滑油年产生量为 0.8t/a，厂区储存量按照润滑油和废矿物油同时存在计，即最大储存量为 1.8t/a。

### 5.3.3 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 规定的各危险物质的临界量及本工程最大储存量，确定 Q，具体如下。



表5.3-1 本项目Q值确定一览表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	危险物质Q值
1	润滑油/废矿物油	/	1.8	2500	0.00072
Q值 $\Sigma$					0.00072
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B 重点关注的危险物质及临界量：油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量为2500t					

由上表分析可知，本项目 Q 值为  $0.00072 < 1$ ，经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对比，项目环境风险潜势为I。

### 5.3.4 风险评价等级

本项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，环境风险评价等级由环境风险潜势确定，项目环境风险评价等级判定见下表。

表5.3-2 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

由上表可知，本项目环境风险评价仅需要“简单分析”，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

## 5.4 环境敏感目标调查

项目厂址周围环境敏感目标分布情况见下表。

表 5.4-1 项目周边敏感目标分布情况一览表

类别	环境敏感特征					
	厂址周围 2.5 公里范围内					
	序号	敏感目标	方位	距离 (m)	功能区	人口数 (人)
大气	1	东高平村	NW	2090	居住	1600
	2	秦小屯村	N	2180	居住	2505
	3	东彰武村	NE	765	居住	3000
	4	洪岩村	NE	1284	居住	3813
	5	洪岩村第一社区	NE	2000	居住	755
	6	平吉村	SE	1066	居住	780

7	孟家庄村	SE	980	居住	1220
8	后洞村	SE	630	居住	520
9	大涧村	SE	1460	居住	800
10	龙泉村	SE	2435	居住	1860
11	圪道村	S	630	居住	420
12	牛家岗村	S	1045	居住	800
13	九堰村	SW	2480	居住	1060
14	油坊庄	SW	1933	居住	1010
15	北坡	SW	1997	居住	410
16	东坡	SW	2436	居住	430
17	庙岭村	W	1260	居住	200
18	西高平村	NW	1860	居住	4351
19	彰邓村	NE	2400	居住	2000
20	牛家岗小学	S	1245	学校	300
21	西高平小学	NE	2010	学校	460
厂址周边 500m 范围内人口数小计					/
厂址周边 2.5km 范围内人口数小计					28294
地表水	序号	接纳水体名称	排放点水域 环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	金线河	III	23.2	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	水质目标	与排放点距离/m	
	1	金线河	III	1355	
2	五八英雄渠	V	700		
地下水	序号	敏感目标名称	水质目标	与下游厂界距离（m）	
	1	东彰武村南水井	III 类	875	
	2	东彰武村西水井	III 类	950	

## 5.5 风险识别

### 5.5.1 风险物质识别

本项目涉及的风险物质为润滑油/废矿物油，其理化性质见下表。

表5.5-1 润滑油主要理化特性表

标识	中文名：润滑油			化学品俗名：机油		
	化学品英文名：lubricating oil			英文名：lube oil		
	分子式：	分子量：230-500		CAS号：/		
理化性质	外观与性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。				
	熔点（℃）	无资料	相对密度(水=1)	<1	相对蒸汽密度(空气=1)	无资料
	沸点（℃）	无资料			饱和蒸气压（kpa）	无资料
	引燃温度（℃）	248			闪点（℃）	76
	主要用途	用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。				
毒性及健康危害	急性毒性	LD <sub>50</sub> : 无资料; LC <sub>50</sub> : 无资料				
	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗，就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：饮足量温水、催吐，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		
	危险特性	遇明火、高热可燃。				
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
防护	工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期接触。					

应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或至废物处理场所处置。
储运	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

### 5.5.2 生产过程中风险识别

本项目磨粒（破碎）、筛分在常温常压下作业；中频电炉在高温下作业，因此在生产过程中可能存在一定的事故风险，生产过程中可能发生的风险因素分析见下表。

表5.5-2 生产过程中主要风险因素分析一览表

事故环节	类型	事故原因
磨粒（破碎）、筛分	泄漏、火灾	生产设备润滑油发生泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放
中频电炉生产	火灾、爆炸	生产设备高温情况下发生火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放

### 5.5.3 风险物质扩散途径风险识别

项目危险物质向环境转移的途径主要为环境空气、地表水环境、地下水环境和土壤环境等。具体如下：

(1) 有毒有害物质进入环境空气的方式主要有 1 种：

火灾爆炸时未完全燃烧的有毒有害物质或伴生/次生污染物扩散至环境空气中。

(2) 有毒有害物质进入地表水环境的方式主要分 2 种情况：

① 润滑油/废矿物油发生泄漏，进入地表水、地下水和土壤环境。

② 润滑油/废矿物油发生泄漏，引发火灾、爆炸时含有毒有害物质的消防废水由于收集处理不当直接排入地表水系。

### 5.5.4 环境风险分析

(1) 对大气环境的影响分析

本项目润滑油发生泄漏，容易发生火灾；中频电炉在高温情况下容易发生火灾、爆炸。在火灾和爆炸过程中会产生大量烟雾，烟雾是物质在燃烧反应过程中生成的含有气态、液态和固体物质与空气的混合物。通常它由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分以及可燃物的燃烧分解产物所组成。在发生火灾爆炸时，消防应急人员迅速采用灭火措施能有效抑制 CO 等有害物质的排放，并及时疏导下风向人员后，不会对环

境和周边人员产生显著影响。

#### (2) 对地表水环境的影响分析

润滑油泄漏或中频电炉引发火灾、爆炸时，产生消防废水，经事故水池收集，不进入附近的雨水管网，不会对地表水环境产生显著影响。

#### (3) 对地下水环境的影响分析

润滑油泄漏或中频电炉引发火灾、爆炸时，产生消防废水。该部分水可能会沾染矿物油等，因此该废水中主要污染因子为石油类。该部分废水在事故发生后及时启动应急预案，转移至事故水池后，对地下水环境影响较小。

### 5.5.5 环境风险防范措施

#### (1) 贮存过程风险防范措施

- 1) 润滑油装卸时应轻装轻卸，定期对容器进行检查，发现破损及时采取措施；
- 2) 润滑油贮存区配备足够的消防器材，值班人员应加强培训，熟悉润滑油的特性；
- 3) 废矿物油使用专用容器收集暂存，必须粘贴相应危险废物的标志；
- 4) 设置事故池（30m<sup>3</sup>），位于厂房南侧，当项目发生事故时，及时将事故废水引至事故池暂存，防止污染地表水及地下水。

#### (2) 车间、厂区风险防范措施

- 1) 加强设备的管理与维修，切实做好火灾、爆炸和消防等安全措施；
- 2) 加强管理，安排人员对车间、厂区进行巡检，必须对所贮存的润滑油以及危险废物包装容器进行检查，发现破损应及时采取措施进行更换。杜绝“跑、冒、滴、漏”现象；
- 3) 危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准执行；
- 4) 在各生产工序安装监控设置，及时掌握危险源的情况，对危险事故做到早发现早处理，降低或避免危险事故造成的危害。

### 5.5.6 事故应急处理

本项目拟根据应急管理要求配备应急救援物资装备，主要有：通讯设备、照明设备、消防设备、个人防护设备、医疗设备等。

本项目拟采取的风险防范及应急措施见下表。

表5.5-3 本项目拟采取的风险防范及应急措施一览表

类别	序号	措施名称	措施内容	投资（万元）
环境风险防范措施	1	物料泄漏防范措施	烟雾报警器、若干自吸过滤式防毒面具、空气呼吸器、化学安全防护眼镜、防毒物渗透工作服、橡胶耐酸碱手套等	10
	2	事故池	厂区设置应急事故池（30m <sup>3</sup> ）	
	3	火灾爆炸防范措施	若干干粉灭火器、灭火毯、消防砂、铁锹等消防器材	
	4	急救措施	药品、急救设备等	
环境风险应急预案	1	生产车间事故应急预案	指挥小组、应急物资等	
	2	厂级事故应急预案	指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等	
	3	区域事故应急预案	指挥部、专业救援、应急监测、应急物资等	
	4	其他	职工培训、公众教育等	

## 5.6 项目事故应急预案要求及区域风险防范应急联动

### 5.6.1 事故应急预案要求

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77）的要求，企业应建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监测设备，编制日常和应急监测方案，提高监控水平、应急响应速度和应急处理能力。企业应将突发环境事件应急预案演练和应急物资管理作为日常工作任务，不断提升环境风险防范应急保障能力。企业突发事故应急预案内容如下：

表 5.6-1 本项目企业突发事故应急预案内容表

序号	项目	内容和要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故。
2	危险源概述	详述危险源类型、数量及其分布。
3	应急计划区	生产车间。
4	应急组织	工厂：厂指挥部：负责现场全面指挥。 地区：指挥部：负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散。专业救援队伍：负责事故控制、救援、善后处理，负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急状态分类及应急相应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序：应将其与园区的应急预案相衔接，构建区域环境风险联控机制。

6	应急设施、设备	防火灾、爆炸事故，防中毒应急设施、设备与材料。 防止原辅材料外溢、扩散。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；并建设和完善日常监测系统。
9	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众按毒物应急剂量控制规定，组织撤离计划及救护。
11	应急状态中止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后管理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练。
13	公众教育和信息	对工厂邻近的地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

### 5.6.2 风险防范应急联动

本项目一旦发生风险事故，可能会对工业园区和周围环境造成影响，因此建议企业积极配合当地政府和完善工业园区环境风险预警体系、环境风险防控工程、环境应急保障体系。企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门及周边企业的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。具体为：

(1) 企业应制定和建立安全组织、安全检查、安全教育培训、安全检修、事故调查处理、安全隐患治理、承包商管理等管理制度和台帐，并配备专兼职安全管理人员。

(2) 企业应配合园区和当地地方对其进行全面分析，对潜在的危险事故类型进行系统分析和评估。并加强环境风险的日常防范，对有毒有害物品的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，对入厂和出厂的危险品向集聚区管委会和当地政府及时上报备案，以便管委会和当地政府对区域内危险品的种类、数量做到心中有数。

(3) 企业应配合园区及当地政府重点风险源定期排查，在平时生产过程中要经常对自动监控装置、消防灭火设施、应急事故池等设备进行定期检查和维修。

(4) 项目厂区一旦发生突发环境事故等，应立即通知应急指挥部，由其依据应急

预案联络管委会及当地政府环保部门、消防部门及其他有应急事故处理能力的部门，及时采取应急行动，确保在最短的时间将事故控制，依据物料性质及风向及时对可能受到影响的附近居民进行疏散，以减少对环境和人员的危害。

## 5.7 环境风险评价结论

通过落实上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制，以及严密事故应急预案，可将项目事故发生的环境风险降至最低，减少环境风险事故的发生。在此基础上评价认为本项目的环境风险是可以接受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表5.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目			
建设地点	河南省	安阳市	龙安区	龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区1号标准化厂房
地理坐标	经度	114°17'45.62"	纬度	36°08'92.12"
主要危险物质及分布	原料润滑油储存和废矿物油贮存。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：润滑油/废矿物油泄漏引起火灾、爆炸产生的伴生/次生污染物对大气环境产生影响可接受； 地表水、地下水、土壤：火灾、爆炸产生的消防废水对土壤、地表水、地下水的影响可以接受。			
风险防范措施要求	<p>（1）贮存过程风险防范措施</p> <p>1）润滑油装卸时应轻装轻卸，定期对容器进行检查，发现破损及时采取措施；</p> <p>2）润滑油贮存区配备足够的消防器材，值班人员应加强培训，熟悉润滑油的特性；</p> <p>3）废矿物油使用专用容器收集暂存，必须粘贴相应危险废物的标志；</p> <p>4）设置事故池，当项目发生事故时，及时将事故废水引至事故池暂存，防止污染地表水及地下水。</p> <p>（2）车间、厂区风险防范措施</p> <p>1）加强设备的管理与维修，切实做好火灾、爆炸和消防等安全措施；</p> <p>2）加强管理，安排人员对车间、厂区进行巡检，必须对所贮存的润滑油以及危险废物包装容器进行检查，发现破损应及时采取措施进行更换。杜绝“跑、冒、滴、漏”现象；</p> <p>3）危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准执行；</p> <p>4）在各生产工序安装监控设置，及时掌握危险源的情况，对危险事故做到早发现早处理，降低或避免危险事故造成的危害。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险潜势为I，本项目对可能发生的环境风险采取了相应的措施并配备相应的应急物资后，项目的环境风险可以接受。</p>				



## 5.8 环境风险评价自查表

表 5.8-1 项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	润滑油/废矿物油				
		存在总量/t	1.8				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人		5km 范围内人口数 28294 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人数 (最大)			/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□	
包气带防污性能	D1□		D2□	D3□			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□		
	M 值	M1□	M2□	M3□	M1□		
	P 值	P1□	P2□	P3□	P1□		
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□			
	地表水	E1□	E2□	E3□			
	地下水	E1□	E2□	E3□			
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> □	IV□	III□	II□	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级□	二级□	三级□	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水□		
事故情形分析	源强设定方法	计算法□		经验估算法□	其他估算法□		
风险预测与评	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m						
地表水	最近环境敏感目标_____, 达到时间_____h						

价	地下 水	下游厂区边界到达时间__d
		最近环境敏感目标____，达到时间____d
重点风险防范措施	为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率及事故发生后的环境影响。	
评价结论与建议	可以接受	
注“□”为勾选项，“____”为填写项		

## 第 6 章 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 水污染防治措施及可行性论证

项目生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用；冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘，不外排。

#### 1、生活污水处理设施可行性

##### (1) 化粪池容积的有效性

根据工程分析可知，生活污水排放量为  $518.4\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.728\text{m}^3/\text{d}$ )，依托园区化粪池处理后，定期清掏，不外排。

经咨询合金新材料产业园可知，园区化粪池容积为  $260\text{m}^3$ ，本项目建成后预计生活污水排放量为  $1.728\text{m}^3/\text{d}$ ，约占化粪池总容积的 0.66%，按照水力停留时间 24~48 小时计，依托园区化粪池处理可行。

##### (2) 化粪池管网的有效性

本项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区 1 号标准化厂房，园区在建设过程中已铺设污水管网，各车间办公楼均可通过管网进入园区化粪池，依托可行。

#### 2、中频电炉冷却水处理设施可行性

根据工程分析，闭式冷却塔排水量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$  ( $135\text{m}^3/\text{a}$ )，循环冷却水排水水质为 COD 50mg/L、BOD<sub>5</sub> 40mg/L、SS 30mg/L、NH<sub>3</sub>-N 12mg/L，可以满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中表 1 限值要求。项目拟建设一座废水收集池用于收集暂存循环冷却水排水，容积不小于  $8\text{m}^3$ ，可以满足收集 15 天的冷却水排水，满足收集要求。另外，参照《室外给水设计标准》(GB50013-2018)，浇洒道路用水可根据浇洒面积按  $2.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) \sim 3.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  计算(用水系数按  $2.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  核算)，项目周边道路面积约  $300\text{m}^2$ ，可完全消耗冷却水排水，故企业拟采用废水收集池收集后用于道路洒水抑尘可行。

### 6.2 大气污染防治措施及可行性论证

本项目产生的废气主要中频电炉熔化和浇铸烟尘、磨粒和筛分等工序产生的颗粒物。本工程废气污染源及污染物产生情况见下表。

表6.2-1 本工程废气污染源及污染物产生情况一览表

类别	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施
有组织废气	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸排气筒DA001	颗粒物	123.155	袋式除尘器
	产品磨粒、筛分排气筒DA002	颗粒物	22.398	袋式除尘器
无组织废气	生产车间	颗粒物	4.501	自身沉降、全封闭车间

有组织废气原料称量、装料工序设置封闭式集气罩；电炉投料、熔化工序要求在电炉炉口以上建设封闭式集气罩，集气罩面积将浇铸区域覆盖在内，冷却过程在浇铸区域内。1#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）与2#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）废气分别经各自封闭式集气罩收集后共用1#袋式除尘器进行处理；3#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）与备用熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）共用2#袋式除尘器进行处理，2套袋式除尘器废气处理后通过20m高排气筒（DA001）排放。颗粒物排放速率为0.342kg/h，排放浓度为5.7mg/m<sup>3</sup>，能够满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表6（半封闭炉、敞口炉、精炼炉排气筒排放限值30mg/m<sup>3</sup>）要求，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）铁合金行业（中频电炉排气筒颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米）要求；以及满足生态环境部《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）中铁合金行业绩效分级指标A级企业标准（颗粒物10mg/m<sup>3</sup>），能够达标排放。

根据工程分析，磨粒、筛分工序废气经1套袋式除尘器收集处理，通过20m高排气筒（DA002）排放。颗粒物排放速率为0.093kg/h，排放浓度为6.2mg/m<sup>3</sup>，能够满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表6（其他设施排放限值20mg/m<sup>3</sup>）要求，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）铁合金行业（排气筒颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米）要求；以及满足生态环境部《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）中铁合金行业绩效分级指标A级企业标准（颗粒物10mg/m<sup>3</sup>），能够达标排放。

项目仅对合金进行重熔，电炉功率相对较小，不如矿热炉等大功率电炉，废气热量相对较少，企业拟采用管道散热，在厂区利用较长的管道，由管道与空气换热来降低温度。同时，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中频电炉废气产生量7000m<sup>3</sup>/t，项目铁合金生产线中频电炉为2t电炉，3

台 2t 电炉均设置封闭式集气罩，除尘风机风量为 60000m<sup>3</sup>/h，大于废气产生量 2 倍以上，满足收集需要，同时可降低废气温度，中频电炉袋式除尘器采用耐高温覆膜滤袋，可以满足除尘器需求。

袋式除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用 PTFE 覆膜除尘布袋，是在普通滤料表面复合一层聚四氟乙烯（PTFE）薄膜而行成的一种新型滤料。这层薄膜相当于起到了“一次粉尘层”的作用，物料交换是在膜表面进行的，使用之初就能进行有效的过滤。薄膜特有的立体网状结构，使粉尘无法穿过，无孔隙堵塞之忧。这种过滤方式称为“表面过滤”。覆膜滤料不仅可实现近于零排放，同时由于薄膜不粘性、摩擦系数小，故粉饼会自动脱落，确保了设备阻力长期稳定，因此充分发挥了袋式除尘器优越性，是理想的过滤材料选择。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。袋式除尘器性能的好坏，除了正确选择滤袋材料外，清灰系统对布袋除尘器起着决定性的作用。

滤袋采用压缩空气进行喷吹清灰，清灰机构由气包、喷吹管和电磁脉冲阀等组成。过滤室内每排滤袋出口顶部装配有一根喷吹管，喷吹管下侧正对滤袋中心设有喷吹口，每根喷吹管上均设有一个脉冲阀并与压缩空气气包相同。清灰时，电磁阀打开脉冲阀，压缩空气经喷由清灰控制装置按设定程序打开电磁脉冲喷吹，压缩气体以极短促的时间按次序通过各个脉冲阀经喷吹管上的喷嘴诱导数倍于喷射气量的空气进入滤袋，形成空气波，使滤袋由袋口至底部产生急剧的膨胀和冲击振动，造成很强的清灰作用。

袋式除尘器的原理示意图见下图。

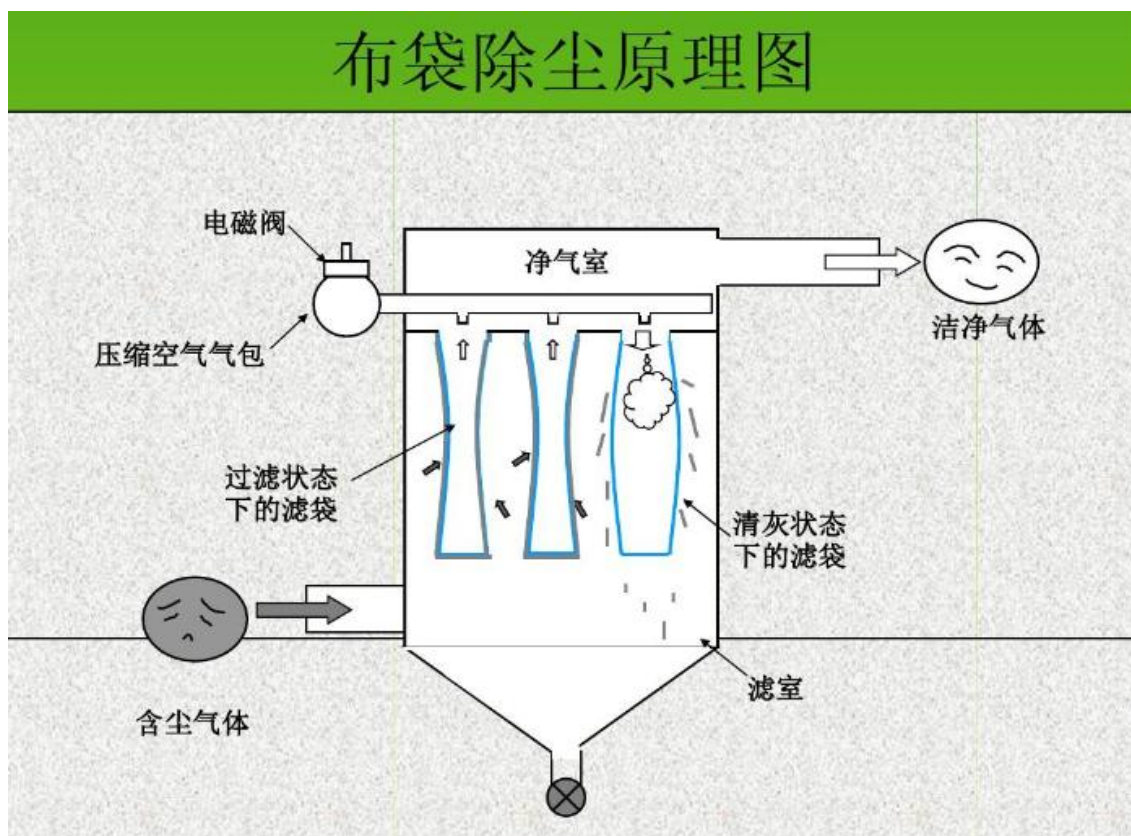


图6.2-1 袋式除尘器原理示意图

袋式除尘器优点如下：

- (1) 去除效率高。
- (2) 排出的浓度不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响。烟气量波动对袋式除尘器出口排放浓度的影响不大。
- (3) 结构简单，维护操作方便。
- (4) 由于袋式除尘器捕集微细粉尘更有效，它除去飞灰中金属微粒比电除尘除去的多，而且对  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  微细粉尘能有效去除，减少对周围人群身体健康的危害。

袋式除尘器为成熟、经济、高效的处理颗粒物的环保措施，PTFE 覆膜除尘布袋更能保证中频电炉细微烟尘的去除效率。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁合金、电解锰工业》（HJ1117-2020），本项目废气产排环节及治理措施如下：

表 6.2-2 本工程废气产污环节及治理措施一览表

编号	产污环节	污染物种类	排放形式	规范中推荐的可行技术	实际采用污染治理技术	是否可行技术	排放口
DA001	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸	颗粒物	有组织	袋式除尘（采用聚酯、聚丙烯、玻璃纤维、聚四氟乙烯机织布或针刺毡滤料，复合滤料，覆膜滤料、高温布袋等）、多管除尘器、滤筒除尘器、其他	袋式除尘器（采用耐高温覆膜滤料）	可行	一般排放口
DA002	产品磨粒、筛分	颗粒物	有组织	袋式除尘（采用聚酯、聚丙烯、玻璃纤维、聚四氟乙烯机织布或针刺毡滤料，复合滤料，覆膜滤料、高温布袋等）、多管除尘器、滤筒除尘器、其他	袋式除尘器（采用覆膜滤料）	可行	一般排放口

项目采用的袋式除尘器配套覆膜滤料，属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁合金、电解锰工业》（HJ1117-2020）中推荐技术，可以达到环保要求。

表 6.2-3 本工程袋式除尘器基本参数一览表

废气源	袋式除尘器	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	布袋规格 (mm)	数量 (个)	有效过滤面积 (m <sup>2</sup> )	过滤风速 (m/min)	布袋类型	运行阻力 (Pa)
原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸	1#袋式除尘器	40000 <sup>①</sup>	Φ13.3*3000	700	877	0.76	耐高温覆膜针刺滤料	900-1000
	2#袋式除尘器	40000 <sup>②</sup>	Φ13.3*3000	700	877	0.76	耐高温覆膜针刺滤料	900-1000
产品磨粒、筛分	3#袋式除尘器	15000	Φ13.3*2500	320	334	0.75	覆膜针刺滤料	900-1000

注①、②：由于1#、2#熔化生产线共用1#风机和1#袋式除尘器；3#、备用熔化生产线共用2#风机和2#袋式除尘器，每在电炉熔化过程通过电磁阀控制条熔化生产线的风机风量在20000m<sup>3</sup>/h左右；由于备用生产线仅在其他电炉检修时使用，电炉同时运行始终保持为3台，风机风量合计为60000m<sup>3</sup>/h，但排气量需达到40000m<sup>3</sup>/h。

本项目所使用除尘器过滤风速 0.75~0.76m/min，运行阻力 900-1000Pa，均小于《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）中的除尘设备的过滤风速小于 0.8m/min，运行阻力小于 1500Pa 的要求。

根据《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）中“4.2.7 所有排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。”本项目南侧最高建筑物为 16m，故本项目排气筒高度设置为 20m 可行。

### 6.2.1 无组织排放防治措施

项目严格按照《安阳市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）、《安阳市生态环境局关于印发<安阳市涉破碎加工企业大气污染防治专项整治工作方案>的通知》（安环文〔2022〕57 号）等相关文件要求，加强对厂区废气进行收集、处理，减少无组织废气排放。

本项目运行期间无组织废气控制措施如下：

（1）原料及产品均采用吨包包装方式，在封闭车间内划分原料存放区和成品存放区；原料和成品分别在相应区域堆放；使用行车转移物料，减少物料无组织排放。厂界内无露天堆放物料。

（2）车间内所有地面完成硬化、车间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。车间安装硬质升降门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，车间安装固定窗户。车间各生产工序进行了功能分区，为保证生产安全，不安装喷干雾装置。物料称量、投料等作业处设置抽风除尘装置。

（3）项目物料全部位于封闭车间内，仓库门口周边 2m 范围内无物料储存，保证除物料储存区和产尘点外，其余区域无明显积尘。

（4）磨粒机设置为地下式，上方设置封闭式集气罩；输送带设置全封闭廊道；筛分机设置封闭式集气罩，保证废气负压收集。所有物料输送采用全封闭廊道输送，不进行二次倒运。除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用吨包包装收集，不进行二次倒运。散状物料均密闭作业，并设置除尘装置。

（5）电炉、浇铸区域设置封闭式集气罩，并配套袋式除尘器；电炉投料设置集气罩，与电炉共用袋式除尘器；炉后原材料称量、装料设置封闭式集气罩；浇铸冷却在中频电炉熔化区封闭式集气罩内（覆盖浇铸区域）；磨粒机设置为地下式并安装封闭式集气罩；筛分设置封闭式集气罩，并配套废气收集和袋式除尘器。

（6）袋式除尘器卸灰采用吨包收集，接驳口扎紧；卸灰区域采用二次封闭。

（7）参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中频电炉废气产生量  $7000\text{m}^3/\text{t}$ ，项目铁合金生产线中频电炉为 2t 电炉，3 台 2t 电炉均设置封闭式集气罩，除尘风机风量为  $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，大于废气产生量 2 倍以上，满足收集需要，同时可降低废气温度，中频电炉袋式除尘器采用耐高温覆膜滤袋，可以



满足除尘器需求。磨粒机（破碎）设置为地下式，上方设置封闭式集气罩；输送带设置密闭廊道；筛分机安装封闭式集气罩，将整个筛分机封闭其中，保证废气收集效果，漏风口面积较小，配套设置 15000m<sup>3</sup>/h 风量的除尘风机，确保开口和缝隙处的集气风速 > 1.5m/min，满足收集需要。

（8）企业运行后，制定科学合理的清扫保洁方案，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、洒水等车辆要求符合国六排放标准或新能源车。

项目无组织废气控制措施满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）、《安阳市生态环境局关于印发<安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案>的通知》（安环文〔2022〕57 号）等相关文件要求。

综上所述，本项目的废气经采取上述措施处理后不会对项目周围大气环境造成明显影响。因此，本项目采取的废气处理措施是经济技术可行的。

### 6.3 噪声污染防治措施及可行性论证

拟建项目主要噪声设备有中频电炉、磨粒机、振动筛、行车、冷却塔、除尘风机等，设备运行时产生的噪声，噪声级范围在 60~95dB（A）。

为了有效降低生产车间的噪声影响，采取的主要防治措施如下：

- （1）从声源上控制，应选择低噪声设备和符合国家噪声标准的设备。
- （2）车间内各设备布置合理，且设置减振设施。
- （3）主要产噪设备均设置二次封闭，材质为 4mm 厚钢板，对噪声具有一定的隔声作用。
- （4）风机在运转时，其主要噪声来自进出气口空气动力性噪声，主要措施是在排气管道设置阻尼减振，风机设置在设备辅助间内，并设置隔声罩，隔声罩材质为 8mm 隔声复合板，可有效降低噪声影响。

（5）磨粒机设置为地下式，且安装封闭式集气罩，对噪声具有一定的隔声作用。

本项目在采取以上治理措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

本项目拟采取的噪声治理措施是目前普遍采用且比较成熟的措施，可以达到较好的降噪效果，降噪措施成熟有效、可行。

## 6.4 固废污染防治措施及可行性论证

### 6.4.1 危险废物污染防治措施

本项目危险废物主要为废矿物油和废矿物油包装桶，在厂区暂存方式为以专用包装桶分类暂存于厂区危险废物暂存间内。项目拟在厂房东侧设置 5m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，危险废物暂存间选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。厂区危废暂存间设计暂存能力为 2t，危险废物暂存周期为一年，实际运行期间危险废物最大储存量为 1t，因此本工程危废暂存间可以满足本项目危险废物暂存需要。

#### （1）危险废物暂存间建设要求

危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），同时危险废物贮存应严格按照国家有关危险废物处置规范进行，具体要求如下：

①应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结果或材料），防渗、防腐材料应覆盖可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### （2）危险废物贮存容器和包装物污染控制要求

- ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；
- ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；
- ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；
- ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；
- ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；
- ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

### (3) 危险废物转移影响分析

评价要求建设单位应加强对危险废物转运管理要求，防止发生污染事故，严格执行以下措施：

①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行。

②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置标志，运输车辆应按《道路危险货物运输车辆标志》（GB13392-2005）设立车辆标志。

③危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所承运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。

④装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

综上，本项目投产后产生的危险废物得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

## 6.4.2 一般固体废物污染防治措施

本项目产生的一般工业固体废物主要为除尘灰、炉渣、废耐火土、报废模具、废吨包袋，在厂内设置 16m<sup>2</sup>一般固废暂存间。磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰回用于生产

工序，不外排；电炉废炉衬（废耐火土）、废吨包袋、报废模具收集后外售；生活垃圾交由环卫部门处理。本项目产生的固体废物实现零排放。

中频电炉烟尘主要为金属锰和铁的氧化物、二氧化硅等烟尘，由于中频电炉袋式除尘器收集的除尘灰理化性质发生了改变，不再适合回炉重新熔化，需定期收集后外售建材行业作水稳或免烧砖材料综合利用，不外排。

水稳是水泥稳定碎石层的简称，指的是水泥搭配级配碎石作骨料，采用一定数量的胶凝材料和足够的灰浆体积填充骨料的空隙，按嵌挤原理摊铺压实。本项目中频电炉除尘灰产生量较小，可作为灰浆填充骨料的空隙，不影响水稳材料的强度等性质。

免烧砖广泛适用于利用各种工业废渣、尾矿渣（如：粉煤灰、炉渣、河沙、石屑、石粉）等为主要原料制砖，无需烧结，自然养护、常温蒸养均可，成品砖达到建材行业砖标准。本项目中频电炉除尘灰产生量较小，可作为废渣用于生产免烧砖，符合免烧砖的标准。

综上所述，本项目中频电炉除尘灰和炉渣收集后外售建材行业作水稳或免烧砖材料综合利用，可行。

项目产生的各类固废均可得到有效处理或处置，不会对周围环境产生影响。

#### 6.4.3 依法规范固体废物产生、暂存、利用和处置

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》已于 2020 年 9 月 1 日起施行，公司应根据固废法要求对其固体废物的产生、暂存、利用和处置进行管理，主要有：

（1）公司应当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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

（2）公司委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（3）公司应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

（4）公司应当取得排污许可证。产生工业固体废物的单位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。

(5) 公司应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

(6) 公司如因故终止，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。公司如因故发生变更，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。公司对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是不得免除公司的污染防治义务。

采取上述措施后，本项目固废得到合理处置，同时不会产生二次污染问题，因此，项目固废处置具有经济技术可行性。

## 6.5 地下水污染防治措施及可行性论证

### 6.5.1 防治措施

安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目在生产运行过程中，污水处理设施（化粪池）防渗措施失效可能造成地下水污染，从而影响地下水环境。因此，根据地下水污染的可能途径，从污染物的产生、入渗、扩散各个阶段进行控制，制定建设项目地下水污染防治措施，并建立应急响应机制。

### 6.5.2 源头控制

源头控制主要包括实施清洁生产，减少污染物的排放量；在工艺、设备、废水收集池、化粪池采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

对拟建项目，严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、废水收集池、化粪池采取相应的防渗措施，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化防渗系统设计，做到污染物“早发现、早处理”，以减少优于防渗层泄漏而可能造成的地下水污染。

### 6.5.3 分区防渗措施

对项目区内可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时将渗漏的污染物收集并进行集中处理。

根据项目特点，项目为铁合金重熔类生产企业，不涉及危险化学品及高污染废水产排，并结合固体废弃物环境影响分析中的危险废物相关分析，项目分区防渗分为一般防渗与重点防渗，其中危险废物暂存间为重点防渗区。由于生产车间、办公区、一般固废暂存间、废水收集池、事故池不涉及有毒、有害的物料的贮存，生产车间、一般固废暂存间、废水收集池、事故池和办公区为一般防渗区。

分区防渗措施如下：

一般防渗区：水泥硬化地面。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，项目一般固废暂存场所等一般防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

重点防渗区：危险废物暂存间基础必须防渗硬化处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数  $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

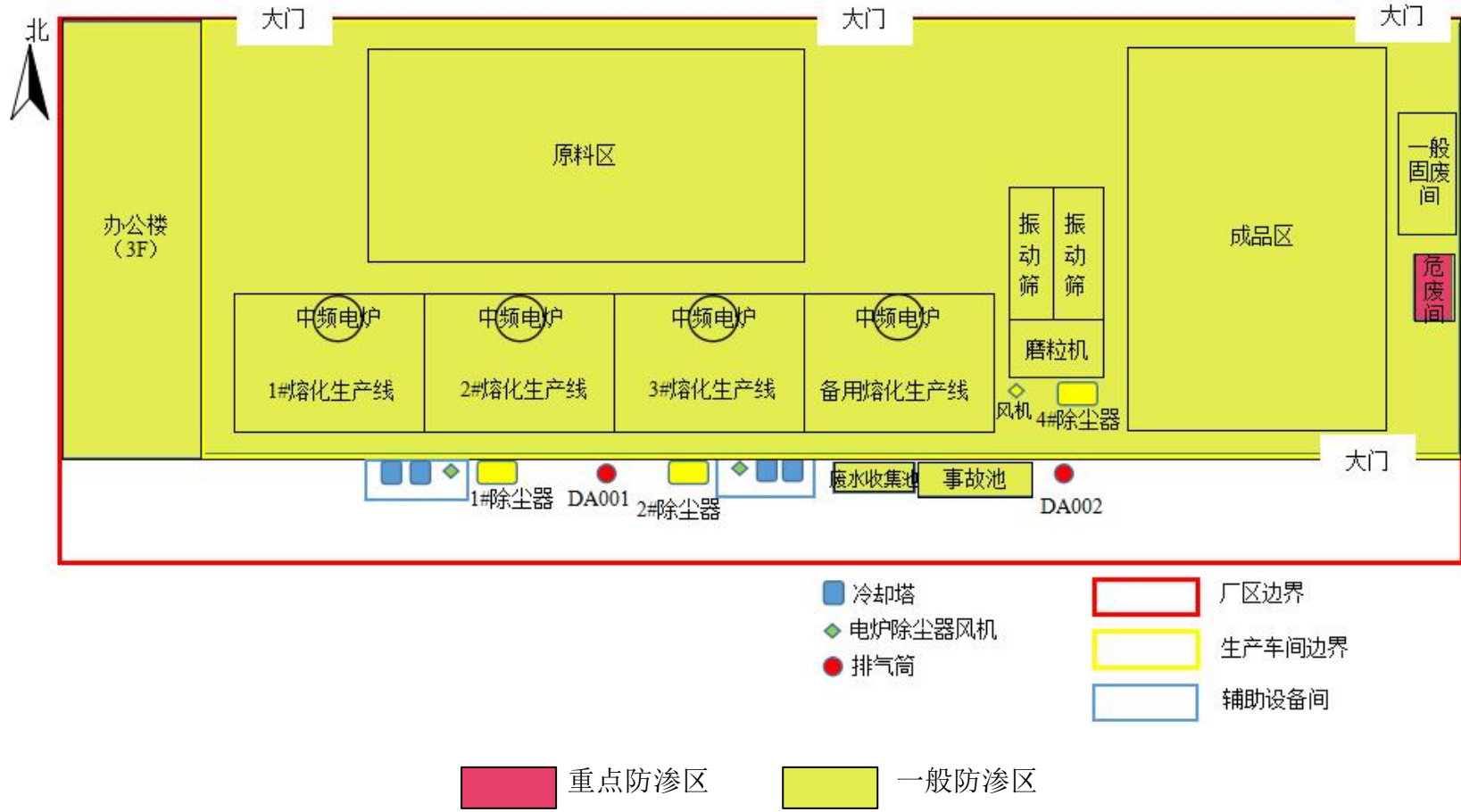


图 6.5-1 分区防渗图

## 6.5.4 地下水环境监测与管理

### 6.5.4.1 监测

为了及时准确地掌握项目区及其周边地区地下水环境质量状况的动态变化，应建立地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水污染监控井，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现并及时控制。

#### (1) 监测点布设

依据地下水导则，在本项目区的下游布设 1 个监测点，建立完善的地下水长期监控系统，并建立合理的监测制度、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现并有效的控制可能产生的地下水环境风险。

本项目区的下游东彰武村南（E: 114.173651°，N: 36.095031°）地下水监测井可作为地下水环境跟踪监测点，监测层位为浅层地下水。

#### (2) 监测频次

为及时有效的对地下水环境风险进行预警，同时兼顾掌握地下水环境现状，监测频次为每年一次。

#### (3) 监测因子

参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）中“5.3.1 监测指标”，初次监测至少应包括《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）；后续监测至少应包括地下水监测井在前期检测中曾超标的污染物，受地质背景等因素影响造成超标的指标可不监测；以及所有关注污染物。

初次监测时地下水监测因子与现状调查时的地下水监测因子一致。同时记录井深和 水位。监测因子包括： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物。

后续监测至少应包括地下水监测井在前期检测中曾超标的污染物，受地质背景等因素影响造成超标的指标可不监测；以及所有关注污染物：地下水监测因子主要为高锰酸盐指数、氨氮。

拟建项目委托有资质单位进行监测，地下水监测孔位置、监测计划、孔深、监测井结构、监测层位、监测频率等见下表。



表 6.5-1 地下水监测点布点一览表

区位	地点	监测井性质	孔深	井孔结构	监测层位	监测频率	监测项目
场地下游	东彰武村南(E: 114.173651° , N: 36.095031° )	地下水环境跟踪监测点	尽可能超过已知最大地下水埋深以下 2m, 不得穿透潜水含水层下的隔水层底板	井管内径不小于 0.1m; 终孔直径不宜小于 0.25m, 设计动水位以下的含水层段应安装滤水管。	孔隙潜水	每年一次。遇到特殊的情况或发生污染事故, 可能影响地下水水质时, 应随时增加采样频次	初次监测: K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物  后续监测: 高锰酸盐指数、氨氮

6.5.4.2 监测管理

为保证地下水跟踪监测有效、有序管理, 须制定相关规定, 明确职责, 采取以下管理措施和技术措施:

建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据, 排放污染物的种类、数量、浓度;

(1) 管理措施

①防止地下水污染管理的职责属于环境保护管理部门的职责之一。项目区环境保护管理部门指派专人负责防治地下水污染管理工作。

②项目区环境保护管理部门负责地下水监测工作, 按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

③建立地下水监测数据信息管理系统, 与项目区环境管理系统相联系。

④根据实际情况, 按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本项目区环境污染事故潜在威胁的情况, 认真细致地考虑各项影响因素, 适当的时候组织有关部门、人员进行演练, 不断补充完善。

(2) 技术措施

①按照导则要求，及时上报地下水环境检测报告。

②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据通告项目区安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的基本措施如下：

a.了解项目区是否出现异常情况，加大监测密度，如监测频率由每年一次临时加密为每月一次或更多，连续多天，分析变化动向。

b.周期性地编写地下水动态监测报告。

c.定期对产污装置进行检查。

## 6.6 项目环保设施投资一览表

本项目总投资 2000 万元，环保设施投资初步估算约为 74.6 万元，约占总投资的 3.73%，环保投资见下表。

表 6.6-1 环保设施投资一览表

污染源	环保设施名称	污染治理措施	投资（万元）
废气治理	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸废气	封闭式集气罩+2套袋式除尘器+20m高排气筒	30
	磨粒（破碎）、筛分废气	磨粒机设置地下式+密闭集气罩；筛分设置封闭式集气罩，1套袋式除尘器+20m高排气筒	10
废水治理	生活污水	利用园区化粪池收集处理定期清掏，不外排	/
	中频电炉冷却水	闭式冷却塔冷却后循环使用，排污水定期由废水收集池（8m <sup>3</sup> ）收集，用于道路洒水抑尘，不外排	7
噪声治理	设备运行噪声	选用低噪声设备，高噪声设备采用设备基础减振、二次封闭和厂房隔声等措施；风机等设置隔声罩	5
固废治理	中频电炉除尘器收集的除尘灰	一般固废暂存间，位于车间的东侧，面积16m <sup>2</sup> ；一般固废收集后外售	2.4
	炉渣		
	报废模具		
	电炉废炉衬（废耐火土）	一般固废暂存间，位于车间的东侧，面积16m <sup>2</sup> ；收集后可由厂家回收	
	废吨包装袋	吨包包装收集后可以直接回炉重复利用	
	磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰	危险废物暂存间，位于车间东侧，面积5m <sup>2</sup> ；危险废物经收集后交有资质单位处置	
	废矿物油		
	废矿物油桶		
	生活垃圾	垃圾桶收集，交由环卫部门处理	0.2
地下水及土壤防护措施		对厂区进行分区防渗	3
风险防范措施		火灾事故措施、泄漏事故措施、应急事故池、应急物资等	10
其他		视频监控、用电监管等设施	5
合计		/	74.6

按照国家的有关要求，项目建成后对其环保设施进行“三同时”验收。根据本项目的具体情况，“三同时”验收内容见下表。

表 6.6-2 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	污染治理措施	执行标准	
废气治理	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸废气	封闭式集气罩+2套袋式除尘器+20m高排气筒	颗粒物满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表6要求，同时满足《安阳市2019年工业大气污染防治5个专项实施方案》（安环攻坚办（2019）196号）铁合金行业要求	
	磨粒（破碎）、筛分废气	磨粒机设置地下式+密闭集气罩；筛分设置封闭式集气罩+1套袋式除尘器+20m高排气筒		
废水治理	生活污水	利用园区化粪池收集处理定期清掏，不外排	/	
	中频电炉冷却水	闭式冷却塔冷却后循环使用，排污水定期由废水收集池（8m <sup>3</sup> ）收集，用于道路洒水抑尘，不外排		
噪声治理	设备运行噪声	选用低噪声设备，高噪声设备采用设备基础减振、二次封闭和厂房隔声等措施；风机等设置隔声罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求	
固废治理	中频电炉除尘器收集的除尘灰	一般固废暂存间，位于车间的东侧，面积16m <sup>2</sup> ；一般固废收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
	炉渣			
	报废模具			
	电炉废炉衬（废耐火土）	一般固废暂存间，位于车间的东侧，面积16m <sup>2</sup> ；收集后可由厂家回收		
	废吨包装袋			
	磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰	吨包包装收集后可以直回炉重复利用		
	废矿物油	危险废物暂存间，位于车间东侧，面积5m <sup>2</sup> ；危险废物经收集后交有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废矿物油桶			
生活垃圾	垃圾桶收集，交由环卫部门处理	不外排		
地下水及土壤防护措施		对厂区进行分区防渗	《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）	
风险防范措施	烟雾报警器、若干自吸过滤式防毒面具、空气呼吸器、化学安全防护眼镜、防毒物渗透工作服、橡胶耐酸碱手套等		/	
	厂区设置应急事故池（30m <sup>3</sup> ）		/	
	若干干粉灭火器、灭火毯、消防砂、铁锹等消防器材		/	
	药品、急救设备等		/	
其他	视频监控、用电监管等设施		/	

## 第 7 章 清洁生产

### 7.1 清洁生产的目的和总体思路

#### 7.1.1 清洁生产的目的

清洁生产是将污染预防战略持续地应用于生产全过程,通过不断地改善管理和技术进步,提高资源利用率,减少污染物排放,以降低对环境和人类的危害。清洁生产的核心是从源头抓起,预防为主、生产全过程控制,实现经济效益和环境效益的统一。清洁生产涉及的范围很广,从改善日常管理的简单措施到原辅材料的变更,从工艺设计的选择到新设备的更换,都是清洁生产所包括的内容。清洁生产旨在既要尽可能取得资源利用的最优化,又要降低或消除环境影响。实现清洁生产的最大生命力在于可以取得环境效益与经济效益的“双赢”,它是实现经济与环境协调发展的根本途径,其实质是要达到“节能、降耗、减污、增效”的目的。

#### 7.1.2 清洁生产的总体思路

安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目主要建设内容为中频电炉熔化、磨粒(破碎)、筛分和废气治理设施等,建设完成后年产 10000 吨硅锰铁合金。

本次评价将从原料、资源能源利用指标、产品指标、工艺技术和装备水平、污染物排放指标、资源回收综合利用指标等方面进行清洁生产水平分析,寻找可采取清洁生产措施的环节,提出持续清洁生产方案,最大限度地利用资源,减少废物排放,以减轻末端治理负担,达到保护环境与发展经济的平衡。

### 7.2 清洁生产分析

#### 7.2.1 原料、资源能源利用指标

本项目原料为硅铁合金、硅锰合金等,均符合相应产品标准的原料,因此本项目使用的原料符合清洁生产的要求。

本项目单位产品电耗为 653.68kW·h/t,单位产品综合能耗为 80.337kgce/t(折标煤),生产取水量为 0.467m<sup>3</sup>/t,水重复利用率为 98.6%,资源及能源消耗指标较小。

#### 7.2.2 产品指标

本项目产品为硅锰铁合金,硅锰铁合金是由硅、锰、铁及少量碳和其它元素组成的合金,是冶炼中低碳锰铁和金属锰的还原剂,也作为炼钢生产中的复合脱氧剂和合金剂

及脱硫剂。

本项目所生产的产品符合行业相关标准要求，产品指标符合清洁生产的要求。

### 7.2.3 工艺技术与装备水平

本项目采用中频电炉，是一种将工频 50Hz 交流电转变为中频（300Hz 以上至 10000Hz）的电源装置，由变频装置、炉体、炉前控制等几部分组成。根据电磁感应的基本原理，把三相工频交流电整流后变成直流电，再将直流电变为可调节的中频电流，供给由电容和感应线圈组成的负载，在感应圈中产生高密度的磁力线，并切割感应圈内盛放的金属材料。

项目中频电炉熔化工序，先进性主要体现在以下几方面：

- （1）熔化效率高、节电效果好，结构紧凑、过载能力强；
- （2）电炉周围温度低、烟尘少、作业环境好；
- （3）操作工艺简单、熔化运行可靠；
- （4）金属成分均匀；
- （5）熔化升温快、炉温容易控制、生产效率高；
- （6）电炉利用率高、更换品种方便；

本项目整合铁合金产能后，入驻合金新材料园区，对设备、技术等进行升级改造；同时将中频电炉生产工序进行二次封闭，磨粒机工序设置为地下式并安装封闭式集气罩，废气的收集效率得到提升，同时要求废气治理设施与生产设施的同步运行率达到 100%。

综上所述，项目工艺技术和装备水平符合清洁生产的要求。

### 7.2.4 污染物排放控制

#### （1）废气

原料称量、装料工序设置封闭式集气罩；电炉投料、熔化工序要求在电炉炉口以上建设封闭式集气罩，集气罩面积将浇铸区域覆盖在内。1#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）与 2#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）废气分别经各自封闭式集气罩收集后共用 1#袋式除尘器进行处理；3#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）与备用熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）共用 2#袋式除尘器进行处理，2 套袋式除尘器废气处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。颗粒物排放速率为 0.342kg/h，排放浓度为 5.7mg/m<sup>3</sup>，能够满足《铁合金工业污染物排放标

准》(GB28666-2012)表 6(半封闭炉、敞口炉、精炼炉排气筒排放限值  $30\text{mg}/\text{m}^3$ )要求,同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》(安环攻坚办(2019)196 号)铁合金行业(中频电炉排气筒颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米)要求;以及满足生态环境部《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)中铁合金行业绩效分级指标 A 级企业标准(颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ),能够达标排放。

磨粒、筛分工序废气经 1 套袋式除尘器收集处理,通过 20m 高排气筒(DA002)排放。颗粒物排放速率为  $0.093\text{kg}/\text{h}$ ,排放浓度为  $6.2\text{mg}/\text{m}^3$ ,能够满足《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)表 6(其他设施排放限值  $20\text{mg}/\text{m}^3$ )要求,同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》(安环攻坚办(2019)196 号)铁合金行业(排气筒颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米)要求;以及满足生态环境部《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)中铁合金行业绩效分级指标 A 级企业标准(颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ),能够达标排放。

## (2) 废水

项目生活污水经化粪池收集处理后定期清掏,不外排;中频电炉使用纯净水作为冷却水,经闭式冷却塔冷却后循环使用;冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘,不外排。

(3) 固体废物中频电炉除尘器收集的除尘灰;磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰;炉渣;电炉废炉衬(废耐火土);废吨包装袋;报废模具,厂区设置一处  $16\text{m}^2$  一般工业固废暂存间,以上固废经收集后妥善处置,不外排;危险废物主要为废矿物油和废矿物油包装桶,经厂区设置的  $5\text{m}^2$  危险废物暂存间暂存后,交由资质单位进行处置;生活垃圾交由环卫部门处理。本项目产生的固体废物实现零排放。

项目单位产品烟气产生量为  $2.52$  万  $\text{Nm}^3/\text{t}$ ,单位产品颗粒物排放量为  $0.168\text{kg}/\text{t}$ ,废水不外排,各类污染物排放均能得到很好的控制。

由上述分析可见,本项目对生产营运过程中产生的各种污染物均采取了有效治理措施,实现了污染物减排和达标排放,符合清洁生产的要求。

## 7.2.5 资源回收综合利用指标

本项目中频电炉使用纯净水作为冷却水,经闭式冷却塔冷却后循环使用;冷却塔排污水由废水收集池收集用于道路洒水抑尘,不外排。水重复利用率为  $98.6\%$ ,重复利用率较高,符合清洁生产要求。

本项目磨粒、筛分工序除尘器收集的除尘灰可直接回炉重复利用;中频电炉除尘器

收集的除尘灰和炉渣可外售建材行业等综合利用；废炉衬、废吨包袋可由厂家回收，不外排。

综上所述，项目资源回收综合利用指标符合清洁生产要求。

### 7.2.6 清洁生产管理

项目由公司统一管理和要求，从原料选择至生产、污染防治等均有明确的要求和规定，采取以下管理措施，环境管理具有较高水平。

(1) 制订污染物减量计划：制订持续预防污染物削减目标和经济有效的控制措施，建立污染物排放总量控制指标考核体系，严格岗位责任制度和按操作规程作业，杜绝跑、冒、滴、漏的现象发生，实行清洁作业。

(2) 职工培训计划：对职工进行培训，使职工了解如何检测泄漏和物料流失，充分认识到推行清洁生产非常有利于企业实现减污增益。定期对职工进行技术培训和经常进行管理意识教育，提高职工的业务素质和解决问题的能力。

(3) 严格奖惩制度：鼓励职工提合理化建议，使职工清楚的认识减少粉尘排放对产品成本的影响，激励职工减少废物产生量的积极性和主动性。

(4) 制定严格的操作制度，提高管理技巧，使排污总量得到控制。

## 7.3 本项目清洁生产水平分析

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》，指导和推动铁合金生产企业依法实施清洁生产，提高资源利用效率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境，制定钢铁行业（铁合金）清洁生产评价指标体系。

该标准体系规定了铁合金生产企业清洁生产一般要求，将清洁生产指标分为六类，即生产工艺装备及技术指标、资源与能源消耗指标、产品特征指标、污染物排放控制指标、资源综合利用指标、清洁生产管理指标。

该指标体系适用于用电炉法生产硅铁、高碳锰铁、锰硅合金、中低碳锰铁、高碳铬铁和中低碳微碳铬铁共六个品种产品铁合金企业的清洁生产。本项目为中频炉重熔法生产铁合金，不涉及电炉冶炼工艺，因此本次评价参照生态环境部发布了《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）中铁合金企业绩效分级指标，将企业分为 A、B、C 级三个类别，本次评价参照以上标准将 A 级评定为国内领先水平、B 级评定为国内一般水平进行评价。



表 7.3-1 与《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）中铁合金行业绩效分级企业指标对比表

差异化指标	具体指标	国内领先水平（A 级企业）	国内一般水平（B 级企业）	本项目指标	清洁生产水平
能源类型	矿热炉	全封闭，配备干式煤气净化回收利用设施（硅系铁合金矿热炉半封闭式，负压烟气系统，并配备烟气余热回收利用设施）；电炉容量不小于 25MVA	全封闭，配备煤气回收利用设施（硅系铁合金矿热炉半封闭式，并配备烟气余热回收利用设施）；电炉容量不小于 25MVA	不涉及矿热炉	/
	精炼炉	烟气采用干法负压收集；电炉容量不小于 5MVA	烟气采用干法负压收集；电炉容量不小于 3MVA（钨铁、钒铁等特殊品种的电炉除外）	不涉及精炼炉	/
污染治理技术		1、除尘主要采用湿式静电除尘、袋式除尘、滤筒除尘等工艺； 2、脱硫主要采用石灰石/石灰-石膏等湿法、半干法、干法等工艺； 3、脱硝采用低氮燃烧、选择性非催化还原（SNCR）、选择性催化还原（SCR）等高效治理工艺； 4、取消烟气旁路	1、除尘主要为湿式静电除尘、袋式除尘、滤筒除尘等工艺； 2、脱硫采用石灰石/石灰-石膏湿法、半干法、干法等工艺； 3、未取消烟气旁路，但有备用治理措施	1、除尘采用袋式除尘工艺； 2、不涉及脱硫； 3、不涉及脱硝； 4、无烟气旁路	国内领先水平
排放限值	矿热炉及精炼炉	PM 排放浓度分别不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；铬及其化合物排放浓度不高于 3mg/m <sup>3</sup> （铬铁合金工艺）	PM 排放浓度不高于 20mg/m <sup>3</sup> ；铬及其化合物排放浓度不高于 4mg/m <sup>3</sup> （铬铁合金工艺）	本项目 PM 排放浓度为 6.2mg/m <sup>3</sup> ，不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；不涉及铬铁合金	国内领先水平
	焙烧、烧结机回转窑	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m <sup>3</sup>	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 20、70、100mg/m <sup>3</sup>	本项目 PM 排放浓度为 6.2mg/m <sup>3</sup> ，不高于 10mg/m <sup>3</sup>	国内领先水平
		备注：烧结机机头和球团焙烧烟气基准氧含量 16%；回转窑烟气基准氧含量 10%		/	/
无组织排放	储存与运输	1、铬矿、红土镍矿采用料场（仓、库）等方式封闭储存；锰矿、碳质还原剂、硅石矿、石灰石、白云石等其他物料采用料场（仓、库、棚）等方式封闭储存； 2、料场出口设置高压冲洗装置； 3、厂内散装物料采用封闭廊或管状带式输送机等方式密闭输送； 4、除尘灰采用气力输送设备或罐车等方式	1、铬矿、红土镍矿、锰矿以及碳质还原剂采用料场（仓、库、棚）等方式封闭、半封闭储存；硅石矿、石灰石、白云石等其他物料采用料场（仓、库、棚）等方式封闭、半封闭储存，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。采用料场半封闭措施的，料场应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施；	1、不涉及铬矿、红土镍矿等物料； 2、使用园区设置的高压冲洗装置； 3、厂区散状物料采用吨包包装方式； 4、除尘灰采用吨包收集，密闭输送；	国内领先水平

安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目

	密闭运输； 5、厂区道路硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁	2、料场出口设置车轮和车身清洗设施，或采取其他有效控制措施； 3、厂内散装物料采用车辆运输的，使用封闭车厢或苫盖严密； 4、除尘器灰仓卸灰、微硅粉装卸不得直接卸落到地面，除尘灰采用非密闭方式运输的，车辆苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施； 5、厂区道路硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁	5、厂区道路硬化，并定期清扫、洒水，保持清洁	
冶炼（硅铁合金）	冶炼车间无可见烟尘外逸	1、冶炼车间无可见烟尘外逸； 2、矿热炉正压烟气系统设置集气罩，并配备除尘设施	中频电炉采用封闭式集气罩负压收集，袋式除尘器处理，无可见烟尘外逸	国内领先水平
冶炼（其他合金）	1、冶炼车间无可见烟尘外逸； 2、冶炼电炉与筒式熔炉配料、上料、炉顶加料，炉前出铁出渣、铁水包及渣包的维修或烘干设置集气罩，并配备除尘设施； 3、精炼炉出铁环节设置集气罩，并配备除尘设施； 4、除矿热炉及精炼炉以外的铁合金冶炼炉顶部设置密闭集气罩，并配备除尘设施；		不涉及	/
浇铸及产品处理	1、浇铸冷却在浇铸及冷却区设置集气罩，并配备除尘设施； 2、产品破碎处理环节设置集尘罩，并配备除尘设施		1、浇铸在熔化区设置封闭式集气罩，配备除尘设施； 2、破碎处理环节设置为地下式，并安装集尘罩，配备除尘设施；	国内领先水平
监测监控水平	1、重点排污企业主要排放口 <sup>a</sup> 均安装 CEMS，相关数据保存一年以上； 2、电炉车间顶部等易产尘点安装高清视频监控设施，视频监控数据保存六个月以上	1、重点排污企业主要排放口 <sup>a</sup> 均安装 CEMS，相关数据保存一年以上； 2、硅铁等正压除尘器顶部、电炉车间顶部等易产尘点安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	1、本项目废气排放口为一般排放口； 2、电炉车间顶部安装高清视频监控设施，视频监控数据保存六个月以上；	国内领先水平
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		公司运行后拟保存完整的环保档案，主要包括：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	国内领先水平

安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目

			施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告	
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	至少符合 A 级要求中 1、2、3 项	公司运行后拟保存完整的环保台账记录，主要包括：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间）；3、监测记录信息（不涉及主要排放口）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（不涉及天然气）消耗记录	国内领先水平
	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	人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	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	国内领先水平
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）或新能源汽车或采用铁路、水运等更清洁的运输方式； 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； 3、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； 4、大宗货物散装运输采用密闭运输	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）或新能源汽车比例不低于 60%； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或新能源车辆比例不低于 50%； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于 50%； 4、大宗货物散装运输采用密闭运输	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例为 100%； 2、不涉及厂内运输； 3、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； 4、不涉及大宗货物散装运输；	国内领先水平
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		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	国内领先水平

由上表可知，本工程按照《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）中铁合金企业绩效分级 A 级企业指标进行建设，运行期间清洁生产水平符合国内领先水平。

本次评价收集宁夏德信祥铸造有限责任公司年产 2 万吨特殊硅合金硅铝钡钙等多元合金技术改造项目、青海百通高纯材料开发有限公司变频感应重熔高纯硅铁复合合金回收利用项目的清洁生产指标,本项目主要清洁生产指标与国内其他同类项目对比分析结果见下表。

表 7.3-2 本项目主要清洁生产指标与其他同类项目对比分析结果一览表

指标		本项目	宁夏德信祥铸造有限责任公司年产2万吨特殊硅合金硅铝钡钙等多元合金技术改造项目	青海百通高纯材料开发有限公司变频感应重熔高纯硅铁复合合金回收利用项目
生产工艺及装备指标	工艺类型	中频电炉重熔	中频电炉重熔	感应电炉重熔
	装备设备	不使用国家禁止或淘汰类设备	不使用国家禁止或淘汰类设备	不使用国家禁止或淘汰类设备
	原料控制	硅铁合金、硅锰合金,均符合相应产品标准	硅铁、铝锭、硅钡、硅钙,硅钡、硅钙涉及风险	高纯硅铁粉粒
资源消耗指标	水 t/t-产品	0.467	1.8	0.482
资源综合利用指标	生产用水重复利用率%	98.6	90	98.5
污染物排放量	颗粒物 kg/t-产品	0.168	0.635	0.208
	水 t/t-产品	0	0	0
产品		硅锰铁合金,符合行业相关标准要求	硅铝钡钙,符合相关标准要求	高纯硅铁,符合相关标准要求

由上表可知,经对比国内同类企业,本项目清洁生产各项指标均能达到国内先进水平,符合清洁生产要求。

## 7.4 持续性清洁生产

清洁生产是一个在连续不断改进企业管理、生产工艺、降低生产成本、提高产品质量和减少对环境污染的长期过程,不可能一蹴而就,只要企业进行生产,清洁生产就长期存在,它是使企业可持续发展的有效途径。在企业完成本工程清洁生产实施方案后,必须制订下一阶段的清洁生产目标,结合本企业生产的实际,通过清洁生产水平的不断提高,尽可能地减少工程能耗和水耗,减少污染物的产生和排放,给企业带来更大的社会、环境和经济效益。

### 7.4.1 建立和完善清洁生产机构

清洁生产是一个动态的、相对的概念，是一个连续的过程，因而需有一个固定的机构和工作人员来组织协调这方面的工作，以巩固已取得的清洁生产成果，并使企业清洁生产工作持续地开展下去。

#### (1) 清洁生产机构

评价建议企业单独设立清洁生产办公室，直接归属企业法人代表，专人负责、配备人员须具备以下能力：熟练掌握清洁生产知识，熟悉企业环保情况，了解生产技术动态和发展方向，具有较强的工作协调能力、有较好的工作责任心和敬业精神。

#### (2) 任务

清洁生产办公室主要任务如下：

- ①组织协调并监督实施清洁生产方案
- ②定期组织对企业职工的清洁生产教育和培训
- ③选择下一轮清洁生产重点，并启动新的清洁生产方案
- ④负责清洁生产活动的日常管理
- ⑤进行清洁生产教育。

### 7.4.2 建立清洁生产管理制度

清洁生产管理制度包括把清洁生产成果纳入企业的日常管理轨道、建立激励机制和保证稳定的清洁生产资金来源。

#### (1) 把清洁生产分析结果纳入企业的日常管理

把清洁生产的成果及时纳入企业的日常管理轨道，是巩固清洁生产成效的重要手段，特别是把清洁生产分析产生的一些无/低费方案及时纳入企业的日常管理轨道。

#### (2) 建立和完善清洁生产奖惩机制

在奖惩方面，充分与清洁生产挂钩，建立清洁生产奖惩激励机制，以调动全体职工参与清洁生产的积极性。

#### (3) 保证稳定的清洁生产资金来源

清洁生产的资金来源可以有多种渠道，如贷款、集资等。但是清洁生产管理制度的一项重要作用是保证实施清洁生产所产生的经济效益，全部或部分地用于清洁生产，以持续滚动地推进清洁生产。建议企业用财务对清洁生产的投资和效益单独建帐。

#### (4) 搞好职工培训工作

清洁生产措施能否顺利落实,清洁生产目标能否达到与企业每个职工的素质有很大关系。评价建议企业应对职工加强关于清洁生产方面的培训工作,不仅对操作工人进行培训,也要对各层干部、工程技术人员、车间班组长培训,并把实现清洁生产目标具体分配到每一个人,每一个污染部位有专人负责,以利于清洁生产目标的实现。针对培训内容,制订出合理的培训计划。

#### (5) 制定持续清洁生产计划

清洁生产并非一朝一夕的事情,需要制定清洁生产计划,使清洁生产在企业中有组织、有计划地进行下去。

### 7.5 清洁生产小结

综上所述,本项目生产工艺与装备成熟、可靠;各污染物均能达标排放,固体废物可到合理处理处置,较好的贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产,因此,本项目的建设符合清洁生产要求,项目运行后可达到国内先进的清洁生产水平。

## 第 8 章 环境影响经济损益分析

环境影响的经济损益分析，就是衡量建设项目需要投入环保投资所能收到的环境效果，以及建设项目对外界产生的社会影响、经济影响和环境影响。负面的环境影响，估算出环境成本；正面的环境影响，估算出环境效益。其中包括对项目建设的社会、经济和环境效益的简要分析，重点是对项目环保措施费用效益进行分析论证，从而评价整个项目实施后对环境的总体影响及环保措施方案的经济合理性，为工程的合理性建设提供依据。

### 8.1 经济效益分析

根据项目可行性研究报告可知，拟建项目主要财务指标见下表所示：

表8.1-1 项目主要财务指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	工程项目总投资	万元	2000
2	年均销售收入	万元	8400
3	年均总成本费用	万元	7700
4	年均利润总额	万元	700
5	年均净利润	万元	550
6	税后投资回收期	年	3.6

由上表可知，本次工程投资总额为 2000 万元，年销售总额达 8400 万元，税后年均净利润为 550 万元，税后投资回收期 3.6 年。从以上各项经济指标可以看出，本项目盈利能力较强，具有一定的抗风险能力，经济效益明显。

### 8.2 社会效益分析

本项目建设完成后，具有较好的社会效益，主要表现在：

(1) 项目市场需求量大，产品的附加值高。项目实施后可减少市场风险，提高企业自身的经济效益。

(2) 本项目所生产的产品等在全国范围已有良好的声誉，拥有很多客户，拥有广阔的市场。通过扩大投资规模，提高生产能力，能够加速企业快速发展。

(3) 本项目在安阳市合金新材料产业园区内进行生产，加快了当地经济的发展，

增加了国家和地方的税收，同时又能提供一定数量的劳动就业机会，减轻地方政府的压力，促进开发区及周边地区企业和经济的共同发展，因而具有良好的社会效益。

综上所述，本项目建成后社会效益十分突出。

## 8.3 经济损益分析

### 8.3.1 运营期环保设施支出

本项目运营期环保设施运营支出包括环保设施运行费、折旧费、管理费等。

#### (1) 环保设施运行费 $C_1$

参照其它国内企业的有关资料，环保及综合利用设施的年运行费可按环保总投资的 20% 计算。即：

$$C_1 = C_0 \times 20\%$$

其中， $C_0$ ——环保总投资，万元。

本项目环保投资  $C_0$  为 74.6 万元，则年环保设施运行费  $C_1$  为 14.92 万元。

#### (2) 环保设施折旧费 $C_2$

$$C_2 = a \times C_0 / n$$

其中， $C_0$ ——环保总投资，万元；

$a$ ——固定资产形成率，取 95%；

$n$ ——折旧年限，取 20 年。

本项目环保投资  $C_0$  为 74.6 万元，则环保设施折旧费  $C_2$  为 3.54 万元。

#### (3) 环保管理费 $C_3$

环保管理费用包括管理部门的办公费、监测费和技术咨询费等，按环保设施投资折旧费用与运行费用之和的 5% 计算。

$$C_3 = (C_1 + C_2) \times 5\%$$

本项目环保管理费  $C_3$  为 0.92 万元。

#### (4) 环境税 $C_4$

根据《中华人民共和国环境保护税法》“第四条 有下列情形之一的，不属于直接向环境排放污染物，不缴纳相应污染物的环境保护税：（一）企业事业单位和其他生产经营者向依法设立的污水集中处理、生活垃圾集中处理场所排放应税污染物的；（二）企业事业单位和其他生产经营者在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所贮存或者处置固体废物的”可知，本工程不需缴纳环境税。



(5) 环保设施运营支出 C

由以上分析，本工程环保设施运营支出费用为：

$$C=C_1+C_2+C_3+C_4=19.38 \text{ 万元。}$$

### 8.3.2 环境经济损益分析

(1) 环保建设费用占建设投资比例

环保建设费用占建设投资比例体现了企业对环保的重视程度。

$$Hz=E_0/Er \times 100\%$$

式中：Hz——环保建设投资比例，%；

$E_0$ ——环保建设投资，万元；

$E_r$ ——企业建设总投资，万元。

拟建项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 74.6 万元，环保投资占工程总投资的 3.73%。

(2) 环境成本率

环境成本率是指工程单位经济效益所需的环保运行管理费用(工程总经济效益按年均净利润计)。

环境成本率 = 环保运行管理费用 / 工程总经济效益  $\times 100\% = 19.38/550 \times 100\% = 3.52\%$ 。

(3) 环境系数

环境系数指工程单位产值所需的环保运行管理费用。

环境系数 = 环保运行管理费用 / 总产值  $\times 100\% = 19.38/8400 \times 100\% = 0.23\%$ 。

(4) 项目环境经济总体效益

本项目环境经济总体效益 = 工程总经济效益 - 环保运行管理费用 =  $550 - 19.38 = 530.62$  万元/年

本项目环保投资占建设投资的 3.73%，环境成本率为 3.52%，环境系数为 0.23%，环境经济总体效益为 530.62 万元。由经济分析结果可以看出，环保运行费用支出在企业可承受范围之内；从经济分析结果可以看出，本工程具有较高的环境经济效益。

## 8.4 环境影响经济损益分析小结

本工程的建设符合国家产业政策，符合环境保护政策，能够节约能源消耗、降低生产成本，为企业获得良好的经济效益，项目的实施不仅可以带动当地经济发展，还

可以为周边村民提供就业机会，具有良好的社会效益；该项目市场前景良好，并有较好的赢利能力、清偿能力，从社会经济角度看也是可行的；

项目环保费用比例合理，在确保环保投资落实到位的前提下，环境效益比较明显。综上所述，本项目是可行的。

## 第 9 章 环境管理与监测计划

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。

本项目在建设中应以“三同时”制度为建设的指导思想，在项目完成后，应加强环境管理，使各种污染物的排放达到国家有关排放标准的要求。本项目在建设过程中，建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解工程在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标，从而提高企业的管理水平和社会环境质量，使企业得以最优化发展。根据企业排污特点和国家有关规定，对企业提出以下环境管理要求。

### 9.1 环境管理

#### 9.1.1 环境管理机构及职能

##### (1) 环境管理机构

为有效地保护环境和防止污染突发事件的发生，企业设立安全环保部，并配备专职环保管理人员。主要负责运行期环境保护方面的监测、日常监督、突发性环境污染事故以及协调和解决与环保部门及周围公众关系的环境管理工作。同时负责贯彻、落实有关环境保护的政策、法规，本公司日常环境管理和环境监测工作。

##### (2) 环境管理人员的主要职能

主管负责人应掌握生产和环保工作的全面动态情况，负责审批环保岗位制度、指挥环保工作的实施、协调厂内外各有关部分和组织间的关系。

①制定切实可行的环保管理制度和条例。

②把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作，并落实到车间、班组和岗位，进行全方位管理。

③检查环保设施的运行情况，负责环保设备的正常运转和维护工作。

④领导并组织环境监测工作的开展，分析污染物排放和环境质量现状。

⑤收集、整理和推广环保技术和经验，对运行中出现的环保问题及时解决。

⑥负责协助解决环境污染和扰民的投诉，负责环境污染事故的调查、处理及上报

工作。

⑦定期编制企业的环境保护报表和年度环境保护工作，提交给当地环境保护主管部门，接受地方环境保护部门的监督，完成交给的其它环保工作。

### 9.1.2 环境管理制度

企业应建立健全生态环境保护管理制度，包括：

#### (1) 岗位责任制和操作规程管理制度

为了进一步加强公司环境保护工作，建立健全环境管理机制，贯彻落实国家关于环境保护的方针、政策和法律法规，全面提高公司自主环境管理水平，公司成立环保办公室，环保办公室成员主要由公司领导、各部门负责人和环保专员组成。

公司环保设施设备实行三级管理制度，即公司环保负责人、环保职能部门具体分管、各环保设施设备操作人员直接管理。落实岗位责任制，所有操作人员在上岗前必须熟读有关操作规程和设施设备制造厂家提供的使用说明书，熟练掌握各种设施设备的性能特点和操作步骤，严格按照操作规程要求操作。操作人员在环保设施设备使用前，要根据各类设施设备的性能特点进行认真仔细的全面检查，确保设施设备齐全有效。开机后，操作人员不准离开岗位。环保事故应急设施要有专人专岗负责。认真作好值班记录，严格交接班。工作内容与值班记录必须相符，内容真实，数据准确。设施设备出现的问题应当班及时处理，需移交下一班时，必须详细交待设施设备运行情况、故障及处理情况，防止无人管理而失控。因未交接清楚而接班，设施设备问题由接班人员负责。

#### (2) 污染治理设施运行台账管理制度

所有污染防治设施均应建立运行台帐；台帐的内容包括：设备名称、设备型号、规格、生产厂家出厂编号及出厂日期；安装运行记录；设备运行参数实际和变化趋势；设备历次检修时间、性质、大小修阶段临时检修、事故检修主要内容，已解决和尚存在的问题及验收评价等；登记人员必须按时记录当天设施运行情况；设备出现故障或发生异常情况时，要记录原因、损坏情况、修复情况、遗留问题和防治对策；记录设备每年运行、备用和检修的内容以及设备异常运行次数和时间。

#### (3) 污染治理设施标志管理制度

依据国家及地区相关法律法规要求，规范化建设水污染物排口、废气排放口。确保污染治理设施长期、稳定、有效运行，不得擅自拆除或闲置污染治理设施，不得故意非正常使用污染治理设施，确保污染物达标排放。固体废弃物堆放应设置暂存处，

暂存处必须符合“四防”（防火、防扬散、防雨淋、防渗漏）要求，并设置标志牌。

#### （4）环保经费保障、环保投入管理制度

污染治理设施的管理必须与相应的生产活动一起纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

#### （5）环境信息公开制度

按照《企业事业单位环境信息公开办法》按时公开企业基础信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案、其他应当公开的环境信息等，接受公众监督。

#### （6）环保宣传教育培训制度

将职工日常环保知识教育纳入企业管理工作体系中。企业应以各种形式，定期对职工进行环保、安全生产教育，并给予相应考核。教育内容应结合企业生产实际情况及典型案例，有针对性的让职工了解企业环保情况、各类污染物排放情况、污染治理工艺及运行情况。企业环境风险应急、常见环保事故的处理及救治也应作为重点内容进行教育。

#### （7）环保档案管理制度

为了保证企业环保档案的完整、准确、系统、安全和有效利用，企业应设置环境保护档案管理制度，对以下环保档案进行管理：各种环保工作原始记录本、表、图、照片；根据原始记录整理的各种报表；环境监测报告；环境保护新增的规章制度及作业指导书；环保行政管理部门下发各类文件等。

#### （8）环保考核奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的理念，企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保治理设施、节约原料、改善与保护环境作出贡献的人员给予物质和精神奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求进行管理，造成环保设施损坏、环境污染事故及原材料浪费者给予经济处罚和必要的处分。

#### （9）排污许可证申报与执行、自行（在线）监测管理制度

严格执行排污许可证制度，企业排污状况发生重大变化时，及时向环境保护行政主管部门报告，按照环境行政主管部门核定的年度污染物排放总量指标，严格考核，确保持证排污，不超量排污。

制定污染治理设施运行操作规程与管理制度。由专职人员负责全厂污染处理设施的正常运行、维护及排污状况的监测分析。每天应查看运行记录，对发现的运转设备

及安全方面的问题要按照环保组织体系及时报告，采取相应应急预案，并及时抢修，做好记录，保证设备完好率。

### 9.1.3 环境管理计划

环境管理是企业管理中一项重要的专业管理，在企业环境保护工作中起着举足轻重的作用，是监督企业环保设施正常运行、确保污染物达标排放的机构保证。加强环境监督、管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施。因此制定严格的环境管理和环境监测计划，确保建设项目在工程施工和运行期间各项环保治理措施能得到认真落实，做到最大限度的减少污染。

项目进入运营期后，要将环境管理纳入企业管理体系中。环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对建设项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。通过环境管理，才能严格执行环评中提出的各项环保措施，真正达到保护环境的目的。

项目环境管理计划见下表。

**表 9.1-1 本工程环境管理总体规划表**

实施阶段	环境管理主要内容
可研阶段	委托评价单位进行环境影响评价工作。
	配合环评单位的工作，进行环境现状监测。
设计阶段	配合设计单位工作，为建立企业内部环境管理制度作好前期准备工作。
施工阶段	按照环评报告书的要求，制定出施工期的各项污染防治措施，并在合同中体现相关内容。
	制定出全厂的环境管理规章制度。
生产验收阶段	建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。
	接受环保管理部门的监督、核查。
	保证主体工程与环保设施同时运行。
	对生产和环保设施的试运行情况进行分析，提出改进的措施。
规模生产阶段	严格执行各项环境管理制度，保证环境管理工作的正常运行。

	根据环境监测计划，定期对厂内污染源和环境状况监测，发现问题，及时解决。
	设立环保设施档案卡，对环保设施定期检查和维修，保证环保设施能正常运行。
	整理监测数据，技术部门据此研究并改进工艺的先进性，减少污染物排放。
	收集有关的产业政策和环保政策，及时对有关人员进行培训和教育，保证企业能适应新的形势和新的要求。
建设完成后	依据《排污许可管理条例》申请取得排污许可证，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符。

## 9.2 环境监测计划

### 9.2.1 环境监测目的

环境监测是为环境管理提供科学依据不可缺少的基础性工作，同时是执行环保法规、判别环境质量、评价环境治理设施运行效果的重要手段，在环境管理中起着重要作用。同时，环境监测还是企业促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解临近地区的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

### 9.2.2 环境监测机构

环境监测是衡量环境管理成果的一把尺子，工业污染防治的依据和环境管理的耳目。加强污染监控工作，是了解和掌握企业排污特征，研究污染发展趋势，开展环保技术研究和综合利用能源的有效途径。通过监测计划的实施，可以及时掌握企业的排污状况和变化趋势，通过对监测结果的分析，可以了解到项目是否按计划采取了切实可行的环保措施，并根据实际情况提出相应的补救措施。

根据项目污染因素特点，结合建设单位实际情况，本项目产生的废气、噪声等均委托有资质的第三方环境监测单位进行监测，企业设有专职环保人员 1 名，配合第三方环境监测单位完成监测工作。

### 9.2.3 环境监测职责

(1) 认真贯彻国家及地方有关环保法律法规，根据国家环境质量和污染物排放标准等，制定各项规章制度、监测计划和工作方案。

(2) 与第三方检测机构协调合作对本厂的污染源进行定期和不定期监测，掌握污染源排放情况和变化规律，为控制污染和环境管理提供真实有效数据。

(3) 归纳管理监测数据并建立污染源档案，及时上报。

(4) 监测结果出现异常时,应及时查明原因,并及时上报,防止污染事故的发生。

(5) 参加项目环保设施竣工验收和污染事故的调查,以及其它环境科研工作。

### 9.2.4 环境监测计划

环境监测计划制定的目的是为确保建设各项环保设施正常运行,预测、预报环境质量,控制环境污染,判断环境质量是否符合国家制定的环境质量标准。原则上依据项目主要环境影响因素制定环境监测计划。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁合金、电解锰工业》(HJ1117-2020)、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021),排污单位执行监测点位、监测因子及最低监测频次要求,确定本项目环境监测计划。

#### (1) 污染源监测计划

**表9.2-1 建设项目污染源监测计划一览表**

类型	产排污环节	排放口	排放口类型	监测因子	监测频次
废气有组织排放	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸	原料称量、装料、投料与电炉熔化、浇铸排气筒 DA001	一般排放口	颗粒物	1次/季度
	磨粒(破碎)、筛分	产品磨粒、筛分排气筒DA002	一般排放口	颗粒物	1次/年
废气无组织排放	排污单位厂界			颗粒物	1次/季度
噪声	厂界			等效连续A声级	1次/季度

#### (2) 环境质量监测计划

根据本项目环境影响特征、影响范围和影响程度,环境质量监测计划见下表。

**表9.2-2 环境质量监测工作计划一览表**

编号	环境要素	监测点位名称	功能	监测项目	监测频率
1	环境空气	东彰武村	村庄	TSP	每年一次 委托有资质的监测机构监测
2	地下水	东彰武村水井	下游	高锰酸盐、氨氮	每年一次 委托有资质的监测机构监测



## 9.2.5 监测管理要求

为确保监测数据统一有效，各排污口监测方案按照国家规范执行。

(1) 废气监测执行《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源烟气排放连续监测技术规范(试行)》(HJ/T75-2007)、《环境空气质量监测规范(试行)》(国家环境保护总局公告 2017 年第 4 号)；

(2) 地下水监测执行《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)；

(3) 噪声监测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)要求。

上述规范和标准有新修订版本时，应使用其最新版本。

## 9.2.6 信息公开

(1) 信息公开内容

企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开内容应包括：

①基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

②自行监测方案；

③自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

④未开展自行监测的原因；

⑤污染源监测年度报告。

(2) 公开方式

企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在省级或地市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

(3) 公开时限

企业自行监测信息按以下要求的时限公开：

(1) 企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容；

(2) 手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布；

(3) 自动监测数据应实时公布监测结果；

(4) 每年 1 月底前公布上年度自行监测年度报告。

## 9.3 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的要求，企业所有排放口，包括气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，对排污口进行规范化设置。

### 9.3.1 排污口规范化设置要求

(1) 废气、噪声排放口、固体废物堆场应进行规范化设计，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件；

(2) 排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理；

(3) 一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建立规范化排污口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。

### 9.3.2 排污口标志管理

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）标准要求，在废气排放口、噪声排放源、固废堆场设置环境保护图形标志，便于加强对污染物排放口（源）的监督管理以及常规监测工作的进行。一般性污染物排放口或固体废物贮存、处置场设置提示性环境保护图形标志牌，排放对人体有严重危害的排污口和危废暂存间，设置警告性环境保护图形标志牌。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

环境保护图形标志的形状及颜色见表 9.3-1，环境保护图形符号见表 9.3-2。

**表9.3-1 环境保护图形标志的形状及颜色表**

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表9.3-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	废气向大气环境排放
2			噪声排放源	噪声向外环境排放
3			一般工业固废	一般固体废物贮存、 处置场
4	/		危险废物	危险废物贮存、 处置场

### 9.3.3 排污口档案管理

建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

污染源监测应按照国家有关标准和技术规范进行，确保监测数据真实有效。

## 9.4 排污许可管理条例

《排污许可管理条例》已于 2020 年 12 月 9 日国务院第 117 次常务会议通过，自 2021 年 3 月 1 日起施行。

《排污许可管理条例》规范企业事业单位和其他生产经营者排污行为，控制污染物排放，保护和改善生态环境。本项目应严格按照条例要求依法申请取得排污许可证，排污许可证是对排污单位进行生态环境监管的主要依据。

企业在运行前根据本项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，

在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，申领排污许可证。

本项目应严格遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放；按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌；按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录；按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。

## 9.5 小结与建议

环评要求建设单位在建设和运营阶段加强环境监督管理力度，落实环境监测计划，严把污染源监控工作，实现环境效益、社会效益和经济效益的协调发展。环评建议如下：

(1) 厂区废气排污口规范化管理。

(2) 企业应加强环保设施的日常管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放。

环保设施要与主体设备同步维护、检修，确保环保设施始终处于良好的运行状态。

企业应加强生产管理及操作工人的安全、环保责任意识教育，加强设备管理并定期检修，建立完善的安全检查及巡视制度，及时发现问题，并将事故消灭在萌芽状态，坚决杜绝各类事故排放的发生。

## 第 10 章 厂址可行性分析及总量控制分析

### 10.1 产业政策及相关规划相符性分析

#### 10.1.1 产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及其修改单中，本项目属于 C3140 铁合金冶炼；经比对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及本项目装备及工艺，本项目不涉及烧结机、合金高炉、矿热炉、转炉、精炼炉、半封闭直流电炉，主要使用中频感应电炉熔化混合生产铁合金，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；本项目已在安阳市龙安区发展和改革委员会备案（项目代码：2301-410506-04-05-475180），符合当前国家产业政策；经查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》，本工程不在该清单内，符合当前国家准入要求。

#### 10.1.2 环境保护相关规划

##### 10.1.2.1 与饮用水源保护区划相符性分析

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[2017]125 号）和《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水源地的批复》（豫政文【2018】114 号），安阳市饮用水源保护区如下所示：

##### （1）三水厂东环路地下井群饮用水水源保护区（共 9 眼井）

一级保护区：水井外围 200 米，东工路以西，文化路以东，相六路以北，151 医院以南的区域。

二级保护区：一级保护区以外，水井外围 2000 米以内，精致粉皮厂以西，后营以北，玻璃钢厂以东，二十中以南的区域。

准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁槽沟口以上的水域。

##### （2）四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区（共 9 眼井）

一级保护区：水井外围 200 米，梅东路以西，冶金路西以东，文明大道以北，梅园路以南的区域。

二级保护区：一级保护区以外，水井外围 2000 米以内，铁四路以西，南中环以北，骈家庄以东，柴库小学以南的区域。

准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁槽沟口以上的水域。

(3) 五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区 (共 4 眼井)

一级保护区: 水井外围 200 米的区域。

二级保护区: 一级保护区以外, 水井外围 2000 米以内的区域。

准保护区: 小南海水库、彰武水库以及洹河吁槽沟口以上的水域。

安阳亿鑫冶金耐材有限公司最近的保护区为四水厂大坡村地下井群, 位于厂址东侧, 项目与其一级保护区边界的直线距离约为 8.1km, 二级保护区边界的直线距离约为 6.3km, 准保护区边界的直线距离约为 2.1km, 不在其一级保护区、二级保护区以及准保护区范围内。其他水源地距离安阳亿鑫冶金耐材有限公司建设项目均较远, 项目的建设不会对安阳市的饮用水水源地造成影响。

根据安政文(1987)126号《批转市环保局关于小南海水库、彰武水库、珍珠泉水资源环保管理意见的通知》, 彰武水库一级保护区范围为库区周围 132.5m 高程以下范围, 二级保护区为库区周围的向水坡以及可向水库流水的附近背水坡以内的范围。

建设项目距离彰武水库 1.5km, 位于水库背水坡, 地表水体流向东北方向, 不在其保护区范围内。

#### 10.1.2.2 与南水北调中线一期工程总干渠两侧饮用水源保护区规划相符性分析

根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室 河南省环境保护厅 河南省水利厅 河南省国土资源厅关于印发南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧饮用水水源保护区划的通知》(豫调办(2018)56号)和《南水北调中线一期工程总干渠(安阳市段)两侧饮用水水源保护区 图册》曲沟段一级保护区宽度 50m, 二级保护区宽度 150m。本项目距南水北调总干渠 5.6km, 不在南水北调总干渠保护区范围内。

#### 10.1.2.3 与乡镇集中式饮用水源相符性分析

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), 龙安区内仅在马家乡设置了安阳市乡镇集中式饮用水水源保护区, 保护区范围是取水井外围 30m, 本项目距离马家乡饮用水水源保护区约 14km, 项目不在饮用水水源保护区内, 不会对饮用水水源保护区造成影响。

#### 10.1.2.4 与文物保护规划相符性分析

本项目距离最近的文物保护单位为安阳马氏庄园, 根据《河南安阳马氏庄园旅游景区总体规划(2010-2020)》相关内容介绍:

(1) 规划范围及规划期限

规划范围包括与景区相关的西蒋村、东蒋村、下河村, 北到粉红江以及金光大道沿

线，南至珠泉河一带，东起金光大道及金光大道以东华诚钢铁公司以南部分农田，西至西洪街以西约 50m 处，规划面积约 2.2km<sup>2</sup>。核心景区面积约 0.7km<sup>2</sup>；本规划具体分为近、中期、远期规划三个建设时段。其中近期建设规划年限为 2010-2012 年，中期年限在 2013-2015 年，远期年限在 2016-2020 年。

### (2) 文物保护单位和保护建筑的保护

马氏庄园本身有三处建筑群，即马氏庄园的南区、中区、北区。目前为省级文物保护单位(正在申报全国重点文物保护单位)，规划严格按照《中华人民共和国文物保护法》对文物保护单位分为保护范围和建设控制地带两个部分来进行保护

### (3) 规划区域

建设控制地带范围面积为 56.8 公顷，风貌协调区面积为 46.4 公顷，环境协调区面积为 103.9 公顷，以“保护范围规划图”上的景区建设控制地带范围划定为准。

本项目不在马氏庄园规划区域范围内，不会对马氏庄园的保护产生影响。

#### 10.1.2.5 与河南安阳龙泉省级森林公园总体相符性分析

河南安阳龙泉省级森林公园位于安阳市龙安区龙泉镇境内，距市区 17km，属太行山浅山丘陵区。龙泉森林公园东临龙泉镇双平路，南与鹤壁市红卫乡接壤，西临彰武水库，北以安王公路为界，总面积 7500 亩，功能为：以生态建设、环境保护为主，集生态旅游，休闲、科普、娱乐为一体的综合性城郊公园。于 2002 年 11 月 8 日由河南省林业厅批准成立（豫林护（2002）237 号）。根据调查，目前该森林公园除龙泉水库周边有少量树木外，其他区域并未按照《河南省安阳龙泉省级森林公园总体规划》实施开发建设。

本工程位于安阳龙泉省级森林公园北 3.3km 处，不在其规划范围内。

#### 10.1.2.6 与龙安小南海省级湿地公园相符性分析

龙安小南海省级湿地公园位于龙安区善应镇一带张二庄村东、后驼村南洹河干流上，规划总面积 212.49hm<sup>2</sup>，其中湿地面积 159.25hm<sup>2</sup>，湿地率为 79.95%。

本工程位于龙安小南海省级湿地公园东北约 7.7km 处，不在其规划范围内。

## 10.2 地方经济发展规划

### 10.2.1 与安阳市城市总体规划（2011~2020）相符性

#### (1) 规划期限

规划期限为 2011-2020 年。其中：近期 2011-2015 年，远期 2016-2020 年。

规划区范围：本次城市总体规划的规划范围分为三个层次，市域、规划区和中心城区。

市域：包括四区、一市和四县，面积 7413km<sup>2</sup>，2008 年市域总人口 542 万人。

规划区：考虑到现行行政管理制度，确定安阳城市总体规划区为市区行政辖区，总面积 543.6km<sup>2</sup>，总人口 103.5 万人。

中心城区：空间增长边界范围面积 249km<sup>2</sup>，即洹河分洪渠、北关区北部行政界线、京港澳高速公路，南水北调输水工程围合的区域。规划 2020 年城市建设用地面积 130km<sup>2</sup>，即本规划确定的城市建设用地范围。

## (2) 产业布局规划

### ① 第一产业

规划形成西部、中部、东部三大农业产业带。西部林州山区以小杂粮、林果、畜牧为主，中部安阳市区及安阳县丘陵地区以蔬菜、花木培育、畜牧为主，东部平原地区以优质小麦、玉米、畜牧、林业为主。

### ② 第二产业

调整产业结构，优化产业布局，严格限制高耗水工业发展，促进产业与资源的协调发展，走新型工业化道路，优化工业布局，促进产业集聚。

全市设置 13 个工业集聚区。除重点镇可发展与农业产业化相关的工业项目外，一般乡镇工业鼓励向工业集聚区集中。

安阳中心城西部工业集聚区：重点发展电子设备、冶金；韩陵山工业集聚区（含北关工业园区）：重点发展机械、纺织工业；水冶工业集聚区：重点发展钢铁、有色冶金、建材；柏庄工业集聚区：重点发展纺织、服装加工；铜冶工业集聚区：重点发展能源、煤化工；林州-姚村-陵阳工业集聚区：重点发展冶金、机械、铸造、机电、建材、汽车零配件生产；合涧工业集聚区：重点发展玻璃制造；临淇工业集聚区：重点发展医疗机械；汤阴工业集聚区：重点发展轻纺、食品加工；宜沟工业集聚区：重点发展汽车零部件生产；内黄工业集聚区：重点发展农副食品加工和陶瓷产业；滑县工业集聚区：重点发展食品、纺织、造纸业；白道口工业集聚区：重点发展电线电缆制造。

### ③ 第三产业

安阳中心城区以金融、生产咨询、管理、研发、信息服务等生产服务业为主，依托龙安区发展农产品交换和农产品专业市场。汤阴县、滑县和内黄县借助农产品精



深加工的基础优势，建设专业化生产基地。

提高现代物流业的比重，努力发展第三方物流，形成安阳中心城区 1 个市级物流中心站，姚村、合涧、水冶、汤阴、内黄、后河、留固 7 个物流服务园区。

### (3) 三区划定

#### ① 禁建区

包括殷墟遗址保护区的重点保护区，文物保护单位的保护范围，龙泉省级森林公园，坡度 25% 以上或相对高度 150 米以上的山体，洹河、洪河干流及其较大支流的生态控制区，彰武水库及其他小型水库等各类饮用水水源的一、二级保护区，地下水保护区的核心区，市政设施控制地带，基本农田保护区，工程地质不适宜建设区，矿产资源禁止开采区及其它规划中判定为不可建设的地区。

禁止建设区面积 60 平方公里，占规划区面积的 11%。

#### ② 限建区

包括殷墟遗址保护区的一般保护区和文物保护单位的建设控制地带，坡度 15-25% 之间的山体，绿化隔离地区，生态保护林带，经济林，退耕还林区，洹河、洪河干流及其较大支流的生态控制区，地下水超采区，地下水源保护区的防护区，一般农田，工程地质较不适宜建设区，矿产资源限制开采区和鼓励开采区。

限制建设区面积 211 平方公里，占规划区面积的 39%。

#### ③ 适建区

适宜建设区是禁止建设区、限制建设区和已经建设区以外的区域。

适建区内城市建设应严格按照规划要求进行开发，优先满足基础设施用地和社会公益性设施用地需求。

适宜建设区面积 193 平方公里，占规划区面积的 35%。

安阳亿鑫冶金耐材有限公司厂址位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区，根据安阳市合金新材料产业园空间发展规划与控制性详细规划——与上位规划的关系图，项目占地位于禁建区（详见附图 7）。

根据《安阳市关于解决城建项目遗留有关问题的会议纪要》（安政阅〔2019〕38 号）提出：“对于成片区、大面积、区域性、功能定位发生变化，不符合城市发展需求的调整问题，各区政府要充分利用我市正在开展的《安阳市国土空间总体规划（2020-2035）》编制工作，在编制过程汇总统筹研究予以解决。”根据安阳市自然资源局出具的《关于<将安阳合金新材料产业园西部片区调出安阳市城市总规禁建区的

函>的意见》，“安阳市国土空间总体规划正在编制过程中，龙安区政府提出的拟在新的安阳市国土空间总体规划中，将安阳市合金新材料产业园西部片区约 50hm<sup>2</sup> 用地调出禁建区的要求，将在该规划编制过程中予以统筹考虑”。

另根据《关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜的会议纪要》（安政阅〔2022〕25号）提出：“原则同意龙安区政府提出的办理安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）入园企业环评手续的意见，在未正式出台《安阳市国土空间规划（2021-2035）》过渡期间，允许该园区内的项目开工建设。”会议要求，“市自然资源和规划局要将市合金新材料产业园区（龙安片区）统筹纳入全市国土空间规划 2035 年城市开发边界，并先出具规划意见。龙安区政府负责将相关用地纳入龙泉镇城镇开发边界内。”

根据《安阳市龙安区人民政府关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的函》，“我区安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目属于重点扶持企业，选址位于安阳市新型合金产业园。我区结合国土空间规划编制工作，已将安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地纳入‘三区三线’划定确定的城镇开发边界范围之内。（详见附件）”

根据安阳市自然资源和规划局出具的《关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的复函》，根据国家、省关于国土空间规划编制“三区三线”划定工作部署安排和要求，安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目选址已纳入国土空间规划编制“三区三线”确定的城镇开发边界范围。龙安区要结合正在开展的国土空间规划编制工作，将上述项目用地范围纳入规划期至 2035 年的国土空间规划。（详见附件）”。

若安阳市国土空间规划实施后，项目所在区域未调出禁建区的，企业承诺配合政府进行相关整改工作（承诺见附件）。

## 10.2.2 与安阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划相符性

### （1）规划基础

“十四五”时期，是以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，也是我市经济行业转型发展、开启全面建设社会主义现代化安阳新征程关键时期，必须在“十三五”生态文明建设取得成绩的基础上，接续奋斗、深入攻坚，为全面建设社会主义现代化活力古都出彩安阳、美丽宜居生态安阳开好局、起好步。

### （2）主要目标指标

到 2025 年，国土空间开发保护格局优化，生产生活方式绿色转型成效显著，生态

经济产业体系基本形成。生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，劣 V 类水体基本消除，土壤安全利用水平得到巩固提升。美丽宜居生态安阳建设初见成效，生态文明建设实现新进步。

到 2035 年，生产空间安全高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀，生态环境根本好转。绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态经济优势彰显，基本实现人与自然和谐共生，美丽宜居生态安阳建设目标基本实现。

**加快优化产业布局。**落实“一市一策”，加快城市建成区、人员密集区的重污染企业和有重大环境隐患的危险化学品生产企业搬迁改造、关停退出，加大企业退城进园力度，坚决取缔整治“散乱污”企业，积极推动安钢、大唐安阳电厂等重污染产能退出城市建成区，推动钢铁、焦化、铁合金等产业布局优化和结构调整，持续提高化工、铸造、玻璃、砖瓦、耐火材料、食品、印染、铁合金、陶瓷、新材料等行业园区集聚水平。强化企业搬迁改造安全环保管理，加强腾退土地用途管制、土壤污染风险管控和修复。推进产业园区和产业集群绿色循环发展，各县（市、区）应对辖区内现有产业集群根据实际情况进行专项整治，推动公共设施共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等措施，实现绿色低碳循环发展。

### （3）深入打好蓝天保卫战

**完善大气污染综合治理体系。**优化钢铁、电力、焦化等重点行业产业布局，大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整，巩固钢铁、水泥等重点行业超低排放改造成效，针对影响产生雾霾的主要指标 CO、NO<sub>x</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等污染因子进行溯源解析，持续开展深度治理，持续推进焦化、铁合金、铸造、陶瓷、炭素、医药化工、建材、玻璃、耐火材料、工业炉窑等其他非电行业深度治理和超低排放改造。强化垃圾焚烧发电、生物质发电废气提标治理，严格控制钢铁、铸造、铁合金、焦化、水泥、建材、耐火材料、有色金属等行业物料存储、转运及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业原则上不得设置烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装旁路在线监管系统。推进工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉、二噁英、苯并芘等非常规污染物强效脱除技术应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，淘汰污染物排放不符合要求的生物质锅炉。持续提升全市工业企业治理水平，在全市重点行业工业企业中强力推进绩效分级“C 升 B”“B 升 A”行动，全面提高深度治理精细化水平。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；新建、扩建“两高”项目

原则上应达到 A 级企业水平，改建项目达到 B 级以上水平。

本项目为铁合金项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类项目，拟整合现有铁合金企业中频电炉产能后入驻安阳市合金新材料产业园区，实现产业集群绿色循环发展，符合加快优化产业布局，推进产业体系优化升级要求；同时拟建项目废气排放满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 6 大气污染物特别排放限值；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）相关要求，并且按照《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）中铁合金企业绩效分级指标 A 级企业标准进行建设，符合深入打好蓝天保卫战要求。

综上所述，项目符合《安阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》的要求。

### 10.2.3 与安阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划相符性

优化空间布局。严格控制高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、原料药制造、电镀、冶金等行业园区集聚水平。2025 年底前，有序实现印染企业退城入园。加强黄河流域金堤河高耗水、高污染企业水污染防治和风险防控工作。

加快产业结构调整。强化“三线一单”成果应用，建立“三线一单”动态更新和调整机制，根据主要河流保护目标要求，进一步科学评估水资源、水环境承载能力，细化功能分区，提出差别化生态环境准入清单，强化准入管理和底线约束。全面落实《产业结构调整指导目录》中的淘汰和限制措施。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、黄磷等行业新增产能。分类推动“散乱污”企业关停取缔、整合搬迁、整改提升等，依法开展涉水“散乱污”企业综合整治。

提升产业园区和产业集群循环化水平。科学编制产业园区开发建设规划，依法依规开展规划环境影响评价，严格产业集聚区规划环评审查，严格准入标准，完善循环产业链条。推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等，继续推进生态工业示范园区建设；鼓励化工等产业园区配套建设危险废物集中收集、贮存和利用处置设施。

加强开发区规范化管理。新建、升级开发区同步规划和建设污水集中处理等污染治理设施。开发区内工业企业废水未达到集中处理要求的，必须经预处理达到集中处理要求，方可进入开发区污水集中处理设施。加大现有工业园区整治力度，建立工业

园区污水集中处理设施进水浓度异常等突出问题清单，各县（市、区）人民政府组织排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，查明问题原因并开展整治，实施清单管理、动态销号。

推动工业废水资源化利用。加强对废水直排水体企业的监管和监督性监测，推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。推动市政再生水作为园区工业生产用水的重要来源。开展化工、钢铁、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。

本项目为铁合金项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类项目，拟整合现有铁合金企业中频电炉产能后入驻安阳市合金新材料产业园区。项目不属于高耗水、高污染行业，废水不外排。

综上所述，项目符合《安阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》的要求。

#### 10.2.4 与安阳市“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划相符性

按照“控源头、防新增、重监管、保安全”的思路，强化土壤污染源头防控，提升农用地分类管理成效，管控建设用地开发利用风险，开展土壤污染防治试点示范，持续推进土壤污染防治攻坚行动。

（1）严格项目准入管理。落实“三线一单”土壤环境分区管控要求，把好建设项目环境准入关，严格涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地，重金属污染防治重点区域的重点行业建设项目遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，切实减少土壤污染增量。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目在开展环境影响评价时强化土壤环境影响分析，提出有效防范措施。

（2）严格控制涉重金属行业污染物排放。深入实施耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治活动，2022 年底前完成整治任务，并对“十三五”污染源整治清单开展“回头看”。按照河南省统一要求，依据《大气污染防治法》《水污染防治法》以及重点排污单位名录管理有关规定，将符合筛选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水污染物的企业纳入大气、水污染物重点排污单位名录；2023 年 6 月底前对纳入大气重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业，按排污许可证规定实现自动监测，并与生态环境主管部门的监控设备联网。2023 年起，在安全利用类和严格管控类耕地集中区域，落实总量控制指标，开展企业绿色提标改造，铅锌冶炼行业企业执行颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。

本项目符合“三线一单”土壤分区管控要求，不涉及重金属排放，符合《安阳市“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》要求。

### 10.2.5 与安阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要相符性

《安阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》已于 2021 年 10 月 20 日经安阳市第十四届人民代表大会第四次会议审查批准。

(1) 规划总论：主要明确了“十四五”时期全市经济社会发展的基础优势、机遇挑战、发展方针、发展目标，包括发展基础、面临形势、总体要求、发展目标。

“十四五”时期主要目标：实现“三个同步”“三个超过”，即城乡居民收入与生产总值同步增长、生态环境质量与经济质量效益同步改善、社会事业进步与经济发展水平同步提高，生产总值、一般公共预算收入、居民可支配收入增速超过全省平均水平，努力推动经济综合竞争力进入全省第一方阵，“三区五中心”建设取得重大成效，基本建成新时代区域中心强市，全面建设社会主义现代化活力古都出彩安阳。具体实现“八个新”：结构优化实现新突破、创新驱动实现新跨越、城乡融合呈现新局面、改革开放取得新成效、文化繁荣展现新景象、民生福祉迈上新台阶、绿色发展取得新成就、治理效能实现新提升。

(2) “十四五”时期经济社会发展的重大任务举措：围绕把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，提出“十四五”时期全市经济社会发展的十大任务举措。

坚持创新驱动，增强经济发展内生动力。突出把创新发展作为高质量发展的首要任务，坚持把创新摆在现代化建设全局中的核心地位，深入实施创新驱动发展战略，打造区域性协同创新高地。包括集聚创新资源，强化协同创新；培育创新平台，壮大创新主体；加大创新投入，推动技术攻关；培育创新人才，激发创新活力；构建创新生态，打造创新高地。

聚力优化升级，加快建设现代产业体系。突出把产业优化升级作为高质量发展的重要支撑，把制造业高质量发展作为主攻方向，推进产业基础高级化、产业链现代化，着力培育四大千亿级主导产业、4 个百亿级新兴产业和 4 个百亿级优势产业。包括做强做大千亿级主导产业、改造提升传统优势产业、培育壮大战略新兴产业、扩容提质现代服务业、建设高能级产业载体、加快发展数字经济。

着力扩大内需，深度融入新发展格局。突出把构建融入新发展格局作为高质量发展的路径选择，坚持扩大内需战略基点，拓展投资空间，全面促进消费。包括积极融入国家双循环战略、着力扩大有效投资、全面提升消费升级。

推进乡村振兴，加快农业农村现代化。突出把全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化作为做好“三农”工作的总抓手，坚持把解决好“三农”问题作为工作重中之重，建设现代农业示范市。包括提高农业质量效益、发展乡村富民产业、实施乡村建设行动、深化农村综合改革、巩固拓展脱贫攻坚成果。

提升城市规模能级，加快新型城镇化步伐。把提升中心城市规模能级作为打造新时代区域性中心强市的重要支撑，推进以人为核心的新型城镇化，形成支撑全市高质量发展的新兴动力源。包括优化城市发展布局、推进以人为核心的新型城镇化、推动县域经济高质量发展、健全城乡融合发展机制。

补齐基础短板，提升城市综合承载能力。把完善城市基础设施建设作为提升城市综合承载能力长期重大任务，着力构建现代化基础设施体系，夯实高质量发展硬支撑。包括构建便捷畅通的综合交通体系、构建清洁低碳的能源保障体系、构建生态安全的水利支撑体系、构建高速安全的信息网络体系。

深化改革开放，激发市场主体活力。突出把改革开放作为推进高质量发展的重大举措，深化重点领域和关键环节改革，实施积极主动的开放带动战略，加快构建开放型经济新体制。包括持续加大改革力度、全面提升开放水平。

推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。突出把推动绿色发展作为高质量发展的常态化要求，深入实施可持续发展战略，促进经济社会发展全面绿色转型，加快建设美丽安阳。包括持续改善环境质量、加快形成绿色发展方式、提升资源综合利用效率、建立高水平生态体系。

繁荣文化发展，提高城市文化软实力。突出把加强文化建设作为坚定文化自信的重要体现，推动优秀传统文化创造性转化、创新性发展，提升华夏历史文明传承创新示范市影响力。包括全面提升社会文明程度、传承弘扬优秀传统文化、促进文化事业繁荣发展、提升文化产业竞争力。

推进社会建设，持续增进民生福祉。突出把坚持共享发展、推进社会建设作为高质量发展的根本目的，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。包括强化就业优先政策、建设高质量教育体系、全面推进健康安阳建设、健全社会保障体系、积极应对人口老龄化、推进市域社会治理现代化。

(3) 规划实施的保障措施：强调实现“十四五”规划和 2035 年远景目标，必须坚持党对一切工作的领导，充分调动一切积极因素，广泛动员和团结社会各界力量，凝聚推动发展规划落实的强大合力。包括强化党的核心领导作用、推进社会主义政治建设、加快高素质干部队伍建设、加强法治安阳建设、健全规划实施保障机制。

本项目是铁合金项目，拟整合现有铁合金企业中频电炉产能后入驻安阳市合金新材料产业园区，符合推动绿色发展，促进人与自然和谐共生的发展理念，有效改善当地居住环境，符合《安阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。

### 10.2.6 与《安阳市“十三五”工业转型升级规划》相符性

《安阳市“十三五”工业转型升级规划》围绕重返全省第一方阵，建设区域性中心强市目标，着力打造区域先进制造业中心，持续推动我市工业发展升级提质增效，努力实现工业经济持续健康发展。

铁合金行业：依托现有规模企业，推进铁合金专业园区建设，加快淘汰落后、整合重组、节能降耗，推进铁合金产业优化升级。以市场为导向，在巩固提升硅铁、锰铁、铬铁、硅锰等传统优势产品的基础上，采用新型工艺技术，加快开发包芯线合金、高碳铬铁、氮化系列产品和其它特种铁合金等高附加值产品，满足钢铁、有色、化工、电子等行业的需求。到 2020 年，铁合金行业销售收入达到 100 亿元以上。

项目拟整合现有铁合金企业中频电炉产能后入驻安阳市合金新材料产业园区，淘汰落后设备，推进铁合金产业优化升级。因此项目建设符合《安阳市“十三五”工业转型升级规划》的要求。

## 10.3 “两高”项目分析

根据《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》（豫环文[2021]100 号）中“两高”项目范围：“两高”项目范围目前确定为钢铁、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼（含原生和再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、耐火材料（有烧结工序的）、刚玉、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等 22 个行业投资项目中年综合能耗 1 万吨标准煤以上项目。

根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号）中第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢



项目及钢铁压延加工项目)、焦化、建材(非金属矿物制品,不含耐火材料项目)、有色(不含铜、铅、锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目)等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤(等价值)及以上项目;第二类:钢铁(长流程炼钢)、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼(不含铜、铅、锌、硅再生冶炼)、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦(有烧结工序的)、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石 19 个细分行业中年综合能耗 1-5 万吨标准煤(等价值)的项目。

本项目为铁合金重熔项目,根据《关于安阳亿鑫冶金耐材有限公司节能审查意见的批复》,安阳亿鑫冶金耐材有限公司整合后年用电量 653.68 万 KWh,年综合能耗折合标准煤约 803.37 吨(当量值),能耗包含熔炼线和磨粒、筛分线生产用能。项目节能设计依据国家和地方规范要求,用能分析基本准确,该节能证明经过安阳市龙安区发展和改革委员会确认(详见附件:能评批复)。故项目不属于“两高”项目。评价要求企业加强管理,实施清洁生产,落实节能降耗措施,减少能源消耗。

## 10.4 与安阳市合金新材料产业园区发展规划相符性分析

《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划(2019-2025 年)环境影响报告书》由郑州大学环境技术咨询工程有限公司于 2020 年 3 月编制完成,并由安阳市生态环境局审批通过,审批文号“安环函(2020)3 号”。

### 1、规划范围

安阳市合金新材料产业园区位于龙安区龙泉镇北部区域,部分用地位于殷都区曲沟镇,规划园区占地面积共计约 261hm<sup>2</sup>(约 3920 亩),园区共分西部、中部、东部三个片区。

西部片区位于五八英雄渠南侧,圪道村以北,规划面积为 74.87 公顷,合计约 1123 亩。该片区涉及龙安区龙泉镇和殷都区曲沟镇,其中,龙泉镇区划范围的面积为 700 亩,曲沟镇区划范围内的面积为 423 亩。

中部片区位于后洞村、孟家庄村、平棘村附近,规划面积为 61.76 公顷,合计约 927 亩,该片区全部在龙安区龙泉镇区划范围内。

东部片区位于五八英雄渠南侧,双平路两侧区域,规划面积为 124.69 公顷,合计约 1870 亩。其中,龙泉镇区划范围的面积为 1600 亩,曲沟镇区划范围内的面积约 270 亩。

## 2、规划期限

规划期限为 2019~2025 年，划分为两个阶段实施：近期 2019~2021 年、远期 2022~2025 年。

## 3、发展定位

### (1) 园区总体定位

规划安阳市合金新材料产业园区作为全市铁合金、耐火材料等合金新材料产业的主要载体，经过十年左右持续不断地建设和发展，打造成为产业竞争力强劲、创新能力突出、集群效应显著、绿色生态环保的国家级合金新材料产业化基地。

园区主导产业定位以铁合金、耐火材料等合金新材料产业为主要载体，配套发展铸造、装备制造等产业。

### (2) 园区功能定位

规划安阳合金新材料产业园区实现三个功能定位：全国重要的合金新材料生产基地、全国重要的合金新材料贸易基地、全国重要的合金新材料研发创新基地。

## 4、环境准入、负面清单及审查意见

项目与规划环评报告书环境准入、负面清单以及审查意见相符性分析见下表。

表10.4-1 产业园区项目负面清单

类别	负面清单	本项目情况	相符性
产业政策	禁止建设《产业结构调整指导目录》中限制类项目、淘汰类项目	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类，为允许类项目	符合
	禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目	本项目拟整合现有铁合金企业中频电炉产能后入驻产业园区，不新增产能，不属于《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目	符合
空间布局约束要求	禁止入驻投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66号）要求的项目	项目占地约3.7亩，投资2000万元，投资强度为540.5万元/亩（折合约8107.5万元/公顷），大于《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）中“≥2485万元/公顷”；满足《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66号）中“234万元/亩”的要求	符合
	禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目	本项目各污染物达标排放，对自然生态和人体健康损害较小，未收到公众反对意见	符合

	园区西部片区调出城市禁建区之前，新建项目不得入驻，现有工业企业不得技改扩建	<p>《安阳市城市总体规划（2011-2020年）》由中华人民共和国国务院办公厅于2015年9月28日批准，文号为“国办函[2015]101号”；《安阳市城市总体规划（2011-2020年）》规划范围为“本次规划的城市规划区为市区行政辖区，即北关区、龙安区、殷都区和文峰区（含高新技术产业开发区），总面积约543.6平方公里”；设置三区划定“禁建区、限建区、适建区”。</p> <p>项目所在地块属于龙安区龙泉镇，在安阳市城市禁建区内。</p> <p>根据《安阳市关于解决城建项目遗留有关问题的会议纪要》（安政阅（2019）38号）和《关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜的会议纪要》（安政阅（2022）25号）以及安阳市自然资源和规划局出具的《关于安阳亿鑫冶金耐材等6个项目用地情况的复函》，安阳亿鑫冶金耐材等6个项目选址已纳入国土空间规划编制“三区三线”确定的城镇开发边界范围，在未正式出台《安阳市国土空间规划（2021-2035）》过渡期间，允许该园区内的项目开工建设。</p>	符合
产业类型	园区内禁止新改扩建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目	本项目不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等	符合
	禁止新建1.25万千伏安以下的硅钙合金和硅钙钡铝合金矿热电炉；1.25万千伏安及以上，但硅钙合金电耗高于11000千瓦时/吨的矿热电炉	本项目为铁合金重熔项目，使用中频电炉，不涉及矿热电炉	符合
	禁止新建1.65万千伏安以下硅铝合金矿热电炉；1.65万千伏安及以上，但硅铝合金电耗高于9000千瓦时/吨的矿热电炉	本项目为铁合金重熔项目，使用中频电炉，不涉及矿热电炉	符合
	禁止新建2×2.5万千伏安以下普通铁合金矿热电炉	本项目为铁合金重熔项目，使用中频电炉，不涉及矿热电炉	符合
	禁止新建、扩建单纯新增产能的铁合金、铸造项目，禁止新建、扩建单纯新增产能的以煤炭为燃料的耐材项目，整体搬迁项目除外	本项目为铁合金产能整合项目，不属于单纯新增产能的铁合金项目	符合
	禁止入驻与铁合金、耐材等无关联性的产业	本项目为铁合金项目	符合
	禁止新建涉及砷、汞、铅、铬、镉、镍等重金属污染物排放的相关项目。	本项目不涉及砷、汞、铅、铬、镉、镍等重金属污染物排放	符合

产能规模	园区规划远期铁合金规模不得超出115.8万t/a（其中矿热炉铁合金24.5万t/a，其他特种铁合金65.8万t/a，加工贸易类铁合金25.5万t/a），耐材产品规模不得超出40万t/a	根据统计，园区内现有铁合金规模为53.45万t/a（其中矿热炉铁合金24.5万t/a，其他特种铁合金10.09万t/a，加工贸易类铁合金18.86万t/a）；近期园区内拟入驻5家铁合金中频电炉企业，包括本项目（安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目）、2#厂房已入驻安阳晶峰园铁合金有限公司，4#厂房已入驻河南中诚金瑞冶金有限公司、5#厂房拟入驻安阳安发新材料有限公司，12#厂房拟入驻河南科兴合金新材料有限公司，5家企业入驻完成后，产能总量不超过5.23万吨/年，园区内铁合金规模为58.68万t/a（其中矿热炉铁合金24.5万t/a，其他特种铁合金15.32万t/a，加工贸易类铁合金18.86万t/a），各类铁合金规模均未超出园区规划规模	符合
资源管理及污染物管控	禁止入驻清洁生产水平低于国内先进水平的项目	根据清洁生产水平分析，本项目属于国内先进水平	符合
	禁止引进耗水量较大的项目	根据工程分析，本项目耗水量较小	符合
	入驻的企业工业循环冷却系统补水必须优先使用中水	园区污水处理厂尚未建设完成，暂时无法利用中水，待园区污水处理厂建设完成后优先使用中水	/

表10.4-2 产业园区环境准入条件

类别	环境准入条件	本项目情况	相符性
产业政策	鼓励入驻项目		
	(1) 鼓励符合产业园区产业定位且列入《国家产业结构调整指导目录》鼓励类的项目入驻；	本项目为铁合金项目，符合园区主导产业定位；项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类，为允许类项目	符合
	(2) 鼓励符合园区主导产业且退城入园、整合升级的项目入驻；	本项目为铁合金产能整合项目，符合园区主导产业	符合
	(3) 鼓励与园区主导产业相近或可形成相关产业链关系、且不存在环境相互制约的高附加值、低污染、低风险的环境友好型建设项目入驻；	本项目为产能整合项目，符合园区主导产业，且为不存在环境相互制约的高附加值、低污染、低风险的环境友好型建设项目	符合
	(4) 鼓励利用消耗中水的项目入驻；	园区污水处理厂尚未建设完成，无法提供中水；项目冷却水补	符合

			水为外购纯净水	
		(5) 鼓励现有符合园区产业定位的铁合金、耐材等企业的整合升级、技术提升改造	本项目符合园区产业定位的铁合金企业，且实施了整合升级	符合
		(6) 鼓励园区建设以处理园区大宗固废为主的固废综合利用项目	本项目不涉及大宗固废的综合利用	符合
	禁止入驻项目	禁止入驻列入产业园负面清单中的项目。	本项目未列入产业园负面清单	符合
产业类型		铁合金：鼓励发展发展中频炉复合合金、稀有铁合金、氮化合金及包芯线粉剂等四大特色铁合金系列产品； 耐火材料：鼓励发展发展优质高效功能性耐火材料、环境友好型不定形耐火材料等国家鼓励类优质高端耐火材料品种；	本项目属于铁合金：中频炉复合合金产品	符合
清洁生产水平		(1) 入园项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平；	本项目达到国内同行业领先水平	符合
		(2) 入园企业建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺、污染治理、污染物排放的相关要求；	项目建设规模符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺、污染治理、污染物排放的相关要求	符合
		(3) 入园项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平；	项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标达到国内同类行业先进水平	符合
		(4) 入驻的企业工业循环冷却系统补水必须优先使用中水	园区污水处理厂尚未建设完成，无法提供中水；项目冷却水补水为外购纯净水	符合
		(5) 园区内企业应立足于企业自身废水重复利用，提高企业水循环利用率	项目中频电炉冷却水为循环使用，定期外排水用于道路洒水抑尘	符合
产能		实行铁合金、铸造产业产能等量或减量替代；禁止新建、扩建单纯新增产能的铁合金、铸造项目，禁止新建、扩建单纯新增产能的以煤炭为燃料的耐材项目，整体搬迁项目除外	本项目为整合铁合金产能，不属于单纯新增产能的铁合金项目；不涉及煤炭燃料的耐材项目	符合
污染物排放总量控制		(1) 新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求；	污染物总量控制指标满足区域总量要求	符合
		(2) 新建项目污染物排放必须满足污染物排放标准及园区集中污水处理厂进水指标要求	项目废水不外排	符合
		(3) 园区内建设铁合金、耐材和铸造等项目污染物排放指标必须有替代来源，进行等量或减量替代。	项目为铁合金整合项目，污染物排放指标有替代来源	符合

表10.4-3 项目与规划环评审查意见相符性一览表

序号	规划环评审查意见	本项目拟建设情况	相符性
一	<p>安阳市合金新材料产业园区位于安阳市区西部，规划范围包括龙安区龙泉镇北部区域及殷都区曲沟镇部分区域，规划面积约261公顷，共分西部、中部、东部三个片区，西部片区位于五八英雄渠南侧，圪道村以北，面积74.87公顷；中部片区位于后洞村、孟家庄村、平棘村附近，面积61.76公顷；东部片区位于五八英雄渠南侧，双平路两侧区域，面积124.69公顷。园区规划期限为：2019年-2025年，园区主导产业及定位为以铁合金、耐火材料等合金新材料产业为主要载体，配套发展铸造、装备制造等产业。</p>	<p>本项目位于园区西部片区，为铁合金建设项目，属于园区主导产业。</p>	相符
四	<p>《合金产业园区规划》应严格按照《报告书》提出的环境保护要求及环境影响减缓措施，根据区域环境敏感性及资源环境承载能力，进一步优化调整总体规划。</p> <p>(一) 合理空间布局</p> <p>进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划、空间发展规划的衔接，保持规划之间一致。按照《产业聚集区规划修编指导意见》调整现有规划空间范围，优化用地布局，将西部片区零散的区块合并成片，中部片区和东部片区合并成一个区块。同时确保用地功能，注重节约集约用地。工业区、生活居住区之间设置绿化隔离带，减少工业区对生活居住区的影响；园区内建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。因园区西部片区约50hm<sup>2</sup>属禁建区，不符合《安阳市城市总体规划（2009-2020年）》空间管制要求，建议调出本规划范围，待《安阳市国土空间总体规划（2020-2035年）》批准实施后，调整本规划。</p> <p>(二) 优化产业结构</p> <p>结合区域大气环境容量测算结果，园区铁合金产业规模须控制在115.8万t/a（其中矿热炉铁合金24.5万t/a，其他特种铁合金65.8万t/a，加工贸易类铁合金25.5万t/a），耐材产品规模必须控制在40万t/a，园区产业发展不得超出上述规模。入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优</p>	<p>《安阳市城市总体规划（2011-2020年）》规划范围为“本次规划的城市规划区为市区行政辖区，即北关区、龙安区、殷都区和文峰区（含高新技术产业开发区），总面积约543.6平方公里”；设置三区划定“禁建区、限建区、适建区”。</p> <p>项目所在地块属于龙安区，在安阳市城市禁建区内。</p> <p>根据《安阳市关于解决城建项目遗留有关问题的会议纪要》（安政阅〔2019〕38号）和《关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜的会议纪要》（安政阅〔2022〕25号）以及安阳市自然资源和规划局出具的《关于安阳亿鑫冶金耐材等6个项目用地情况的复函》，安阳亿鑫冶金耐材等6个项目选址已纳入国土空间规划编制“三区三线”确定的城镇开发边界范围，在未正式出台《安阳市国土空间规划（2021-2035）》过渡期间，允许该园区内的项目开工建设。</p> <p>根据统计，园区内现有铁合金规模为53.45万t/a（其中矿热炉铁合金24.5万t/a，其他特种铁合金10.09万t/a，加工贸易类铁合金18.86万t/a）；近期园区内拟入驻5家铁合金中频电炉企业，包括本项目（安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨</p>	相符

		<p>化产业结构, 构筑循环经济产业链。鼓励符合园区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻; 禁止列入产业园区负面清单中项目入驻。新建企业要采取先进工艺、设备和污染治理技术, 积极开展深度治理和清洁生产, 污染物排放达到相关排放标准和总量控制标准。</p>	<p>新型合金材料项目)、2#厂房已入驻安阳晶峰园铁合金有限公司, 4#厂房已入驻河南中诚金瑞冶金有限公司、5#厂房拟入驻安阳安发新材料有限公司, 12#厂房拟入驻河南科兴合金新材料有限公司, 5家企业入驻完成后, 产能总量不超过5.23万吨/年, 园区内铁合金规模为58.68万t/a(其中矿热炉铁合金24.5万t/a, 其他特种铁合金15.32万t/a, 加工贸易类铁合金18.86万t/a), 各类铁合金规模均未超出园区规划规模。项目遵循循环经济理念, 实施清洁生产, 逐步优化产业结构, 构筑循环经济产业链。项目为铁合金重熔加工, 符合园区功能定位; 经查, 项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)限制类、淘汰类项目, 为允许类项目, 国家产业政策; 项目不属于负面清单内项目。企业采取先进工艺、设备和污染治理技术, 积极开展深度治理和清洁生产, 污染物排放能够达到相关排放标准和总量控制标准。</p>	
		<p>(三) 尽快完善环保基础设施 按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求, 加快建设园区配套污水处理厂, 完善配套污水管网, 确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入园区污水处理厂处理, 入园企业均不得单独设置废水排放口, 减少对纳污水体的影响。建议将园区内生产废水处理设施调整至北侧生活污水处理设施地块内, 且合并为一套污水处理设施。进一步优化能源结构, 建议取消集中供热锅炉建设, 生活用热采用电或空调取暖。 按照循环经济的要求, 提高固体废物的综合利用率, 积极探索固废综合利用途径, 提高一般工业固废综合利用率, 严禁企业随意弃置; 危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求, 并送有资质的危险废物处置单位处置, 危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</p>	<p>项目实施雨污分流, 雨水经雨水管网排入五八英雄渠; 项目冷却水循环使用, 定期外排水用于道路洒水抑尘, 不外排, 生活污水经化粪池处理后定期清掏, 不外排。项目采用空调取暖。项目磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰回用于电炉工序, 中频电炉除尘器收集的除尘灰、炉渣、废炉衬、废吨包袋、报废模具均为一般固体废物; 废矿物油和废矿物油包装桶为危险废物, 收集和贮存满足相关控制标准的要求, 且均得到合理的处置。</p>	<p>相符</p>
		<p>(四) 严格控制污染物排放</p>	<p>项目执行严格的总量控制要</p>	<p>相</p>

	<p>严格执行污染物排放总量控制制度,采取调整能源结构、加强污染治理等措施,严格控制大气污染物的排放。抓紧实施污水集中处理及中水回用工程,减少废水排放量,保证污水处理设施的正常运行,确保园区污水处理厂出水水质满足《省辖海河流域水污染物排放标准》(DB41/777-2013)、《城镇污水处理厂污染物排入标准》(GB18918-2002)一级A标准(其中COD≤40mg/L、氨氮≤2mg/L)要求,近期中水回用50%、远期中水回用70%后排入地表水体。加快园区集中供水设施和管网建设,尽快实现集中供水,逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测,发现问题,及时采取有效防治措施,避免对地下水造成污染。</p>	<p>求,大气污染物排放执行超低排放要求;生产冷却水循环使用,定期外排水用于道路洒水抑尘,生活污水经化粪池处理后定期清掏不外排;供水由园区集中供水。</p>	<p>符</p>
	<p>(五)建立事故风险防范和应急处置体系 加快环境风险预警体系建设,健全环境风险单位信息库,严格危险化学品管理;健全环境风险防控工程,建立企业、产业园区和周边水系环境风险防控体系。制定园区级综合环境应急预案,不断完善各类突发环境事件应急预案,有计划地组织应急培训和演练,全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>项目建设完成后制定应急预案,完善环境风险应急防控体系,与园区应急预案进行联动,定期组织应急培训和演练。</p>	<p>相符</p>
	<p>(六)妥善安置搬迁居民 根据规划实施的进度,制定详细的搬迁计划,对居民及时拆迁,妥善安置。当地人民政府应加强组织协调,按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案,认真组织落实。加强搬迁居民的培训,积极拓宽就业渠道,注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设,保证其生活基本稳定,构建和谐社会。</p>	<p>项目购买已建设完成的标准化厂房进行生产,不涉及安置搬迁居民。</p>	<p>相符</p>
六	<p>安阳市合金新材料产业园区发展规划实施及开发建设中,应严格遵守国家产业政策,严格执行环评和“三同时”制度,督促企业按规定办理排污许可证,自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。</p>	<p>企业严格遵守国家产业政策,严格执行环评和“三同时”制度,并按规定办理排污许可证,自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。</p>	<p>相符</p>

对照《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划(2019-2025年)环境影响报告书》中负面清单、准入条件及审查意见,项目满足产业园区环境准入条件,不属于负面清单内项目,满足环评报告书审查意见要求。因此,本项目符合《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划(2019-2025年)环境影响报告书》相关要求。

## 10.5 与地方环保政策相符性分析

本项目与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、



土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）、《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕38号）、《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕28号）、《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕33号）等文件中与本项目相关的要求进行相符性分析。

### 10.5.1 与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）相符性分析

根据《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号），项目与其相关内容相符性分析见下表。

表 10.5-1 项目与豫环委办〔2022〕9号文相符性分析一览表

类别	“豫环委办〔2022〕9号”要求	项目拟建设情况	相符性
河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案	1.加快传统产业转型升级。支持重点行业通过产能置换、装备大型化改造、重组整合，实施绿色转型升级。制定2022年度淘汰落后产能工作方案。	本项目为产能整合重组后入驻园区项目，实施绿色转型升级	相符
	3.推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、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。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。	本项目为铁合金产能整合重组项目，不新增产能，符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”等要求；本项目为铁合金熔融项目，整合后年耗能量（吨标准煤）803.37吨，不属于“两高”项目；经过与绩效分级指标中A级指标对比分析，项目满足A级企业绩效要求。	相符
	4.提升重点行业节能降碳水平。实施重点用能单位节能降碳改造工程，以钢铁、化工、建材、有色、石化等高耗能行业为重点，对标能效标杆值，组织重点用能单位实施节能降碳改造。	项目为产能整合重组项目，实施节能降碳改造，减少能源消耗	相符
	20.强化重点行业绩效分级“培育工程”。进一步规范重点行业绩效分级管理，排查摸底当地重点行业企业治理现状，分行业分类别建立提升培育企业清单，指导企业开展清洁生产技术改造，加强对D级企业帮	项目按照A级企业绩效要求进行建设	相符

	扶指导，推进企业“梯度达标”。加强绩效分级企业动态管理，落实A级企业、绩效引领企业的相关激励政策，发挥先进示范引领作用；在重污染天气预警期间，实施科学精准差异化管控措施，对提升达标无望的D级企业在2022年采暖季期间实施生产调控。		
	29.全面推行差异化管控。按照“空气质量好、生产影响小”的要求，完善重污染天气应急减排清单动态更新机制，聚焦重点区域、重点领域、重点时段，实行“一厂一策”差异化管控，应急减排措施落实到具体生产线、生产环节、生产设施、减排比例，做到可操作、可监测、可核查。	企业完善重污染天气应急减排清单动态更新机制，实行“一厂一策”差异化管控	相符
	32.建立重污染天气应对闭环管理机制。加强重污染天气应急响应期间监管力度，充分运用环境空气质量监测、污染源自动监控、工业用电量、门禁系统、卫星遥感、蓝天卫士等远程信息化技术手段，强化数据分析技术应用，深入开展空气质量指标高值区域的污染来源排查分析，实现对停、限产企业减排措施及效果的实时跟踪、智能分析、动态评估，建立锁定空气质量指标高值区分析定重点、溯源查源头、开方促治理、实施提质量的工作机制。	企业完善重污染天气应急减排清单动态更新机制，根据空气质量实施应急减排措施	相符
河南省2022年水污染防治攻坚战实施方案	14.调整优化产业结构。落实“三线一单”生态环境分区管控体系，加强重点区域、重点流域、重点行业 and 产业布局规划环评。持续推进钢铁、有色、石化、化工、电镀、皮革、造纸、印染、农副食品加工等行业改造转型升级，推动化工、印染、电镀等产业集群提升改造。推动重点行业、重点区域产业布局调整，实施传统产业兼并重组、城市建成区高污染企业退城入园和敏感区域、水污染严重地区高污染企业布局优化，制定实施落后产能淘汰方案。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区	本项目为铁合金产能整合重组后入驻园区项目，且不属于高污染企业	相符
河南省2022年土壤污染防治攻坚战实施方案	7.推动实施绿色化改造。推进工业企业绿色升级，加快实施钢铁、石化、化工、皮革、有色金属矿采选及冶炼、电镀等行业绿色化改造。土壤污染隐患排查中发现问题的土壤污染重点监管单位，可根据情况实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，物料、污水、废气管线架空建设和改造，从源头上防范土壤污染。聚焦重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化工等重点行业，严格实施清洁生产审核，进一步减少污染物排放。	本项目入驻安阳市合金新材料产业园区，根据土壤检测结果，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地筛选值准要求	相符

由上表可知，本项目符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）中的相关要求。

### 10.5.2 与《安阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》（安环委办〔2022〕38号）相符性分析

根据《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年大气污染防治攻

《坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕38号），项目与其相关内容相符性分析见下表。

表 10.5-2 项目与安环委办〔2022〕38号文相符性分析一览表

“安环委办〔2022〕38号”要求	项目拟建设情况	相符性
<p><b>1.严格项目环境准入。</b>严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控“两高”项目盲目发展，全市严禁新增钢铁、电解铝、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。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输；4500吨/日以下的水泥熟料生产线，不得新、改、扩建危废、污泥、生活垃圾协同处置项目。严格落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、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。</p>	<p>本项目为铁合金产能整合重组项目，不新增产能，符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”等要求；本项目为铁合金熔融项目，整合后年耗能量（吨标准煤）803.37吨，不属于“两高”项目；经过与绩效分级指标中A级指标对比分析，项目满足A级企业绩效要求。</p>	<p>相符</p>
<p><b>4.加强产业集群综合整治。</b>加快推进铁合金、印染、豆制品等传统产业整合升级。持续深化滑县家具产业集群升级改造。开展化工行业产业园区排查及治理行动，制定“一园一策”整治提升工作方案，明确生产工艺、产品质量、产能规模、能耗水平、燃料类型、原辅料替代、污染治理和区域环境综合整治标准，提升园区产业发展质量和环保治理水平。</p>	<p>本项目为铁合金整合重组项目，实施绿色转型升级</p>	<p>相符</p>
<p><b>8.实施工业炉窑清洁能源替代。</b>全市禁止新建自备燃煤锅炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉、熔炼炉等工业窑炉，采用清洁低碳能源，不得使用煤炭等高污染燃料。鼓励支持现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。对2024年10月底前淘汰拆改的工业炉窑，支持申报中央、省大气污染防治专项资金。淘汰方式主要包括拆除、实施集中供热替代、煤改气、煤改电等，且必须拆除炉体或物理切断管道，不具备复产条件。</p>	<p>项目使用中频电炉，使用能源为电，属于清洁能源</p>	<p>相符</p>
<p><b>23.实施绩效分级“培育工程”。</b>2022年4月底前，组织全市重点行业企业进行对标自查，聘请行业专家开展帮扶指导，建立A级、B级和绩效先进引领企业培育清单，引导支持企业“一企一策”实施提标升级，在8月底之前完成提标改造任务，9月底前按照国家、省重点行业绩效分级标准和政策要求，坚持公平公正、公开透明的原则，开展绩效核查评级工作，树立环保标杆，严格动态管理，落实差异化管控，确保A级、B级和绩效先进企业享受政策红利，充分释放产能，发挥示范引领作用。</p>	<p>项目按照A级企业绩效要求进行建设</p>	<p>相符</p>
<p><b>24.实施污染减排“夯基工程”。</b>                      （1）实施重点企业“一企一策”提标治理。2022年4月底前，组织专家对全市排放量较大的50家重点企业进行监督帮扶，开展全工艺流程污染治理现状核查，督促指导企业“一企一策”制定深度治理方案，建立减排项目清单，在10月底之前完成治理工程，形成系统化、常态化减排能力。                      （2）实施锅炉烟气治理设施提标改造。                      （3）实施工业炉窑提标改造深度治理。组织全市砖瓦窑、陶瓷、</p>	<p>（1）项目建设时严格按照深度治理方案进行，实施“一企一策”。                      （2）项目不涉及锅炉。                      （3）项目建设时严格按照工业炉窑提标改造深度治理方案进行，严格按规范开展自行监测，确保全面稳定达标排</p>	<p>相符</p>

<p>碳素、石灰、玻璃、耐火材料等行业有关企业，建立全口径工业炉窑清单并动态更新，认真对照《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）《砖瓦窑工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022），严格按照规范开展自行监测，对于不能稳定达标的实施“一炉一策”提标改造，确保全面稳定达标排放。全市铸造企业要对照国家最新《铸造行业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）进行提标改造。</p> <p>（4）实施破碎加工行业综合整治。各县（市、区）根据当地行业特点，以石料加工、冶金辅料、铁合金、石灰等行业为重点，开展无组织排放专项治理。5月底前，组织企业完成物料运输、装卸、贮存、转移、输送、加工、包装等各环节排查，建立无组织排放问题清单，制定综合整治方案，采取整合壮大一批、淘汰关停一批、治理提升一批等措施，全面提升生产装备、污染治理和环保管理水平，8月底前整治到位，确保“无明显可见烟尘外逸”。9月底前完成绩效评级，明确差异化鼓励措施。</p>	<p>放。</p> <p>（4）项目产尘工序均安装二次密闭集气装置，采用先进的生产装备、污染治理和环保管理水平，确保“无明显可见烟尘外逸”，实行“一厂一策”差异化管控</p>	
<p><b>25.实施环保设施“提质工程”。</b>重点针对采用简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、除尘脱硫一体化等低效治理技术的工业企业进行全面排查，2022年5月底前建立低效治理设施污染问题清单，组织开展专项监督帮扶，“一厂一策”制定改造方案，实施分类整治，督促指导企业7月底前完成。</p>	<p>项目所产生的废气污染物为颗粒物，采用覆膜袋式除尘器进行处理，属于高效治理技术</p>	<p>相符</p>
<p><b>44.全面推行差异化管控。</b>完善部门分工负责、协调联动工作机制，动态更新重污染天气应急减排清单，分别明确工业源、移动源、扬尘源在重污染天气黄色、橙色、红色预警条件下的管控措施。认真执行重点行业绩效分级政策，“一厂一策”明确应急减排措施，实行差异化管控，严禁“一刀切”。对战略性新兴产业企业、微涉气企业和防疫物资、粮油生产等民生保障类企业，纳入“白名单”管理，综合运用污染源自动监控、分表计电、视频监控、无人机飞检等非现场执法手段，最大程度减少对企业干扰。将特殊时段限制污染排放要求纳入排污许可证管理。</p>	<p>企业完善重污染天气应急减排清单动态更新机制，实行“一厂一策”差异化管控，落实在重污染天气黄色、橙色、红色预警条件下的管控措施</p>	<p>相符</p>
<p><b>47.建立重污染天气应对闭环管理机制。</b>加强重污染天气应急响应期间监管力度，充分运用环境空气质量监测、污染源自动监控、工业用电量、门禁系统、蓝天卫士等信息化手段，强化数据分析应用，针对高值热点区域，开展溯源排查，对减排措施及效果进行跟踪督查、动态评估，及时推送调度指令，加强现场执法检查，促使各项管控减排措施整体提升。</p>	<p>企业完善重污染天气应急减排清单动态更新机制，根据空气质量实施应急减排措施</p>	<p>相符</p>

由上表可知，本项目符合《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕38 号）中的相关要求。

### 10.5.3 与《安阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》（安环委办〔2022〕28 号）相符性分析

根据《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕28 号），项目与其相关内容相符性分析见下表。

**表 10.5-3 项目与安环委办（2022）28 号文相符性分析一览表**

“安环委办（2022）28号”要求	项目拟建设情况	相符性
<b>14.调整优化产业结构。</b> 持续落实“三线一单”生态环境分区管控体系，加强重点区域、重点流域、重点行业 and 产业布局规划环评。持续做好钢铁、有色、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业绿色化改造转型升级，推进化工、印染等产业集群提升改造。推动重点行业、重点区域产业布局调整，实施传统产业兼并重组、城市建成区高污染企业入园和敏感区域、水污染严重地区高污染企业布局优化，制定实施落后产能淘汰方案。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。	本项目为铁合金产能整合重组后入驻园区项目，且不属于高污染企业	相符

由上表可知，本项目符合《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办（2022）28 号）中的相关要求。

#### 10.5.4 与《安阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案》（安环委办（2022）33 号）相符性分析

根据《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办（2022）33 号），项目与其相关内容相符性分析见下表。

**表 10.5-4 项目与安环委办（2022）33 号文相符性分析一览表**

“安环委办（2022）33号”要求	项目拟建设情况	相符性
<b>7.推动实施绿色化改造。</b> 推进工业企业绿色升级，加快实施钢铁、石化、化工、有色金属矿采选及冶炼、电镀等行业绿色化改造。推进岷山环能高科股份有限公司铅冶炼系统绿色化改造项目，协助企业争取中央生态环境资金支持。土壤污染隐患排查中发现问题的土壤污染重点监管单位，可根据情况实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，物料、污水、废气管线架空建设和改造，从源头上防范土壤污染，鼓励符合条件的企业申报中央生态环境资金支持项目。聚焦重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化工等重点行业，严格实施清洁生产审核，进一步减少污染物排放。	本项目入驻安阳市合金新材料产业园区，根据土壤检测结果，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地筛选值准要求	相符

由上表可知，本项目符合《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办（2022）33 号）中的相关要求。

#### 10.5.5 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气（2019）56 号）相符性分析见下表。

表 10.5-5 项目与环大气（2019）56 号相符性分析一览表

《工业炉窑大气污染综合治理方案》内容		本工程	相符性	
重点任务	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，建设地点位于园区内，且配套建设有高效环保治理设施。本项目不属于新增产能项目；不涉及燃料类煤气发生炉	相符
	加快燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦	本项目工业炉窑使用电，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料	相符
	实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求	本项目工业炉窑配套建设除尘设施，确保稳定达标排放；执行执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）大气污染物特别排放限值	相符

由上表可知，本项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的相关要求。

### 10.5.6 与《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 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）相符性分析

本项目与《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 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）相关的治理要求相符性情况分析如下。

（1）本项目与安环攻坚办〔2019〕196 号中附件 1：工业炉窑污染治理实施方案相符性分析见下表。

表10.5-6 项目与安环攻坚办（2019）196号附件1符合性分析一览表

序号	行业	具体细则	本项目情况	是否符合
9	铁合金行业	(1) 矿热炉、精炼炉要封闭并安装除尘设施, 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、50、100毫克/立方米。使用煤气全封闭窑炉生产铁合金烟气颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。	项目使用中频电炉, 不涉及矿热炉、精炼炉	/
		(2) 中频电炉铁合金企业, 中频电炉炉口以上建设封闭式集气罩, 集气罩面积应将出铁口(浇注口)覆盖在内并安装配套的袋式除尘设施, 颗粒物浓度不高于10毫克/立方米。	项目中频电炉工序设置封闭式集气罩, 集气罩面积将出铁口(浇注口)覆盖在内并安装配套的袋式除尘设施, 颗粒物浓度不高于10毫克/立方米。	符合
		(3) 烘干炉采用天然气(LNG)、液化气、电等清洁燃料, 安装袋式除尘器, 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、50、100毫克/立方米。	项目不涉及烘干炉。	符合
		(4) 所有排气筒颗粒物排放浓度小于10毫克/立方米。	项目所有排气筒颗粒物排放浓度小于10毫克/立方米	符合
		(5) 所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于5毫克/立方米。	项目不涉及氮氧化物治理	/

(2) 本项目与安环攻坚办（2019）196号中附件3：安阳市2019年工业企业无组织至排放污染治理实施方案相符性分析见下表。

表10.5-7 项目与安环攻坚办（2019）196号附件3符合性分析一览表

序号	项目	详细要求	本项目情况	是否符合
1	物料储存	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)。	项目所有物料均采用吨包包装方式, 且在密闭车间内储存, 厂界内无露天堆放物料	相符
		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。	为保证物料入炉要求, 不能使用干雾喷淋装置; 物料均为吨包包装方式, 储存在密闭生产车间内, 无散装物料堆存	相符
		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。	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。	相符
		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, 在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。	车间安装硬质升降门, 在无车辆出入时将门关闭, 保证空气合理流动不产生湍流, 车间安装固定窗户	相符

		车间各生产工序必须细化功能分区，各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。禁止物品杂乱存放。车间内配备雾炮装置。	车间各生产工序均细化功能分区，为保证物料入炉要求，不能使用干雾喷淋装置；物料均为吨包包装方式，在原料区堆放	相符
		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。	为保证物料入炉要求，不能使用干雾喷淋装置；物料均为吨包包装方式，储存在密闭生产车间内；上料、投料位于封闭集气罩内，与中频电炉工序共用袋式除尘器，除尘器风机按照要求进行设计，满足收尘要求，无可见烟尘外逸	相符
2	物料 输送	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。	物料均为吨包包装方式，使用行车进行运输；磨粒、筛分工序使用的输送带采用全封闭式输送带，不进行二次倒运	相符
		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。	输送带采用全封闭式输送带	相符
		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。	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用吨包收集，不进行二次倒运。	相符
		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、皮带输送机物料输送落料点要设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施。	项目物料采用吨包包装方式，使用行车运送；磨粒、筛分工序使用的输送带采用全封闭式输送带	相符
		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。	不进行露天转运散状物料，运输车辆满足相关要求	相符
		由于生产工艺的原因，物料跌落点无法封闭的，应在物料跌落点上方安装喷雾抑尘设施，确保跌落点不产生扬尘。	物料输送带跌落点全封闭，无扬尘；各产尘点进行封闭，并设置废气收集处理设施	相符
3	生产工艺过程	熔炼设备上方设置封闭式集气罩，并配备除尘设施；电炉加料设置集气罩，并配备除尘设施；精炼炉等精炼装置应在产尘点设置集气罩，并配备除尘设施；厂房安装顶罩式集尘与其他集尘相结合的集气方式，并配备除尘设施；炉后原辅材料仓配料、上料应配置防护挡板。	熔炼设备上方设置封闭式集气罩，并配备袋式除尘器；电炉加料工序与熔炼设备共用集气设施和袋式除尘器	相符



		浇注冷却应在浇注及冷却区上方设置气体收集系统和集中净化处理装置。	浇注冷却位于中频电炉工序封闭集气罩内，经集气罩收集后与电炉工序共用袋式除尘器	相符
		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。	每套环保治理设备独立安装智能电表，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。	相符
		破碎、筛分加工工序应在封闭的车间内设置密闭罩，并配备完备的废气收集和处理系统。	破碎工序设置为地下式；筛分加工工序在封闭的车间内设置封闭集气罩，并配备有完备的废气收集和处理系统。	相符
		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。	生产环节在密闭良好的生产车间内运行；禁止生产车间内散放原料，原料采用吨包包装。	相符
4	厂容厂貌和车辆	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。	厂区道路均硬化处理	符合
		企业出厂口和料场出口处（中频电炉和单纯加工企业仅在出厂口）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、运行不起尘。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	企业购买标准化厂房生产，园区设置洗车平台，对入驻企业的车辆进行冲洗	/
		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。	企业空地面积小于2000平方米，使用人工保洁	符合
		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
		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。	燃油非道路移动机械符合国家第三阶段排放标准，使用国六标准柴油	符合
5	共性要求	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。	无组织排放污染治理中采用袋式除尘器，除尘器滤袋为加厚覆膜滤料，单台除尘设备的过滤风速在0.75~0.76m/min，小于0.8m/min，运行阻力在900-1000Pa，小于1500Pa。	符合

	所有改造后安装的引风风量应与产尘点所需风量匹配，各封闭设施内应有明显的负压，不得出现正压现象。	引风风量与产尘点所需风量匹配，各封闭设施内有明显的负压，不出现正压现象。	符合
	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%。	废气收集主管道的直径或截面积应与引风机进风口的截面积相等。	符合
	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。	支管截面积总和小于主管（风）道的截面积	符合
	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%。	排出烟（风）道及烟囱的截面积与引风机出风口的截面积相等	符合
	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。	所有排气筒高度为 20 米，且符合相关行业污染物排放标准的有关要求。	符合
	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。	为保证物料入炉要求，不能使用干雾喷淋装置	符合
	企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m <sup>3</sup> ，厂房屋内产尘点周边 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 <sup>3</sup> ，全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。	经预测，企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m <sup>3</sup> ，厂房屋内产尘点周边 1 米处颗粒物浓度小于 2.0mg/m <sup>3</sup> ，全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。	符合

根据上表可知，本项目满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）的相关要求。

### 10.5.7 与《安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案》相符性分析

对照安阳市生态环境局关于印发《安阳市涉破碎加工企业大气污染专项整治工作方案》的通知（安环文〔2022〕57 号）的相关内容，本工程与其相符性见下表。

表10.5-8 项目与安环文〔2022〕57号符合性分析一览表

类型	整治标准	推荐技术	本项目情况	是否符合
污染物治理	在满足安全生产的前提下，物料装卸、贮存、输送、破碎、筛分、包装等易产生粉尘的生产环节，应在具备负压通风条件的封闭空间进行，并配套安装收尘、除尘等污染防治设施，有效控制和减少大气污染物排放。各企业收尘除尘设施的具体工艺参数，要根据实际情况确定，确保粉尘收集和处理效果，各产尘点和生产车间无可见粉尘外逸。		本项目物料为吨包包装，装卸、贮存在封闭车间内；输送采用封闭式输送带；破碎工序设置为地下式并安装集气罩；筛分工序设置封闭式集气罩；各产尘工序配套安装袋式除尘器。各产尘点和生产车间无可见粉尘外逸。	相符
有组织排放	除尘采用袋式除尘、电袋复合除尘等除尘技术（设计效率不低于99%），过滤风速不大于0.8m/s，颗粒物排放浓度不超过10mg/m <sup>3</sup> 。	推荐使用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术，废气中含磨琢性较强的粉尘时，采用超细纤维面层针刺/水刺滤料	除尘采用覆膜滤袋袋式除尘，设计效率不低于99%，过滤风速在0.75~0.76m/min，颗粒物排放浓度小于10mg/m <sup>3</sup> 。	相符
	除尘器风量须满足收尘效果要求，收尘罩面罩风速不低于1.5m/s。	推荐优先采用密闭罩收尘	除尘器风量满足收尘效果，收尘罩风速不低于1.5m/s。	相符
无组织排放	粉状物料全部采取覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，并配套安装抑尘、除尘设施，厂界内无露天、半露天堆放物料。封闭料棚必须覆盖所有堆场功能区（堆放区、工作区和主通道区）。临近料棚门周边2m范围内禁止划定为物料储存区，并保证除物料储存区和产尘点外，其余区域没有明显积尘。	粉状物料推荐采取储罐、筒仓等密闭储存。	项目物料采取吨包包装方式，在密闭车间内进行储存；厂界内无露天堆放物料。临近车间门口2m范围内未划定为物料储存区，其余区域没有明显积尘。	相符
	封闭料库内安装固定的干雾抑尘装置且正常运行，干渣堆存采用干雾抑尘等措施。 不能使用干雾抑尘装置的特殊产品，采取采用“封闭卸车通道+料仓”的方式封闭储存，并配置车间顶吸+袋式除尘器对无组织粉尘进行收集，减少无组织排放。	推荐采用雾化水滴直径小于30μm的超细喷头，配备纯水制备设施和加热装置（冬季使用）的干雾抑尘系统	为保证物料入炉要求，不能使用干雾喷淋装置；物料均为吨包包装方式，储存在密闭生产车间内，无散装物料堆存	相符
	在满足安全生产的前提下，车间、料库通道口安装封闭性良好且便于开关的硬质门，除车辆出入外门常闭；车间、料库窗户应处于关闭状态	推荐使用自动感应门，推荐通道门内侧上方安装喷干雾装置。	车间安装封闭性良好且便于开关的硬质门，除车辆出入外门常闭；车间窗户处于关闭状态。	相符

	所有物料运输采用封闭或吨包运输，传输皮带机配套全封闭通廊，倾角皮带底部设挡料板；皮带受料点、落料点、除尘器皮带卸灰点均应配套密闭罩收尘；物料上料口、下料口应封尽封、传输皮带转运点全封闭，并设置除尘装置，安排专人逐日清扫。	推荐使用气力输送或提升机实现生产工序过程的物料转运。	物料运输采用吨包运输，磨粒、筛分工序使用的输送带配套全封闭通廊；输送带转运点全封闭；物料上料、投料位于封闭集气罩内，并与中频电炉共用袋式除尘器；安排专人逐日清扫。	相符
	破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房采用负压密闭设备作业，无法实现设备密闭的，应在二次封闭区域内作业或地下作业，并配套收尘罩负压收集后采用袋式除尘器。	推荐采取薄钢板封闭；推荐破碎等产尘工序采取地下作业，并设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘器处理。	磨粒机工序设置为地下式；筛分工序在封闭厂房采用封闭集气罩，并配套收尘罩负压收集后采用袋式除尘器。	相符
	确需人工破碎的，在封闭厂房内作业，并设定固定工位，采取防尘抑尘措施。		项目不涉及人工破碎。	相符
	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。禁止厂内露天二次转运散装物料。	推荐使用负压集尘罐+管道气力输送装置收集除尘灰。	除尘灰卸灰吨包收集，不直接卸落到地面，卸灰区封闭。厂内无露天二次转运散装物料。	相符
	企业料场出口因地制宜设置洗车平台，配备车轮车身高压清洗装置，四周应设置洗车废水收集处理设施，确保车辆不带尘上路。		企业购买标准化厂房生产，园区设置洗车平台，对入驻企业的车辆进行冲洗	相符
监测监控	符合条件的有组织排放口要安装在线监测设施并与生态环境部门联网；不具备在线监测设施安装条件的排放口，要按照排污许可证管理制度开展人工监测，采样口及采样平台设置符合技术规范要求。		根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁合金、电解锰工业》（HJ1117-2020），项目有组织排放口属于一般排放口，无需安装在线监测，按照要求开展人工监测，采样口及采样平台设置符合技术规范要求。	相符
	物料装卸点，破碎、筛分车间等主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按要求安装独立用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网。		破碎、筛分车间等主要涉气工序，生产装置及污染治理设施，按要求安装独立用电监管设备，并与生态环境部门联网。	相符

	厂区门口、洗车台、料棚、破碎（含人工破碎区）、筛分等主要产生点周边安装高清视频监控并正常使用，视频监控数据连续保存3个月以上。		厂区门口、破碎、筛分等主要产生点周边安装高清视频监控，数据连续保存3个月以上。	相符
清洁运输	原料、产品等运输车辆采用国五及以上燃油货车	推荐使用新能源或国六燃油、燃气货车	运输车辆采用国五及以上燃油货车	相符
	非道路移动机械达到国三及以上排放标准	推荐使用国四排放标准的或新能源非道路移动机械。	非道路移动机械采用国三及以上排放标准	相符
	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上的企业，以及申报A、B级的企业，按要求安装门禁，并与生态环境部门联网，建立规范的电子台账		企业位于安阳市合金新材料产业园区内，园区入口处安装门禁系统（入驻企业共用），并与生态环境部门联网，建立规范的电子台账	相符
环境管理	档案管理规范。专人负责，档案至少包括：环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；排污许可证；环境管理制度；废气治理设施运行管理规程。		安排专人负责规范管理档案。档案包括环评批复文件和竣工环保文件；排污许可证；环境管理制度；废气治理设施运行管理规程。	相符
	治污设施与生产设施同步运行，并做好台账记录，包括：生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；废气污染治理设施运行管理信息；监测记录信息；主要原辅材料消耗记录；燃料消耗记录等。		治污设施与生产设施同步运行，并做好台账记录，包括：生产设施运行管理信息；废气污染治理设施运行管理信息；监测记录信息；主要原辅材料消耗记录等。	相符
	环保制度和工作职责在醒目位置悬挂，明确各岗位职责，落实责任人管理制度。		环保制度和工作职责在醒目位置悬挂，明确各岗位职责，落实责任人管理制度。	相符
	厂区及车间地面应硬化，对无法硬化的地方进行绿化，做到定期清扫、洒水，保持清洁，路面无明显可见积尘。厂区实现美化、绿化、亮化。		厂区及车间地面应硬化，定期清扫、洒水，保持无明显积尘。	相符

### 10.5.8 与《河南省生态环境分区管控总体要求》（试行）相符性分析

对照《河南省生态环境分区管控总体要求》（试行）（豫环函〔2021〕171号）的相关内容，本工程与其相符性见下表。

**表10.5-9 本工程与“河南省生态环境分区管控总体要求”相符性分析**

一、全省生态环境总体准入要求			
1、河南省产业发展总体准入要求			
产业发展	准入要求	本工程	是否相符
通用	<p>1.不断促进全省产业高质量发展。培育壮大人工智能及新能源等新兴产业；持续巩固提升装备制造、食品、新型材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位；做好产业链、创新链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合，把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。</p> <p>2.禁止新改扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。</p> <p>3.重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能；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；全面取缔露天和敞开式喷涂作业；重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。</p> <p>4.严把“两高”项目生态环境准入关，严格限制“两高”项目盲目发展。新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。</p>	<p>1.本工程位于安阳市合金新材料产业园区内，属于铁合金冶炼，符合园区主导产业链发展方向。</p> <p>2.本工程属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》允许类项目；不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类。</p> <p>3.本工程不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工企业；工程不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；工程不涉及露天和敞开式喷涂作业；工程不涉及新建露天矿山建设项目。</p> <p>4.本工程综合能耗803.37吨标煤，不属于“两高”项目，符合产业政策、“三线一单”、污染物区域削减替代等约束性要求。</p>	相符
产业集聚区（园区）	<p>5.限制发展并逐步退出高耗能、高污染、低附加值的一般制造业，打造引领性强的高新产业集群或与城市功能相协调的产业集群。</p> <p>6.加快完善产业集聚区（园区）集中供热、污水集中处理等管网和垃圾收储运体系，推进环保治理、喷涂、印染、电镀等设施集中布局 and 共享，促进企业间资源循环链接和综合利用。</p> <p>7.禁止新增化工园区，园区外新建化工企业一律不批，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；整治提升以化工为主导产业的产业集聚区（园区），对达不到安全 and 安全防护距离要求 or 存在重大安全隐患的，依法限期整改 or 予以关闭；大幅提升化工园区废水、废气、危险废</p>	<p>5.本工程不属于高耗能、高污染、低附加值的一般制造业。</p> <p>6.本工程位于安阳市合金新材料产业园区内，目前园区集中供热、污水集中处理等管网和垃圾收储运体系尚未建设。</p> <p>7.本工程不属于化工企业。</p>	相符

		物收集处置能力和园区清洁能源供应以及环境监测监控能力等标准。		
钢铁（含焦化）		8.推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢；严禁新增焦化产能。 9.严格依法依规落实减量置换要求，置换后新上项目装备高炉不低于 1200 立方米，炼钢转炉不低于 100 吨，电炉不低于 100 吨（合金钢 50 吨），推动炼钢、炼铁主体装备大型化。	8.本工程不属于炼钢、焦化行业。 9.本工程不属于炼钢、焦化行业。	相符
<b>2、河南省生态空间总体准入要求</b>				
<b>分区</b>	<b>类别</b>	<b>准入要求</b>	<b>本工程</b>	<b>是否相符</b>
生态 保护 红线	总体要求	1.除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。	1.本工程位于安阳市合金新材料产业园区内，不涉及生态保护红线。	相符
	自然保护区	2.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，法律、行政法规另有规定的除外；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，进入国家级自然保护区核心区的，应当经省、自治区、直辖市人民政府有关自然保护区行政主管部门批准；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；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。	2.本工程位于安阳市合金新材料产业园区内，不涉及生态保护红线。	相符
	风景名胜区	3.禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃圾；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和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；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出；风景名胜区内内的建设项目应当符合风景名胜区规划，并与景观相协调，不得破坏景观、污染环境、妨碍游览。	3.本项目不涉及风景名胜区。	相符
	饮用	4.在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止在饮用水水源一级保护区内新改扩建与供	4、本工程周边的曲沟镇和龙泉镇未划定乡镇集中式	相符

	水水源保护区	水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。 5.南水北调中线干渠一级保护区内禁止新改扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。	饮用水水源保护区，本工程不涉及饮用水源一级保护区范围。 5.本工程距离南水北调工程 5.6km，不在其保护区范围内。	
	森林公园	7.禁止在森林公园毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为；采伐森林公园的林木，必须遵守有关林业法规、经营方案和技术规程的规定；森林公园的设施和景点建设，必须按照总体规划设计进行；在珍贵景物、重要景点和核心景区，除必要的保护和附属设施外，不得建设宾馆、招待所、疗养院和其他工程设施。	7.本工程距离安阳市龙泉省级森林公园 3.3km，不在其保护范围内。	相符
	一般生态空间	25.禁止在饮用水水源二级保护区内新改扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体；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。 26. 南水北调中线干渠二级保护区内禁止新改扩建排放污染物的建设项目。	25.本工程周边的曲沟镇和龙泉镇未划定乡镇集中式饮用水水源保护区，本工程不涉及饮用水源保护区范围。 26.本工程距离南水北调工程 5.6km，不在其保护区范围内。	相符
<b>3. 河南省大气生态环境总体准入要求</b>				
<b>管控维度</b>	<b>准入要求</b>		<b>本工程</b>	<b>是否相符</b>
空间布局约束	1.集中供暖区禁止新改扩建分散燃煤供热锅炉，已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当期限内拆除；在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造；对不能稳定达标排放、改造升级无望的污染企业，依法依规停产限产、关停退出。 2.不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人群密集区的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。		1.本工程不涉及供热锅炉建设。 2.本工程位于安阳市合金新材料产业园区，不属于退城入园范围；工程不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；本工程不涉及 VOCs。	相符
污染物排放管控	3.实施工业低碳行动。推进钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系；对具有一定规模、符合条件的钢铁企业实施超		3.本工程属于铁合金冶炼（铁合金制造），企业运行后积极实行绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化建	相符



	<p>低排放改造；煤化工企业全面完成 VOCs 治理；水泥企业生产工序达到超低排放标准。</p> <p>4.重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治 VOCs 排放，新改扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施；对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电力等清洁能源；所有产生颗粒物或 VOCs 的工序应配备高效收集和处理装置；县级以上建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。</p> <p>5.强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新改扩建项目达到 B 级以上要求。</p> <p>6.积极发展铁路运输，完善干线铁路布局，加快铁路专用线建设。推动铁路专用线直通大型工矿企业和物流园区，实现“点到点”铁路运输；新改扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得利用公路运输；以推动大宗物料及粮油等农副产品运输“公转铁”为重点，鼓励钢铁、电力、焦化、电解铝、水泥、汽车制造等大型生产企业新建或改扩建铁路专用线；支持煤炭、钢铁、建材等大型专业化物流园区、交易集散基地新建或改扩建铁路专用线。</p> <p>7.鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热；大力推广优质能源替代民用散煤；农村地区综合推广使用生物质成型燃料、沼气、太阳能等清洁能源，减少散煤使用。</p>	<p>设，构建绿色制造体系。</p> <p>4.本工程实行颗粒物大气污染物特别排放限值。</p> <p>5.本工程按照国家绩效分级重点行业 A 级要求进行建设。</p> <p>6.本工程不涉及大宗物料运输。</p> <p>7.本工程中频电炉使用电为能源。</p>	
<b>4.河南省水生态环境总体准入要求</b>			
管控维度	准入控要求	本工程	是否相符
空间布局约束	<p>1.在属于水污染防治重点控制单元的区域内，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。</p> <p>2.在省辖黄河和淮河流域干流沿岸，严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>3.城市建成区内现有的钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业，应有序搬迁改造或依法关闭。</p>	<p>1.本工程所在区域不属于水污染防治重点控制单元，且本工程不属于耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业。</p> <p>2.本工程属于海河流域。</p> <p>3.本工程位于安阳市合金新材料产业园区，不属于搬迁改造或依法关闭范围。</p>	相符
污染物排放管控	<p>4.新改扩建造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p> <p>5.鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化</p>	<p>4.本工程不属于重点水污染物排放行业。</p> <p>5.本工程不属于钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业。</p>	相符

	工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。 6.新建、升级产业集聚区（园区）要同步规划、建设污水集中处理等设施；现有省级产业集聚区建成区域实现管网全配套，污水集中处理设施稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置。	6.产业集聚区同步规划建设污水集中收集处理设施。	
环境风险防控	9.严格限制并逐步淘汰、替代高风险化学品生产、使用（涉及高风险化学品生产、使用的行业包括石油加工、炼焦、化学原料及化学制品制造、医药制造、有色金属冶炼及压延加工、毛皮皮革、有色金属矿采选、铅蓄电池制造等）。	9.本工程不属于水污染控制单元，且不涉及高风险化学品生产、使用。	相符
<b>5. 河南省土壤生态环境总体准入要求</b>			
<b>分区</b>	<b>准入要求</b>	<b>本工程</b>	<b>是否相符</b>
建设用地	<p>5.严控新增重金属污染物排放量，在重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业等重点行业实施重点重金属减量替代。</p> <p>6.污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关生态环境主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环评，自然资源部门不得核发建设工程规划许可证；列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>7.对列入污染地块名录的地块，土地使用权人应当根据风险评估结果，并结合污染地块相关开发利用计划，有针对性地实施风险管控，对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，经风险评估确认需要治理与修复的，土地使用权人应当开展治理与修复。</p> <p>8.对列入污染地块名录的地块及时移除或者清理污染源；采取污染隔离、阻断等措施，防止污染扩散；开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测，发现污染扩散的，及时采取有效补救措施；污染地块治理与修复期间应当采取有效措施防止对地块及其周边环境造成二次污染，治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要求。</p> <p>9.对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤污染状况调查确定为未污染地块的，不得进入</p>	<p>5.本工程不涉及重金属排放。</p> <p>6.本工程占地不属于污染地块。</p> <p>7.该地块不属于污染地块。</p> <p>8.该地块不属于污染地块。</p> <p>9.该地块不属于疑似污染地块。</p> <p>10.本工程位于安阳市合金新材料产业园区内。</p> <p>11.本工程不涉及尾矿库利用。</p> <p>12.本工程不涉及生活垃圾处理设施运行管理。</p> <p>13.本工程采取有效防渗漏、防流失、防扬散，避免土壤受到污染。</p> <p>14.本工程运行后拟定期对土壤环境质量进行监测，发现污染情形时及时上报当地生态环境主管部门，并立即采取风险管控措施。</p>	相符

	<p>用地程序。</p> <p>10.鼓励土壤污染重点监管单位向工业园区集聚发展。重点单位新改扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准；重点单位在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染；重点单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p> <p>11.优先对集中式饮用水水源地上游和永久基本农田周边地区的现役尾矿库，通过采取覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理，以及提等改造、工艺升级和强化保障等措施，开展整治工作，对已闭库的，及时开展尾矿库用地复垦或生态恢复；重点监管的尾矿库所属企业要完成环境安全隐患排查和风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资，按规定编制、报备环境应急预案。</p> <p>12.严格规范生活垃圾处理设施运行管理，坚决查处渗滤液直排和超低排放行为，完善生活垃圾填埋场防扬散等措施。</p> <p>13.生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。</p> <p>14.强化产业园区的整体土壤与地下水污染防治，强化园区规划环评及具体项目环评对土壤污染的影响分析和风险防控措施；涉重或化工产业园区或园区内企业应定期对园区内土壤环境质量进行监测，发现污染情形时及时上报当地生态环境主管部门，并立即采取风险管控措施。</p>		
<b>6. 河南省资源利用效率总体准入要求</b>			
类型	准入要求	本项目	是否相符
能源	<p>1.控制高硫高灰煤开发和销售，推进煤炭清洁化利用，煤炭入选率提高到 80%。</p> <p>2.新建高耗煤项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平；到 2025 年，通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。</p> <p>3.禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>1.本工程不涉及煤的开采、销售和使用。</p> <p>2.本工程不消耗煤。</p> <p>3.本工程不销售、燃用高污染燃料。</p> <p>4.本工程全部采用电能，不涉及煤的使用。</p>	相符

	4.禁燃区内，鼓励有条件的工业窑炉开展煤改气、煤改电；鼓励符合条件的区域建设大型风电基地，因地制宜推动分散式风电开发；鼓励新型工业、高技术企业利用天然气，深入推进城镇天然气利用工程，扩大天然气利用规模和提升供气保障能力。		
水资源	1.在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新改扩建项目。 2.新改扩建设计规模 5 万立方米以上的污水处理厂，应当配套建设再生水利用系统。 3.对取水总量已经达到或超过控制指标的地方，暂停审批建设项目新增取水，对取水总量接近控制目标的地方，限制审批建设项目新增取水。	1.本工程不属于高耗水项目。 2.本工程不属于污水处理厂项目。 3.本工程生产用水、生活用水由园区管网供给，不新建水井取水。	相符
土地资源	1.禁止在国土空间规划确定的禁止开垦的范围内从事土地开发活动。	1.本工程位于安阳市合金新材料产业园区内，不属于禁止建设区域。	相符
<b>二、重点区域大气生态环境管控要求</b>			
<b>区域</b>	<b>管控要求</b>	<b>本项目</b>	<b>是否相符</b>
“2+26”城市地区 (郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、济源示范区)	1.关停退出治理设施工艺落后、热效率低下、规模小、无组织排放突出的工业炉窑；清理整顿燃煤锅炉。 2.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新改扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应当限期整改，采用清洁能源替代。 3.强化电力、煤炭、钢铁、化工、有色、建材等重点行业煤炭消费减量措施，淘汰落后产能；全面落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。 4.严格执行火电、钢铁、石化、化工、有色、水泥行业以及工业锅炉等重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 大气污染物特别排放限值，推进重点行业污染治理设施升级改造，强化施工扬尘污染治理。 5.推进燃气锅炉低氮改造，执行河南省《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)；基本取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心；禁止掺烧高硫石油焦。 6.控制煤炭消费总量。对标钢铁、水泥行业超低排放要求；落实 VOCs 无组织排放特别控制要求，实现 VOCs 集中高效处置；加快淘汰国三及以下重型柴油货车。 7.加大天然气、液化石油气、煤制天然气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度，逐步提高城市清洁能源使用比重；加强油品质量监督检	1.不涉及。 2.不涉及。 3.不涉及煤炭消耗，按照超低排放要求、无组织排放特别管控要求建设。 4.严格执行颗粒物大气污染物特别排放限值，按照 A 级企业标准建设治理设施，加强施工扬尘污染治理。 5.不涉及锅炉。 6.不涉及煤炭消费。 7.本工程以电为能源，不涉及其他能源方式。	相符

	查, 严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。		
<b>三、重点流域水生态环境管控要求</b>			
流域	管控要求	本项目	是否相符
省辖海河流域	1. 优先改善卫河、淇河等河流的生态流量。 2. 重点改善卫河、共产主义渠、汤河等 V 类或劣 V 类水体河流水质, 保障出境断面水质稳定达标。 3. 加大造纸、焦化、印染、皮革等产业结构和布局调整力度, 提高工业集聚区污染治理和风险控制水平。 4. 鼓励钢铁、造纸、石油化工、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。 5. 按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求, 做好区域水资源统筹调配工作, 逐步降低海河流域部分过度开发河流和区域的水资源开发利用强度, 退减被挤占的生态用水。 8. 完善鼓励和淘汰的用水工艺、技术和装备目录, 重点开展火电、钢铁、石化、化工、纺织、造纸、食品等高耗水工业行业节水技术改造, 大力推进工业水循环利用, 推进节水型企业、节水型工业园区建设。	1. 不涉及。 2. 不涉及。 3. 本工程不属于造纸、焦化、印染、皮革等企业。 4. 本工程不属于钢铁、造纸、石油化工、化工、制革等企业。 5. 项目用水量少, 冷却水循环使用, 减少取水量。 8. 本工程不属于火电、钢铁、石化、化工、纺织、造纸、食品等高耗水工业。	相符

### 10.5.9 与《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》（试行）相符性分析

对照《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》（试行）（安环函〔2023〕8号）的相关内容，本工程与其相符性见下表。

**表 10.5-10 本工程与安阳市生态环境总体准入要求相符性分析**

维度	管控要求	本项目	是否相符
空间布局约束	1、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。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。 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	1、本工程属于铁合金行业，不属于新增产能，不属于禁止建设项目。 2、本工程不涉及重金属项目。 3、本工程周边不涉及水源保护区一级保护区、二级保护区及准保护区。 4、本工程不涉及。 13、本工程不涉及高污染燃料。 14、本工程不涉及锅炉。 15、本工程不涉及露天焚烧及烧烤内容。 16、本工程不涉及餐饮服务内容。 17、本工程选址不涉及列入建设	相符

	<p>园区。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。</p>	
--	--	----------------------------	--

	<p>楼；</p> <p>（三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。</p> <p>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。</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排和替代要求。</p> <p>2、到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 浓度总体下降 27% 以上，低于 45 微克/立方米；优良天数 65% 以上；重污染天数 2.2% 以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到Ⅱ类。全市土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现 95% 以上，重点建设用地安全利用有效保障。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5、医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉 VOCs 行业应采取密闭式作业，根据不同行业 VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制、敞开液面 VOCs 无组织排放控制，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》相关要求。</p> <p>6、向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p> <p>7、大宗物料（150 万吨以上）中长距离运输优先采用铁路、管道运输，短途接驳优先使用新能源车辆。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。</p>	<p>1、本工程主要污染物排放满足当地总量减排和替代要求。</p> <p>2、项目废气排放量很少，能够达标排放；项目废水不外排，不会降低地表水环境质量；生产区均经过硬化处理，不存在污染土壤途径。</p> <p>3、本工程大气污染物严格执行特别排放限值。</p> <p>4、本工程属于铁合金行业，按照 A 级要求进行建设。</p> <p>5、本工程不涉及医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等行业；不涉及 VOCs 排放。</p> <p>6、项目废水不外排。</p> <p>7、本工程不涉及大宗物料（150 万吨以上）运输。</p>	<p>相符</p>

环境风险防控	1、各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。	本工程建成后，该公司拟建设完善的环境安全体制；项目建成后该公司拟定期开展突发环境风险评估，并制定应急预案，及时排查治理环境安全隐患。	相符
资源开发效率要求	1、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业、推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。 2、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。 3、新建、改建、扩建耗煤项目实施煤炭消费减量替代。 4、“十四五”全市万元地区生产总值能耗强度降低 18%。	1、本项目冷却水循环使用，定期外排水用于道路洒水抑尘。 2、本工程购买安阳市合金新材料园区内厂房，不涉及新征土地。 3、本工程不涉及煤炭资源消耗。	相符

经查阅《安阳市龙安区环境管控单元生态环境准入清单》，本工程与安阳市龙安区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析如下：

**表10.5-11 与安阳市龙安区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求	本工程	是否相符
ZH41050620004	龙安区大气布局敏感区	空间布局约束 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本工程能耗指标为 803.37 吨标煤，不属于“两高”项目	相符
	污染物排放管控	1、原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。 2、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	1、本工程不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸	相符



		<p>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。</p> <p>3、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。</p> <p>4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p> <p>5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p>	<p>耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。</p> <p>2、本工程颗粒物执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3、本工程不涉及重金属废水。</p> <p>4、本工程能耗指标为 803.37 吨标煤，不属于“两高”项目。</p> <p>5、本工程污染物排放符合超低排放要求。</p>	
	环境 风险 防控	<p>有色金属冶炼、化工和危险化学品生产、储存、使用等企业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。</p>	<p>本工程按要求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。</p>	相符
	资源 开发 效率 要求	/	/	/

由表 10.5-10、表 10.5-11 可知，本项目与《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》（安环函〔2023〕8 号）相符。

### 10.5.10 与《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）相符性分析

与《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）中铁合金行业 A 级绩效指标对照分析见下表。

表10.5-12 与《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) 中铁合金行业绩效分级A级企业指标

差异化指标	具体指标	A 级企业	本项目指标	是否相符
能源类型	矿热炉	全封闭，配备干式煤气净化回收利用设施（硅系铁合金矿热炉半封闭式，负压烟气系统，并配备烟气余热回收利用设施）；电炉容量不小于 25MVA	不涉及矿热炉	/
	精炼炉	烟气采用干法负压收集；电炉容量不小于 5MVA	不涉及精炼炉	/
污染治理技术		1、除尘主要采用湿式静电除尘、袋式除尘、滤筒除尘等工艺； 2、脱硫主要采用石灰石/石灰-石膏等湿法、半干法、干法等工艺； 3、脱硝采用低氮燃烧、选择性非催化还原（SNCR）、选择性催化还原（SCR）等高效治理工艺； 4、取消烟气旁路	1、除尘采用袋式除尘工艺； 2、不涉及脱硫； 3、不涉及脱硝； 4、无烟气旁路	按 A 级标准建设
排放限值	矿热炉及精炼炉	PM 排放浓度分别不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；铬及其化合物排放浓度不高于 3mg/m <sup>3</sup> （铬铁合金工艺）	本项目 PM 排放浓度为 6.2mg/m <sup>3</sup> ，不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；不涉及铬铁合金	按 A 级标准建设
	焙烧、烧结机回转窑	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m <sup>3</sup>	本项目 PM 排放浓度为 6.2mg/m <sup>3</sup> ，不高于 10mg/m <sup>3</sup>	按 A 级标准建设
		备注：烧结机机头和球团焙烧烟气基准氧含量 16%；回转窑烟气基准氧含量 10%	/	/
无组织排放	储存与运输	1、铬矿、红土镍矿采用料场（仓、库）等方式封闭储存；锰矿、碳质还原剂、硅石矿、石灰石、白云石等其他物料采用料场（仓、库、棚）等方式封闭储存； 2、料场出口设置高压冲洗装置； 3、厂内散装物料采用封闭廊道或管状带式输送机等方式密闭输送； 4、除尘灰采用气力输送设备或罐车等方式密闭运输； 5、厂区道路硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁	1、不涉及铬矿、红土镍矿等物料； 2、使用园区设置的高压冲洗装置； 3、厂区散状物料采用密闭方式输送； 4、除尘灰卸灰吨包收集，不直接卸落到地面，卸灰区封闭； 5、；厂区道路硬化，并定期清扫、洒水，保持清洁	按 A 级标准建设
	冶炼（硅铁合金）	冶炼车间无可见烟尘外逸	中频电炉采用封闭集气罩收集，袋式除尘器处理，无可见烟尘外逸	按 A 级标准建设
	冶炼（其他合金）	1、冶炼车间无可见烟尘外逸； 2、冶炼电炉与筒式熔炉配料、上料、炉顶加料，炉前出铁出渣、铁水包及渣包的维修或烘干设置集气罩，	不涉及	按 A 级标准建设

		<p>并配备除尘设施；</p> <p>3、精炼炉出铁环节设置集气罩，并配备除尘设施；</p> <p>4、除矿热炉及精炼炉以外的铁合金冶炼炉顶部设置密闭集气罩，并配备除尘设施；</p>		
	浇铸及产品处理	<p>1、浇铸冷却在浇铸及冷却区设置集气罩，并配备除尘设施；</p> <p>2、产品破碎处理环节设置集尘罩，并配备除尘设施</p>	<p>1、浇铸在熔化区设置封闭式集气罩，配备除尘设施；</p> <p>2、破碎处理环节设置为地下式，并安装集尘罩，配备除尘设施；</p>	按 A 级标准建设
监测监控水平		<p>1、重点排污企业主要排放口<sup>a</sup>均安装 CEMS，相关数据保存一年以上；</p> <p>2、电炉车间顶部等易产尘点安装高清视频监控设施，视频监控数据保存六个月以上</p>	<p>1、本项目废气排放口为一般排放口；</p> <p>2、电炉车间顶部安装高清视频监控设施，视频监控数据保存六个月以上；</p>	按 A 级标准建设
环境管理水平		<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；</p> <p>2、排污许可证及季度、年度执行报告；</p> <p>3、竣工验收文件；</p> <p>4、废气治理设施运行管理规程；</p> <p>5、一年内第三方废气监测报告</p>	<p>公司运行后拟保存完整的环保档案，主要包括：1、环评批复文件；</p> <p>2、排污许可证及季度、年度执行报告；</p> <p>3、竣工验收文件；</p> <p>4、废气治理设施运行管理规程；</p> <p>5、一年内第三方废气监测报告</p>	按 A 级标准建设
		<p>台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间等）；</p> <p>3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；</p> <p>4、主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5、燃料（天然气）消耗记录</p>	<p>公司运行后拟保存完整的环保台账记录，主要包括：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间）；</p> <p>3、监测记录信息（不涉及主要排放口）；</p> <p>4、主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5、燃料（不涉及天然气）消耗记录</p>	按 A 级标准建设
		<p>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</p>	<p>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</p>	按 A 级标准建设
运输方式		<p>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）或新能源汽车或采用铁路、水运等更清洁的运输方式；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以</p>	<p>1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例为 100%；</p>	按 A 级标准建设

	上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、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； 4、大宗货物散装运输采用密闭运输；	2、不涉及厂内运输； 3、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； 4、散装货物运输采用密闭运输；	
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	企业位于安阳市合金新材料产业园区内，园区入口处安装门禁系统（入驻企业共用）；参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立电子台账	按 A 级标准建设

## 10.6 总量控制分析

### 10.6.1 总量控制的目的

我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得突破分配的污染物排放总量。因此，建设项目的总量控制应以区域总量不突破为前提，通过对建设项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，提出合理可行的总量控制目标，为企业的排污总量指标申报和环保部门开展总量控制工作提供依据，以确保项目所在地的环境质量目标能得到实现，达到建设项目建设的经济效益、环境效益和社会效益的三统一，促进本区域经济的可持续发展。

### 10.6.2 总量控制因子的确定

本项目污染物排放总量控制，以最终设计规模为核算基础，污染物达标排放为核算基准，经负责审批的环保行政主管部门审核、确定，具体原则如下：

- （1）原则上以达标排放或同类型企业可以达到的水平作为总量控制的依据；
- （2）本报告提出的总量控制建议指标，经负责审批的环境保护行政主管部门核实和批准后实施；
- （3）总量控制指标一经批准下达，建设单位应严格控制执行，不得突破。

### 10.6.3 总量建议指标建议

根据中共安阳市委安阳市人民政府《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》中要求：“在市区规划区禁止新建、扩建增加大气污染物排放总量的企业，其他区域新上项目大气主要污染物排放总量实行倍量替代。全市禁止新增化工园区。”本项目污染物颗粒物排放总量需实行倍量替代。安阳亿鑫冶金耐材有限公司年

产 10000 吨新型合金材料项目，其颗粒物排放量为 1.681t/a，倍量替代需要 3.376t/a。”

项目废水不外排。项目总量控制指标建议如下：颗粒物 1.681t/a。

## 第 11 章 环境影响评价结论

### 11.1 项目概况

安阳亿鑫冶金耐材有限公司拟投资 2000 万元，整合铁合金产能 1 万吨，入驻安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区 1 号标准化厂房。

企业购买 1 号标准化厂房，主要建设 3 条熔炼生产线，生产工艺流程为原料——重熔——冷却——磨粒——筛分——成品入库，主要产品为新型硅锰铁合金 10000 吨。

### 11.2 厂址选址可行性分析

#### 11.2.1 产业政策

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及其修改单中，本项目属于 C3140 铁合金冶炼；经比对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及本项目装备及工艺，本项目不涉及烧结机、合金高炉、矿热炉、转炉、精炼炉、半封闭直流电炉，主要使用中频感应电炉熔化混合生产铁合金，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；本项目已在安阳市龙安区发展和改革委员会备案（项目代码：2301-410506-04-05-475180），符合当前国家产业政策；经查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》，本工程不在该清单内，符合当前国家准入要求。

#### 11.2.2 选址可行性

（1）项目建设符合区域生态保护红线、资源利用上线和环境质量底线要求，符合区域“三线一单”生态环境管控要求。

（2）项目建设符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）、《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕38 号）、《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕28 号）、《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2022〕33 号）等文件要求。

（3）《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划（2019-2025 年）环境影响报告书》由郑州大学环境技术咨询工程有限公司于 2020 年 3 月编制完成，并由安阳市生态

环境局审查通过，审查文号“安环函〔2020〕3号”；根据报告中园区总体定位“规划安阳市合金新材料产业园区作为全市铁合金、耐火材料等合金新材料产业的主要载体，经过十年左右持续不断地建设和发展，打造成为产业竞争力强劲、创新能力突出、集群效应显著、绿色生态环保的国家级合金新材料产业化基地。园区主导产业定位以铁合金、耐火材料等合金新材料产业为主要载体，配套发展铸造、装备制造等产业。”本项目为以铁合金加工为主的生产企业，符合园区定位。

根据《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划（2019-2025）用地类别规划图》（详见附图3），本项目用地为规划的二类工业用地，项目符合土地利用总体规划的要求。

（4）《安阳市城市总体规划（2011-2020）》中的“三区划定”包括：禁建区、限建区和适建区，安阳亿鑫冶金耐材有限公司厂址位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区，根据安阳市合金新材料产业园空间发展规划与控制性详细规划——与上位规划的关系图，项目占地位于禁建区（详见附图7）。

根据《安阳市关于解决城建项目遗留有关问题的会议纪要》（安政阅〔2019〕38号）提出：“对于成片区、大面积、区域性、功能定位发生变化，不符合城市发展需求的调整问题，各区政府要充分利用我市正在开展的《安阳市国土空间总体规划（2020-2035）》编制工作，在编制过程汇总统筹研究予以解决。”根据安阳市自然资源局出具的《关于〈将安阳合金新材料产业园西部片区调出安阳市城市总规禁建区的函〉的意见》，“安阳市国土空间总体规划正在编制过程中，龙安区政府提出的拟在新的安阳市国土空间总体规划中，将安阳市合金新材料产业园西部片区约 50hm<sup>2</sup> 用地调出禁建区的要求，将在该规划编制过程中予以统筹考虑”。

另根据《关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜的会议纪要》（安政阅〔2022〕25号）提出：“原则同意龙安区政府提出的办理安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）入园企业环评手续的意见，在未正式出台《安阳市国土空间规划（2021-2035）》过渡期间，允许该园区内的项目开工建设。”会议要求，“市自然资源和规划局要将市合金新材料产业园区（龙安片区）统筹纳入全市国土空间规划 2035 年城市开发边界，并先出具规划意见。龙安区政府负责将相关用地纳入龙泉镇城镇开发边界内。”

根据《安阳市龙安区人民政府关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的函》，“我区安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目属于重点扶持企业，选址位于安阳市新型合金产业

园。我区结合国土空间规划编制工作，已将安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地纳入‘三区三线’划定确定的城镇开发边界范围之内。”（详见附件）

根据安阳市自然资源和规划局出具的《关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的复函》，根据国家、省关于国土空间规划编制“三区三线”划定工作部署安排和要求，安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目选址已纳入国土空间规划编制“三区三线”确定的城镇开发边界范围。（详见附件）”

若安阳市国土空间规划实施后，项目所在区域未调出禁建区的，企业承诺配合政府进行相关整改工作（承诺见附件）。

## 11.3 环境质量现状评价

### 11.3.1 环境空气

（1）2022 年项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 的年评价指标均不达标；因此，本项目所在区域属于不达标区。

（2）基本污染物环境质量现状：2022 年安阳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 的年评价指标均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 的年评价指标均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。

（3）其他污染物环境质量现状监测期间，厂址及东彰武村西侧监测点位的其他污染物 TSP 现状监测浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

### 11.3.2 地表水环境

根据地表水环境质量现状表明：2022 年洹河京广铁路桥断面 COD、氨氮、总磷、石油类均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。

### 11.3.3 地下水

根据地下水环境质量现状表明：本项目所在区域地下水各监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的相关要求，区域地下水质量较好。

### 11.3.4 声环境

根据声环境质量现状表明：厂界昼间、夜间噪声监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，项目厂址周围声环境质量现状较好。



### 11.3.5 土壤环境

根据土壤环境质量现状表明：项目所在区域建设用地土壤监测点各监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准要求；项目周边农用地土壤监测点各监测因子均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求，土壤风险较低，土壤现状较好。

## 11.4 环境影响分析和污染防治措施可行性

### 11.4.1 水环境影响分析和污染防治措施可行性

项目生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用，排污水定期由废水收集池收集，用于道路洒水抑尘，不外排。

### 11.4.2 大气环境影响分析和污染防治措施可行性

根据工程分析，原料称量、装料工序设置封闭式集气罩；电炉投料、熔化工序要求在电炉炉口以上建设封闭式集气罩，集气罩面积将浇铸区域覆盖在内。1#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）与 2#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）废气分别经各自封闭式集气罩收集后共用 1#袋式除尘器进行处理；3#熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）与备用熔化生产线（含原料预处理与熔化、浇铸工序）共用 2#袋式除尘器进行处理，2 套袋式除尘器废气处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。颗粒物排放速率为 0.342kg/h，排放浓度为 5.7mg/m<sup>3</sup>，能够满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 6（半封闭炉、敞口炉、精炼炉排气筒排放限值 30mg/m<sup>3</sup>）要求，同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）铁合金行业（中频电炉排气筒颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米）要求；以及满足生态环境部《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）中铁合金行业绩效分级指标 A 级企业标准（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>），能够达标排放。

根据工程分析，磨粒、筛分工序废气经 1 套袋式除尘器收集处理，通过 20m 高排气筒（DA002）排放。颗粒物排放速率为 0.093kg/h，排放浓度为 6.2mg/m<sup>3</sup>，能够满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 6（其他设施排放限值 20mg/m<sup>3</sup>）要求，同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（安环攻坚办

(2019) 196 号) 铁合金行业(排气筒颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米)要求;以及满足生态环境部《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)中铁合金行业绩效分级指标 A 级企业标准(颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ),能够达标排放。

无组织排放的颗粒物满足《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)企业边界浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求,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)中相关要求(企业厂界边界颗粒物浓度小于  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ),对周围环境影响很小。

#### 11.4.3 声环境影响分析和污染防治措施可行性

拟建项目主要噪声设备有中频电炉、磨粒机、振动筛、行车、冷却塔、除尘风机等,在采取源强控制、车间布置合理、减振、隔音等治理措施后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

#### 11.4.4 固体废物环境影响分析和污染防治措施可行性

本项目产生的废矿物油和废矿物油桶属于危险固废,厂区设置  $5\text{m}^2$  危险固废暂存间,以上固废经收集后定期交有资质单位处理;除尘灰、炉渣、废耐火土、报废模具、废吨包装袋属于一般工业固废,厂区设置  $16\text{m}^2$  一般工业固废暂存间,以上固废经收集后妥善处置,不外排;生活垃圾交由环卫部门处理。

#### 11.4.5 总量控制指标

工程在严格执行“三同时”制度、认真落实各项环保措施、确保污染物达标排放的情况下,尽量减少原材料的单耗、单位产品的能耗及污染物产生量符合清洁生产的要求。通过循环经济分析,项目生产过程中产生的污染物经循环利用或有效的措施处理后,减少了污染物的排放量。

本工程运行过程中污染物排放总量控制指标为:颗粒物  $1.681\text{t}/\text{a}$ ,  $\text{SO}_2 0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x 0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{COD} 0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 0\text{t}/\text{a}$ 、挥发性有机物  $0\text{t}/\text{a}$ 。

## 11.5 环境影响预测评价

### 11.5.1 大气环境影响预测与分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),确定本工程大气环境影响评价工作等级为二级。由预测结果可知,本项目实施后,区域内主要污染物排放浓度满足相应的排放标准要求。

综上所述,本项目建成后对周围环境空气质量有一定的影响,但不会改变当地的

环境功能要求，本项目排放的废气污染物对环境空气的影响在可接受范围内，从大气环境影响角度考虑，本项目可行。

#### 11.5.2 地表水环境影响预测与分析

项目生活污水经化粪池收集处理后定期清掏，不外排；中频电炉使用纯净水作为冷却水，经闭式冷却塔冷却后循环使用，排污水定期由废水收集池收集，用于道路洒水抑尘，不外排。

#### 11.5.3 地下水环境影响预测与分析

根据地下水环境影响模拟预测结果可知，在项目运营期间，正常状况下生活污水能达到妥善处置，不会对地下水敏感点产生影响。非正常状况下，假设项目化粪池防渗措施失效发生渗漏，从而导致污染物随地下水的位移对周边地下水环境造成影响，仅在渗漏点附近局部地下水水质受到暂时影响，对渗漏点下游的水井敏感点未造成影响。因此，在做好地下水水质监测以及事故应急方案的情形下，坚持对特征因子的按要求频次监测，可以对污染事故做到早发现和及时采取环保措施，尽快消除项目运营对地下水环境的影响。

综上所述，本项目建设满足环评导则中污染防治标准要求，对地下水环境影响污染可控，可以接受。

#### 11.5.4 噪声环境影响预测与分析

预测结果表明，在采取相应的隔声降噪措施处理后，项目四周厂界噪声的贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2018）2类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））要求。

#### 11.5.5 固废影响预测与分析

本项目产生的废矿物油和废矿物油桶属于危险固废，厂区设置 5m<sup>2</sup>危险固废暂存间，以上固废经收集后定期交有资质单位处理；除尘灰、炉渣、废耐火土、报废模具、废吨包袋属于一般工业固废，厂区设置 16m<sup>2</sup>一般工业固废暂存间，以上固废经收集后妥善处置，不外排；生活垃圾交由环卫部门处理。本项目产生的固体废物实现零排放。

#### 11.5.6 土壤环境影响预测与分析

本项目大气污染物为颗粒物，土壤环境质量现行标准中无对应因子，且污染物经袋式除尘器收集处理后可实现达标排放。同时，经类比安阳市康驰金属制品有限公司废气经大气沉降后，附近农田土壤环境质量可以满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求。

通过类比分析，本项目排放污染物为颗粒物，通过袋式除尘器处理后达标排放，因此本项目大气沉降对土壤环境影响较小，可接受。

#### 11.5.7 环境风险影响预测与分析

本项目原辅材料主要为硅铁合金、锰铁合金、润滑油等，其中风险物质主要为润滑油以及产生的废矿物油。润滑油年使用量为 1t/a，废矿物油年产生量为 0.8t/a，厂区储存量按照润滑油和废矿物油同时存在计，即最大储存量为 1.8t/a。结合风险识别确定本项目环境风险事故情形为：润滑油/废矿物油泄漏，以及中频电炉事故发生火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物的排放。建设单位在严格落实环评及安全评价提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，本次工程建设的环境风险可以控制。

### 11.6 公众参与结论

根据安阳亿鑫冶金耐材有限公司编制的《安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响评价公众参与说明》，该项目环境影响评价公众参与工作按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号）于 2023 年 1 月 12 日利用网络平台进行了第一次环境影响评价信息公开；环境影响报告书初稿完成时，于 2023 年 3 月 21 日~4 月 3 日在安阳论坛进行了环评征求意见稿第二次公示，同时在 2023 年 3 月 28 日、3 月 29 日在东方今报进行了第二次公示，在 2023 年 3 月 21 日~4 月 3 日在圪道村、后洞村、牛家岗村、孟家庄村公告栏进行了张贴公示，提供了报告书简本索取方式；2023 年 4 月 6 日，在安阳论坛进行了报批前报告书全文公示及公参说明的公示。项目整个公众参与调查程序符合《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号）的有关规定。公示期间均未收到相关人员反对意见。

### 11.7 建议

（1）认真落实各项污染防治措施，确保环保资金投入，严格按照工程设计和环评提出的污染防治措施，执行“三同时”制度，加强各类环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保污染物长期稳定达标排放。

（2）本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况。

（3）要落实节约用水原则。厂区实行清污分流制排水系统。保证污染治理设施的处理效率，保证污染物达标排放，污染因子的排放总量有效控制在指标范围之内。

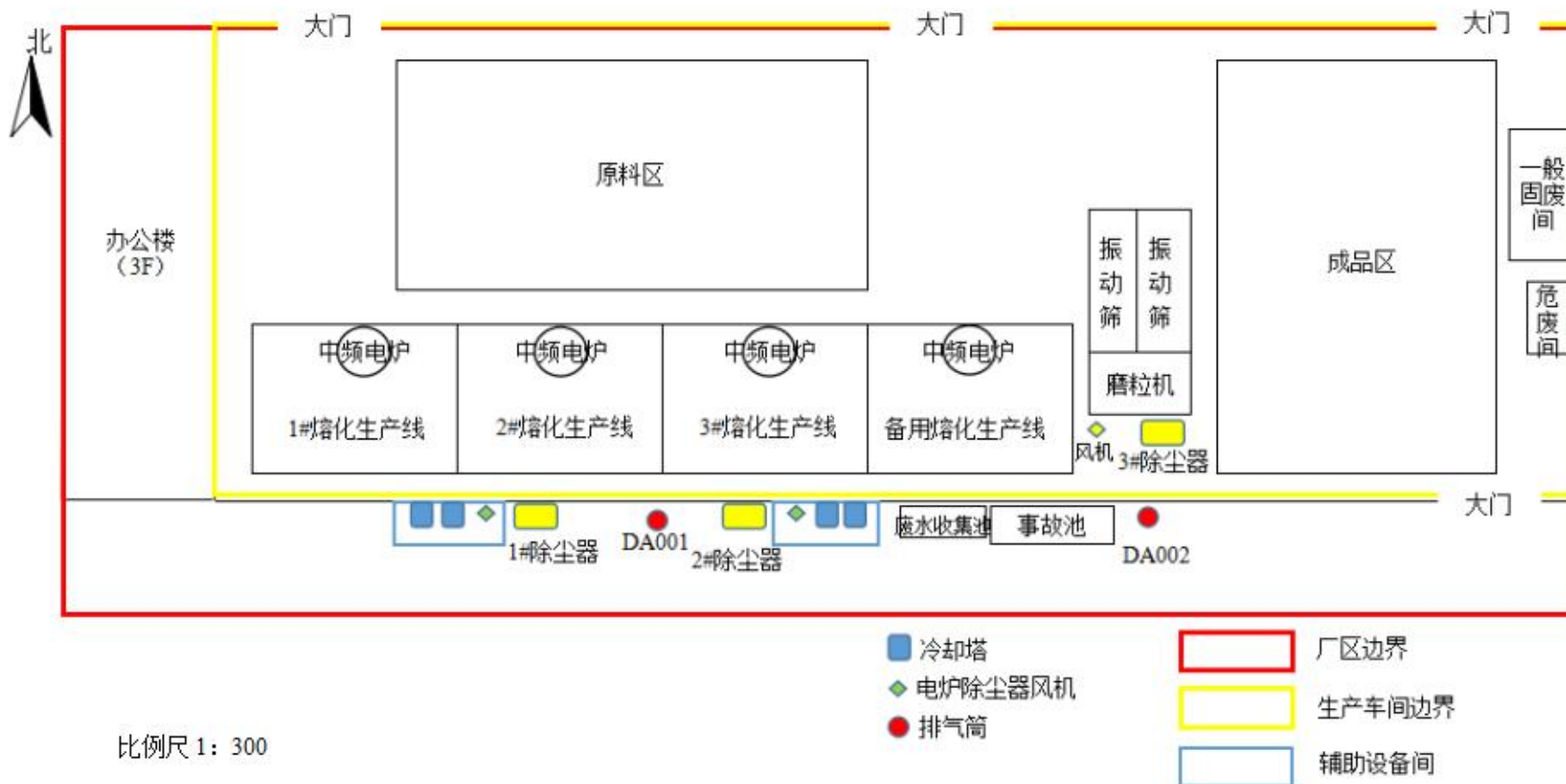
## 11.8 环境影响评价结论

安阳亿鑫冶金耐材有限公司产 10000 吨新型合金材料项目符合国家及地方政策要求，项目选址位于安阳市合金新材料产业园内，符合安阳市合金新材料产业园总体规划环评及其审查意见的要求。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。生产过程符合清洁生产要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小。因此，在落实报告书所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目建设可行。





附图 1 项目地理位置示意图

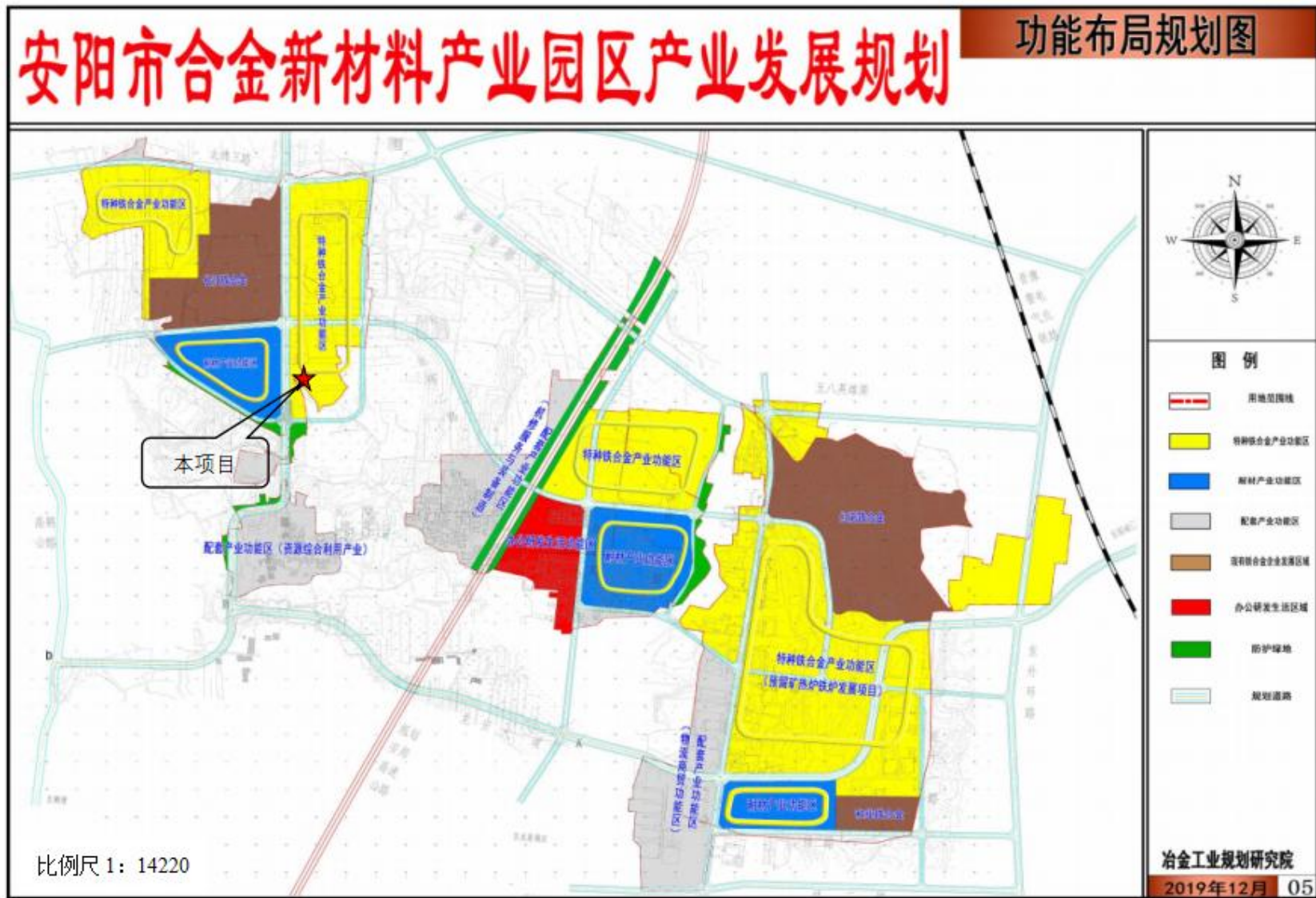


附图 2 项目平面布置图

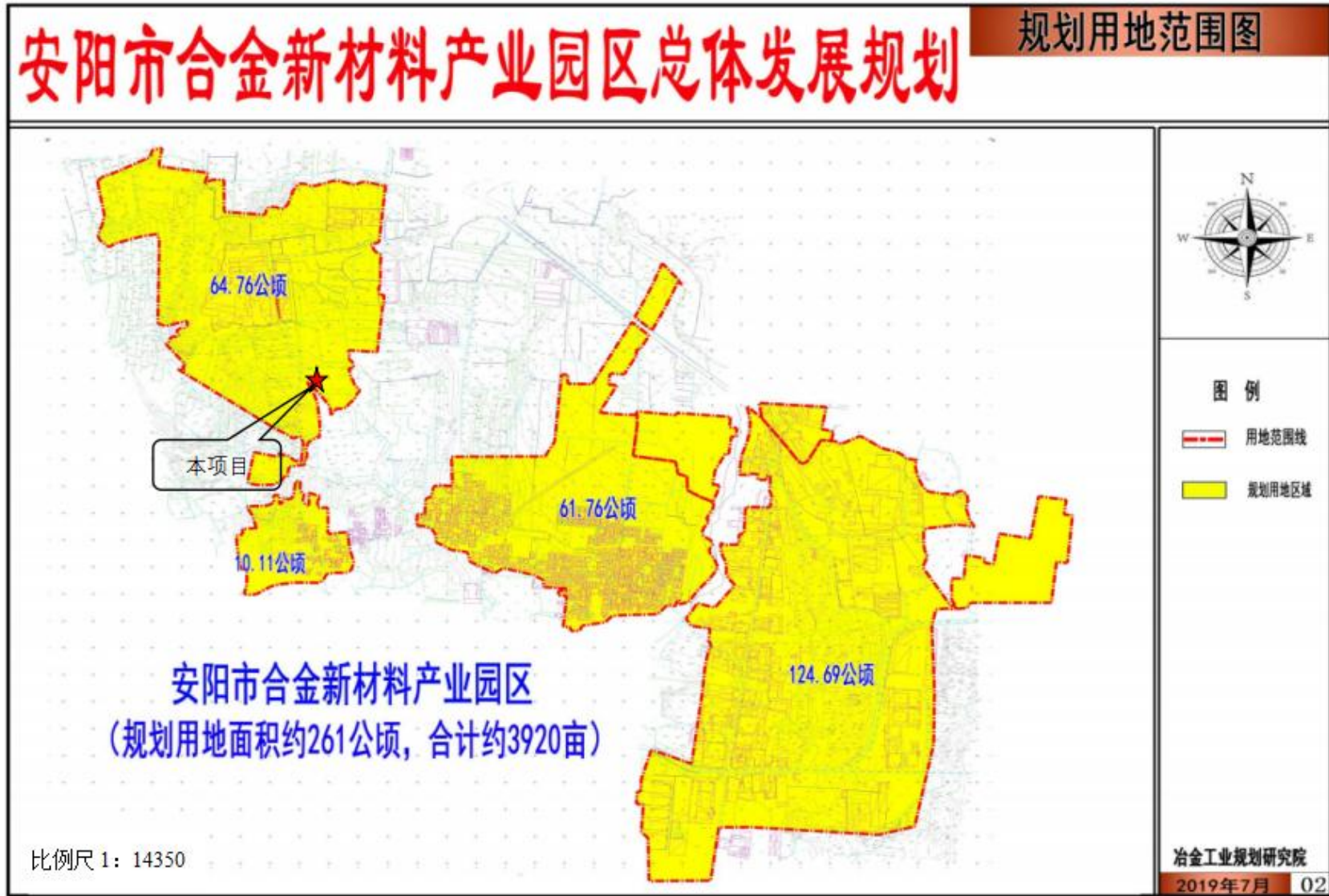






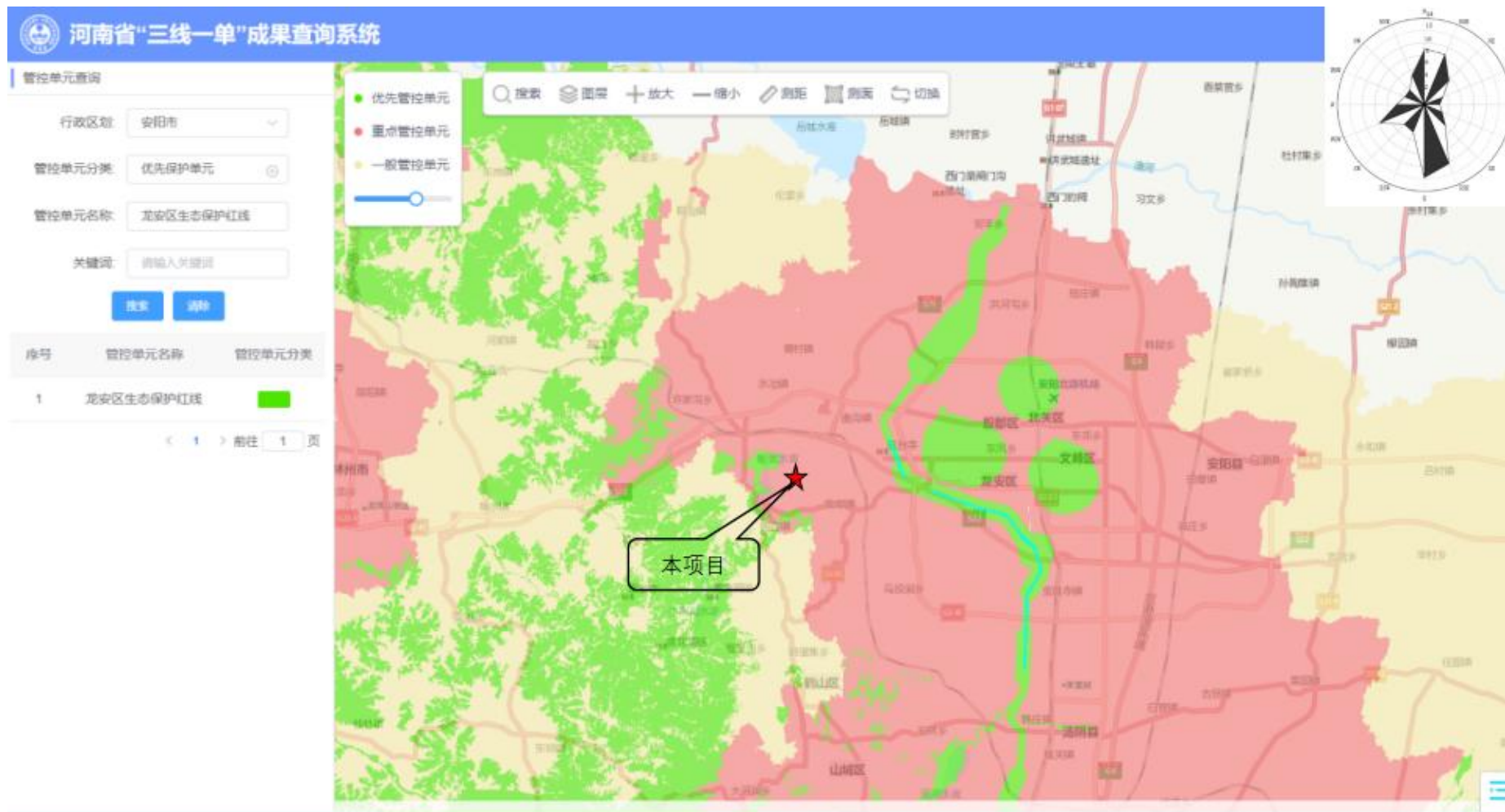


附图 4 产业园区功能布局规划图

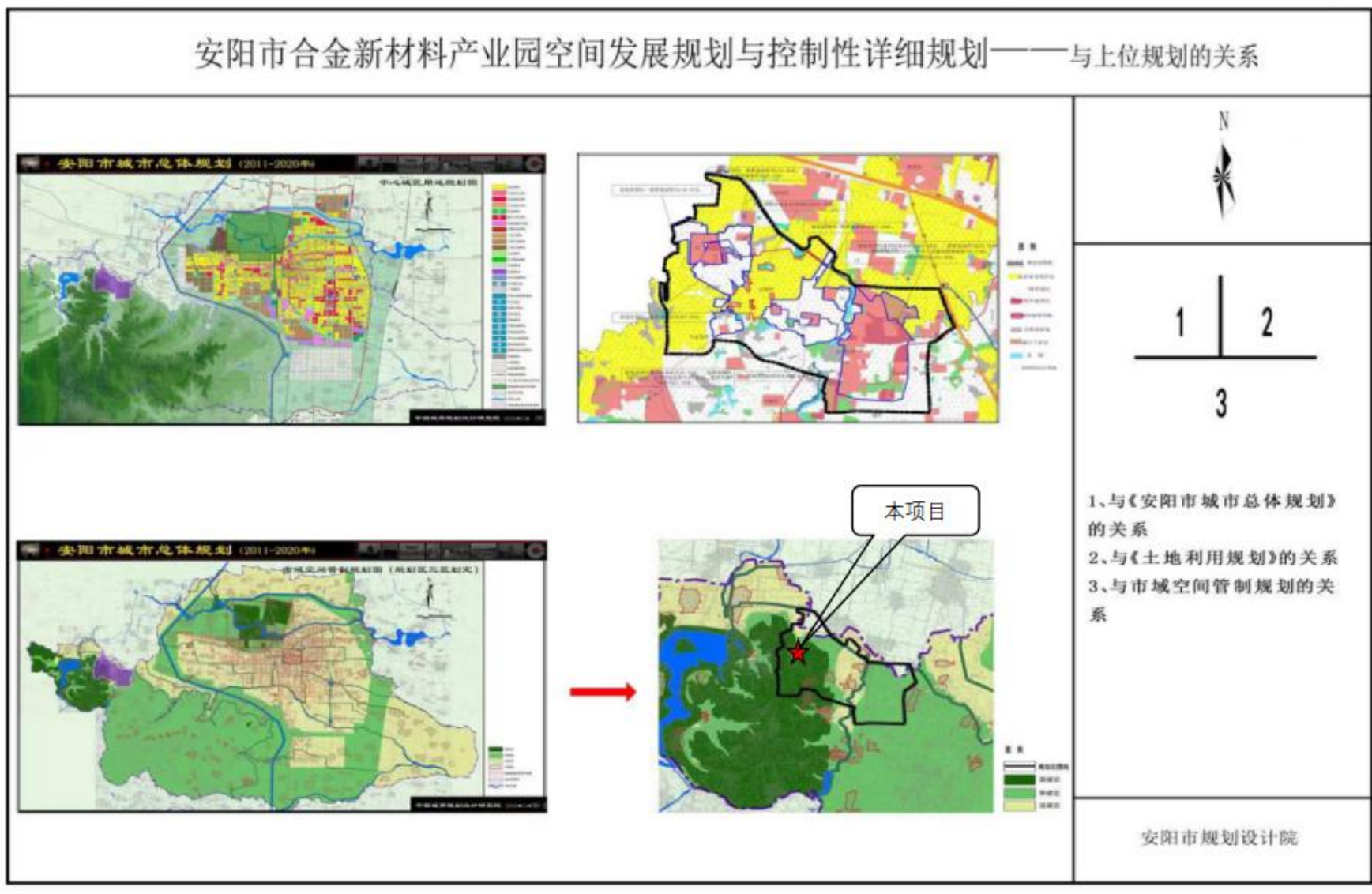


附图 5 本项目在产业园区中的位置



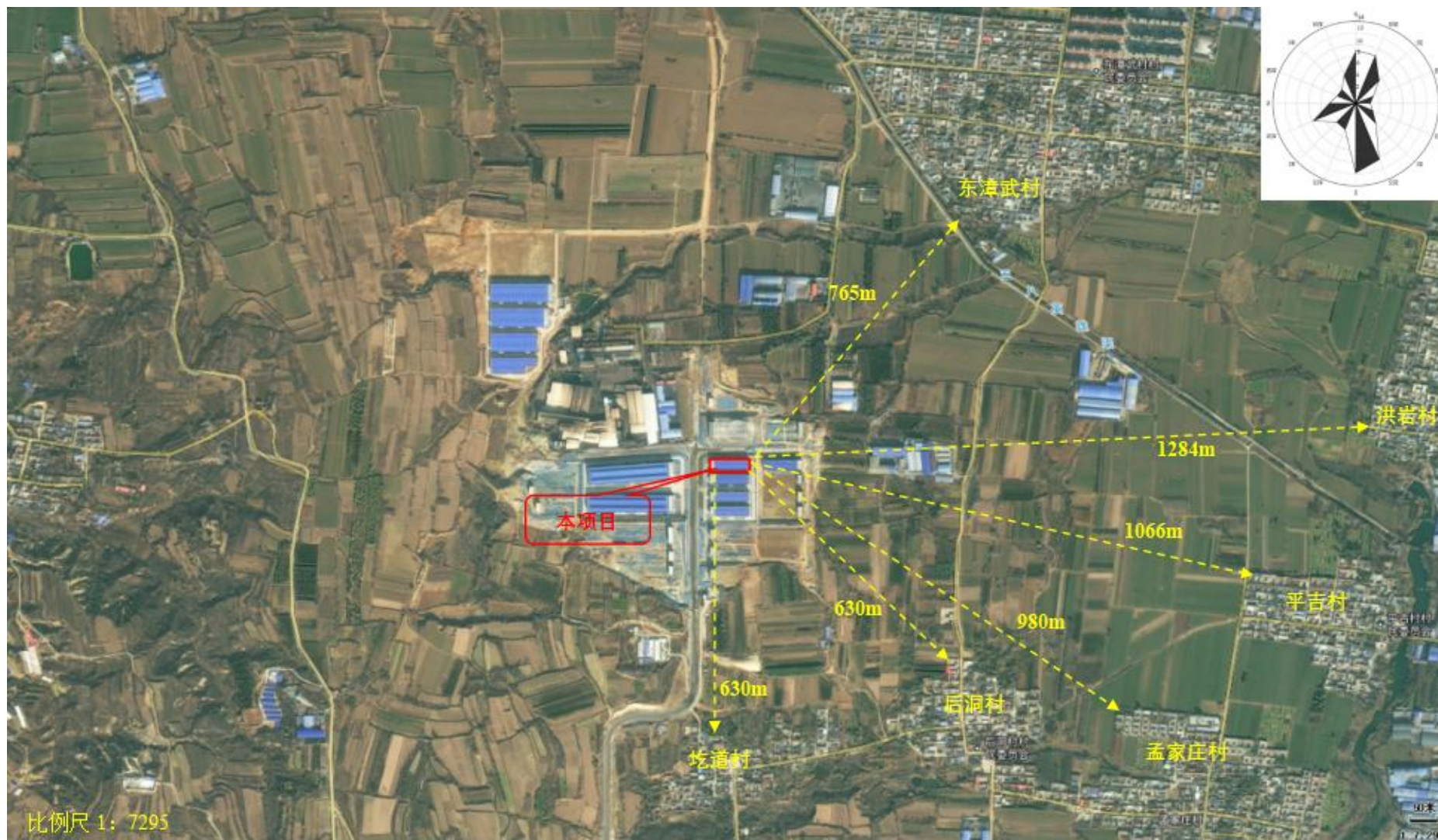


附图 6 安阳市“三线一单”生态环境分区管控图



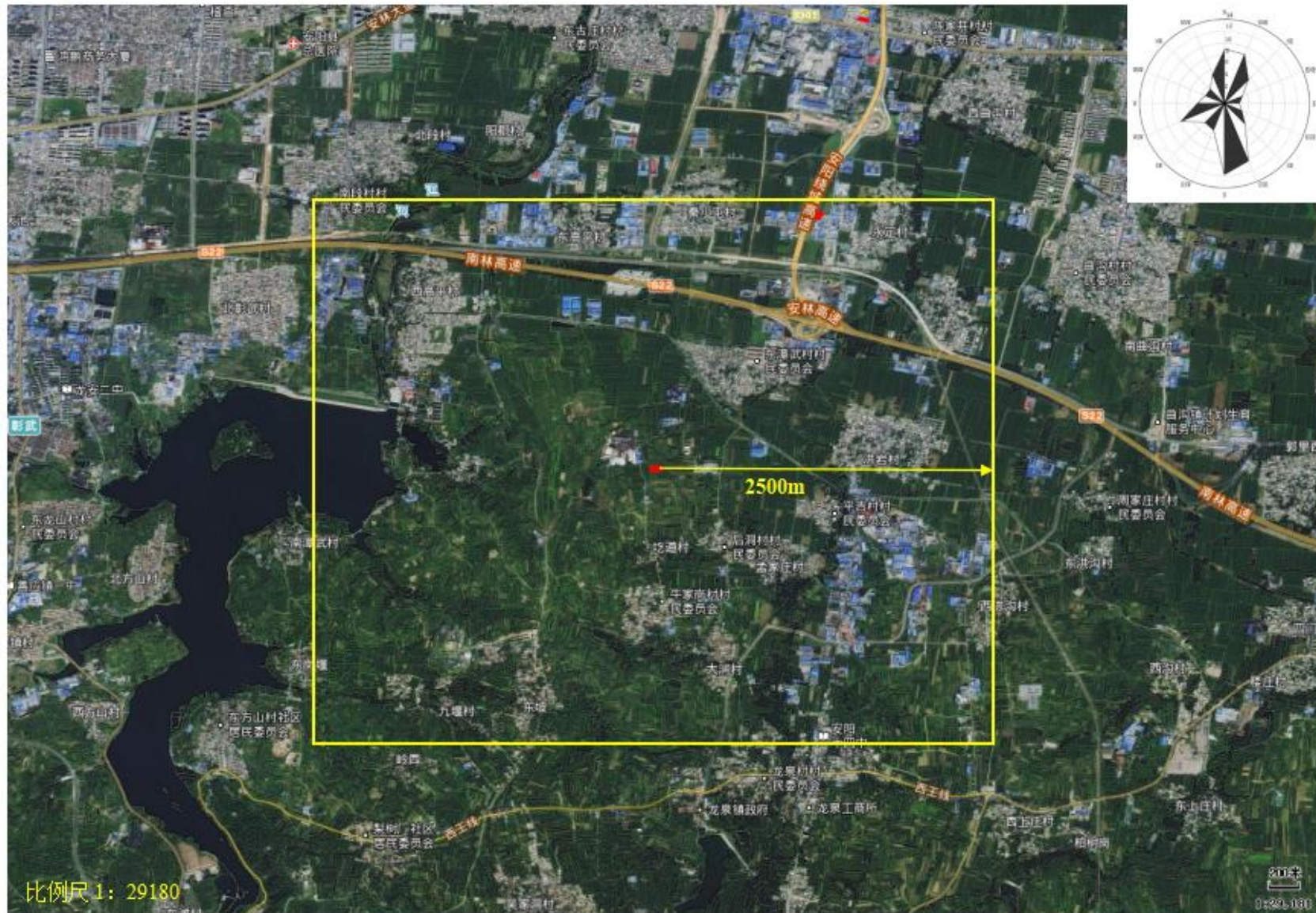
附图 7 安阳市合金新材料产业园空间发展规划与控制性详细规划——与上位规划的关系图





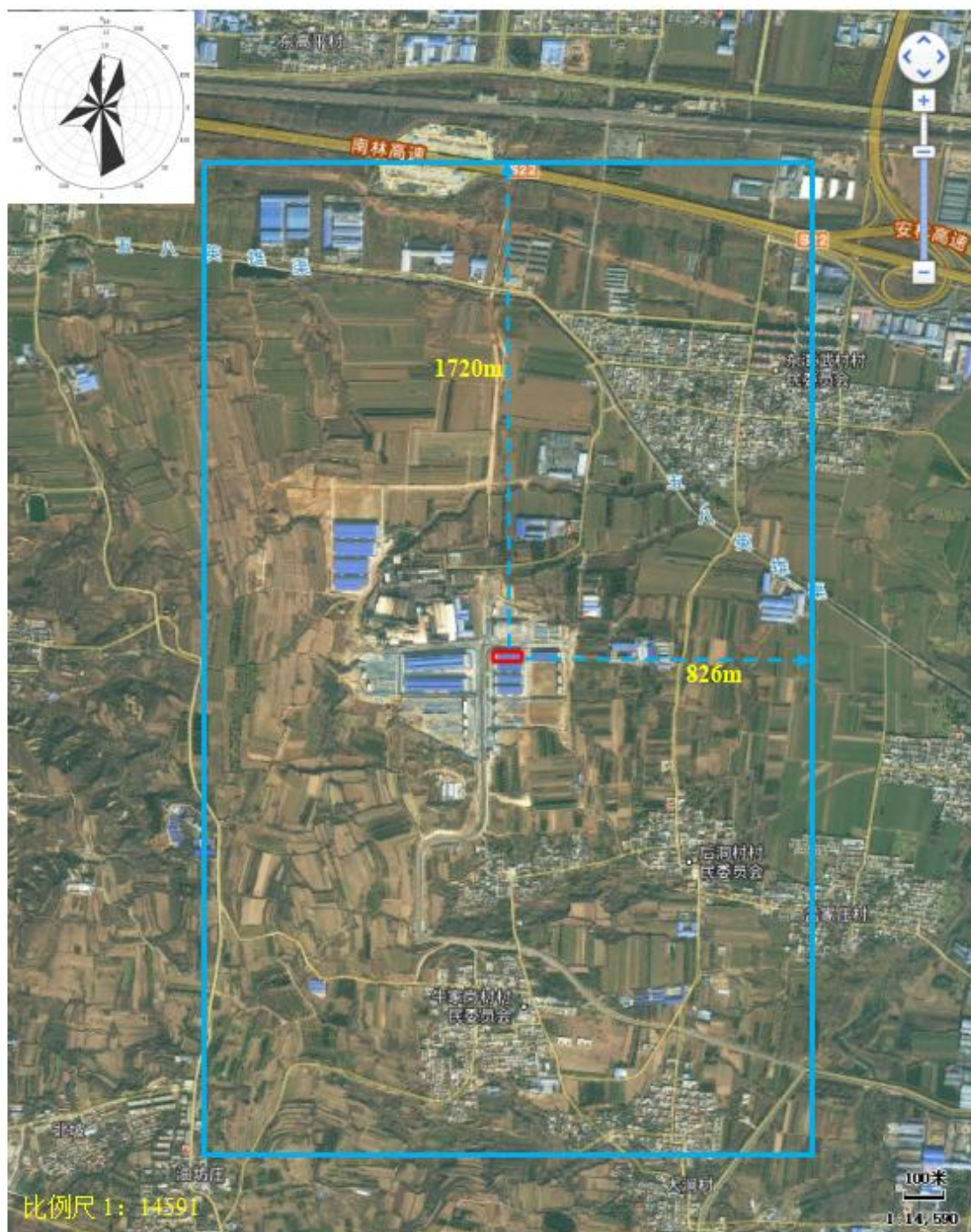
附图 8 项目周边环境示意图



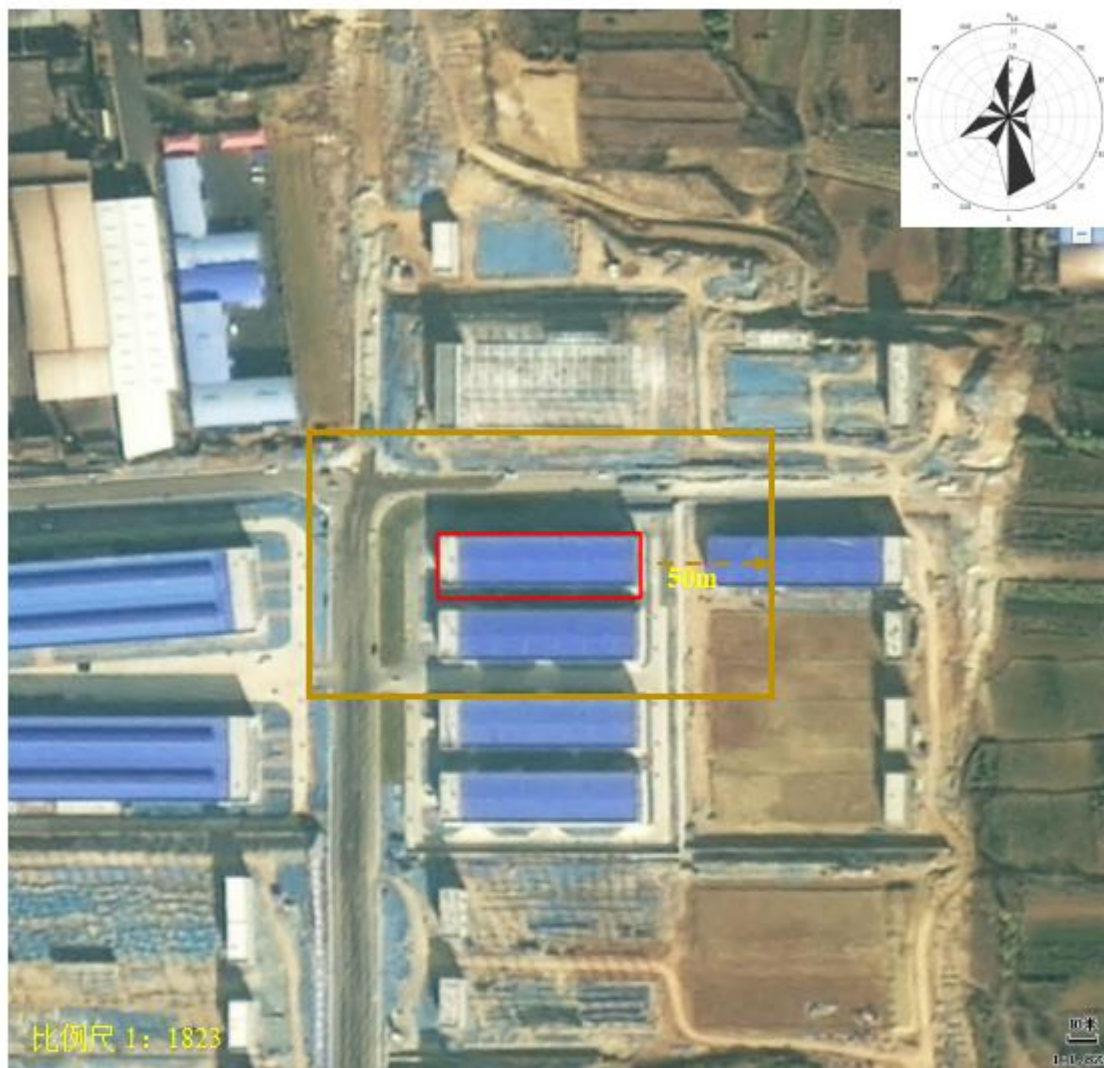


附图 9 大气评价范围图





附图 10 地下水评价范围图



附图 11 土壤评价范围图





附图 12 监测点位示意图 1 (大气)





附图 12 监测点位示意图 2 (地下水)





附图 12 监测点位示意图 3 (土壤)



附图 12 监测点位示意图 4 (噪声)





厂房



厂房内



工程师现场踏勘

附图 13 现场照片

附件 1 环评委托书

## 委托书

河南万明环保咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，我单位现委托贵公司编制《安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响报告书》，请贵公司按照相关技术规范的要求，尽快并圆满完成此项工作。

特此委托

委托单位：安阳亿鑫冶金耐材有限公司

法人代表：李明月

委托日期：2023 年 1 月 10 日



## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2301-410506-04-05-475180

项 目 名 称：安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目

企业(法人)全称：安阳亿鑫冶金耐材有限公司

证 照 代 码：91410506MA9H09804L

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安片区1号标准化厂房

建 设 性 质：迁建

建设规模及内容：为响应整合入园政策，安阳亿鑫冶金耐材有限公司拟建10000吨新型合金材料。3条熔炼线：原料-熔融-冷却-磨粒-筛分-成品入库；1条磨粒生产线：产品-磨粒-混配-筛分-成品；2条筛分生产线：原料-筛粉-成品。主要设备：中频电炉、定型机、振动筛、磨粒机、对辊机等辅助设备及全套环保设备。

项目总 投 资： 2000万元

企业声明：符合产业结构政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。





附件 3 产能替代项目备案公告



The screenshot shows the official website of Anyang, Henan Province, China. The header features the national emblem and the text '中国·安阳 信息公开' (China · Anyang Information Disclosure) with the website URL 'WWW.ANYANG.GOV.CN'. A navigation bar includes links for '首页' (Home), '走进安阳' (Get to know Anyang), '信息公开' (Information Disclosure), '公共服务' (Public Services), '互动交流' (Interactive Exchange), '市民频道' (Citizens Channel), '旅游频道' (Tourism Channel), and '信息频道' (Information Channel). A search bar is located on the right.

The main content area displays a notice titled '安阳市人民政府关于环保违法违规建设项目清理整改工作的公告' (Notice of the Anyang Municipal Government on the Work of Rectification and Clearance of Environmental Law Violating Construction Projects). The notice is dated December 26, 2016, at 15:57:28, and has been viewed 3559 times. It details the government's efforts to rectify and clear up environmental law violations, mentioning specific government orders and the completion of 1786 projects. It also lists two attachments: '附件1: 安阳市环保违法违规建设项目清理明细表.pdf' and '附件2: 安阳市加油站项目环保备案信息.pdf'. The notice is dated December 23, 2016, and includes options to '打印此文' (Print this article) and '关闭窗口' (Close window).



安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目

附件1:

安阳市环保违法违规建设项目清理明细表

填报时间: 2016年 12月

序号	省(区、市)	市	县	企业名称	项目名称	重点行业类别	生产状况	开工建设时间	项目基本信息			清理措施	拟完成时限	责任单位	进展情况		
									存在问题						完成情况	是否保留	备注
									未批先建	批建不符	未验先投						
605	河南省	安阳市	龙安区	金源白灰粉加工厂(常成亮)	年生产2000吨氧化钙、氢氧化钙	其他工业	生产	2015/1	是			整顿规范	2016年11月	县级	是	否	不予备案
606	河南省	安阳市	龙安区	安阳市煜泰矿山冶金设备有限公司	年产200套矿山设备配件、年产5000吨铸件、2000吨特种铸件	其他工业	生产	2009-06		是		完善备案	2016年11月	县级	是	是	准予备案
607	河南省	安阳市	龙安区	安阳市龙安区顺兴氧化锌厂	年产3000吨氧化锌	其他工业	生产	2008-07		是		完善备案	2016年11月	县级	是	是	不予备案
608	河南省	安阳市	龙安区	安阳市龙安区龙泉镇永红建材厂	年产100万免烧砖	其他工业	生产	2007-01		是		完善备案	2016年11月	县级	是	是	完善手续
609	河南省	安阳市	龙安区	安阳市长泰硅业有限公司	年产1500吨冶金耐材	其他工业	生产	2011-09		是		完善备案	2016年11月	县级	是	是	准予备案
610	河南省	安阳市	龙安区	安阳市永耀冶金耐材有限公司	年产2000吨冶金耐材	其他工业	生产	2011-02		是		完善备案	2016年11月	县级	是	是	准予备案
611	河南省	安阳市	龙安区	安阳市磊鑫冶金溶剂有限公司	年产8万吨石灰	其他工业	生产	2007-07		是		完善备案	2016年11月	县级	是	是	准予备案
612	河南省	安阳市	龙安区	安阳康驰金属制品有限公司	年产2000吨硅镁合金、孕育剂	有色	生产	2013/9	是			整顿规范	2016年11月	县级	是	是	准予备案
613	河南省	安阳市	龙安区	安阳华忠冶金有限公司	年产2000吨铝锰铸件	有色	生产	2007/12	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
614	河南省	安阳市	龙安区	安阳市郊龙泉冶金炉料厂	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2007/12	是			整顿规范	2016.11	县级	是	否	不予备案
615	河南省	安阳市	龙安区	安阳市鑫屹合金有限责任公司	年产3000吨硅钙合金	有色	生产	2007/9	是			整顿规范	2016.11	县级	是	否	不予备案
616	河南省	安阳市	龙安区	安阳市昌旭耐材有限公司	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2014/5	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
617	河南省	安阳市	龙安区	安阳市丰旺冶金耐材有限公司	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2002/7	是			整顿规范	2016.11	县级	是	否	不予备案
618	河南省	安阳市	龙安区	安阳市熔铸硅业有限公司	年产9000吨铝合金铸件	有色	生产	2004/8	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
619	河南省	安阳市	龙安区	安阳市恩浩合金耐材有限责任公司	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2009/6	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案

安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目

620	河南省	安阳市	龙安区	安阳市定阳冶金耐材有限公司	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2011/5	是			整顿规范	2016.11	县级	是	否	不予备案
621	河南省	安阳市	龙安区	安阳宝达锰业有限公司	年产1000吨铁合金	有色	生产	2013/6	是			整顿规范	2016.11	县级	是	否	不予备案
622	河南省	安阳市	龙安区	安阳市龙安区东风昌盛炉料销售部	年产1000吨铁合金	有色	停产	2013/7	是			整顿规范	2016.11	县级	是	否	不予备案
623	河南省	安阳市	龙安区	安阳市红星再生资源有限公司	年处理烟道灰20000吨,生产氧化锌2000吨	其他工业企业	停产	2008-05	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
624	河南省	安阳市	龙安区	安阳市龙安区龙泉六友环保型煤厂	年产5万吨型煤	其他工业企业	停产	2014-11	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
625	河南省	安阳市	龙安区	安阳市龙博合金有限公司	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2007/12	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
626	河南省	安阳市	龙安区	安阳市明锐硅业有限公司	年产1万吨硅铝合金、年加工2万吨硅球	有色	生产	2012/12	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
627	河南省	安阳市	龙安区	安阳市丰帆硅业有限公司	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2012/12	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
628	河南省	安阳市	龙安区	安阳市兴东冶金耐材有限公司	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2012/3	是			整顿规范	2016.11	县级	是	是	准予备案
629	河南省	安阳市	龙安区	安阳市恒泰氮化科技有限公司	年产2000吨硅铝合金	有色	生产	2014-11	是			整顿规范	2016.11	县级	是	否	不予备案
630	河南省	安阳市	龙安区	安阳市岷山锌业有限责任公司	铅冶炼废渣回收氧化锌项目	有色	停产	2008-04			是	完善备案	2016.11	县级	是	是	准予备案
631	河南省	安阳市	龙安区	安阳市汇华商贸有限责任公司	年产加工2000吨鸡副产品	农副产品加工	停产	2011/12	是			整顿规范	2016.11	县级	是	否	不予备案
632	河南省	安阳市	龙安区	安阳市中丹生物能源有限责任公司	年产400万方有机废物生产车用沼气示范项目二期配套工程	有色	停产	2008-04			是	完善备案	2016.11	县级	是	是	不予备案
633	河南省	安阳市	龙安区	安阳市岷山有色金属有限责任公司	稀贵金属综合回收项目	其他工业企业	停产	2011/12			是	完善备案	2016.11	县级	是	是	不予备案

安阳市环保违法违规建设项目清理明细表

项目基本信息										进展情况		
234	安阳市	龙安区	安阳县九龙水泥厂	年产65万吨水泥项目	水泥	2015年1月1日之前	是			是	备案	龙环〔2017〕144号
235	安阳市	龙安区	安阳市天仁冶金耐材有限公司	年产6000吨硅铝合金项目	其他	2015年1月1日之前	是			是	备案	龙环〔2017〕144号
236	安阳市	龙安区	安阳市飞越实业有限公司	年产10000吨铝锰合金项目	其他	2015年1月1日之前	是			是	备案	龙环〔2017〕144号
237	安阳市	龙安区	安阳市龙安区龙泉太鑫炉料冶金铸造加工厂	年产10000吨铝锰合金项目	其他	2015年1月1日之前	是			是	备案	龙环〔2017〕144号
238	安阳市	龙安区	安阳市鑫屹合金有限责任公司	年产20000吨硅钙合金项目	其他	2015年1月1日之前	是			是	备案	龙环〔2017〕144号
239	安阳市	龙安区	安阳市铁发冶金耐材有限公司	年产5000吨钙棒项目	其他	2015年1月1日之前	是			是	备案	龙环〔2017〕144号
240	安阳市	龙安区	安阳市辰鑫新材料科技有限公司	年产9000吨锌铝合金锭	其他	2015年1月1日之前	是			是	备案	龙环〔2017〕144号
241	安阳市	龙安区	安阳市恒河冶金有限责任公司	烘干炉、铸铁机	其他	2015年1月1日之前	是			是	备案	龙环〔2017〕144号



# 安阳市龙安区发展和改革委员会文件

龙发改审批[2023]01 号

## 关于安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨 新型合金材料项目节能审查意见的批复

安阳亿鑫冶金耐材有限公司：

你单位《安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目节能审查的申请》及有关材料已收悉。按照《中华人民共和国节约能源法》、《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令 44 号）和河南省发展改革委《关于印发〈河南省固定资产投资项目节能审查实施细则〉的通知》（豫发改环资[2017] 399 号）及相关要求，经审查，原则同意该项目节能报告。现将我委批复同意的《安阳市固定

《固定资产投资项目节能审查意见表》印发给你们，请贯彻落实。

附件：安阳市固定资产投资项目节能审查意见表




附件：

### 安阳市固定资产投资节能审查意见表

编号：[2023]01 号

建设 单位 基本 情况	项目建设单位	安阳亿鑫冶金耐材有限公司	性质	企业
	法人代表	李朝阳	联系人	李运河
	通讯地址	安阳市龙安区	邮政编码	455000
	联系电话	13903727169	传真	—
项目 基本 情况	项目名称	年产10000吨新型合金材料项目		
	建设地点	河南省安阳市龙安区龙泉镇合金园区1号标准化厂房	起止年限	2023年3月-2023年9月
	项目所属行业	铁合金冶炼	项目主要耗能种类	电
	新增年综合能耗量（吨标准煤）	803.37 tce（当量值）	项目总投资（亿元）	0.2
	建设性质	迁建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/>	投资管理类别	备案 <input checked="" type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 审批 <input type="checkbox"/>
	项目能源消费和用能结构： 经核算，项目运营期年消耗电 653.68 万 kwh。年综合能耗折合标准煤约 803.37tce（当量值）、1961.04tce（等价值）；新增年综合能耗折合标准煤约 803.37 tce（当量值）。 项目主要能源消耗品种为电力、新鲜水。			

审 查 意 见	<p>(一) 原则同意该项目节能报告。</p> <p>(二) 该项目建成后年综合能源消费量当量值为约803.37 tce、等价值为1961.04tce；新增年综合能耗折合标准煤约803.37 tce（当量值），计入安阳市能源消费总量。项目建成后，对安阳市能源消费影响较小。</p> <p>(三) 项目建设单位应严格执行相关节能标准和规范，严格落实项目节能报告和评审阶段所提出的各项节能措施。</p> <p>(四) 项目施工和运营阶段主要用能设备及附属设备等要优先选用高效节能产品。</p> <p>(五) 项目建成后，要切实加强节能管理，建立完善能源计量、能源统计等制度。</p> <p>(六) 安阳亿鑫冶金耐材有限公司要切实加强对该项目的监督管理。根据本审查意见和项目节能报告，对项目设计、施工、竣工验收以及运营管理进行有效监督检查，及时报告项目有关重大事项。</p> <p>(七) 区发改委对项目节能审查意见的落实情况，适时组织跟踪检查。</p> <p>(八) 如建设内容、用能结构、用能工艺、能效水平等发生重大变动，或者年综合能源消耗量超过节能审查意见规定的水平10%以上的，项目建设单位应当重新编制节能报告，并重新申请节能审查。</p> <p>项目2年内未开工建设的，建设单位应当重新编制节能报告，并申请节能审查。如项目申请重新审批、核准或申请核准文件延期，应一同重新进行节能审查或节能审查意见延期审核。</p> <div data-bbox="1018 1182 1262 1406" style="text-align: right;"></div>
------------------	---

节能评估报告内容（节选）

项目摘要表

项目概况	项目名称	安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目			
	项目建设单位	安阳亿鑫冶金耐材有限公司	联系人/电话	李运河 13903727169	
	报告编制单位	河南秦飞工程管理服务有限公司	联系人/电话	陈现杰 13569085134	
	项目建设地点	安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园 龙安区片区 1 号标准化厂房	所属行业	铁合金冶炼	
	项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建	拟开工时间	2023.3	
			拟投产时间	2023.9	
	项目总投资	2000 万元	增加值	1018.23 万元	
投资管理类别	<input type="checkbox"/> 审批 <input type="checkbox"/> 核准 <input checked="" type="checkbox"/> 备案	项目代码	2301-410506-04-05-475180		
建设规模和主要内容	为响应整合入园政策,安阳亿鑫冶金耐材有限公司拟建 10000 吨新型合金材料。3 条熔炼线:原料—熔融—冷却—磨粒—筛分—成品入库;1 条磨粒生产线:产品—磨粒—混配—筛分—成品;2 条筛分生产线:原料—筛分—成品。主要设备:中频电炉、定型机、振动筛、磨粒机、对辊机等辅助设备及全套环保设备。				
项目主要耗能品种	主要能源种类	计量单位	年需要实物量	折标系数	折标准煤量 (tce)
	电力	万 kWh	653.68	1.229tce/万 kWh (当量) 3 tce/万 kWh (等价)	803.37 1961.04
	新鲜水	m <sup>3</sup>	1803	/	/
项目年综合能源消费量 (tce)				当量值	803.37
				等价值	1961.04
项目主要能效指标	指标名称	项目指标值	安阳市恩浩合金耐材 有限责任公司	国内先进水平	对比结果 (国内落后、一般、先进、领先、国际先进)
	吨产品熔炼电耗 (kWh/t)	567	700		先进
对所在地能耗总量和强度目标的影响	对所在地能耗增量控制目标的影响	项目新增能耗当量值为 803.37 吨标准煤,占安阳市“十四五”能源消费增量控制数的百分比为 0.06%,项目新增能源消费量对安阳市完成能耗增量控制目标的影响较小。			
	对所在地完成能耗强度降低目标影响	项目增加值能耗为 1.926 吨标准煤/万元,对安阳市“十四五”单位 GDP 能耗的影响程度 n 值为 0.000498%,对安阳市完成能耗强度降低目标的影响较小。项目对龙安区“十四五”单位 GDP 能耗的影响值 n 为 0.0348%,对龙安区完成能耗强度降低目标影响较小。 项目所用燃料不涉及煤炭,项目不新增当地煤炭消耗,对当地煤炭消费控制无影响。			



安政阅〔2019〕38 号

## 关于解决城建项目遗留有关问题的会议纪要

（2019 年 9 月 26 日）

根据全省问题楼盘信访突出问题化解攻坚动员会精神，9 月 17 日上午，副市长唐献泰在市民之家 11 楼会议室主持召开会议，专题研究解决城建项目遗留有关问题，市中级法院、市检察院、市信访局、市税务局、市司法局、市财政局、市住房城乡建设局、市城市管理局、市自然资源和规划局、市市场监管局、市人防办、市房产事务中心、市不动产登记中心、文峰区、北关区、殷都区、龙安区、安阳县等部门和单位有关负责人参加了会议，现将会议议定事项纪要如下：

一、会议指出，问题楼盘化解攻坚关乎社会稳定、关乎群众利益、关乎经济平稳健康发展，各级各部门要高度重视、统一思想，深入贯彻“不忘初心，牢记使命”主题教育，坚决落实中央、省决策部署，心怀民意、践行初心，加快推进我市房地产领域问题楼盘集中处置工作，有效化解房地产领域信访突出问题，切实保障群众合法权益，维护社会大局稳定，打好防范化解重大风险攻坚战。问题楼盘化解工作，要以维护群众根本利益为出发点，以最终实现群众不动产登记为落脚点，以坚决遏制新增问题

楼盘、不让开发商占利为根本点，按照“尊重历史、面对现实，依法依规、守住底线”的原则，妥善处理有关历史遗留问题，切实为民解忧。

二、会议强调，按照省问题楼盘信访突出问题化解攻坚动员会会议精神和工作要求，各区所涉及文旅、工业、教育等项目遗留问题，由项目业主或项目辖区政府上报分管领域领导研究决定或提交市政府常务会议研究解决，涉非楼盘仍按涉非绿色通道研究解决。市直各相关职能部门要以讲政治的高度认真履职、积极配合，执行好市政府有关决定。

三、本着实事求是、防止新问题发生的原则，对各区反映的共性问题，经研究形成以下意见：

（一）关于用地性质调整有关问题。

对于成片区、大面积、区域性、功能定位发生变化，不符合城市发展需求的调整问题，各区政府要充分利用我市正在开展的《安阳市国土空间总体规划（2020—2035）》编制工作，在编制过程中统筹研究予以解决。市自然资源和规划局要高度重视各区意见，认真研究，充分论证，使我市国土空间总体规划更科学、更符合实际。

对于近期急需出让并需调整的地块，由辖区政府对地块基本情况（包括控规编制、审批情况），调整的理由、必要性、可行性进行充分说明，并提交用地性质调整技术论证报告书，由市自然资源和规划局审查通过后，报市委城乡规划委员会审议。涉及



专项规划调整的应征求相关主管部门意见。

## （二）关于城市设计有关问题。

关于各区反映需调整城市设计的问题，由市住房城乡建设局对《安阳市总体城市设计》进行修编，2019 年年底前修编到位。

对于已出让的地块，项目单位认为确需调整《安阳市总体城市设计》的，在不超出控制性详细规划确定容积率的情况下，由项目单位向市住房城乡建设局提交多套（3—5 套）调整论证方案，其中必须含有符合现有城市规划各项指标的方案，调整论证方案应表明调整后的用地总平面布局、建筑空间环境、与周围用地和建筑的关系等内容。经市住房城乡建设局审查通过调整论证方案后，报请市委城乡规划委员会审议。

对于控制性详细规划已批复、未出让的地块，确需调整《安阳市总体城市设计》的，由辖区政府向市住房城乡建设局提交多套（3—5 套）调整方案，其中必须含有符合现有控制性详细规划指标的方案，经市住房城乡建设局审查通过后，报市委城乡规划委员会审议，审议通过的方案不超控制性详细规划容积率的，不再重新编制控制性详细规划，在土地出让条件中明确限高要求；超出原控制性详细规划确定的容积率的，依法废止原控制性详细规划后，由市自然资源和规划局重新组织编制。

对于控制性详细规划未批复的地块，确需调整《安阳市总体城市设计》的，由辖区政府向市住房城乡建设局提交多套（3—5 套）调整方案，经市住房城乡建设局审查通过后，报市委城乡规

划委员会审议，由市自然资源和规划局按照审议通过的方案组织编制控制性详细规划。

### （三）关于不动产登记办理有关问题。

为妥善解决不动产登记工作在分散登记过渡至统一登记过程中遇到的诸多政策性难题，2019年3月1日，《安阳市人民政府办公室关于进一步解决市辖区国有土地上不动产登记相关遗留问题的意见》（安政办〔2019〕8号）明确了处理原则、处理范围和处理方法，针对不动产登记过程中遇到的问题和难题，提出具体指导意见。各相关部门和单位要站在讲政治、顾大局、维稳定的高度，认真履职尽责，主动担当作为。

1. 关于“先期办理、证缴分离”办理问题。不动产登记部门在启动登记程序前，函告城市管理局及税、费征收部门（不需回函），5个工作日后启动项目不动产登记工作，按现状办理不动产首次登记。各相关职能部门按照“平行办理、证缴分离”原则开展各自工作并负责督促其限期缴清。

2. 关于单位欠缴税费和土地出让金问题。如由于单位机构改革造成单位名称和职能变化，涉及单位机构改革主体发生变化的，由承接其原单位职能的现职能主体进行申请，凭单位缴纳的税费凭证、土地出让金证明办理不动产登记。

3. 办理不动产登记涉及规划核实问题，按照《安阳市信访工作联席会议关于我市房地产领域问题楼盘化解有关事项的交办通知》（安信联〔2019〕13号）办理。按照问题楼盘确定处理的



项目，由问题楼盘化解攻坚小组集体承担责任，有关部门不再追究项目承办机构和办案人员的责任。

4. 开发建设单位存在，但拒不配合购房人开具购房发票，导致群众不能办理不动产登记的问题，按以下程序办理：

(1) 不能补开发票的，由不动产登记机构函告各辖区政府（不需回函），5 个工作日后启动不动产登记，各辖区政府负责对购房情况进行核实确认。

(2) 按照“证缴分离”原则，税务部门负责追缴企业应交税款，并依据购房交款收据为购房户开具契税完税证明。

(3) 不动产登记机构凭确认后的购房单据、契税完税证明、个人具结书、购房合同为购房户办理个人不动产登记。

5. 对问题楼盘化解攻坚项目案件，实行专项管理，集中封存归档，不参加信息公开；对行政处罚中责令限期整改的，以完善不动产登记手续为整改措施；对拒不履行税费、罚款缴纳义务的，公安、法院要搞好司法衔接，对有关部门移交的案件应及时接收立案，启动强制执行程序，严厉打击不履行法律义务的行为。

6. 关于对失信企业联动惩戒问题。有关税费、行政处罚和土地出让金的追缴工作由征收主体（部门）负责追缴。对涉及超容积率、违反规划等问题需要多部门联动处理的，各部门要切实加强协作联动，依法履职到位，对于不诚信企业，由政府征信管理部门将建设单位法人、股东、实际控制人纳入征信管理，并将

建设单位列入建设市场黑名单。市监察委、中级法院、市检察院、公安、财政、住房城乡建设、城市管理、自然资源和规划、人防、房产管理等部门和单位要对不诚信单位进行联动惩戒。

#### (四) 关于公租房办理资产证券化有关问题。

为有效盘活我市保障房资产，提高资产收益和流动性，2019年4月10日，市政府第十九次常务会议原则同意我市公租房资产证券化的相关意见。会议决定：

1. 市住保处提供各项目现状总平面图和办理证件的相关建设数据，并对数据内容的真实性负责；市自然资源和规划局依据交办单和市住保处提供的项目现状总平面图、建设数据、方案审定通知办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证，所办证件原件由市住保处统一保存。

2. 不再办理选址意见书和编制控制性详细规划，依据原有发展改革部门的批复文件和市住保处提供的数据直接补办建设用地规划许可证。

3. 对未批先建行为免于行政处罚，保留现有建筑，由住房城乡建设部门负责审定建设工程设计方案，自然资源和规划部门依据审定的建设工程设计方案及市住保处提供的数据，在没有土地手续的情况下直接补办工程规划许可证，涉及办证的公租房项目城市基础设施配套费缴纳不再作为办理建设工程规划许可证的前置条件，由市住保处负责缴纳到位。

4. 涉及公租房的问题，由棚改领导小组按议定事项向相关



单位下交办单，纪检、监察等相关部门不对办理相关手续的职能部门和人员进行追责，由安阳市保障性安居工程和棚户区改造工作领导小组承担责任，项目的信访诉讼问题由市住保处负责。

（五）关于城建三年计划城中村、棚户区改造相关遗留问题。

棚户区改造是改善居住环境、居住质量，提升城市基础设施，完善城市功能，提升城市品位的一项重要举措，是惠民利民的一项重要民生工程、发展工程。2009 年以来，我市启动了城建三年计划，大力推进城中村改造和棚户区改造工作。由于时间紧、任务重，在棚户区改造推进中存在项目边批边建，边施工边完善手续等实际情况，造成一些项目手续不完善，无法办理不动产登记，群众反映强烈，影响社会稳定，经研究决议如下：

1. 涉及各区域城中村、棚户区改造相关整体性重大遗留问题由各区拿出整体意见报市政府研究决定。

2. 涉及控制性规划、土地性质调整等问题，相关辖区主动对接市自然资源和规划局，由市自然资源和规划局提出具体意见，报市委规委会会议研究。

3. 涉及土地出让等相关问题，相关辖区主动对接市自然资源和规划局，由市自然资源和规划局提出具体意见，报市国土委员会会议研究。

4. 涉及对违法违规行为进行处罚问题，授权辖区政府负责处理。

5. 涉及城中村、棚户区改造项目办理不动产登记的问题，

按具体项目由棚改领导小组向不动产登记机构下交办单，纪检、监察相关部门不对办理相关手续的职能部门和人员进行追责，证件真实性、有效性由安阳市保障性安居工程和棚户区改造工作领导小组承担责任。项目信访诉讼问题由市住保处负责。

(六) 关于园林绿化三年行动等新增绿地的管理养护问题。

会议明确，对园林绿化三年行动以来新增的园林绿地实行市、区两级分级管理养护，由市财政投资新增园林绿地在建设管养期结束后，由市园林绿化中心移交验收，并负责管理养护；区级新增的园林绿地，按照“属地建设、属地管理”原则，在建设管养期结束后，由辖区政府直接负责管理养护。市城市管理委员会办公室负责对区管绿地进行监督考核，考核结果与生态补偿金、市城市管理综合考评挂钩。

四、会议强调，问题楼盘处置工作是事关民生的大事。做好问题楼盘矛盾风险化解工作，维护群众合法权益是市委市政府应尽的责任。必须坚持以人民为中心的思想，积极主动采取有效措施，尽心尽责化解矛盾难题，将心比心体恤民情，妥善解决和处理这些问题，切实维护群众的合法权益。

五、会议要求，各区要抓住问题楼盘信访问题化解攻坚的窗口期，积极作为，主动与市直相关职能部门对接，力争尽快化解问题楼盘问题。由市自然资源和规划局牵头、有关部门配合，学习郑州等地市经验，抓紧起草安阳市不动产登记实施意见，2019年11月月底前印发市政府规范性文件。



**与会人员：**

- 唐献泰 副市长
- 宁红亮 市自然资源和规划局局长、市林业局局长
- 李民忠 市信访局副局长
- 王 军 市自然资源和规划局副局长
- 陆新生 市自然资源和规划局副局长
- 刘 斌 市住房城乡建设局副局长
- 路晓骥 市城市管理局副局长
- 宋有生 市城建办副主任、市园林绿化中心主任
- 王泽国 市人防办副主任
- 袁武明 市中级人民法院副庭长
- 王学东 市检察院第六监察部负责人
- 师保庆 市第二税务分局副局长
- 袁景军 市房产事务中心主任
- 任建军 市不动产登记中心主任
- 李 红 市市场监督管理局登记注册科科长
- 范 俊 市司法局法制审核科副科长
- 王 飞 市财政局经建科副科长
- 郭市军 市税务局财产和行为税科科员
- 黄正朴 龙安区人大副主任
- 李鹏海 北关区副区长

附件 6 《关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜的会议纪要》（安政阅〔2022〕25 号）

**安政阅**〔2022〕25 号

## 关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区） 企业入园环评手续办理等相关事宜的 会 议 纪 要

（2022 年 9 月 23 日）

8 月 19 日下午，副市长高勤科在市党政综合楼 11 楼市政府常务会议室主持召开会议，专题研究安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜。市政府副秘书长齐金强，市发展改革委、市财政局、市司法局、市住房城乡建设局、市自然资源和规划局、市城市管理局、市园林绿化中心、市城建办、文峰区政府、龙安区政府、高新区管委会等部门和单位相关负责人参加了会议。现将会议议定事项纪要如下：

### 一、关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理相关事宜

会议明确，原则同意龙安区政府提出的办理安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）入园企业环评手续的意见，在未正式出台《安阳市国土空间总体规划（2021—2035）》过渡期间，允许该园区内的项目开工建设。

会议要求，市自然资源和规划局要将市合金新材料产业园区

(龙安片区)统筹纳入全市国土空间规划 2035 年城市开发边界,并先出具规划意见。龙安区政府负责将相关用地纳入龙泉镇城镇开发边界内。如在环评手续办理过程中需要市自然资源和规划局提供相关符合审批要求的证明材料,市自然资源和规划局应做好配合,市生态环境局依据意见,按程序办理环评手续。

## 二、关于取消绿地占用补偿费事宜

会议明确,为贯彻落实河南省《河南省财政厅 河南省发展和改革委员会关于清理规范一批行政事业性收费有关政策的通知》(豫财综〔2017〕54号)和《河南省住房和城乡建设厅关于“放管服”改革中涉及开挖市政道路相关问题的通知》(豫建城〔2018〕46号)精神,进一步深化“放管服”改革,规范全市园林绿化行政审批环节,营造良好的营商环境,原则同意市城市管理局提出的废止《安阳市财政局关于调整安阳市城市绿地和绿化种植设施赔(补)偿费收费标准的通知》(安建〔2006〕515号)的意见,各相关部门要配合做好相关工作。

## 三、关于《安阳市广益工业遗产保护利用暨殷墟国家考古遗址公园配套服务项目》初步设计审批相关事宜

会议听取安阳文旅集团关于《安阳市广益工业遗产保护利用暨殷墟国家考古遗址公园配套服务项目》初步设计审批相关情况汇报。

会议指出,纱厂项目是我市第一批“三个一批”和第一批城市更新项目,于 2021 年 1 月获国家文物局批复,同年 2 月,市

发展改革委出具项目建议书的批复，并完成可研报告批复。

鉴于项目属省市两级重点项目，为使项目尽快投入运营并产生社会效益，市住房城乡建设局指导安阳文旅集团启动了项目一期 EPC 招标工作。2021 年 3 月完成 EPC 招标，项目概算、初设说明文本、各专业初步设计图纸已经确定，扩初设计已完成。

会议明确，为进一步完善项目建设手续，确保项目顺利推进，原则同意安阳文旅集团提出对该项目一期扩初设计进行批复的意见，项目概算不超过可行性研究报告总概算金额。

#### 四、关于南万金海绵工程部分设施移交及绿地养护管理相关事宜

会议认为，市区永明路西侧一朝霞路的南万金海绵工程水系建设已投入使用，极大地方便和服务了周边大批市民观光休憩。特别是夜间休闲娱乐人流量剧增。但由于工程竣工后未移交至相关部门，导致管理缺失，存在安全隐患。为提升南万金海绵工程管理水平，保证市民群众游园安全，南万金海绵工程管理应迅速移交，确保权责统一。

会议明确，永明桥上游①号橡胶坝由文峰区政府接收管理，文昌大道上游②号、下游③号橡胶坝，由市园林绿化中心接收管理，市水利局负责指导水系业务，统一调度；游园内公厕均由文峰区环卫处接收管理；超市等服务用房由市园林绿化中心接收作为管理用房，涉及超市、公厕一体的构筑物，每处预留 3-5 平方作为公厕管理用房；甲骨文书屋由文峰区政府接收管理，现“九



府书屋”“阳光书屋”两处构筑物由市园林绿化中心接收管理；地下停车场移交市投资集团运营管理，收益用于偿还项目工程建设费用。

南万金海绵工程管理经费按照游园管理标准给予支持，新增安全保卫、基础照明、橡胶坝维护等项目及管理经费由市财政局纳入 2023 年市财政预算统筹安排。

**与会人员：**

- 高勤科 副市长  
齐金强 市政府副秘书长  
魏冬 市自然资源和规划局局长  
杨庆兵 市住房城乡建设局局长  
王志刚 市城市管理局局长  
樊历 市发展改革委副主任  
王军 市自然资源和规划局副局长  
关永贞 市生态环境局副局长  
李树录 市住房城乡建设局副局长  
路晓骥 市城市管理局副局长  
宋有生 市园林绿化中心主任、市城建办执行副主任  
刘永久 市城建指挥部督察组负责人  
邵宝献 市水利局四级调研员  
任国峰 市万金渠管理处处长

张秋萍 市园林绿化中心总工程师  
王金章 市财政局经济建设科科长  
霍振平 市司法局立法科科长  
李东伟 市亮化照明事务中心纪检书记  
史红峰 文峰区委宣传部部长、副区长  
付维鹏 龙安区副区长  
郝士杰 高新区管委会建设行业党委书记  
王道勇 安阳文旅集团副总经理

---

发：有关单位，有关领导。

---

安阳市人民政府办公室

2022 年 9 月 23 日印发

---



# 安阳市龙安区人民政府

## 安阳市龙安区人民政府 关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的 函

市自然资源和规划局：

我区安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目属区重点扶持企业，选址位于安阳市新型合金产业园，用地总面积为 14.0863 公顷。为切实支持项目建设，我区结合国土空间规划编制工作，已将安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地纳入了“三区三线”划定确定的城镇开发边界范围之内（附图）。

目前，因安阳亿鑫冶金耐材 6 个项目办理相关审批手续需要，需由市级自然资源和规划部门出具项目用地情况说明。为积极营造良好的营商环境，助推我区贯彻落实“项目为王”，恳请贵局结合我区国土空间规划编制“三区三线”划定等情况，出具安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况书面意见，并及时函复。

附：亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地位置图（“三区三线”城



镇开发边界)

  
安阳市龙安区人民政府  
2022 年 11 月 4 日

# 安阳亿鑫冶金耐材等6个项目用地位置图





# 安阳市自然资源和规划局

## 关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的 复 函

安阳市龙安区人民政府：

你区《关于安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目用地情况的函》收悉。根据国家、省关于国土空间规划编制“三区三线”划定工作部署安排和要求，结合你区意见和提供图件等材料，你区安阳亿鑫冶金耐材等 6 个项目选址，已纳入国土空间规划编制“三区三线”确定的城镇开发边界范围。

你区要结合正在开展的国土空间规划编制工作，将上述项目用地范围纳入规划期至 2035 年的国土空间规划。



2022年11月9日

附件 9 厂房购买合同

## 工业厂房销售/转让合同

卖方(以下简称甲方): 安阳龙创合金新材料科技园有限公司

买方(以下简称乙方): 安阳亿鑫冶金耐材有限公司

根据《民法典》的有关规定,甲、乙双方遵循自愿、公平和诚实信用的原则,经协商,就乙方向甲方购买标准厂房和配套场地达成如下协议,以资共同遵守。

### 一、基本情况:

1、乙方购买甲方坐落在安阳市龙安区合金新材料产业园区1号厂房,厂房建筑面积 2397.14 平方米,并配套场地      /      平方米,以办理的不动产证为准。

2、土地使用权为      年,自      年      月      日到      年      月      日止,实际年限按不动产证。

3、厂房区域东侧在      米内、南侧到      米内、西侧到      米内、北侧到      米内。

### 二、厂房价格及其它费用:

1、厂房价格每平方米人民币壹仟捌佰元整(大写),总价(含土地价格)人民币肆佰叁拾壹万肆仟捌佰伍拾贰元整元(大写)。



2、自合同签订之日起土地使用税费、房产税按国家有关规定由乙方每年支付给有关部门。

3、乙方接受甲方的物业管理，乙方在甲方园区内的物业管理费每年人民币壹万柒仟贰佰伍拾玖元整(大写),乙方应于每年的 12 月 31 日前缴纳次年的物业管理费。(首年免交,第二年减按 80%,第三年及以后年度按正常价格收费)

### 三、付款方式、期限及交房期:

1、厂房总价分 3 年付清,签约后 6 月 20 日前,乙方支付定金人民币 壹佰万元(大写)。乙方享受交壹佰万元抵壹佰壹拾伍万元的优惠政策。甲方把通过有关部门验收合格的厂房交付乙方。

(1)2021 年 12 月 31 日前乙方支付甲方人民币 壹佰壹拾陆万肆仟捌佰伍拾贰元(大写)(已抵 15 万元),否则甲方有权收回厂房。

(2)其余房款 贰佰万元乙方承诺在 3 年内支付,即在 2024 年 9 月 30 日前付清。甲方赠送乙方 4 个月的装修时间,自 2021 年 10 月 1 日起对剩余未交房款 叁佰壹拾陆万肆仟捌佰伍拾贰元开始计息,年利率为 8%,按照首次付款的对应日期每年支付一次房款,利息随本金于次年一起支付,减本减息。在办理证件中产生的税费等由乙方负责。

2、以上付款以转帐方式支付,逾期交款滞纳金按银行同期贷款利率(LPR)的二倍,如乙方逾期超过三个月不付款,甲方有权终止合同,并要求乙方赔偿违约金给甲方,违约金按厂房和土地总价的 10%计。



#### 四、购买厂房的条件：

甲方是为了推进铁合金中频电炉企业整合入园，促进铁合金中频电炉企业向园区集聚发展，最大限度减少工业排放和污染，给铁合金企业创造良好的生产环境而建设的。乙方需满足以下条件：

- 1、乙方规划建设布局及相关设备需经甲方进行核准、备案；乙方设备须按照《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划》(2020年3月)中园区产业规划标准执行，须符合相关环保政策要求。其中铁合金中频电炉企业产品为硅铝铁、硅铝钡、硅铝钡钙、铝铁的中频炉设备须采用 2T 中频炉，产品为稀土硅镁合金的中频炉设备须采用 0.75T 中频炉。
- 2、乙方所建设的工艺污染治理排放须符合相关环保政策要求，绩效分级指标须达到《重污染天气重点行业应急减排制定技术指南（2020年修订版）》和《安阳市 13 个重点行业绩效分级技术指南（试行）》文件规定的行业分级管控 A 级标准或绩效水平，建成验收不达标企业限期搬离园区。

#### 五、其他约定

- 1、甲方在办理好产权证后协助乙方办理产权过户手续，在办理中发生的所有税费等由乙方负责支付。
- 2、乙方所购产权房自购买之日起五年内不可以对外转让或出租。
- 3、乙方在所购房屋内组织生产、经营或生活必须遵纪守法，恪守管理制度，照章纳税。
- 4、乙方同意甲方无偿使用厂房屋顶用于光伏发电。

5、乙方自甲方将房产交付乙方使用后，乙方有权支配和使用该厂房，如不涉及建筑结构修改、违法经营等因素甲方无权干涉。

## 六、物业管理

- 1、园区内按现有的配套设施可供乙方使用，未经甲方同意，不得擅自搭建简易棚及房屋。
- 2、乙方所购房屋不得拆除，不得私搭乱建。
- 3、乙方使用的水、电、气、污水处理等费用按照实际使用量缴纳。
- 4、乙方应按照合金新材料产业园要求的环保标准建设、生产；按照甲方要求的工艺布局，否则甲方有权终止合同。
- 5、本厂房的质量保修期按照国家规定年限保修。

## 七、附则

- 1、本合同未尽事宜由双方协商补充确定，与本合同具有同等法律效力。
- 2、本合同经双方代表签字或盖章并缴纳定金后生效，本合同一式四份，甲、乙双方各执两份。



2021年6月16日

附件 10 安阳市龙安区人民政府办公室关于印发龙安区铁合金中频电炉企业推进整合入园工作方案（试行）的通知

# 安阳市龙安区人民政府办公室

## 安阳市龙安区人民政府办公室 关于印发龙安区铁合金中频电炉企业推进 整合入园工作方案（试行）的通知

各乡（镇）人民政府、街道办事处、区政府各部门及有关单位：

现将《龙安区铁合金中频电炉企业推进整合入园工作方案（试行）》印发给你们，请认真贯彻落实。



2022年11月2日



## 龙安区铁合金中频电炉企业推进整合 入园工作方案（试行）

为进一步推进全区铁合金中频电炉企业整合入园工作，加快优化产业布局，促进转型升级绿色发展，特制定本方案。

### 一、区内铁合金中频电炉企业现状

经调查，我区目前现状铁合金中频电炉企业 13 家，其中园区内有 5 家，合计产能 1.6 万吨/年，园区外有 8 家，合计产能为 4.73 万吨/年，现状铁合金中频电炉企业产能总计为 6.33 万吨/年。目前我区园区外 8 家铁合金中频电炉企业，中频电炉已关闭、拆除到位，且不得擅自恢复生产。

#### （一）园区内铁合金中频电炉企业现状

表 1 园区内铁合金中频电炉企业现状调查表

序号	名称	产品及产能
1	安阳鹏大金属材料有限公司（原安阳市郊豫北冶金厂）	硅镁、低硅铁 5000 吨/年
2	安阳市康驰金属制品有限公司	硅铝合金 2000 吨/年
3	安阳市龙博合金有限公司	硅铝合金 2000 吨/年
4	安阳市华忠冶金有限公司	铝锰合金 2000 吨/年
5	安阳市铁发冶金耐材有限公司	钙棒 5000 吨/年
合计		16000 吨/年

(二) 园外铁合金中频电炉企业调查现状

表 2 园外铁合金中频电炉企业现状调查表

序号	名称	产品及产能
1	安阳市鑫屹合金有限责任公司	硅钙合金 20000 吨/年
2	安阳市昌旭耐材有限公司	硅铝合金 2000 吨/年
3	安阳市峰岚冶金耐材有限公司	稀土硅镁合金 300 吨/年
4	安阳市熔铸硅业有限公司	硅铝合金 9000 吨/年
5	安阳市丰帆硅业有限公司	硅铝合金 2000 吨/年
6	安阳市恩浩合金耐材有限责任公司	硅铝合金 2000 吨/年
7	安阳市明锐硅业有限公司	硅铝合金 10000 吨/年
8	安阳市兴东冶金耐材有限公司	硅铝合金 2000 吨/年
	合计	47300 吨/年

(三) 已签订入园协议企业情况

目前, 已签订入园协议企业并准备入驻企业 5 家, 全部为新注册企业, 详情如下:

(1) 安阳亿鑫冶金耐材有限公司系安阳市垚鑫新材料有限公司(龙安区)搬迁入园企业, 购买 1 号标准化厂房;

(2) 安阳晶峰园铁合金有限公司系安阳市恩浩合金耐材有限责任公司(龙安区)搬迁入园企业, 购买 2 号标准化厂房;

(3) 河南中诚金瑞冶金有限公司使用安阳市丰帆硅业有

限公司（龙安区）产能入园，购买 4 号标准化厂房；

（4）安阳安发新材料有限公司系安阳市铁发冶金耐材有限公司（龙安区）搬迁入园企业，购买 5 号标准化厂房；

（5）河南科兴合金新材料有限公司系安阳县永丰冶金厂（殷都区）搬迁入园企业，购买 12 号标准化厂房。

## 二、推进整合方法

我区中频电炉铁合金企业现状产能总量 6.33 万吨/年，整合过程中严禁单纯新增产能，整合后铁合金中频电炉企业的产能，原则上不得超过 6.33 万吨/年，确需增加产能的由市级部门协调安阳市铁合金总产能予以实施。下一步省市出台有关整合政策后，按新政策执行。

### （一）园区内现有中频电炉企业整合方法

园区内现有的 5 家中频电炉企业产能合计 1.6 万吨/年，对保持现状厂址位置不变，不入驻标准化厂房的，保持现有各自产能不变，对拟入驻园区内新建标准化厂房片区的，除保留现有自身产能外，需扩建的产能参照园外入标准化厂房企业政策实施。

目前，园区内现有企业安阳市铁发冶金耐材有限公司已签约标准厂房（现有产能 0.5 万吨/年）。园区内其他现有铁合金中频电炉企业未入标准化厂房的，原地进行提标改造，不新增产能。

### （二）园区外现有中频电炉企业整合方法

园区外现有的 8 家中频电炉企业，产能现状 4.73 万吨/年（已关闭、拆除到位，且不得擅自恢复生产。），因安阳市铁发冶金耐材有限公司（0.5 万吨/年）已签约确认入驻标准厂房，故对入驻标准化厂房的铁合金中频炉企业产能原则不超过 5.23 万吨/年。上述 9 家企业（园区外现有 8 家企业和铁发冶金耐材有限公司）的 5.23 万吨/年的产能由区政府统一调配，优先统筹安排原龙安区入园企业、自身有产能的企业使用，按照签约顺序实施。

拟入驻园区新建标准化厂房的企业，除氮化合金外，其它特种合金生产企业规模不应小于 10000 吨。区工信局牵头，组织区发改委、区环保局、龙泉镇、彰武办事处、龙城公司等负责上述产能的核定和统筹分配。

根据目前情况现分配方案如下，区政府根据企业情况适时调整。入驻企业环评手续批复后连续 2 年达不到下表年生产能力 75%的，按照实际生产能力予以核减。

中频电炉被关闭、拆除和替代企业和产能一览表

序号	中频电炉被关闭、拆除和替代的企业名称	被替代的中频电炉产能	中频电炉产能分配情况
1	安阳市鑫屹合金有限责任公司	硅钙合金 20000 吨/年	被替代的 9 家企业的中频电炉产能共 5.23 万吨/年，分配
2	安阳市昌旭耐材有限公司	硅铝合金 2000 吨/年	



3	安阳市峰岚冶金耐材有限公司	稀土硅镁合金 300 吨/年	给以下 5 家企业，每家企业暂定使用产能为 1 万吨/年，5 家企业总产能不得超过 5.23 万吨： 安阳亿鑫冶金耐材有限公司（1 万吨/年）、安阳晶峰园铁合金有限公司（1 万吨/年）、河南中诚金瑞冶金有限公司（1 万吨/年）、安阳安发新材料有限公司（1 万吨/年）、河南科兴合金新材料有限公司（1 万吨/年）
4	安阳市熔铸硅业有限公司	硅铝合金 9000 吨/年	
5	安阳市丰帆硅业有限公司	硅铝合金 2000 吨/年	
6	安阳市思浩合金耐材有限责任公司	硅铝合金 2000 吨/年	
7	安阳市明锐硅业有限公司	硅铝合金 10000 吨/年	
8	安阳市兴东冶金耐材有限公司	硅铝合金 2000 吨/年	
9	安阳市铁发冶金耐材有限公司	钙棒 5000 吨/年	

### 三、绩效分级指标要求

新建项目标准。整合入园的铁合金中频电炉企业，绩效分级指标须达到《重污染天气重点行业应急减排制定技术指南（2020 年修订版）》和《安阳市 13 个重点行业绩效分级技术指南（试行）》文件规定的行业分级管控绩效 A 级绩效，同时无组织要满足《安阳市涉破碎加工企业大区污染专项整治工作方案》（安环文〔2022〕57 号）有关要求。如有最新政策要求，按照最新执行。

提标改造项目标准。园区内现有提标改造的铁合金中频电炉企业，绩效分级指标须达到《重污染天气重点行业应急

减排制定技术指南（2020 年修订版）》和《安阳市 13 个重点行业绩效分级技术指南（试行）》文件规定的行业分级管控绩效 B 级以上标准，鼓励建设 A 级，同时无组织要满足《安阳市涉破碎加工企业大区污染专项整治工作方案》（安环文〔2022〕57 号）有关要求。如有最新政策要求，按照最新执行。

#### 四、整合效果

通过实施我区中频电炉铁合金行业整合，中频电炉铁合金行业实现搬迁进园、集群发展、链式发展；压小上大，产能不新增，装备大型化、企业智能化；节能减排、生产绿色化。

2022 年 11 月 2 日

附件 11 9 月底前按专班方案要求关停名单

分送各相关专班机 构 处 室 要 负 责 正 确 监 督 督 查 局 要 跟 踪 督 查 严 肃 对 督 查 不 到 位 的 进 行 问 责。

9 月底前按专班方案要求关停名单

一、建成区工业企业退城进园

9 月底前需对未完成退城进园的 10 家（安彩高科、安阳振动器、八方实业、双鸽车业、圆润纺织、新科特种合金、利顺砂石、红新面筋厂、远航电动车、中芯医疗）进行关停。

二、四大传统行业整合入园

（三）铁合金中频电炉企业搬迁入园。

9 月底前需对未完成整合入园的 43 家企业进行关停。其中：殷都区 34 家（安阳县汇银丰冶金耐材有限公司、安阳县子昂冶金耐材有限公司第一分公司、安阳县恒远冶金耐材有限公司、安阳县永丰冶金耐材厂（普通合伙）（宇瑞冶金材料有限公司）、安阳市常兴冶金材料有限公司、安阳金泉耐材有限公司、河南传承铸造材料有限公司、安阳县子昂冶金耐材有限公司、安阳盛瑞金属材料有限公司（原安阳县凯丰冶金耐材有限公司）、安阳县长丰铁合金厂、安阳县钰丰

李 家 康  
29/9

冶金有限公司、安阳县昌鑫特种合金有限公司、安阳县金钰冶金有限公司、安阳东达冶金有限公司、安阳市鑫宇冶金机械有限责任公司、安阳鑫聚鑫铁合金有限公司、安阳铠嵩盛铁合金厂、安阳县大众铁合金厂、安阳县济星铁合金有限责任公司、安阳县金昌冶金耐材有限公司、安阳中大特种合金有限责任公司、安阳县鑫冶铁合金厂、安阳县铸煌合金有限公司、安阳市文晟冶耐有限公司、安阳永悦冶金耐材有限公司、安阳县威进铸造材料科技有限公司、安阳市恒旺冶金耐材有限公司（恒跃精密铸造）、安阳县诚越冶金耐材有限公司、安阳县繁银冶金耐材有限责任公司（汇源合金）、安阳县永胜合金加工厂、安阳县东丰冶金材料有限责任公司、安阳三金语阳冶金材料有限公司、安阳县国祥冶金材料有限公司（仅铁合金中频电炉 2 套搬迁）、安阳市乾盛冶金耐材公司）。

龙安区 9 家（安阳市昌旭耐材有限公司、安阳峰炭冶金耐材有限公司、安阳市龙安区龙泉太鑫炉料冶金铸造加工厂、安阳市鑫屹合金有限责任公司、安阳市丰帆硅业有限公司、安阳市兴东冶金耐材有限公司、安阳市恩浩合金耐材有限责任公司、安阳市熔铸硅业有限公司、安阳市明锐硅业有限公司）。





河南益民环境监测有限公司

# 检 测 报 告

益民环检字第 WT2023027 号



委托单位： 安阳亿鑫冶金耐材有限公司

检测类别： 土壤和水系沉积物、噪声、地下水


报告日期： 2023 年 03 月 05 日

(加盖检验检测专用章)



## 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，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责；由我公司采集的样品，检测结果仅对检测期间样品负责；无法复现的样品，不受理申述。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，需于收到检测报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

委托单位：安阳亿鑫冶金耐材有限公司

编制单位：河南益民环境监测有限公司

电话：/

电话：0372-5953369

邮编：455000

地址：安阳高新区武夷西路中段路东

## 1 概述

受安阳亿鑫冶金耐材有限公司委托，河南益民环境监测有限公司于 2023 年 02 月 16 日、17 日对该公司进行现场采样检测。

## 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	经纬度	检测类别	检测因子	检测频次
厂房西侧	114.1678807°E 36.0891675°N	土壤和水系 沉积物	pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌、镓、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1, 2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	1 次/天， 1 天
厂房北侧	114.1682843°E 36.0890370°N			
厂房南侧	114.1684423°E 36.0893355°N			
厂房东侧农用地	114.1709979°E 36.0891658°N	土壤和水系 沉积物	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH 值	1 次/天， 1 天
厂房北侧农用地	114.1690199°E 36.0912062°N			
1#圪道村北	E: 114.171875°, N: 36.083541°	地下水	水位	1 次
2#洪岩村北	E: 114.183205°, N: 36.089967°			
3#东漳武村南	E: 114.173651°, N: 36.095031°			
4#东彰武村西	E: 114.159711°, N: 36.096976°			
5#东彰武村西	E: 114.165006°, N: 36.096056°			
6#东彰武村西	E: 114.170394°, N: 36.093181°			
东、南、西、北 厂界各布设 1 个 点位	/	噪声	工业企业厂界环境噪声	昼、夜间 各一次， 共 2 天

### 3 检测分析方法及方法来源

检测分析方法及方法来源见表 2。

表 2 检测分析方法及方法来源一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	使用仪器	检出限
1	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	PHSJ-5 型实验室 pH 计	/
2	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定方法	GB/T 22105.2-2008	AFS-9700 原子荧光光度计	0.01 mg/kg
3	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	0.01 mg/kg
4	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱熔提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	0.5 mg/kg
5	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	1 mg/kg
6	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	10 mg/kg
7	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定方法	GB/T 22105.1-2008	AFS-9700 原子荧光光度计	0.002 mg/kg
8	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	3 mg/kg
9	锌	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	1mg/kg
10	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	4mg/kg
11	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.3µg/kg
12	氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.1µg/kg
13	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.0µg/kg
14	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2µg/kg
15	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.3µg/kg
16	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.0µg/kg
17	顺-1, 2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.3µg/kg



序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	使用仪器	检出限
18	反-1, 2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.4μg/kg
19	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.5μg/kg
20	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.1μg/kg
21	1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
22	1,1,1,2,2-五氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
23	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.4μg/kg
24	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.3μg/kg
25	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
26	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
27	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
28	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.0μg/kg
29	苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.9μg/kg
30	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
31	1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.5μg/kg
32	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.5μg/kg
33	乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
34	苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.1μg/kg
35	甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.3μg/kg
36	间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
37	邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	1.2μg/kg
38	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.09 mg/kg
39	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	/

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	使用仪器	检出限
40	2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.06 mg/kg
41	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.1 mg/kg
42	苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.1 mg/kg
43	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.2 mg/kg
44	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.1 mg/kg
45	蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.1 mg/kg
46	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.1 mg/kg
47	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.1 mg/kg
48	萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气、质联用仪	0.09 mg/kg
49	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	/
50	水位	地下水环境监测技术规范	HJ/T 164-2004(3.4.2.1 水位)	/	/

#### 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 所有检测仪器经过量值溯源并在有效期内。
- 4.4 检测数据严格实行三级审核。

#### 5 检测分析结果

检测分析结果见表 3-表 6。



表 3 土壤检测分析结果 单位: mg/kg (另注除外)

采样时间	采样点位	第二类用地筛选值	厂房西侧	厂房南侧	厂房北侧	是否超标
			轻壤土、黄棕、潮 114.1678807°E 36.0891675°N	轻壤土、黄棕、潮 114.1682843°E 36.0890370°N	轻壤土、红棕、潮 114.1684423°E 36.0893355°N	
2023.02.17	pH 值	/	8.45	8.30	8.80	/
	砷	60	8.82	10.3	9.93	否
	镉	65	0.11	0.05	0.14	否
	铬(六价)	5.7	N.D.	N.D.	N.D.	否
	铜	18000	17	18	17	否
	铅	800	33	33	31	否
	汞	38	0.057	0.048	0.042	否
	镍	900	41	40	38	否
	四氯化碳	2.8	N.D.	N.D.	N.D.	否
	氯仿	0.9	N.D.	N.D.	N.D.	否
	氯甲烷	37	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,1-二氯乙烷	9	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,2-二氯乙烷	5	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,1-二氯乙烯	66	N.D.	N.D.	N.D.	否
	顺-1,2-二氯乙烯	596	N.D.	N.D.	N.D.	否
	反-1,2-二氯乙烯	54	N.D.	N.D.	N.D.	否
	二氯甲烷	616	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1, 2-二氯丙烷	5	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	N.D.	N.D.	N.D.	否
	四氯乙烯	53	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,1,1-三氯乙烷	840	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	N.D.	N.D.	N.D.	否
	三氯乙烯	2.8	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	否
	氯乙烯	0.43	N.D.	N.D.	N.D.	否
	苯	4	N.D.	N.D.	N.D.	否
	氯苯	270	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,2-二氯苯	560	N.D.	N.D.	N.D.	否
	1,4-二氯苯	20	N.D.	N.D.	N.D.	否
	乙苯	28	N.D.	N.D.	N.D.	否
	苯乙烯	1290	N.D.	N.D.	N.D.	否
甲苯	1200	N.D.	N.D.	N.D.	否	
间二甲苯+对二甲苯	570	N.D.	N.D.	N.D.	否	
邻二甲苯	640	N.D.	N.D.	N.D.	否	

硝基苯	76	N.D.	N.D.	N.D.	否
苯胺	260	N.D.	N.D.	N.D.	否
2-氯酚	2256	N.D.	N.D.	N.D.	否
苯并[a]蒽	15	N.D.	N.D.	N.D.	否
苯并[a]芘	1.5	N.D.	N.D.	N.D.	否
苯并[b]荧蒽	15	N.D.	N.D.	N.D.	否
苯并[k]荧蒽	151	N.D.	N.D.	N.D.	否
蒽	1293	N.D.	N.D.	N.D.	否
二苯并[a, h]蒽	1.5	N.D.	N.D.	N.D.	否
茚并[1,2,3-cd]芘	15	N.D.	N.D.	N.D.	否
萘	70	N.D.	N.D.	N.D.	否
备注	"N.D."表示检测结果小于方法检出限。				

表 4 土壤检测分析结果 单位: mg/kg (另注除外)

采样时间	采样点位	土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准 (GB 15618-2018)	厂房东侧农用地	厂房北侧农用地	是否超标
			轻壤土、暗棕、潮 114.1709979°E 36.0891658°N	轻壤土、黄棕、潮 114.1690199°E 36.0912062°N	
2023.02.17	pH 值	pH>7.5	8.34	8.21	/
	镉	0.6	0.14	0.13	否
	汞	3.4	0.099	0.166	否
	砷	25	11.3	14.6	否
	铅	170	37	30	否
	铬	250	104	95	否
	铜	100	19	24	否
	镍	190	38	40	否
	锌	300	72	90	否

表 5 地下水测分析结果

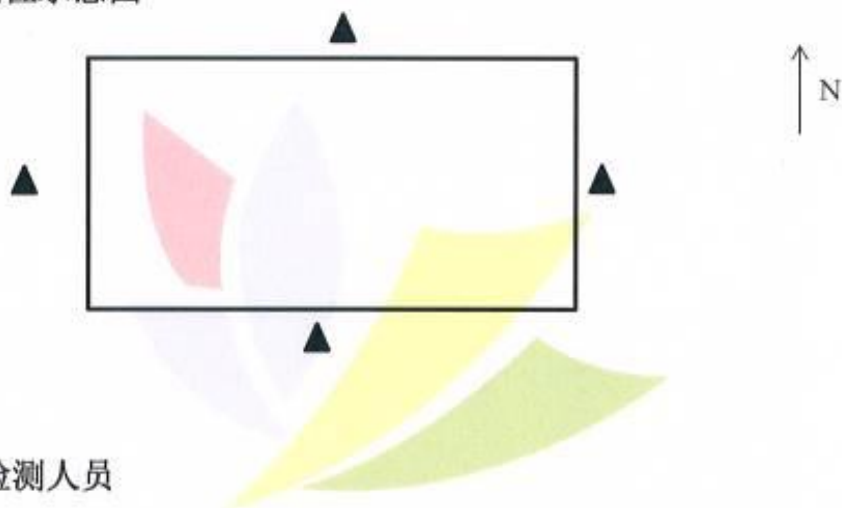
采样日期	采样点位	井深 (m)	水位 (m)
2023.02.17	1#圪道村北	120	70
	2#洪岩村北	110	18.5
	3#东漳武村南	180	30.5
	4#东彰武村西	180	61
	5#东彰武村西	180	60.5
	6#东彰武村西	200	70



表 6 噪声检测结果 单位: dB(A)

检测日期	检测点位			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2023.02.16 (昼间)	52	50	51	50
2023.02.16 (夜间)	44	44	43	44
2023.02.17 (昼间)	54	54	53	53
2023.02.17 (夜间)	45	43	45	45

7 监测点位示意图



8 分析检测人员

李振国、杜中华、张保霞、冯晶晶

编制人: 张有为

审核人: 张有为

签发人: 张有为

日期: 2023.03.05

河南益民环境监测有限公司

(加盖检验检测专用章)



# 安阳市生态环境局

安环函〔2020〕3 号

## 安阳市生态环境局

### 关于安阳市合金新材料产业园区总体发展规划 (2019-2025 年)环境影响报告书的审查意见

安阳市合金新材料产业园区建设管理委员会:

2019 年 12 月 14 日,安阳市生态环境局组织召开了《安阳市合金新材料产业园区总体发展规划(2019-2025 年)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)的审查会,参加会议的有安阳市发展和改革委员会、安阳市工业和信息化局、安阳市自然资源和规划局、龙安区人民政府、殷都区人民政府、龙安区工信局、殷都区工信局、安阳市生态环境局龙安分局、安阳市生态环境局殷都分局、龙泉镇人民政府、曲沟镇人民政府及评价单位郑州大学环境技术咨询工程有限公司等单位的代表和会议邀请的专家共 24 人,会议成立了审查小组(人员名单附后)对《报告书》进行了审查。根据审查小组的审查结论和龙安区、殷都区生态环境分局的初审意见(龙环建初〔2020〕1 号、殷环文〔2020〕6 号),提出审查意见如下:

一、安阳市合金新材料产业园区位于安阳市区西部,规划范围包括龙安区龙泉镇北部区域及殷都区曲沟镇部分区域,规划面积约 261 公顷,共分西部、中部、东部三个片区,西部片区位于五八英

雄渠南侧，圪道村以北，面积 74.87 公顷；中部片区位于后洞村、孟家庄村、平棘村附近，面积 61.76 公顷；东部片区位于五八英雄渠南侧，双平路两侧区域，面积 124.69 公顷。园区规划期限为：2019 年-2025 年，园区主导产业及定位为以铁合金、耐火材料等合金新材料产业为主要载体，配套发展铸造、装备制造等产业。

二、《报告书》从规划选址、主导产业定位、规划布局 and 区域环境资源承载力等方面分析了规划实施的环境制约因素；对规划实施可能产生的环境问题进行了预测、分析和评估，并针对产业园区现状及规划实施强化了环境保护对策措施。《报告书》采用的基础数据翔实，评价方法正确，提出的环境保护对策和措施可行，对规划方案的调整建议合理，可作为《安阳市合金新材料产业园区总体规划（2019-2025 年）》（以下简称《合金产业园区规划》）修改以及今后规划实施的环境保护依据。

三、从总体上分析，《合金产业园区规划》与《安阳市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》、《安阳市“十三五”工业转型升级规划》、《殷都区空间发展战略规划（2017-2030 年）》、《安阳县曲沟镇总体规划（修编）（2012-2030 年）》、《安阳市龙泉镇土地利用总体规划（2010-2020 年）调整方案》以及安阳市饮用水源保护区划等要求和发展方向基本一致，符合《安阳市城市总体规划（2009~2020 年）》中优化工业布局、促进产业集聚的要求。在落实审查意见和《报告书》提出的优化调整建议及环保对策措施的基础上，《合金产业园区规划》从环保角度可行。

四、《合金产业园区规划》应严格按照《报告书》提出的环境保护要求及环境影响减缓措施，根据区域环境敏感性及资源环境承载能力，进一步优化调整总体规划。



### （一）合理空间布局

进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划、空间发展规划的衔接，保持规划之间一致。按照《产业聚集区规划修编指导意见》调整现有规划空间范围，优化用地布局，将西部片区零散的区块合并成片，中部片区和东部片区合并成一个区块。同时确保用地功能，注重节约集约用地。工业区、生活居住区之间设置绿化隔离带，减少工业区对生活居住区的影响；园区内建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。因园区西部片区约 50hm<sup>2</sup>属禁建区，不符合《安阳市城市总体规划（2009-2020 年）》空间管制要求，建议调出本规划范围，待《安阳市国土空间总体规划（2020-2035 年）》批准实施后，调整本规划。

### （二）优化产业结构

结合区域大气环境容量测算结果，园区铁合金产业规模须控制在 115.8 万 t/a（其中矿热炉铁合金 24.5 万 t/a，其他特种铁合金 65.8 万 t/a，加工贸易类铁合金 25.5 万 t/a），耐材产品规模必须控制在 40 万 t/a，园区产业发展不得超出上述规模。入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励符合园区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；禁止列入产业园区负面清单中项目入驻。新建企业要采取先进工艺、设备和污染治理技术，积极开展深度治理和清洁生产，污染物排放达到相关排放标准和总量控制标准。

### （三）尽快完善环保基础设施

按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设园区配套污水处理厂，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入园区污水处理厂处理，入园企业均不得单独设置

废水排放口，减少对纳污水体的影响。建议将园区内生产废水处理设施调整至北侧生活污水处理设施地块内，且合并为一套污水处理设施。进一步优化能源结构，建议取消集中供热锅炉建设，生活用热采用电或空调取暖。

按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。

#### （四）严格控制污染物排放

严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。抓紧实施污水集中处理及中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保园区污水处理厂出水水质满足《省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41/777-2013）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD $\leq$ 40mg/L、氨氮 $\leq$ 2mg/L）要求，近期中水回用 50%、远期中水回用 70%后排入地表水体。加快园区集中供水设施和管网建设，尽快实现集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。

#### （五）建立事故风险防范和应急处置体系

加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业园区和周边水系环境风险防控体系。制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，



全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。

#### (六) 妥善安置搬迁居民

根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划，对居民及时拆迁，妥善安置。当地人民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案，认真组织落实。加强搬迁居民的培训，积极拓宽就业渠道，注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。

五、建议龙安区、殷都区联合成立园区管理机构，明确职责，专人负责，并且要加强集聚区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测计划，编制并实施环境保护工作规划和实施方案，指导入园项目建设。组织开展园区地下水、排污接纳地表水体、边界大气、园区及周边土壤环境质量监测和环境噪声监测，建立环境管理（含监测）资料档案。加强环保宣传、教育及培训，建立信息公开平台，实施环境保护动态化管理。

六、安阳市合金新材料产业园区发展规划实施及开发建设中，应严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，督促企业按规定办理排污许可证，自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。

七、建议《安阳市合金新材料产业园区发展规划（2019-2025年）》尽快按照本审查意见进行修改和调整，报有关部门审批。在规划实施中，严格按照环评要求进行开发与建设；规划实施5年以上应及时开展跟踪环境影响评价，对以后的规划开发工作进行相应的调整和改进；对建设内容发生重大变化的，应重新进行环境影响评价，并报有关部门批准。

附件：安阳市合金新材料产业园区总体发展规划（2019—2025）  
环境影响报告书审查小组名单

2020年3月23日





附件

安阳市合金新材料产业园区总体发展规划（2019—2025）

环境影响报告书审查小组名单

姓 名	职务/职称	工作单位
陈 劼	高 工	河南省化工研究所有限责任公司
罗文金	教授级高工	河南省地质调查院
李 洁	高 工	河南省环境保护科学研究院
高瑞永	高 工	河南省科技咨询服务中心
张 凯	高 工	黄河水资源保护科学研究院
庞志涛	高 工	安阳市环境科学研究所
李 涛	科 长	安阳市生态环境局
陈 梦	科 员	安阳市发改委
李 政	副科长	安阳市工信局
胡茂林	科 员	安阳市自然资源和规划局
王爱军	副局长	龙安区生态环境分局
陈国权	副局长	殷都区生态环境分局

# 安阳市生态环境局龙安分局

龙环建〔2023〕01 号

## 安阳市生态环境局龙安分局 关于安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响评价执行环 境保护标准的意见

安阳亿鑫冶金耐材有限公司：

你单位报送的《关于安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响评价执行环境保护标准的请示》收悉。该项目位于安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园龙安区片区 1 号标准化厂房。根据该项目性质及现状，该项目环境影响评价执行标准意见如下：

### 一、环境质量标准

- 1、环境空气：空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；
- 2、地表水环境：金线河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；
- 3、地下水环境：地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；

4、声环境：环境噪声执行《声环境质量标准》  
(GB3096-2008) 2 类标准；

5、土壤环境：项目建设用地质量现状评价执行《土壤  
环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》  
(GB36600-2018)；项目周边农用地现状质量执行《土壤环  
境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》  
(GB15618-2018)。

## 二、污染物排放标准

1、营运期废气执行《铁合金工业污染物排放标准》  
(GB28666-2012) 表 6、表 7；同时满足安阳市环境污染攻  
坚战指挥部办公室关于印发《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）通  
知中的要求。

2、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放  
标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准；

3、固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染  
控制标准》(GB18599-2020) 以及《中华人民共和国固体废  
物污染环境防治法》中的相关标准；危险废物执行《危险废  
物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中规定。



附件 15 企业承诺书

承 诺

安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目，建设选址位于合金新材料产业园龙安片区 1 号标准化厂房，属于《安阳市城市总体规划（2011-2020）》规定的“禁建区”。

根据《关于安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）企业入园环评手续办理等相关事宜的会议纪要》（安政阅〔2022〕25 号）提出：

“原则同意龙安区政府提出的办理安阳市合金新材料产业园区（龙安片区）入园企业环评手续的意见，在未正式出台《安阳市国土空间规划（2021-2035）》过渡期间，允许该园区内的项目开工建设。”

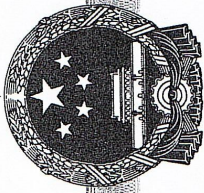
若正式出台的《安阳市国土空间规划（2021-2035）》中未调出禁建区，承诺配合政府要求进行搬迁。

安阳亿鑫冶金耐材有限公司

2023 年 3 月 20 日







# 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  
91410506MA9H09804L



名称 安阳亿鑫冶金耐材有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 2021年06月10日

法定代表人 李朝阳

营业期限 长期

经营范围 一般项目：有色金属合金销售；有色金属合金制造；耐火材料生产；耐火材料销售；金属材料销售（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 河南省安阳市龙安区龙泉镇合金园区1号

登记机关

2021 年 06 月 10 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 17 法人身份证复印件



## 确 认 书

安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响报告书已经我公司确认，报告所述内容与安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目设计内容一致。我公司对所提供的资料准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

委托单位：安阳亿鑫冶金耐材有限公司

法人代表：李朋

委托日期：2023 年 3 月 20 日





## 建设单位责任声明

我单位安阳亿鑫冶金耐材有限公司（统一社会信用代码：91410506MA9H09804L）郑重声明：

一、我单位对安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目环境影响报告书（项目代码：2301-410506-04-05-475180，以下简称“报告书”）承担主体责任，并对报告书内容和结论负责。


二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告书，确认报告书提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关规定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告书及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告书及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记。

五、本项目建设将严格执行配套建设的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“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：安阳亿鑫冶金耐材有限公司

法定代表人（签字）：

2023 年 4 月 4 日



安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目

建设项目环境影响报告书审批基础信息表																
填表单位（盖章）：		安阳亿鑫冶金耐材有限公司				填表人（签字）：		李运合		项目经办人（签字）：		李运合				
建设 项目	项目名称		安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产10000吨新型合金材料项目				建设内容		主要建设3条熔炼生产线							
	项目代码		201410506-0403375180				建设规模		主要产品为硅锰铁合金10000吨							
	环评信用平台项目编号		y2668				计划开工时间		2023年5月							
	建设地点		河南省安阳市龙安区龙泉镇合金新材料产业园区龙安区片区1号标准化厂房				预计投产时间		2023年11月							
	项目建设周期（月）		6.0				国民经济行业类型及代码		C3140 铁合金冶炼							
	环境影响评价行业类别		62 炼铁、炼钢、炼焦、铸造				项目申请类别		新申报项目							
	建设性质		新建（迁建）				规划环评文件名称		《安阳市合金新材料产业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》							
	现有工程排污许可证或排污登记编号（改、扩建项目）		现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）		项目申请类别		安环函[2020]3号									
	规划环评开展情况		有				规划环评审查意见文号		安环函[2020]3号							
	规划环评审查机关		安阳市生态环境局				环评文件类别		环境影响报告书							
建设地点中心坐标（非线性工程）		经度	114.174562	纬度	36.089212	占地面积（平方米）	2476.54	工程长度（千米）	3.73							
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		所占比例（%）								
总投资（万元）		2000.00				环保投资（万元）		74.60								
建设 单位	单位名称		安阳亿鑫冶金耐材有限公司		法定代表人		李朝阳		单位名称		河南万明环保咨询有限公司					
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91410506MA9H09804L		主要负责人		李运合		姓名		申迎宾					
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91410506MA9H09804L		联系电话		13903727169		信用编号		BH022547					
	通讯地址		河南省安阳市龙安区龙泉镇合金园区1号				环评编制单位		职业资格证书管理号		2015035410350000003512410230					
通讯地址		河南省安阳市龙安区龙泉镇合金园区1号				环评编制单位		单位名称		河南万明环保咨询有限公司		统一社会信用代码		91410502MA464FLG7P		
通讯地址		河南省安阳市龙安区龙泉镇合金园区1号				环评编制单位		姓名		申迎宾		联系电话		15286982640		
通讯地址		河南省安阳市龙安区龙泉镇合金园区1号				环评编制单位		信用编号		BH022547		职业资格证书管理号		2015035410350000003512410230		
通讯地址		河南省安阳市龙安区龙泉镇合金园区1号				环评编制单位		职业资格证书管理号		2015035410350000003512410230		联系电话		15286982640		
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		④“以新带老”削减量（吨/年）		⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）		⑥预测排放总量（吨/年）		⑦排放增减量（吨/年）		区域削减来源（国家、省级审批项目）	
	废水量(万吨/年)		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	COD		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	氨氮		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	总磷		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	总氮		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	铅		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	汞		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	镉		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	铬		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	类金属		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	其他特征污染物		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	废气量（万标立方）		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
	二氧化硫		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000			
氮氧化物		0		0		0.000		0.000		0.0000		0.0000				



安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目

废气	颗粒物	0	0	1.6810	0.000	0.000	1.681	1.681						
	挥发性有机物	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000						
	铅	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000						
	汞	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000						
	镉	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000						
	铬	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000						
	类金属砷	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000						
	其他特征污染物	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000						
项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施					
	生态红线								避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 <input type="checkbox"/> 多选 <input type="checkbox"/>					
	自然保护区					核心区、缓冲区、实验区			避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 <input type="checkbox"/> 多选 <input type="checkbox"/>					
	饮用水水源保护区(地表)					一级保护区、二级保护区、准保护区			避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 <input type="checkbox"/> 多选 <input type="checkbox"/>					
	饮用水水源保护区(地下)					一级保护区、二级保护区、准保护区			避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 <input type="checkbox"/> 多选 <input type="checkbox"/>					
	风景名胜					核心景区、一般景区			避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 <input type="checkbox"/> 多选 <input type="checkbox"/>					
主要原料及燃料信息	主要原料					主要燃料								
	序号	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害物质及含量(%)	序号	名称	灰分(%)	硫分(%)	年最大使用量	计量单位			
	1	硅铁合金	8118.896	吨										
	2	锰铁合金	2029.724	吨										
	3	润滑油	1	吨										
	4	电炉炉衬	3	吨										
大气污染治理与排放信息	有组织排放(主要排放口)	序号(编号)	排放口名称	排气筒高度(米)	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放				
					序号(编号)	名称	污染防治设施处理效率	序号(编号)	名称	污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放量(吨/年)	排放标准名称
	无组织排放	序号	无组织排放源名称					污染物排放						
							污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放标准名称					
		1	生产车间				颗粒物	0.0639	《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)					
		生产车间				颗粒物	0.0639	《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)中相关要求						
	车间或生产设施排放口	序号(编号)	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放					
				序号(编号)	名称	污染治理设施处理水量(吨/小时)	污染物种类		排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称			

安阳亿鑫冶金耐材有限公司年产 10000 吨新型合金材料项目

水污染治理与排放信息 (主要排放口)	总排放口 (间接排放)	序号 (编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量 (吨/小时)	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放			
						名称	编号		污染物种类	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	排放标准名称
水污染治理与排放信息 (主要排放口)	总排放口 (直接排放)	序号 (编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量 (吨/小时)	受纳水体		污染物排放				
						名称	功能类别	污染物种类	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	排放标准名称	
固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量 (吨/年)	贮存设施名称	贮存能力(吨/年)	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置
		1	中频电炉除尘器收集的除尘灰	袋式除尘器	/	/	121.923	一般工业固废暂存间	/	/	/	是
	2	磨粒、筛分除尘器收集的除尘灰	袋式除尘器	/	/	22.174	/		/	/	否	
	3	炉渣	中频电炉	/	/	20.74	/		/	/	是	
	4	电炉废炉衬	中频电炉炉衬	/	/	3	/		/	/	是	
	5	报废模具	浇铸	/	/	0.6	/		/	/	是	
	6	废包装袋	原料包装	/	/	120个/a	/		/	/	是	
	7	生活垃圾	办公区	/	/	5.4	垃圾桶		/	/	/	是
	危险废物	1	废润滑油	设备润滑	毒性、易燃性	900-249-08	0.8	危险废物暂存间	2	/	/	是
		2	废润滑油包装桶	设备润滑	毒性、易燃性	900-249-08	0.12		/	/	/	是