

张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目
竣工环境保护验收调查报告

建设单位：安徽马钢张庄矿业有限责任公司

设计单位：安徽长之源环境工程有限公司

2024 年 1 月

新編
古今
圖書集成

目 录

1 前言	1
1.1 编制依据	2
1.2 调查目的和原则	5
1.3 调查方法	5
1.4 调查范围、因子和验收标准	7
1.5 调查重点	9
1.6 主要环境保护目标	10
2 工程调查	12
2.1 工程建设过程	12
2.2 工程地理位置及交通	13
2.3 工程基本情况	13
2.4 项目产品方案及验收工况	14
2.5 工程建设情况	15
2.6 生产工艺与主要生产设备	22
2.7 总平面布置	28
2.8 重大变动判定	31
2.9 小结	37
3 区域环境概况	40
3.1 地理位置	40
3.2 地形地貌	40
3.3 气候气象	41
3.4 地质概况	42
3.5 土壤与水土流失情况	43
3.6 水文概况	43
4 环境影响报告书回顾及批复要求	47
4.1 环境影响评价报告书回顾	47
4.2 环境影响评价报告书批复意见	55
5 环保措施及环保文件落实情况调查分析	58
5.1 环评报告书及批复环保措施落实情况调查	58
5.2 环境影响评价报告书批复文件落实情况	62
5.3 “三同时”及环保措施落实情况	62
5.4 小结	62
6 施工期环境影响调查	66
6.1 施工期水环境影响调查	66
6.2 施工期大气环境影响调查	70
6.3 施工期声环境影响调查	71
6.4 施工期固体废物影响调查	73
6.5 施工期污染控制小结	73
7 大气环境影响调查	74
7.1 大气污染防治措施调查	74
7.2 大气污染源监测	75
7.4 小结与建议	76
8 地表水环境影响调查	77

8.1 区域地表水环境调查与监测	77
8.2 用水环节及排放情况	79
8.3 水污染源监测	80
8.4 小结与建议	82
9 地下水环境影响调查	83
9.1 地下水防治要求及落实情况	83
9.2 地下水环境现状监测	83
9.3 地下水环境影响调查	84
9.4 小结	84
10 固体废物环境影响调查	85
10.1 固体废物来源分析	85
10.2 固体废物措施调查	85
10.3 固体废物环境影响调查	86
10.4 小结与建议	86
11 声环境影响调查与分析	88
11.1 噪声源调查分析	88
11.2 噪声防治措施调查	88
11.3 噪声监测及结果分析	89
11.4 小结	91
12 总量控制与清洁生产调查	92
12.1 总量控制指标执行情况调查	92
12.2 清洁生产调查	92
13 环境风险事故防范与应急措施调查	96
13.1 环境风险源调查	96
13.2 风险事故防范措施调查	96
13.3 应急预案	97
13.4 小结与建议	97
14 环境管理与监测计划调查	99
14.1 环境管理调查	99
14.2 环境监测计划落实情况调查	101
14.3 排污口规范化设置情况调查	103
15 公众意见调查	105
15.2 调查方法	105
15.3 调查内容	105
15.4 调查结果	108
15.5 公众参与分析	109
15.6 公众参与平台建设	111
15.7 小结	111
16 结论	114
16.1 工程概况	114
16.2 环境保护措施要求落实情况	114
16.3 施工期环境影响	115
16.4 水环境影响	115
16.5 环境空气影响	115

16.6 声环境影响	115
16.7 固废环境影响	116
16.8 地下水环境影响	116
16.9 环境管理及环境风险事故防范	116
16.10 清洁生产及总量控制	116
16.11 公众调查	117
16.12 补充建议	117

附件：

附件 1 委托书；

附件 2 安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目备案表；

附件 3 关于安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目环境影响报告书的批复；

附件 4 排污许可证；

附件 5 突发环境事件应急预案备案表；

附件 6 第四季度检测报告

附件 7 危废处置协议；

附件 8 运行工况说明；

附件 9 公参意见调查表；

附件 10 拆迁协议。

附件：

附图 1 厂区雨污管网图。

附表：

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

1 前言

安徽马钢张庄矿业有限责任公司（以下简称“张庄矿”）位于霍邱县城西北约 36km 处，属霍邱县周集镇和冯井镇管辖，矿产总储量为 22500.95 万吨。张庄矿采选工程于 2012 年 2 月开工建设，2016 年 12 月底主体工程基本建成，并于 2017 年通过竣工环境保护验收。张庄矿采选工程的采矿和选矿规模为 500 万 t/a+50 万吨采矿废石，主要产品有铁精矿和建材（块尾矿、粗粒尾沙）。随着国家天然砂石资源的限采加大环境治理力度和建材产品市场的需求，张庄矿于 2021 年上马“优质建筑用石（砂）分级深加工技改项目”。公司生产的块尾及粗粒尾矿经深加工，丰富公司的建材产品，技改后，公司的建材产品包括中四石子、石子片、石粉。

根据国务院发布的《中国制造 2025》重点提出：大力发展智能制造、增材制造、新材料、生物医药等领域。粉末冶金是一项将材料和零件成形于一体的工艺技术，不仅节能高效，还能减少污染、节省材料。目前，粉末冶金技术已经成为生产优质新材料的主要工艺之一。与其他工艺相比，粉末冶金的材料利用率最高达 95%。同时，增材制造即 3D 打印技术已经成为粉末冶金领域最具发展潜力的工艺技术。《六安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出，霍邱经济开发区要“依托铁矿资源，大力发展矿冶产业和铁基材料深加工”。着力打造铁基新材料研发生产基地、全产业链钢铁生产基地。

为顺应市场，加快结构调整，加速产品升级，对产品实行差别化管理，做到中高端产品并举，必然要进行超级铁精矿生产线建设。因此，张庄矿拟在现有采选工业场地布置用地内建设一座超精加工车间，对部分铁精矿产品进行进一步选别，通过“铁精矿—塔磨—弱磁选—淘洗机—反浮选”工艺，提高产品品质，实施后可年产品位 71.8% 的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98% 的高品位铁精矿 18.03 万吨。2022 年 1 月 28 日，张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目在霍邱县经济和信息化局完成立项备案（项目代码：2206-341522-07-01-513847）。

2022 年 7 月，安徽长之源环境工程有限公司受安徽马钢张庄矿业有限责任公司委托编制完成了《张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目环境影响报告书》。2022 年 8 月 30 日，六安市生态环境局以“关于安徽马钢张庄矿业有限责任公司

张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目的批复（六环评〔2022〕29号）”同意本项目的建设。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等有关规定，安徽马钢张庄矿业有限责任公司启动开展张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目竣工环境保护验收。工作启动后，建设单位联合咨询单位成立了竣工环保验收工作组，对工程设计资料、环境影响报告书以及批复文件等进行了认真研读，并对现场进行了实地详细踏勘，了解调查区域自然环境状况、工程环保设施建设及运行情况等；在此期间，建设单位委托安徽田博一检测有限公司对污染物排放情况及周边环境质量现状进行了监测。在以上工作的基础上，按照环境保护法律法规和有关规范规定，编制完成了《张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目竣工环境保护验收调查报告》。

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令，第9号，2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令，第24号，2018年12月29日）；
- (3) 《中华人民共和国节约能源法》（主席令，第77号，2018年10月26日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018年10月26日修订版）》（主席令，第31号，2018年10月26日）；
- (5) 《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）》（2020年9月1日实施）；
- (6) 《中华人民共和国循环经济促进法》，（主席令，第4号，2018年10月26日）；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令，第70号，2017年6月27日）；
- (8) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（主席令，第24号，2022年6月5日）；

- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(主席令,第38号令,2012年7月1日);
- (10) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国务院,国发〔2013〕37号,2013年9月2日);
- (11) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国务院,国发〔2015〕17号,2015年4月2日);
- (12) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国务院,国发〔2016〕31号,2016年6月1日);
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令,第682号,2017年10月1日);
- (14) 《国家危险废物名录》(2021年版);
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令,第16号,2021年1月1日起施行);
- (16) 《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);
- (17) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展和改革委员会令,第29号,2019年10月30日);
- (18) 《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》(安徽省人民政府,皖政〔2013〕89号,2013年12月30日);
- (19) 《安徽省大气污染防治条例》(安徽省人民政府,2015年3月1日);
- (20) 《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发〔2021〕19号);
- (21) 《转发环保部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(安徽省环境保护厅,环评函〔2012〕852号,2012年8月6日);
- (22) 《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》(安徽省环保厅,皖环发〔2013〕91号,2013年10月18日);
- (23) 《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(安徽省环保厅,皖环发〔2013〕91号,2013年10月18日);

(24) 《关于发布安徽省生态保护红线的通知》(安徽省人民政府办公厅, 皖政秘〔2018〕120号);

(25) 《安徽省环境保护条例》(2018年1月1日起施行);

(26) 《关于印发六安市大气污染防治行动计划实施细则的通知》(六安市人民政府办公室, 六政〔2014〕23号);

(27) 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》(国家环境保护总局环发〔2005〕109号);

(28) 《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(国家环境保护部, HJ651-2013)。

1.1.2 技术依据

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 4-2007);

(2)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000);

(3)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);

(4)《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002);

(5)《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020);

(6)《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);

(7)《清洁生产标准 铁矿采选行业》(HJ/T 294-2006);

(8)《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号);

(9)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017);

(10)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)。

1.3 工程技术资料

(1)《马钢(集团)控股有限公司霍邱张庄铁矿采选工程竣工环境保护验收调查报告》(安徽马钢张庄矿业有限责任公司, 2017.11);

(2)《张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目可行性研究报告》, 中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司, 2021.10;

(3)《张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目环境影响报告书》; 安徽长之源环境工程有限公司, 2022.07;

(4)《安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地

项目的批复》（六环评〔2022〕29号），六安市生态环境局，2022.8；

（5）《安徽马钢张庄矿业有限责任公司突发环境事件应急预案》（第三版）（安徽马钢张庄矿业有限责任公司，2023.2）；

（6）其他相关资料。

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

对本项目环境影响调查旨在：

（1）调查工程在设计、施工和调试阶段对设计文件和环境、响报告书批复中所提出的环境保护措施的落实情况，以及对各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况。

（2）调查工程已采取的、生态保护及水土保持措施，并调查项目所在区域环境现状监测结果，评价分析各项措施实施的有效性，针对该工程产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

（3）通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及调试期环境保护工作的意见和要求，针对居民工作和生活受影响情况，提出合理的解决建议。

（4）根据工程环境影响情况调查的结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则：

- （1）认真贯彻执行国家、地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- （2）坚持生态保护与污染防治并重的原则；
- （3）坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- （4）坚持充分利用已有资料与现场调研、现状监测相结合的原则；
- （5）坚持对工程建设前期、施工期、运营期的环境影响全过程分析的原则。

1.3 调查方法

（1）原则上采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》中的要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的方法；

- (2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法；
- (3) 现场调查采用“以点为主、点面结合、反馈全区”的方法；
- (4) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

本次验收调查的工作程序如图 1.3-1 所示。

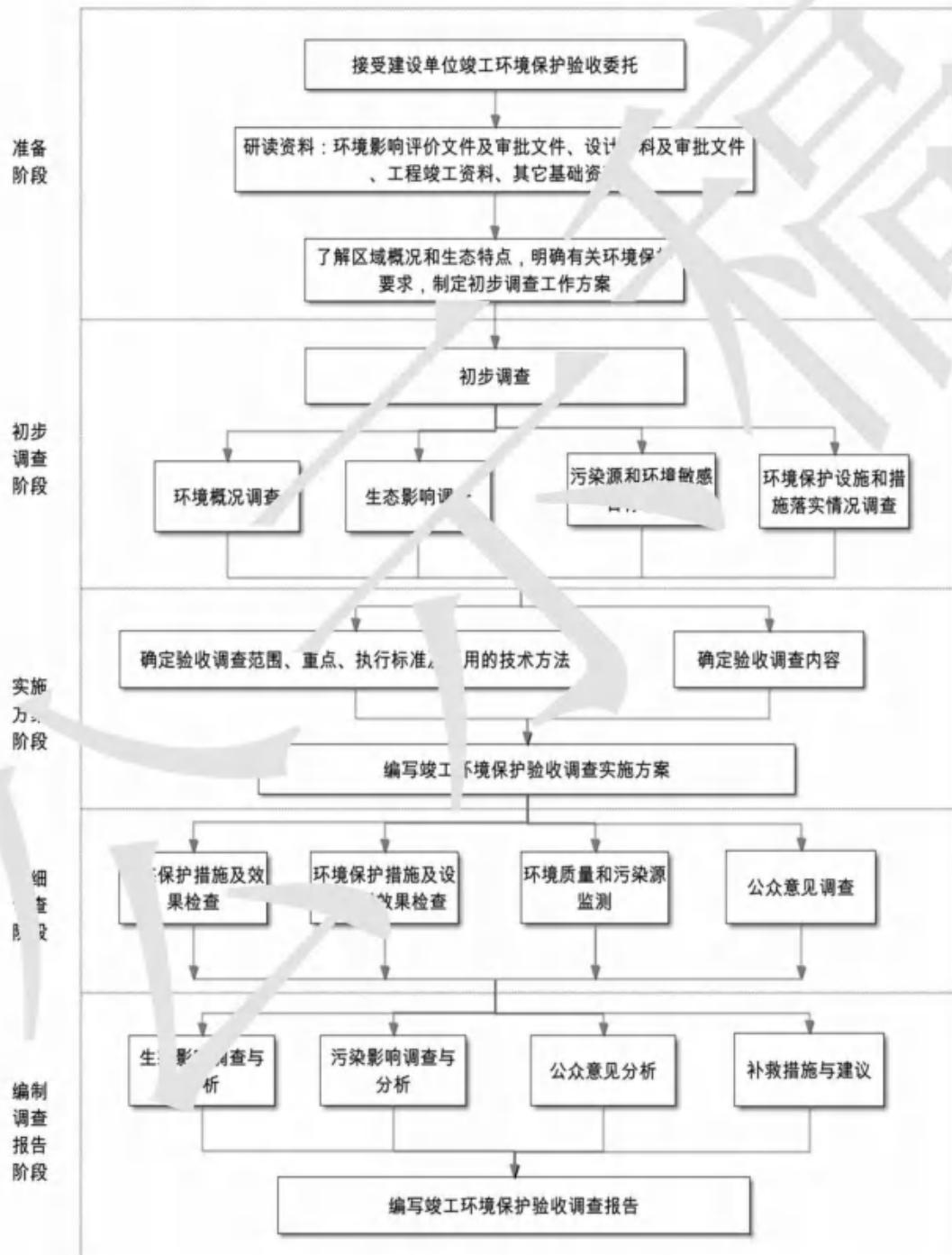


图 1.3-1 环境保护验收调查工作程序图

1.4 调查范围、因子和验收标准

1.4.1 调查因子和调查范围

根据本项目环境影响调查的一般要求和工程具体情况,各专题的验收调查因子见表 1.4-1。

表 1.4-1 验收调查因子

分类	要素		调查因子
污染源调查因子	废水	选矿废水、地坪冲洗废水、生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、石油类、铁、锰、硫化物
	废气	卸料、堆存扬尘	颗粒物
	噪声	厂界噪声	昼夜等效声级 L _{eq}
		固体废物	尾矿砂、危险废物
环境质量调查因子	水环境	地下水	pH、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、氨氮、铁、锰、总硬度、总溶解性固体的指数
		地表水	调查地表水系分布情况、水量及水质状况
		环境噪声	昼夜等效连续 A 声级

(1) 大气环境调查范围:

环境空气调查范围以本项目选矿厂所在区域为界。

(2) 声环境调查范围:

声环境调查范围为选矿厂厂界 200m 范围内;

(3) 地下水环境调查范围:

地下水调查调查范围为选矿厂厂界为中心 6 km² 范围内;

(4) 地表水环境调查范围:

项目所依托的污水处理设施的环境可行性进行论证。

(5) 环境风险调查范围:

选矿厂所在区域。

1.4.2 验收标准

本次验收调查原则上采用该工程环境影响评价时所采用的标准,对已修订的标准则采用替代的新标准进行校核。本次调查涉及的标准如下:

1.4.2.1 环境质量标准

环境质量标准执行情况如下:

表 1.4-2 环境质量标准执行情况

序号	环境要素	执行标准
1	环境空气	《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	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准

3	地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
4	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类和 4a 类标准

环境质量标准限值见表 1.4-3。

表 1-4-3 环境空气质量标准

环境类别	污染物	级别	取值时间	浓度限值		标准名称
				浓度	单位	
环境空气	PM _{2.5}	二级	24 小时平均	75	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单
	PM ₁₀		24 小时平均	150		
	SO ₂		24 小时平均	150		
	NO ₂		1 小时平均	500	μg/m ³	
			24 小时平均	80		
			1 小时平均	200		
	CO		24 小时平均	4	mg/m ³	
			1 小时平均	10		
	O ₃		日最大 8 小时平均 1 小时平均	160 200	μg/m ³	
地表水		pH	/	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
	NH ₃ -N	/	1.0	mg/L		
	COD	/	20			
	BOD ₅	/	4.0			
	Cu	/	1.0			
	Pb	/	0.05			
	Zn	/	1.0			
	石油类	/	0.05			
	硫酸盐	/	250			
	硝酸盐	/	/			
	亚硝酸盐	/	/			
地下水	pH	III 类	/	6.5~8.5	无量纲	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
	总硬度		/	≤450	mg/L	
	氟化物		/	≤1.0		
	硫酸盐		/	≤250		
	氨氮		/	≤0.5		
	高锰酸盐指数		/	≤3.0		
	溶解性总固体		/	≤1000		
	细菌总数		/	≤100	个数/mL	
声环境	等效 A 声级	2 类	昼间	60	dB(A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
			夜间	50		
		4a 类	昼间	70		
			夜间	55		

1.4.2.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中颗粒物无组织排放限值要求。项目运营期厂区无组织废气颗粒物执行《铁矿采选

工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中表7标准中浓度限值要求。

(2) 水污染物排放标准

生活污水依托污水处理设施处理达标后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准要求后回用。详见表1.4-4。

表 1.4-4 生活污水经处理后水质排放标准 (mg/L, pH 值无量纲)

水质指标	pH	SS	COD	BOD ₅	动植物油	氨氮
GB 8978-1996 一级	6~9	<70	<100	<30	<10	<15

(3) 噪声排放标准

施工期项目场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值；营运期建设项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准限值。

表 1.4-5 施工期厂界噪声排放要求 单位: Leq[dB(A)]

噪声排放限值		标准
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
70	55	

表 1.4-6 营运期建设项目厂界噪声排放要求 单位: Leq[dB(A)]

噪声排放限值		标准
昼间	夜间	
60	50	2类
70	55	4类

(4) 固废

施工期及运营期一般工业固体废物参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《固体废物污染环境防治法》施行过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

1. 调查重点

本次调查的重点是工程建设造成的水环境影响(地表水及地下水)、大气环境影响、声环境影响,调查环境影响报告书及设计中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性,并根据调查结果提出环境保护补救措施。

1.5.1 大气环境影响

重点调查本项目产品在精矿仓内通过抓斗装车称重后外运,项目产品在装车过程中会产生粉尘等大气污染防治措施的实施情况及效果。

1.5.2 水环境影响

重点调查尾矿浓缩、精矿过滤、地坪冲洗废水进入现有选矿循环水池是否全部循环使用不外排，生活污水处理措施是否按环境影响报告书的要求落实。

1.5.3 声环境影响

重点调查超级精加工生产线工程建设完成后厂界噪声是否满足排放标准要求。

1.6 主要环境保护目标

根据现场踏勘，结合环评时期环境保护目标分布情况，本次调查对现状实际分布进行了调查。验收调查范围内没有风景名胜、文物古迹、自然保护区、饮用水源保护区、水厂取水口等环境保护敏感目标，环境保护目标主要为当地居民及相关水系等。与环评阶段相比，验收调查过程中发现张庄村（东、西）已完成搬迁，未新增其他环境保护目标，具体环境敏感目标调查情况见表 1.6-1 和图 1.6-1。

表 1.6-1 本项目环境保护目标一览表

要素	环评阶段			验收阶段			调查期情况
	保护目标	相对位置 m	规模	保护目标	相对位置 m	规模	
大气	前黄庄	S410	48/132	前黄庄	S410	48/132	未变化
	张庄西	N150	41/128	张庄西	/	/	已拆迁
	张庄东	N140	50/200	张庄东	/	/	
	潘庄	E635	25/120	潘庄	E635	25/120	未变化
	王郢	WS575	41/128	王郢	WS575	41/128	未变化
	牛毛庄	S700	30/132	牛毛庄	S700	30/132	未变化
	于庄	EN790	10/40	于庄	EN790	10/40	未变化
声环境	前黄庄	S410	48/132	前黄庄	S410	48/132	未变化
地表水	沿岗河			沿岗河			未变化
地下水环境	项目所在区域厂界 6km ² 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			项目所在区域厂界 6km ² 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			未变化
生态环境	项目占地及周边土壤、植被、农业生态环境、地下水地质环境			项目占地及周边土壤、植被、农业生态环境、地下水地质环境			未变化

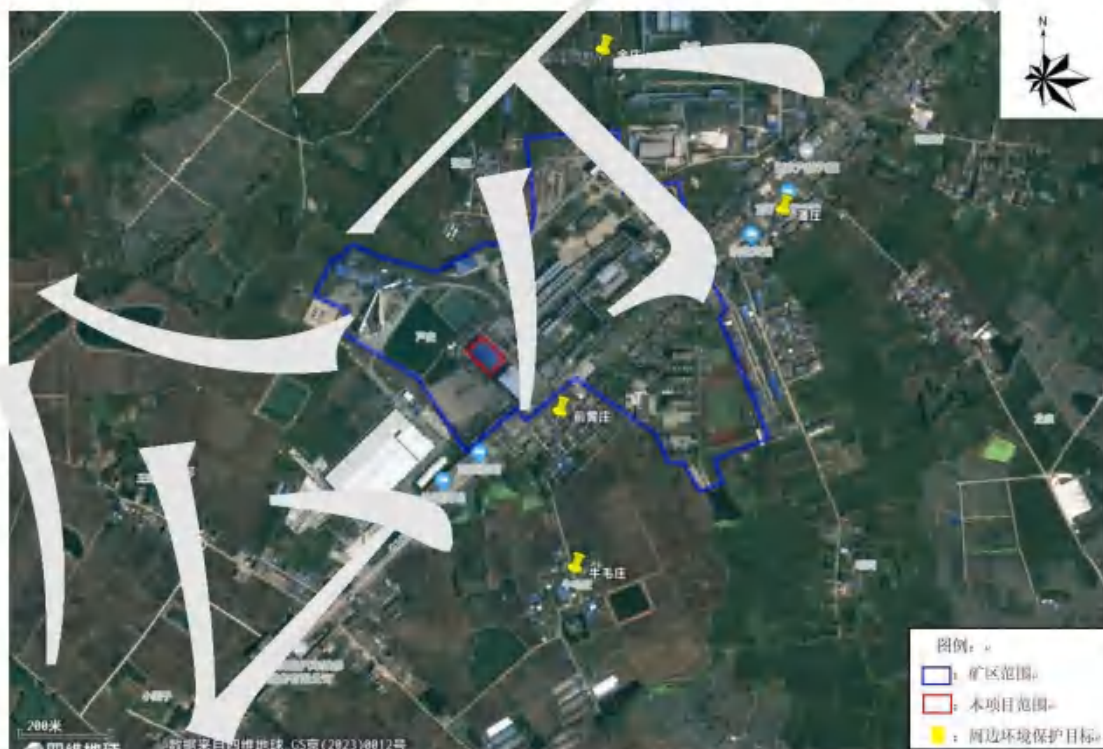


图 1.6-1 项目周边环境保护目标分布图

2 工程调查

2.1 工程建设过程

安徽马钢张庄矿业有限责任公司（以下简称“张庄矿”）位于霍邱县城西北约 36km 处，属霍邱县周集镇和冯井镇管辖，矿产总储量为 22500.95 万吨。张庄矿采选工程于 2012 年 2 月开工建设，2016 年 12 月底主体工程基本建成，并于 2017 年通过竣工环境保护验收。张庄矿采矿和选矿规模为 500 万 t/a+50 万吨采选矿石，主要产品有铁精矿和建材（块尾矿、粗粒尾砂）。随着国家对大宗“砂石资源”限采加大环境治理力度和建材产品市场的需求，张庄矿“2021 年上马‘优质建筑片石（砂）分级深加工技改项目’对公司生产的块尾及粗尾矿进行深加工，丰富公司的建材产品，技改后，公司的建材产品包括中四石子、瓜子片、石粉”。

根据国务院发布的《中国制造 2025》重点提出：大力发展智能制造、增材制造、新材料、生物医药等领域。粉末冶金是一项将材料和零件成形集于一体的工艺技术，不仅节能高效，还能减少污染、节省材料。目前，粉末冶金技术已经成为生产优质新材料的主要工艺之一。与其他工艺相比，粉末冶金的材料利用率最高，达 95%。同时，增材制造即 3D 打印技术已经成为粉末冶金领域最具发展潜力的工艺技术。《六安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出，霍邱经济开发区要依托铁矿资源，大力发展矿冶产业和铁基材料深加工产业，着力打造铁基新材料研发生产基地、全产业链钢铁生产基地。为适应市场，加快结构调整，加速产品升级，对产品实行差别化管理，做到中高端产品并举，当然要推进超级铁精矿生产线建设。因此，张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目于 2022 年 6 月 28 日在霍邱县经济和信息化局完成备案（项目代码：2206-341522-7-01-51-847）。

2022 年 8 月 30 日，六安市生态环境局以“关于安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目的批复（六环评〔2022〕29 号）”同意本项目的建设。2022 年 9 月，本项目开工建设，并于 2023 年 10 月基本建成。

2.2 工程地理位置及交通

张庄铁矿位于霍邱县城西北约 36km 处，北距阜阳市 45km，地理坐标为：

东经 $115^{\circ}57'04'' \sim 115^{\circ}58'00''$ 、北纬 $32^{\circ}27'58'' \sim 32^{\circ}29'40''$ ，行政区划属霍邱县周集镇和冯井镇管辖。

张庄铁矿区交通比较方便，矿区东侧为 105 国道，西侧为在建的阜（阳）六（安）高速公路和规划的阜六铁路，向南可分别与 312 国道、合（肥）六（安）叶（集）高速公路、宁西铁路相连，向北与合（肥）淮（南）阜（阳）高速公路、阜阳铁路枢纽相连，可通达全国各地。矿区北距淮河 10km，顺河而下经正阳关，可达淮南、蚌埠等地。项目地理位置图见图 2.2-1。

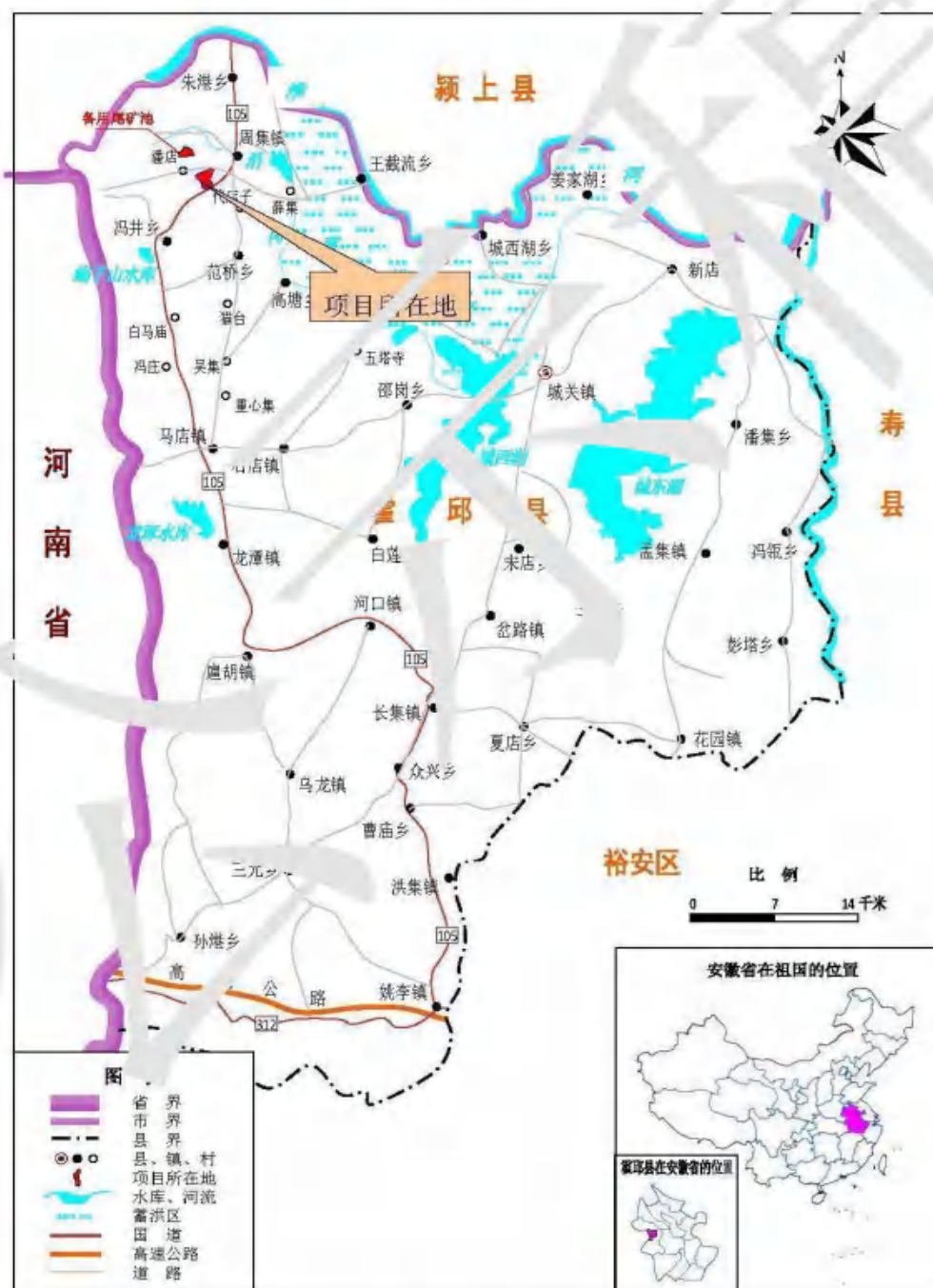


图2.2-1 地理位置图

2.3 工程基本情况

- (1) 项目名称：张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目；
- (2) 项目性质：新建
- (3) 行业分类及代码：铁矿采选[B0810]；
- (4) 建设单位：安徽马钢张庄矿业有限责任公司；
- (5) 建设地点：项目位于六安市霍邱县 G105 国道西侧张庄矿选厂内部，超精加工厂房布置在选厂内西南侧，毗邻铁精矿过滤厂房
- (6) 占地面积：利用选矿厂内现有闲置空地新建超精加工厂房，占地 2430m²；
- (7) 建设内容：新建超精加工车间，通过“磨矿—磁选—浮选”常规选矿工艺对铁精矿进行深加工，年产品位 71.85% 的超级铁精矿 10 万吨，品位 69.98% 的高品位铁精矿 18.03 万吨。
- (8) 劳动定员：职工定员 19 人，由现有张庄矿选厂调配。
- (9) 工作制度：采用连续工作制，年工作 330 天，每天 3 班，每班工作 8 小时。

2.4 项目产品方案及验收工况

2.4.1 产品方案

超精加工项目从张庄矿现有 174 万吨/年 69.98% 的铁精矿中分流 30.3 万吨/年进行磨矿、磁选、浮选，年产 TFe 71.85% 的超级铁精矿 10 万吨，TFe69.98% 的高品位铁精矿 18.03 万吨。产品方案见表 2.4.1-1。

表 2.4.1-1 本项目产品方案

名称	产量 (万吨/年)	产率 (%)	TFe 品位 (%)	SiO ₂ 品位 (%)	TFe 回收率 (%)
超级铁精矿	10.00	33.00	71.85	0.183	35.93
普通铁精矿	18.03	59.49	69.98	2.662	63.08
合计	28.03	/	/	/	

另外选矿产生的尾砂合计 2.27 万吨/年作为采空区充填原料综合利用。

2.4.2 验收期间实际运行工况

根据建设单位月生产报表，张庄铁矿在验收监测期间运行工况见表 2.4.2-1 和附件 2。

该项目验收调查期间超级铁精矿产量达到设计规模的 94.23%，普通铁精矿

产量达到设计规模的 91.53%，生产负荷达到 75%以上。

表 2.4.2-1 验收调查期间超精车间生产情况统计表 单位：t

时间	原料	产品		尾矿
	铁精矿（原矿）	超级铁精矿	普通铁精矿	
2023.11.26	780.64	257.58	464.41	58.65
2023.11.27	814.43	274.88	484.56	54.99
2023.11.28	850.15	288.43	502.66	59.06
2023.11.29	851.21	290.25	506.37	54.59
2023.11.30	858.73	293.42	508.86	54.45
2023.12.01	866.4	297.16	515.43	53.81
2023.12.02	867.82	297.16	516.22	54.4
合计	5889.38	1998.88	3500.51	380.99
折算年生产量	277642.2	94232.91	165024.4	15385.24
达产率	91.63%	94.23%	91.53%	80.09%

2.5 工程建设情况

根据现场调查，结合施工资料，本项目主要由主体工程（超精加工车间）、储运工程（包括超级铁精矿仓、普通铁精矿仓、交通运输等）、公用工程（包括给排水、供电、供热等）、环保工程（包括废气治理、废水治理、噪声控制、固体废物处理等）等部分组成。环评中项目组成及实际建设对照情况见表 2.5-1。

表2.5-1 工程实际建设内容对照情况一览表

工程类别		环评工程内容及规模	工程实际建设内容	变化情况
主体工程	超精加工车间	厂房占地面积 2430m ² ，厂房含外部绿化道路总占地面积 3500m ² 。厂房高度为 22 米，采用钢筋混凝土基础，钢梁柱。超精加工车间内东北侧布置旋流器、塔磨机、磁选机、浮选机、铁精矿陶瓷过滤机、电动双梁桥式起重机等加工设施，西南侧布置 1 座容量为 3400m ³ 超级铁精矿仓（476m ² ），1 座容量为 4500m ³ 普通铁精矿仓（620m ² ）。	厂房占地面积 3500m ² ，厂房含外部绿化道路总占地面积 3500m ² 。厂房高度为 22 米，采用钢筋混凝土基础，钢梁柱。超精加工车间内东北侧布置旋流器、塔磨机、磁选机、浮选机、铁精矿陶瓷过滤机、电动双梁桥式起重机等加工设施，西南侧布置 1 座容量为 1700m ³ 超级铁精矿仓（476m ² ），1 座容量为 2640m ³ 普通铁精矿仓（620m ² ）。	满足环评要求
	磨矿	1 台塔磨机 TGT-710，单系列给矿量：3~26t/h；给矿粒度：-0.076mm85%磨矿粒度：-0.038mm90%；塔磨功指数：12.5kWt/h	1 台塔磨机 ZTM-630，处理量为 55~60t/h，单系列给矿量：50.5t/h；给矿粒度：-0.076mm85%磨矿粒度：-0.038mm90%；	满足环评要求
	分级	选取 1 组Φ250 水力旋流器 FX250-GX-B×6 台。新给矿量：38.6t/h，矿石密度：4t/m ³ ，流程矿浆量：331.53m ³ /h，设备单台处理能力：60m ³ /h·台。	安装了 1 组Φ250 水力旋流器 FX250-GX-B×12。新给矿量：50.5t/h，矿石密度：4t/m ³ ，流程矿浆量：564.32m ³ /h，设备单台处理能力：40m ³ /h·台。	满足环评要求
	淘洗	设计流程干矿量为 35.39t/h，给矿浓度为 30%，矿浆量为 109.71m ³ /h。选择 1 台Φ2000 自动淘洗机，淘洗机台时能力为 36~75t 干矿。	设计流程干矿量为 46.71t/h，给矿浓度为 35%，矿浆量为 97.13m ³ /h。选择 1 台Φ2200 自动淘洗机，淘洗机台时能力为 36~75t 干矿。	满足环评要求
	浮选	粗、扫选选用 BF-6m ³ 浮选机，搅拌槽采用Φ2500×2500 搅拌槽。一级粗选，共 3 台机；二级扫选，共 4 台机。	粗、扫选选用 BF-6m ³ 浮选机，搅拌槽采用Φ2500×2500 搅拌槽。一级粗选，共 3 台机；二级扫选，共 4 台机。	与环评一致
	浓缩磁选	超级铁精矿浓缩设备：设计流程干矿量为 12.63t/h，磁选作业浓度为 23.55%，矿浆量为 52.99m ³ /h。选择 2 台 CTB1015 浓缩磁选机，其中 1 台备用，磁选机台时能力为 15~25t 干矿。	安装 2 台 NCT1218 浓缩磁选机作为超级铁精矿浓缩设备，其中 1 台备用，磁选机台时能力为 55~95t 干矿。	满足环评要求
	普通铁精矿浓缩磁选	普通铁精矿浓缩设备：设计流程干矿量为 22.76t/h，磁选作业浓度为 9.07%，矿浆量为 230.34m ³ /h。选择 2 台 CTB1030 浓缩磁选机，其中 1 台备用，磁选机台时能力为 80~150t 干矿，处理矿浆量为 230-340m ³ /h。	选择 3 台 NCT1218 浓缩磁选机，其中 1 台用于淘洗机尾矿浓缩，2 台用于浮选泡沫产品浓缩（1 用 1 备）；该磁选机台时能力为 60~75t 干矿，处理矿浆量为 160-260m ³ /h。	满足环评要求
	过滤	采用陶瓷过滤机，2 台用于超精过滤，12.63t/h，一备一用；选择 2 台用于普通过滤，22.76t/h，一备一用。	共安装 5 台陶瓷过滤机 TT60 用于超精、高精过滤，过滤机台时能力为 20~46t/h，其中 2 台用于超精过滤，1 备 1	满足环评要求

			原料自现有选矿系统分矿箱自流进1#泵池，经渣浆泵泵至超精加工车间塔磨机排矿泵池，塔磨和水力旋流器形成闭路磨矿。	原料依托现有选矿系统分矿箱自流进1#泵池，经渣浆泵泵至超精加工车间塔磨机排矿泵池，塔磨和水力旋流器形成闭路磨矿。	与环评一致
		原矿输送管道	新建原矿输送管道，自选矿主厂房渣浆泵至本项目塔磨机。	新建原矿输送管道，自选矿主厂房渣浆泵至本项目塔磨机。	与环评一致
		尾矿输送管道	弱磁选、磁选、浮选尾矿自流至尾矿泵，新建尾矿输送管道，尾矿泵池中的矿浆由渣浆泵给入现有尾矿浓浆池。	弱磁选、淘洗浓缩尾矿、磁选尾矿自流至尾矿泵，新建尾矿输送管道，尾矿泵池中的矿浆由渣浆泵给入现有尾矿浓浆池。	与环评一致
		尾矿处理系统	依托现有尾矿浓浆池，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售。	依托现有尾矿浓浆池，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售。	与环评一致
储运工程	仓库		超精加工车间内西南侧布置1座3400m ³ 超级铁精矿仓（476m ² ），1座4500m ³ 普通铁精矿仓（620m ² ），均为密闭式精矿仓。	超精加工车间内西南侧布置1座容量为1700m ³ 超级铁精矿仓（232m ² ），1座容量为2640m ³ 普通铁精矿仓（353m ² ），均为密闭式精矿仓。	满足环评要求
	运输系统		依托现有工业场地联络道路及外运道路进行运输。	依托现有工业场地联络道路及外运道路进行运输。	与环评一致
公用工程	供水系统		生产新水用水量为15m ³ /h。间断用水，主要为浮选药剂配置用水。接选厂现有生产新水系统给水管道，来自井下涌水及从备用尾矿池南侧陈逸大沟取水储存至新水补充水池备用水。	浮选药剂配置用水接选厂现有生产新水系统给水管道，来自井下涌水及汛期从备用尾矿池南侧陈逸大沟取水储存至新水补充水池备用水。	与环评一致
	供水管道		新建新水管道，自选厂现有新水系统至本项目车间给水泵。	新建新水管道，自选厂现有新水系统至本项目车间给水泵。	与环评一致
	排水管道		新建回水管道，精矿压滤水、车间冲洗水经管道进入现有油环水系统。	新建回水管道，精矿压滤水、车间冲洗水经管道进入现有油环水系统。	与环评一致
	排水系统		尾矿浓缩溢流水由现有尾矿浓浆池送至油环水系统循环使用。设备冷却水也排至油环水泵站循环使用，整个选厂无生产外排水。厂区内雨水排至已有雨水排水系统。	尾矿浓缩溢流水由现有尾矿浓浆池送至油环水系统循环使用。设备冷却水也排至油环水泵站循环使用，整个选厂无生产外排水。厂区内雨水排至已有雨水排水系统。	与环评一致
	供热系统		依托现有太阳能和电能。	依托现有太阳能和电能。	与环评一致
	供电系统		依托张庄矿现有供电系统。	依托张庄矿现有供电系统。	与环评一致
环保工程	废水	废	选矿废水依托现有工程，最终进入张庄矿循环水池循环利用。	选矿废水依托现有工程，最终进入张庄矿循环水池循环利用。	满足环评要求
		生活污水	生活污水依托选矿厂600m ³ /d生活污水处理站，经处理后的生活污水泵回选矿厂万吨循环水池回用。	生活污水依托选矿厂600m ³ /d生活污水处理站，经处理后的生活污水泵回选矿厂万吨循环水池回用。	满足环评要求

废气	精矿仓	项目设置1座3400m ³ 超级铁精矿仓，1座4500m ³ 普通铁精矿仓，拟采取全封闭式精矿仓，减少粉尘无组织排放。	项目设置1座3400m ³ 超级铁精矿仓，1座2640m ³ 普通铁精矿仓，采取了全封闭式精矿仓，减少粉尘无组织排放。	满足环评要求
固废	生活垃圾	统一收集后委托当地环卫部门集中处置。	统一收集的生活垃圾委托霍邱东达环保公司定期清运处理。	满足环评要求
	尾矿	超精车间产生的尾矿接入现有选矿厂尾矿输送管线，与张庄矿现有项目尾矿一并处理，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售。	超精车间产生的尾矿接入现有选矿厂尾矿输送管线，与张庄矿现有项目尾矿一并处理，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售。	
噪声	生产噪声	本次浮选、磁选、淘洗、过滤新增设备，选用先进低噪设备，采取减震降噪等措施；厂房采用密闭车间，设置隔声门窗。	选用先进低噪设备，采取减震降噪等措施（减震、减振等）；厂房采用密闭车间，设置隔声门窗，墙体安装了隔音棉等隔音措施。	满足环评要求
环境风险		依托厂区西侧现有事故应急池；修编环境风险事故应急预案，完善风险防范措施。	依托厂区西侧现有的500m ³ 事故应急池和100m ³ 的事故应急池；公司突发环境事件应急预案已完成修编并重新备案（备案号：341522-2023-012-M），并完善了风险防范措施。	满足环评要求
生态	绿化、水土保持	本项目用张庄选矿厂工业场址内闲置空地进行技术革新，施工完成后进行场地四周绿化。	项目场地周围已实施绿化或绿化。	满足环评要求

2.5.1 主体工程建设情况

超精加工车间布置在过滤厂房的西侧，占地面积 2430m²，建筑面积 4915.18m²，厂房高度约为 22 米，采用钢筋混凝土基础+钢梁柱结构，车间内主要布置有旋流器、塔磨机、磁选机、浮选机、铁精矿陶瓷过滤机、电动双梁桥式起重机等设备，通过“塔磨—磁选—浮选”常规选矿工艺对铁精矿进行深加工。

2.5.2 储运工程

储运工程主要包括 2 座铁精矿仓和铁精矿外运系统。

1、仓库

超精车间内西南侧设置了 1 座 1700m³ 超级铁精矿仓（32m²），1 座容量为 2640m³ 普通铁精矿仓（353m²）用于存放超级铁精矿和普通铁精矿。

2、运输系统

本项目铁精矿产品主要依托公司工业场地内联络道路及外运道路进行运输。

（1）厂内道路：路面净宽 7.0m。由厂门口沿采矿工业场地过滤车间至建材大棚；次干道：路面净宽 4.5m，采、选工业场地内各设施之间联络道路。

（2）外部运输：采选工业场地距 105 国道较近，厂内主干道一直修至 105 国道，产品铁精矿，采用电动汽车运输或电动汽车—货轮运输至用户。即铁精矿装入汽车，经地磅房过磅后，外运至用户。

2.5.3 公用工程

本项目公用工程主要包括供水系统、排水系统、供热系统和供电系统等组成，具体建设情况如下：

2.5.3.1 供水系统

本项目生产用水主要依托公司现有生产新水系统。根据调查，公司生产用水主要由采矿井下涌水和 1 号新水补充水池备用水源提供，周边有淮河、沿岗河、陈逸大沟等，水源有保障。

2.5.3.2 排水系统

全厂排水系统实行雨水、生活污水、生产废水分流制。

本项目生活污水依托公司现有生活污水处理系统（处理能力合计为 620t/d）处理达标后，通过管道泵入选厂循环水池进行回用，不外排。本项目产生的生产废水（精矿压滤水、设备冷却水、车间冲洗水以及尾矿浓缩溢流水）通过管道泵

入选厂万吨循环水池沉淀处理后，作为生产充水回用，不外排。厂区雨水总管设置切换闸阀和初期雨水收集池，控制初期雨水流入初期雨水收集池，选厂万吨循环水池沉淀处理后，作为生产充水回用，后期雨水排入附近沟渠。全厂雨水管网、污水管网图见附图 1。

2.5.3.3 供电系统

本项目依托公司现有供电系统。根据调查，公司在采矿工业场地东侧建有一座 110kV 总降压变电所，超精车间 10kV 电源由张庄矿 110kV 总变电所经架空线引来，架空线规格为 LGJ-120。

2.5.3.4 供热系统

本项目生产过程中所需热源主要来自公司现有的太阳能和电能。







图 2.5.3-1 工程建设情况

2.6 生产工艺与主要生产设备

2.6.1 生产工艺

根据现场调查,张庄超级铁精矿生产线研发基地项目采用的生产工艺与环评一致,主要采用原矿→球磨+塔磨(细度-0.03mm90%)→磁选(一粗一精)→淘洗机→反浮选(一粗二扫)工艺,具体如下:

超精加工车间原料来自现有工程过滤厂房铁精矿分矿箱,原矿(粒度-0.076mm86%)自分矿箱自流进1#泵,经渣浆泵泵至超精加工车间塔磨机排矿泵池,塔磨和水力旋流器形成闭路磨矿,塔磨机的排矿通过渣浆泵输送至水力旋流器进行分级,旋流器沉砂返回塔磨机,旋流器溢流自流至弱磁选作业。

磨矿产品经一次弱磁粗选和一次弱磁精选,弱磁精矿进入淘洗机选别,淘洗机精矿经一次粗选二次扫选后产出最终超级铁精矿(淘洗机尾矿和浮选泡沫合并为普通铁精矿,弱磁选产生的尾矿进入现选厂尾矿浓缩机)。超级铁精矿和普通铁精矿分别泵送至分矿箱经浓缩磁选脱水后通过陶瓷过滤机过滤,其精矿滤饼通过皮带机分别卸入超级铁精矿仓(粒度-0.038mm90%)和普通铁精矿仓,通过抓斗装车后外卖。尾矿泵池中的矿浆进入张庄矿现有尾矿处理系统,由渣浆泵给入选厂现有尾矿浓缩机。

张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目工艺流程见下图:

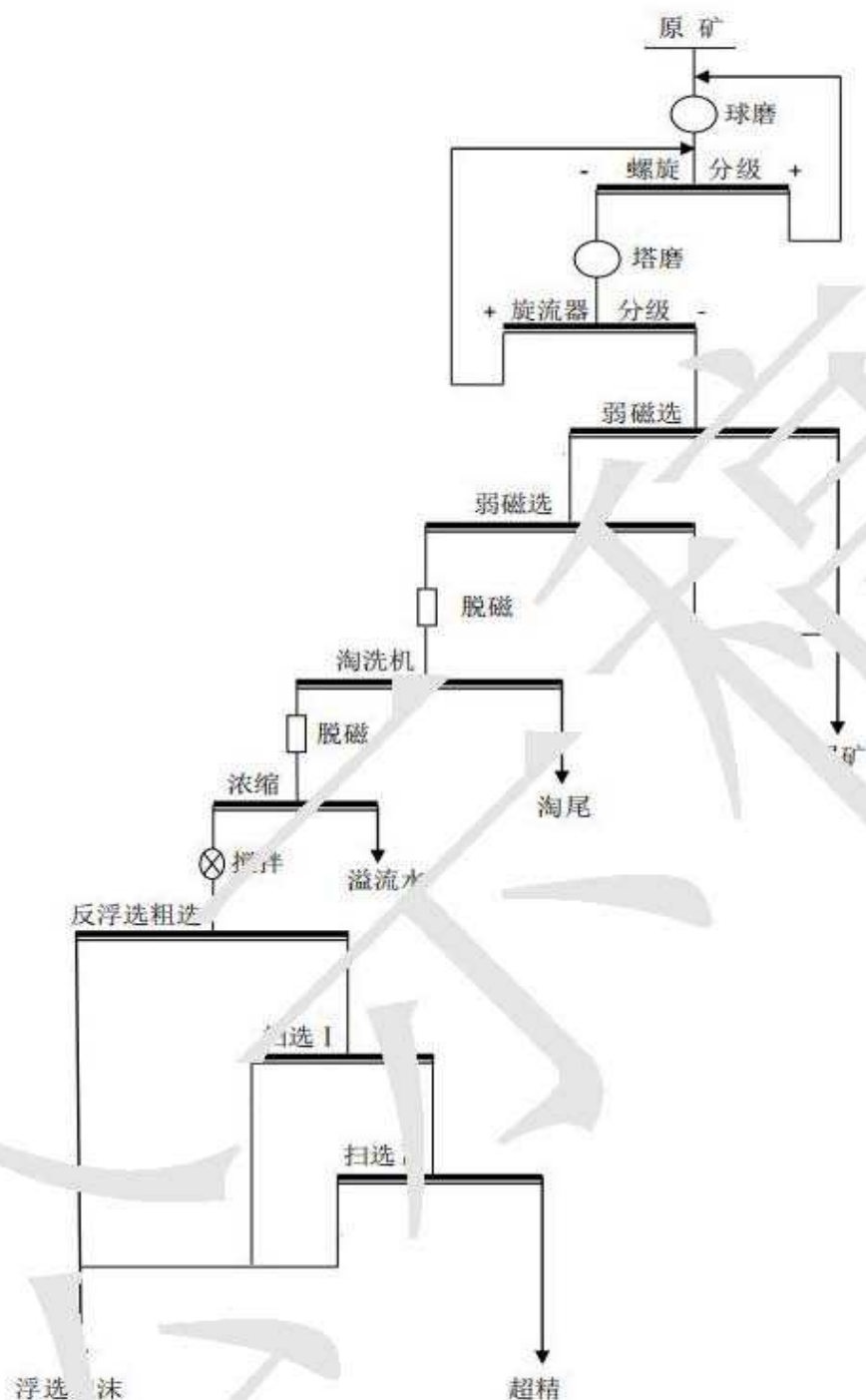


图 2.6.2-1 超级铁精矿生产线技术改造项目工艺流程图

2.6.2 主要生产设备

根据验收期间调查，本项目配备的主要选矿设备如表 2.6.2-1 所示。

由表 2.6.2-1 可知，本项目实际安装的部分设备单台处理能力和数量发生变化，但是主要生产设备如：旋流器、浮选机等实际安装情况与环评一致，不会对项目的规模产生影响。

表 2.6.2-1 本工程选矿设备安装一览表

序号	环评					实际					变化情况
	设备名称规格及型号	单位	数量	处理能力	备注	设备名称规格及型号	单位	数量	处理能力	备注	
1	TGTM-710 塔磨机	台	1	60~70t/h	/	ZTM-630 塔磨机	台	1	55~60t/h	/	型号变化, 处理能力变小
2	FX250×8 旋流器	组	1	40~100m³/h	/	FX250-GX-B×12 旋流器	组	1	40~100m³/h	/	型号变化, 处理能力不变
3	2CTB1030 永磁筒式磁选机	台	1	80~150t/h	/	2CTB1230 永磁筒式磁选机	台	1	80~150t/h	/	型号变化, 处理能力不变
4	Φ2000 自动淘洗机	台	1	36~75t/h	/	Φ2200 自动淘洗机	台	1	36~75t/h	/	型号变化, 处理能力不变
5	Φ2500×2500 搅拌槽	台	2	11.2m³	/	Φ2500×2500 搅拌槽	台	2	11.2m³	/	不变
6	粗选 BF-6m³浮选机	台	3	3.0~6.0m³/h	/	粗选 BF-6m³浮选机	台	3	3.0~6.0m³/h	/	不变
7	扫一 BF-6m³浮选机	台	2	3.0~6.0m³/h	/	扫一 BF-6m³浮选机	台	2	3.0~6.0m³/h	/	
8	扫二 BF-6m³浮选机	台	2	3.0~6.0m³/h	/	扫二 BF-6m³浮选机	台	2	3.0~6.0m³/h	/	
9	超级铁精矿浓缩磁选机 CTB1015	台	2	15~25t/h	1 用 1 备	超级铁精矿浓缩磁选机 NCT1015	台	2	55~95t/h	1 用 1 备	型号变化, 单台处理能力变大
10	普通铁精矿浓缩磁选机 CTB1030	台	2	80~150t/h	1 用 1 备	普通铁精矿浓缩磁选机 NCT1218	台	3	60~75t/h	2 用 1 备	淘洗尾矿单独使用 1 台, 浮选泡沫 1 用 1 备
11	超级铁精矿陶瓷过滤机 TT-60	台	2	10~23t/h	1 用 1 备	超级铁精矿陶瓷过滤机 TT-60	台	2	20~46t/h	1 用 1 备	型号变化, 单台处理能力变大
12	普通铁精矿陶瓷过滤机 TT-60	台	2	20~46t/h	1 用 1 备	普通铁精矿陶瓷过滤机 TT-60	台	3	20~46t/h	2 用 1 备	型号不变, 数量增加 1 台
13	原料给矿泵	台	2	/	1 用 1 备	原料给矿泵	台	2	/	1 用 1 备	不变
14	旋流器给矿泵	台	2	708m³/h	1 用 1 备	旋流器给矿泵	台	2	708m³/h	1 用 1 备	
15	浮选给矿泵	台	2	123m³/h	1 用 1 备	浮选给矿泵	台	2	123m³/h	1 用 1 备	
16	普通铁精矿浓缩泵	台	2	64.2m³/h	1 用 1 备	普通铁精矿浓缩泵	台	2	64.2m³/h	1 用 1 备	
17	超级铁精矿浓缩泵	台	2	98.6m³/h	1 用 1 备	超级铁精矿浓缩泵	台	2	98.6m³/h	1 用 1 备	

18	Φ1500×1500 药剂搅拌槽	台	1	/		Φ1500×1500 药剂搅拌槽	台		/		1 台 药剂搅拌槽
19	Φ1000×1000 药剂搅拌槽	台	1	/		Φ1000×1000 药剂搅拌槽	台	0	/		1 台 药剂搅拌槽 变大
20	抓斗起重机 Q=20t	台	2	/	空操	抓斗起重机 Q=20t	台	1	/	空操	1 台 抓斗起重机 数量减少 1 台
21	电动双梁桥式起重机 Q=32/5t	台	1	/	空操	电动双梁桥式起重机 Q=32/5t	台			空操	1 台 电动双梁桥式起重机 不变



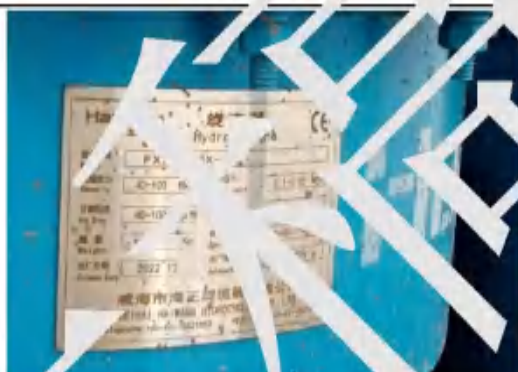
塔磨机



塔磨机铭牌



旋流器



旋流器铭牌



磁选机



磁选机铭牌



永磁筒式磁选机



永磁筒式磁选机铭牌



图 2.6.2-1 设备安装情况

2.7 总平面布置

根据现场调查,张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目位于公司现有采选工业场地内精矿过滤厂房西北侧新建的一座超精加工厂房内,厂房建筑面积4915.18m²,占地面积2430m²。

超精加工车间内北侧由西往东依次布置有塔磨机、旋流器、磁选机、浮选机、铁精矿陶瓷过滤机、电动双梁桥式起重机等设备,车间内还布置有1700m³超级铁精矿仓(232m²),1座容量为2640m³普通铁精矿仓(353m²)。

整个生产区域按照进料、磨选、选别、入库的流程顺序设计,减少了物料在厂区内的流通距离,降低物料损失。人流物流线路清楚顺畅,功能分区明确,布局紧凑,管理方便。因此项目平面布局相对合理。

总平面布置图见图2.7-1和图2.7-2。

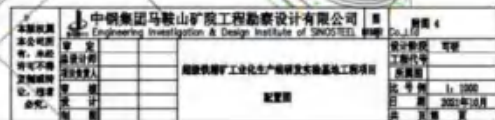


图 2.7-1 本项目建成后张庄矿平面布置示意图

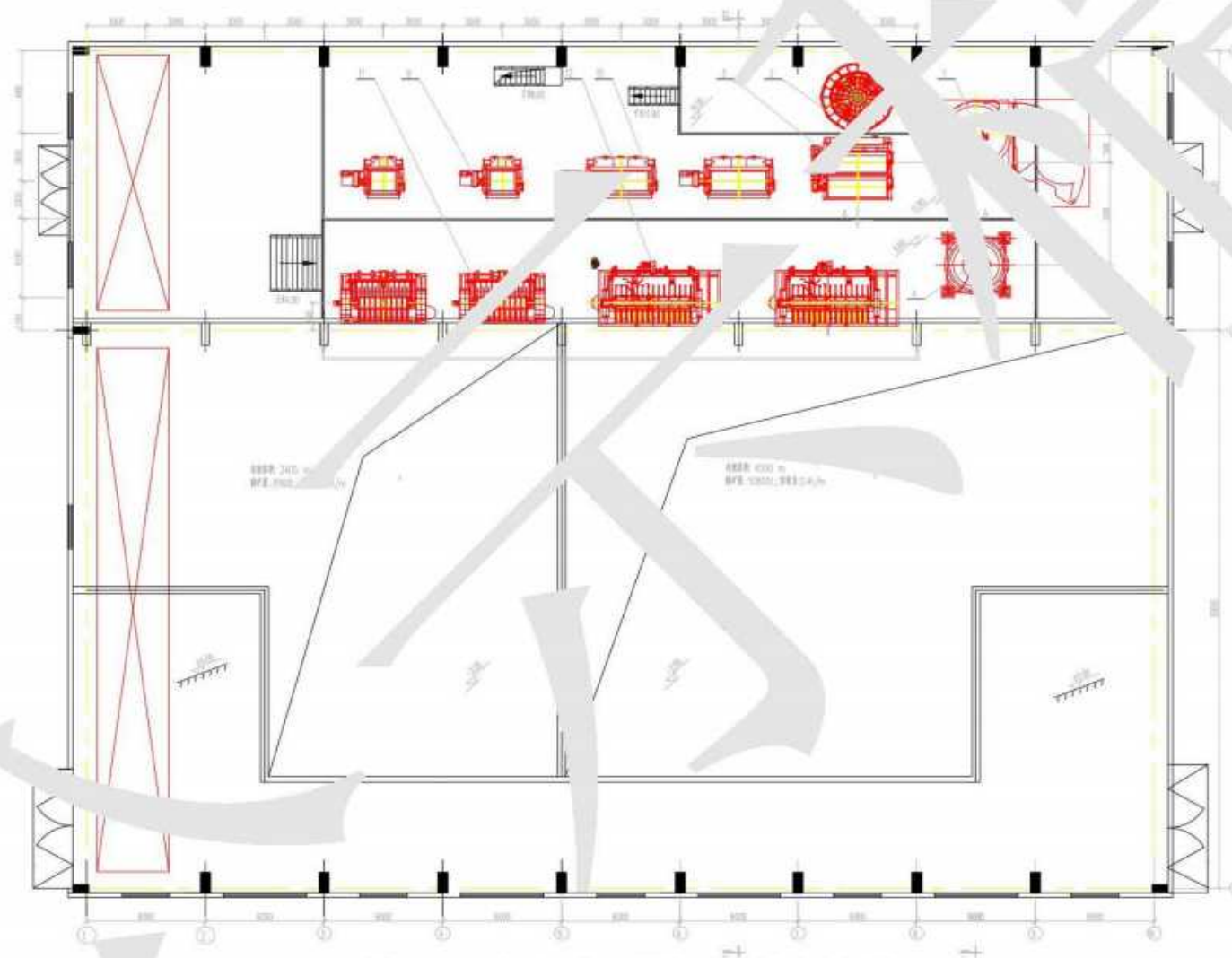


图 2.7-2 本项目主要设备平面布置示意图

2.8 重大变动判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）“煤炭建设项目重大变动清单（试行）”，工程实际建设的变更内容不属于重大变动范畴。具体判定对比情况见下表。

表 2.8-1 对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》变动情况判定

类别	内容	环评阶段建设内容	实际建设内容	变化情况	是否构成重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	新建		不变化	不构成
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	年产品位 71.85%的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98%的高品位铁精矿 18.03 万吨。	年产品位 71.85%的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98%的高品位铁精矿 18.03 万吨。	不变化	不构成
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	建设项目位于六六六路霍邱县 G105 国道西侧张庄矿选厂内部，超精加工厂房布置在选厂西南侧，毗邻铁精矿过滤厂房。项目不设置环境防护距离。	加工车间位于张庄矿选厂内西南侧，毗邻铁精矿过滤厂房。本项目无环境防护距离，未新增敏感点。	不变化	不构成
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要工艺、主要设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相	产品和工艺：张庄超级铁精矿生产采用原矿→球磨+塔磨（细度 -0.038mm90%）→磁选（一粗一精）→淘洗机→反浮选（一粗二扫）工艺，产品方案为 71.85%的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98%的高品	产品和工艺：张庄超级铁精矿实际生产工艺为：原矿→球磨+塔磨（细度 -0.038mm90%）→磁选（一粗一精）→淘洗机→反浮选（一粗二扫）工艺，产品方案为 71.85%的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98%的高品位铁精矿 18.03 万	不变化	不构成

	应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； 4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	位铁精矿 18.03 万吨。 主要原辅料、燃料：铁精矿（原矿）、碳酸钠、十二胺、润滑油。	主要原辅料、燃料：铁精矿（原矿）、碳酸钠、十二胺、润滑油。		
	7 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	1、原矿输送：本项目原矿为现有选矿厂磁选后过滤前的铁精矿浆，原料自分矿箱自流至渣浆泵池，经渣浆泵泵至超精加工车间塔磨机排矿泵池，塔磨和水力旋流器形成闭路磨矿，塔磨机的排矿通过渣浆泵输送至水力旋流器进行分级。 2、精矿外运：本项目精矿不外运，托现有工程外运方式，采用汽车运输或汽车—火车运输至用户。即精矿装入汽车，经地磅房过磅后，外运至用户。 3、精铁装卸及贮存：本项目设置 1 座 3400m³ 超级铁精矿仓，1 座 4500m³ 普通铁精矿仓分别用于存放超级铁精矿和普通铁精矿，项目产品在精矿仓内由抓斗装车称重后外运。	1、原矿输送：本项目原矿为现有选矿厂磁选后过滤前的铁精矿浆，原料自分矿箱自流至渣浆泵池，经渣浆泵泵至超精加工车间塔磨机排矿泵池，塔磨和水力旋流器形成闭路磨矿，塔磨机的排矿通过渣浆泵输送至水力旋流器进行分级。 2、精矿外运：本项目精矿不外运，托现有工程外运方式，采用汽车运输或汽车—货轮运输至用户。即精矿装入汽车，经地磅房过磅后，外运至用户。 3、精铁装卸及贮存：超精车间内西南侧建设了 1700m³ 超级铁精矿仓（232m²），1 座容量为 2640m³ 普通铁精矿仓（353m²）用于存放超级铁精矿和普通铁精矿，并安装了 1 台抓斗起重机（Q=20t）用于铁精矿装车称重后外运。	物料，装卸、贮存方式不发生变化，实际运输采用电动汽车或电动汽车—货轮运输等更为清洁的运输方式，有利于降低对环境的不良影响。	不构成
环境保护措施	8 废气、废水、噪声防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气、废水、噪声防治措施强化或改进时除外）大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气：采用密闭式矿仓，定期喷水控尘，并尽量降低汽车和皮带输送机卸料高度； 废水：选矿废水和地坪冲洗废水均排入公司现有循环水池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水依托现有 600m³/d 生活污水处理站处理后，进循环水池回用，不外排。	超精车间为封闭式钢结构厂房，库门安装了卷帘门，产品装车作业均在库内进行，并关闭卷帘门，同时，车间内设置了雾炮机，可有效防止矿精粉粉尘飘洒污染周边环境； 废水：选矿废水和地坪冲洗废水通过管道均排入公司现有循环水池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水依托现有 600m³/d 生活污水处理站处理后，	不变化	不构成

			循环利用，不外排。		
9 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不设置废水排放口		废水排放口	不变化	不构成
10 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目无废气排放口		本项目无废气排放口	不变化	不构成
11 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声设备采取隔声、减振等综合控制措施；主要噪声设备都位于厂房内；采用先进低噪设备；超精加工车间为重点防渗区、精矿池为一般防渗区，采取分区防渗措施。		本项目选用了先进噪声设备，主要产噪设备采取了基础减振、通风隔声等措施，所有设备均位于厂房内，车间墙壁安装了吸隔声材料等；车间按照素土夯实+150mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8）垫层+250mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8）防渗。	不变化	不构成
12 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目产生的尾矿主要依托公司现有充填系统用于井下充填，多余部分作为建材外售；危险废物依托公司现有资质单位进行安全处置。		本项目产生的尾矿主要依托公司现有充填系统用于井下充填，多余部分作为建材外售；危险废物依托公司现有资质单位进行安全处置；	不变化	不构成
13 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	厂内水异常排放突发事件依托选矿厂主厂房设置的一座 500m ³ 事故池，尾矿输送事故池依托充填站设置的一座 75m ³ 事故池。		选矿厂主厂房 500m ³ 事故池和充填站设置的事故水池完好，具备依托可行	不变化	不构成

表 2-5-3 参照《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》变动情况判定

类别	内容	原环评	现建设	变化情况	是否构成重大变动
规模	1.设计生产能力增加 30%及以上。	年产 TFe71.85%的超级铁精矿 10 万吨，TFe69.98%的普通铁精矿 18.03 万吨。	年产 TFe71.85%的超级铁精矿 10 万吨，TFe69.98%的普通铁精矿 18.03 万吨。	生产能力不变化	不构成
	2.井(矿)田采煤面积增加 10%及以上。	本项目不涉及采矿环节	本项目不涉及采矿环节	不变化	不构成
	3.增加开采煤层。	本项目不涉及采矿环节	本项目不涉及采矿环节	不变化	不构成
地点	4.新增主(副)井工业场地、风井场地等各类场地(包括排矸场、外排土场)，或各类场地位置变化。	本项目为选矿工程，主要建设超精加工车间 1 座(包含 2 座精矿仓)，位于选厂内西南侧，毗邻铁精矿过滤厂房。	本项目为选矿工程，主要建设超精加工车间 1 座(包含 2 座精矿仓)，建筑面积 4915.18m ² ，位于选厂内西南侧，毗邻铁精矿过滤厂房。	不变化	不构成
	5.首采区发生变化。	本项目不涉及采矿环节	本项目不涉及采矿环节	不变化	不构成
生产工艺	6.开采方式变化：如井工变露天、露天变井工、单一井工或露天变井工露天联合开采等。	本项目不涉及采矿环节	本项目不涉及采矿环节	不变化	不构成
	7.采煤方法变化：如由采用充填开采、分层开采、条带开采等保护性开采方法变为采用非保护性开采方法。	本项目不涉及采矿环节	本项目不涉及采矿环节	不变化	不构成
环境保护措施	8.生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或取消原有措施目标(自然保护区、饮用水水源保护区等)保护措施变化。	废气：采用密闭式精矿仓，定期喷水控尘，并尽量降低汽车和皮带输送机卸料高度； 废水：选矿废水和地坪冲洗水均排入公司现有循环水池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水依托现有 600m ³ /d 生活污水处理站处理后，进循环水池回用，不外排； 噪声：设备采取隔声、减振等综合控制	废气：超精车间为实封闭式钢结构厂房，车间安装了卷帘门，产品装车作业均在库内进行，并关闭卷帘门，同时，车间内设置了雾炮机，可有效防止矿精粉粉尘飘洒污染周边环境； 废水：选矿废水和地坪冲洗废水通过管道均排入公司现有循环水池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水依托现有 600m ³ /d 生活污水处理站处理后，进循环	不变化	不构成

类别	内容	原环评	实际建设	变化情况	是否构成重大变动
		措施；主要噪声设备都位于厂房内；选用先进低噪设备； 土壤和地下水：超精加工车间为重点防渗区、精矿仓为一般防渗区，采取分区防渗措施。	水池回用，不 噪声：本项目选 产噪设备采取了基 措施，所有设备均 安装了吸隔声材料等 和地下水：车间按照素土 150mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8） +250mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8）		

安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目实际工程内容与环评及批复文件内容无变动，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）“煤炭建设项目重大变动清单（试行）”，工程实际建设变更内容不属于重大变动范畴。

2.9 环评整改要求的落实情况

环评期间，针对本项目现场现存的环境问题，环评报告提出了整改要求。根据现场踏勘调查，以及收集调阅相关施工资料及环境监理报告，建设单位按照变更环评文件中提出的整改要求，对现场存在的环保问题进行了整改。具体情况如下：

2.9.1 选矿厂尾气

存在的问题：选矿厂各工序废气排放口中颗粒物的浓度均不能满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表6大气污染物特别排放限值（ $\leq 10\text{mg/m}^3$ ）。

整改要求：制定废气提标改造技术方案，按照方案进行整改。

整改情况：张庄矿于2022年10月委托中冶集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司编制了《安徽马钢张庄矿业有限责任公司除尘系统升级改造方案》，并于2023年2月对选矿厂原有12套除尘系统进行升级改造，淘汰原有微孔膜除尘器，改用超微滤筒除尘器，根据2023年的例行监测报告，改造后选矿厂各工序有组织废气排放口中颗粒物的浓度均能达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表6特别排放限值要求。

2.9.2 密闭不严

存在的问题：块尾厂房、块尾转运站、2号转运站密闭不严，现场路面、植物积尘较多。

整改要求：将现有堆场整改为全封闭式仓库，并设置喷淋洒水装置，降低颗粒物无组织排放量。

整改情况：建设单位于2017年5月24日组织工作人员对临时尾矿堆场进行三面围挡和加盖顶棚的施工。本项目主要用钢结构进行围挡，围挡面积900m²，高10m，0-3m高采用混凝土挡墙，有效的保证了围挡设施的稳定。目前，已完

成临时尾矿堆场三面围挡、加盖顶棚的施工。

2.9.3 环保台账

存在的问题：环保设施台账记录、点检记录不规范；检维修记录不全。

整改要求：按照规范要求完善废气治理环保设施台账记录、废气设施点检、维修记录。

整改情况：中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司承担公司废气治理设施的运维工作，已按要求完善相关环保设施的运行台账和设备的点检、维修记录等工作。

2.9.4 雨污分流

存在的问题：厂区雨污未分流，雨水管道存在堵塞现象，且未建初期雨水收集池；道路废水收集明沟内积存垃圾杂物未及时清理。

整改要求：厂区雨污分流；疏通雨水管道；建设初期雨水收集池；及时清理收集沟内堆积物。

整改情况：张庄矿于2022年8月委托首辅工程设计有限公司编制了《张庄矿雨污分流工程设计方案》，并于2022年8月委托首辅工程设计有限公司对厂区雨水管道进行了疏通，并在厂区新建了2座初期雨水收集池用于收集初期雨水，收集的初期雨水泵入选矿厂，经循环水，沉淀处理后回用于生产。

2.9.5 洗车台

存在的问题：洗车台污水溢流，未及时清理洗车台沉淀池污泥，无岗位操作规程，未明确责任牌，无点检记录。

整改要求：完善洗车废水处置方式；及时清理沉淀池污泥；制定岗位操作规程；明确责任牌、点检记录。

整改情况：建设单位于2023年3月组织工作人员对洗车台沉淀池污泥进行清理。且制定了制定岗位操作规程、点检记录；明确岗位责任牌。

2.9.6 固废管理

存在的问题：厂区车间内多处有废油、废油桶存放；固体废物贮存设施标识牌不规范。

整改要求：规范收集处置固体废物；规范张贴贮存设施标识标牌。

整改情况：建设单位已对车间内废油桶进行处理，收集后的废油桶暂存于危

废暂存间内，交由有资质单位处理。2023年8月，建设单位按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中国相关要求更换危废暂存设施标识标牌。

2.9.7 地面硬化

存在的问题：厂区地面硬化多处损坏，存在含油污清洗废水渗入土壤现象。

整改要求：完善厂区地面硬化，及时修补破损处，避免污染土壤环境。

整改情况：建设单位已对厂区、车间内破损地面进行了修补，且安环人员定期巡查厂区、车间内地面硬化情况，及时修补破损地面，避免产生土壤污染事件。

2.10 小结

根据现场调查，工程实际建设地点、建设规模、工艺、主体工程、配套工程、公辅工程、环保工程及生态保护措施等建设内容基本能够按照环评报告及其批复文件要求进行建设，并及时的对存在的环保问题进行逐一整改，项目实际的产品运输方式采取了更为先进的电动汽车运输方式，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕666号），项目实际建设变更内容不属于重大变动范畴。

3 区域环境概况

3.1 地理位置

霍邱县位于安徽西部，大别山北麓，淮河中游南岸；地处东经 115°50′至 116°32′、北纬 31°44′至 32°36′。东与寿县以淠河为界，南毗六安、金寨，西临河南固始、淮滨县，北与颍上、阜南县隔淮相望。

霍邱铁矿区位于霍邱县西北部。矿区范围北起淮河北岸的阜阳市颍上县南，南至霍邱县马店乡的重兴集，西自桥台-花园-长山东侧一线，东至王截流-何店-高塘集-何家圩子一线，南北长约 40km，东西宽 3~10km。自北而南由陈坝、周集、张庄、李老庄、草楼、范桥、周油坊、李楼、吴集等 9 个大中型矿床组成。除陶坝铁矿位于颍上县境内，其余 9 个大中型矿床均位于霍邱县境内。

张庄铁矿位于霍邱县城西北约 36km 处，北距阜阳市 4 km，地理坐标为：东经 115°57′04″~115°58′00″、北纬 32°27′58″~32°29′40″，行政区划属霍邱县周集镇和冯井镇管辖。张庄铁矿区交通比较方便，矿区内有 105 国道，西侧为在建的阜（阳）六（安）高速公路和规划中的六铁路，向南可分别与 312 国道、合（肥）六（安）叶（集）高速公路、宁西铁路相连，向北与合（肥）淮（南）阜（阳）高速公路、阜阳铁路枢纽相连，可通达全国各地。矿区北距淮河 10km，顺河而下经正阳关，可达淮南、蚌埠等地。

2 地形地貌

霍邱县位于安徽省西部、大别山北麓，淮河南岸，地势西南高峻，东北低平，呈扇形分布，形成山地、丘陵、平原三大自然区域。霍邱铁矿区地处淮河流域中冲积平原区，地势较平坦，仅西南部四十里长山一带属丘陵地区，主峰海拔高度 419m，按地貌成因可将其划分为构造剥蚀、堆积剥蚀和堆积三种地貌类型：构造剥蚀地貌分布于矿区西南部四十里长山丘陵区，丘陵多但不连续，呈北西~南东向带状分布，沿基岩裸露区外围发育上更新统残坡积物，与二级阶地呈缓坡相接，其上侵蚀冲沟发育。堆积剥蚀地貌按形态分为二级阶地和一级阶地，二级阶地广布于河间地区，阶面起伏较大，其冲沟、坳谷颇为发育；一级阶地分布于李集、候店、潘店、王家南湖一带，阶面浅岗起伏，向河漫滩微倾，洪水期可被淹

没。堆积地貌主要分布在城西湖和现代河流两侧的河漫滩，滩面微微起伏，发育有小垄岗、砂坝等微地貌景观。

项目区位于淮河中上游南岸，中长山东侧，吴集矿床北与周油坊矿床相接，属沿淮河侵蚀堆积平原区。区内发育I、II级阶地，一般标高为+35m~+50m，地面比较平坦，平均地面标高为+40m左右。西部为低山丘陵构造剥蚀区，标高一般为+70m~+150m；北部为侵蚀堆积区，标高一般为+35m~+57m。矿区总体地形南高北低，西高东低，稍有起伏。坳谷、冲沟发育，沟宽2m~10m，切割1.5m~8m，冲沟多呈南西~北东向展布。

3.3 气候气象

区域气候温和湿润，日照充足，雨量充沛集中，无霜期长，属亚热带湿润性季风气候区北缘。

(1) 气温：年平均气温 15.4℃，最高气温 40.8℃（1951.08.21），最低气温 -20.4℃（1969.01.31），最高月（7月）平均气温 27.8℃，最低月（1月）平均气温 2.3℃；年平均气压 1012.8hPa。

(2) 降水：多年平均降水量 1511mm，最大年降水量达 1751.6mm（1954年），日最大降水量达 245mm（1954年），10年一遇、20年一遇 24h 暴雨量分别为 168mm、204mm；雨量分布由南向递减，降水季节分配不均匀，雨期多集中在 6~8 月份，占全年降水量的 45%，5~9 月降雨量约占全年降雨量的 63%，而 11 月至翌年 2 月，仅占降水量的 7%。最大日降雨量达 181.5mm。

(3) 霜期：无霜期多年平均 221.9 天，最长 261 天，最短 179 天；最早初霜 10 月 10 日（1977 年），最早终霜期 2 月 28 日（1964 年），最迟初霜期 12 月 3 日（1957 年），最迟终霜期 4 月 28 日（1962 年）。

(4) 蒸发：年平均蒸发量 1377.4mm，5~8 月份因受高温气候制约，蒸发非常激烈，约占全年 50%；年平均相对湿度为 77%；最大蒸发量 2078.5mm（1959 年），最小蒸发量 1229.8mm（1985 年）。

(5) 风向、风速：年平均风速 2.5m/s，3 月份风速最大，平均风速 3.0m/s，9 月份风速最小，平均风速 1.9m/s。常年主导风向为 SE 风，频率为 14.0%，年静风频率为 7.0%。

3.4 地质概况

霍邱铁矿区南北长约32km,东西宽约5km,处于淮阳山字形构造的脊柱东侧,东部为合肥拗陷,西部为河南潢川拗陷,矿床赋存于古老的变质岩中。本区除西南部四十里长山、西大山一带有震旦、寒武系出露外,均为巨厚的第四系所覆盖。

矿区地处华北地台南缘,位于豫-淮台褶带东段之淮南复向斜以南,六安断裂以北,合肥拗陷和潢川拗陷之间,即构成淮阳山字型构造的四十里长山一带。

1、地层

本区地层划属华北地层区,淮河地层分区。变质地质单元属华北太古-古元古变质地区,晋冀鲁豫皖太古变质带,登封-霍邱区。

矿区主要地层为新太古界霍邱群周集组(Ar4z)及第四系(Q)地层。

霍邱群周集组(Ar4z):该地层分为三个岩段,底部白云石大理岩段、中部石英云母片岩含矿岩段和上部变质类大理岩段。为一套具有绿帘-角闪岩相变质程度的岩组。岩层呈南北向展布,倾向西,倾角 $50^{\circ}\sim 80^{\circ}$,各岩段之间均呈整合接触关系。

石英云母片岩含矿岩段可分为上、下两个矿带,上矿带由I1(仅见于8线、0线铁闪片岩中)、I2、II、III号矿体构成;下矿带由IV、V、VI、VII号(VII号矿体仅见于8~15线底板大理岩上部,且不连续)矿体构成。矿带之间为条带状及斑杂状大理岩和白云石大理岩相隔(局部夹薄层石英岩),为上、下矿带的标志层。各矿体与围岩之间的接触关系多为渐变过渡关系,不易区分二者界线。

第四系地层(Q):该区为广大的第四系覆盖,分为上更新统(Q3)和中下更新统(Q2+1)。

上更新:主要为亚粘土,含铁锰质结核(薄膜)及钙质结核(集块),含砂量不均,局部粘土含量较高,相变为粘土夹层,厚度66.63m~95.22m。中下更新统为1~4层砂质粘土互层,总厚度4.66m~114.40m。

2、构造

本区地处华北地台南缘,位于豫-淮台褶带东段之淮南复向斜以南,六安断裂以北,合肥拗陷和潢川拗陷之间,即淮阳山字型构造脊柱的四十里长山一带。

褶皱构造:矿区内含矿岩组呈西倾的单斜构造,由南向北逐渐变薄。浅部产状陡峻,构成直立片理带,倾角 $70^{\circ}\sim 80^{\circ}$,深部产状变缓,局部有变厚的趋势,

同时深部还有向上翘起的趋势。区内局部节理发育，主要为纵向一组，其次为横向和斜交两组。纵向一组与片理走向呈 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 的交角，或为岩脉充填，产状较缓，或为单一闭合状，产状较陡。横向一组产状近于直立，常切穿纵向和斜交两组节理。斜交一组与片理走向呈不同交角，一般在 $40^{\circ}\sim 50^{\circ}$ ，有时在平面上和剖面上呈“X”共扼关系。

3、岩浆岩

矿区内岩浆岩不发育，均为岩脉，沿断裂充填。主要岩性有云英岩、花岗岩、伟晶岩、细粒花岗岩、斜长花岗岩和石英辉绿岩等。这些脉岩与成矿作用无关，但对矿体产生切割破坏作用。

4、地震

根据国家技术监督局《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2001），矿区地震动峰值加速度为 $0.05g$ ，地震基本烈度为6度区。

3.5 土壤与水土流失情况

矿区第四系分布广泛，主要为亚粘土、粘土夹砂层和砂土，厚度 $32\sim 157m$ ，成土母质多为岩类风化物。

区域土壤类型以黄棕壤土类和水稻土类为主。其中黄棕壤土类分布于岗地、丘陵，成土母质为下蜀系黄土及多种岩石风化物。心土层粘化作用明显，呈黄棕色，块状或棱柱状结构，微酸到中性，土层较厚，上覆枯枝落叶层；水稻土主要分布于平原区的稻田，是地带性和非地带性土壤经人们长期水耕熟化发育而成，质地轻壤至轻粘。从整个土壤剖面分析来看，未有异常有机物和重金属超标现象。

矿区土壤平均有机质 1.16% ，全氮 0.078% ，速效磷 $9.2ppm$ ，速效钾 $114ppm$ 。总体情况是氮、磷俱缺，有机质偏低，有效钾含量略高。

项目所在区为经济较单一的农业耕作区，经过多年的建设发展，已形成较为完整的田、林、路、沟、渠的网格化格局，现状水土流失轻微。

3.6 水文概况

（1）地表水

霍邱县境内的地表水体属淮河水系，主要有淮河、沿岗河、史河、城东湖、

城西湖、西干渠、蝎子山水库、龙潭水库等。

淮河：矿区位于淮河中上游的南岸，矿区北距淮河34km，该段淮河设计流量 $9400\text{m}^3/\text{s}$ ，截流设计洪水位为28.0m，历年实测最大流量 $8320\text{m}^3/\text{s}$ （润河集，1954年），实测最高洪水位28.51m（南照集，1968年）。

沿岗河：西始本县周集，经高塘、城西湖北侧、城关镇北侧，北抵临淮岗。全长56km，堤顶高26.5m，一般水位18.5m，正常水深1.5m左右，最大河宽100m，底宽30m，河底高程15.0m~18.0m，流域面积为 426km^2 ，河道平均比降 0.20‰ ，最大流量可达 $830\text{m}^3/\text{s}$ ，年平均径流量约 $12\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $0.4\text{m}^3/\text{s}$ 。因河口受闸口控制，汛期实际为河型湖泊。根据霍邱县水环境功能区划，沿岗河现状使用功能为渔业用水、农业用水，规划主导功能为渔业用水区，规划水质目标为《地表水环境质量标准》III类。

史河：史河源于金寨天台山，经梅山水库，过红石嘴，经周集、固始、蒋家集，在霍邱陈村入淮，全长220km。

城东湖、城西湖：矿区东侧有城东湖、城西湖，多年平均水位标高分别为22.5m和20m，两湖均为淮河中游蓄洪区，最高蓄洪水位分别为26.5m和24.5m。

沔西干渠：矿区西部有西干渠自南向北流过，是区内农业灌溉水源之一。

蝎子山水库：位于西干渠渠尾周集乡蝎子山东侧，矿区西北约5km处，是一个由梅山水库充水的反调节水库，集水面积 2.8km^2 ，库容 700万m^3 。

项目区域水系分布见图 3.6-1。

（2）地下水

霍邱县地下水较丰富，流向由南向北。南部岗区地下水埋藏较深，含水层厚度一般在30m左右，西北部山区地下水埋藏深，含水层厚度小，一般在10~15m，而北部沿淮洼圩区的地下水埋藏较浅，含水层厚度较大，一般在50m左右。全县地下水开发利用较少。

区内第四系沉积物广泛分布，砂性土发育，给孔隙水赋存提供了良好的空间。西部四十里长山丘陵分布的碳酸盐岩石岩溶较发育，为地下水的赋存和运移提供了良好的场所和条件。中部第四系之下为变质岩类岩石。岩心完整，裂隙不发育，含水较贫乏。唯风化带含有较丰富的风化裂隙水。东部第四系之下，广泛分布中生代“红层”。含水量贫乏为相对隔水层。

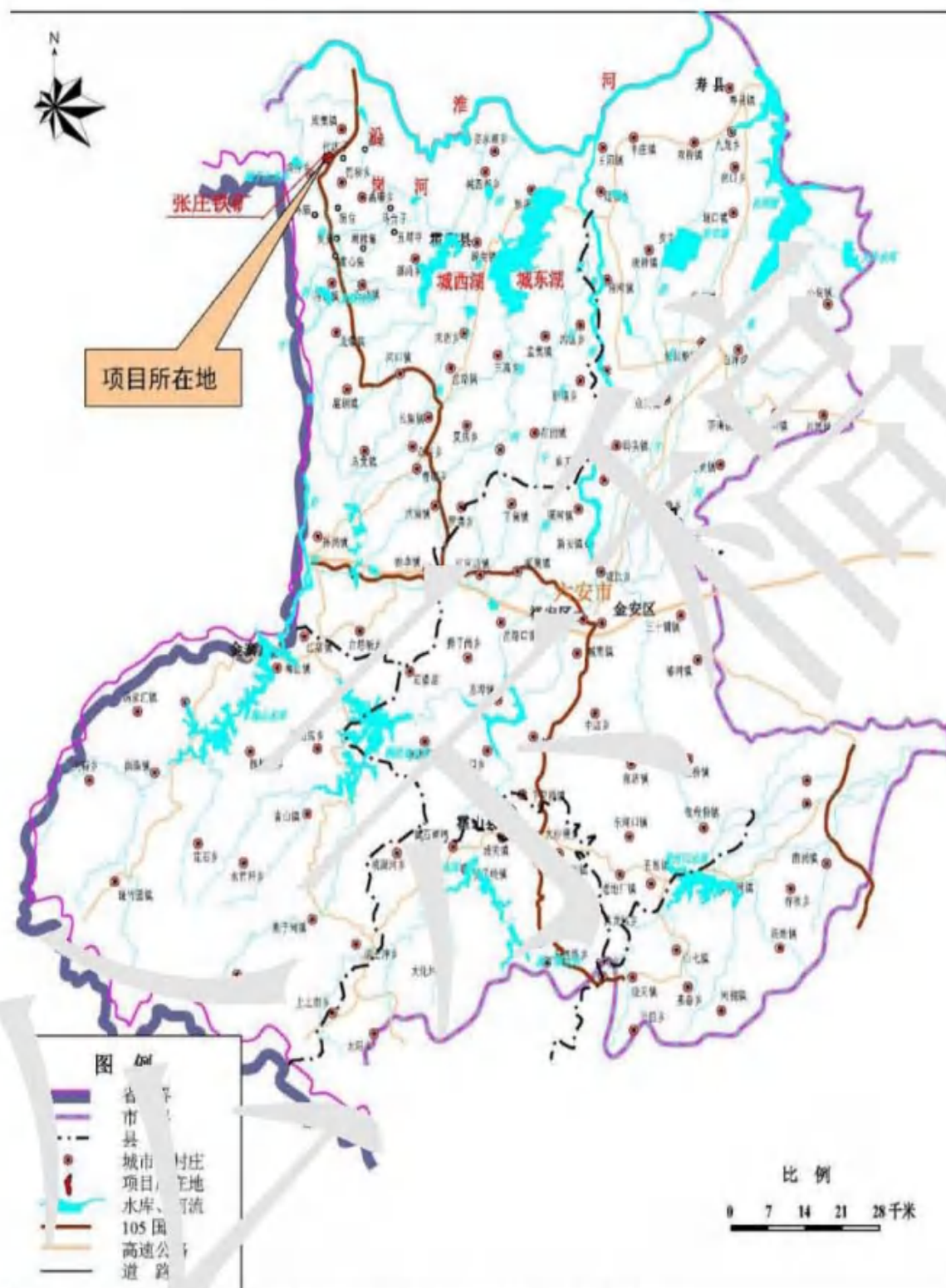


图 3.6-1 项目区域水系分布图

3.1.7 区域资源概况

霍邱素以鱼米之乡著称，盛产粮、油、棉，是国家第一批商品粮基地县，是国家和省的棉、油、猪、山羊、禽蛋、荻柳等生产重点县，有古为贡品的沔虾银鱼，农业盛产水稻、棉花、麻类、油菜籽等。林业以松、杉、栎、泡桐、槐、桑、杨、椿等为主。特产猪、禽、蛋、羽绒、皮张等。霍寿黑猪、皖西白鹅、麻黄鸡品质优良。

霍邱县铁矿资源也较为丰富。主要矿产有铁矿、磷、石煤、石灰石、大理石等，有近20种具有理想开采价值的地下矿藏，已探明的铁矿储量16.5亿t，远景储量约为25亿t，居全国第6位，华东第一位，被列为国家大型矿石基地。

截至2009年底，霍邱县境内霍邱铁矿区除已探明并列入储量表的1处外，其中9个大、中型矿床。目前已取得采矿权10个，另设探矿权1个，涉及企业15家。探矿工作任务除九大铁矿床中相关铁矿床勘探升级外，其余主要为探明九大铁矿床外围和深部的铁矿资源。霍邱铁矿区具有较好的勘探潜力，根据现有资料合计查明铁矿资源储量17.64亿t，随着23个探矿继续及深部找矿的开展，预测表明勘探远景总储量在30亿吨以上。随着地质勘探工作的深入开展，九大铁矿床外围和深部将陆续增加探明资源储量。

铁矿开采步伐加快。霍邱铁矿位于霍邱西北部，淮河南岸，南北长34km，东西宽8km，总面积272km²。铁矿有周集、张广、范桥、吴集、李楼、周油坊、重新集、范桥、李老庄九大矿床组成，平均品位32%。

4 环境影响报告书回顾及批复要求

4.1 环境影响评价报告书回顾

安徽马钢张庄矿业有限责任公司（以下简称“张庄矿”）位于霍邱县城西北约36km处，属霍邱县周集镇和冯井镇管辖，矿产总储量为22500.95万吨。张庄矿采选工程于2012年2月开工建设，2016年12月底主体工程基本建成，并于2017年通过竣工环境保护验收。张庄矿采选工程的采矿和选矿规模为500万t/a，年产万吨采矿废石，主要产品有铁精矿和建材（块尾矿、粗粒尾砂）。随着国家天然砂石资源的限采加大环境治理力度和建材产品市场的需求，张庄矿于2021年上马“优质建筑用石（砂）分级深加工技改项目”对公司生产的块尾矿进行深加工，丰富公司的建材产品，技改后公司的建材产品包括石子、石子片、石粉。

为顺应市场，加快结构调整，加速产品升级，对产品实行差别化管理，做到中高端产品并举，必然要进行超级铁精矿生产线建设。因此，张庄矿拟在现有采选工业场地闲置用地内建设一座超精加工车间，对部分铁精矿产品进行进一步选别，通过“铁精矿—塔磨—弱磁选—水洗机—浮选”工艺，提高产品品质，实施后可年产品位71.85%的超级铁精矿10万吨和品位69.98%的高品位铁精矿18.03万吨。2022年6月28日，张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目在霍邱县经济和信息化局完成备案（项目代码：2206-341522-07-01-513847）。

2022年7月，安徽长之源环境工程有限公司受安徽马钢张庄矿业有限责任公司委托编制完成了《张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目环境影响报告书》。2022年8月10日，六安市生态环境局以“关于安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目的批复（六环评〔2022〕29号）”同意本项目的建设。

4.1.1 环境影响报告书主要结论回顾

4.1.1.1 分析判定相关情况

1、经对比分析可知，本项目符合《霍邱县经济开发区总体发展规划》（2014-2030）中的相关规定要求。

2、对照国家发展改革委第21号文令公布的《产业结构调整指导目录（2019

年本)》，本项目属于第一类鼓励类中第八项“钢铁”第1条：黑色金属矿山接替资源勘探及关键勘探技术开发，低品位难选矿综合选别和利用技术，高品质铁精矿绿色高效智能化生产技术与装备。因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。

3、项目建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)、《冶金行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0319-2018)中相关规定要求。

4、本项目位于安徽省六安市霍邱县冯井镇，属于淮河流域，距离淮河干流直线距离10.5km，距离最近的淮河支流沿岗河约5.2km，且不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。本项目运营期废水全部回用不外排，项目原料、产品均有较高的含水量，不易产生风蚀扬尘，且采用全密封精矿仓，不涉主要污染物和重点重金属排放。因此本项目建设符合《中共安徽省委、安徽省人民政府张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目环境影响报告书关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发〔2021〕19号)的要求。

4.1.1.2 环境质量现状

1、大气环境

根据《霍邱县2021年环境质量报告书》，2021年霍邱县城区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，一氧化碳日平均第95百分位质量浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，臭氧日最大8小时滑动平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。项目所在区域判定为达标区。

2、地表水环境

本项目附近水体为沿岗河，为沔河支流，根据霍邱县生态环境分局发布的2022年1月地表水环境质量，沔河1月各断面水质因子不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

3、声环境

通过厂界噪声监测结果与评价标准对比可知，项目工业场地东、南、西、北四处厂界声环境质量昼间、夜间监测结果均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类和4a类功能区标准限值要求。

4.1.1.3 环境影响分析

1、废气

本项目原料为现有选矿厂浮选后未过滤的铁精矿浆；产品超级铁精矿、普通铁精矿经过滤后，仍有 10%以上含水率，贮存在密闭仓库内，不易产生风蚀扬尘；尾矿浆由管道泵入现有选矿厂尾矿浓缩系统。项目生产过程均有较高的含水量，且产品密闭仓库贮存，产生的无组织扬尘量较小，经估算，TSP 污染源最大落地浓度占标率仅 0.4%。故本项目实施后，不会明显新增对于周边大气环境的不利影响。

2、废水

项目实施后工程的排水系统同现有工程一致，实行雨水、生产废水、生活污水分流制。新增用水点排水经处理后最终进入厂内循环水池进行循环利用，全部张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目环境影响报告书回厂不外排，不会对地表水环境产生不利影响。

3、噪声

根据工程分析可知，本项目噪声源主要为破碎机、磨机、淘洗机等生产设备等。单机噪声值在 70~90dB（A）之间。通过设备减振、消声、厂房隔声等措施降低设备噪声源强。

项目营运后，东、南、西、北各厂界贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12343-2008）中 2 类声环境功能区限值要求，因此本次评价认为，项目实施后项目对外环境的噪声影响可接受。

4、固体废物

本项目运营期内，厂内固体废物主要为尾砂和废机油。超精车间产生的尾矿接入现有选矿厂尾矿输送管线，与张庄矿现有项目湿尾矿一并处理，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售；本项目产生的废机油暂存于企业现有危废仓库，委托具有相应危废处理资质的经营许可单位进行合理妥善处置。所有固废均可做到无害化处置，不直接外排于外环境中，不对外环境产生较大影响。

4.1.1.4 环境风险

本项目实施后主要风险事故为尾矿输送管线泄漏和矿物油泄漏及次生的火灾爆炸事件。企业应按本报告要求采取环境风险防范措施，修编环境风险事故应

急预案，以应对环境风险事故的发生，最大限度减少环境风险事故的影响。本项目虽然存在一定的环境风险，但处于可接受的水平，项目拟采取的风险防范措施可行，环境风险可控。

4.1.1.5 公众意见采纳情况

在首次环境影响评价信息公开期间，未收到公众意见；征求意见稿形成之后通过网络、报纸和张贴等方式进行了公示，在征求意见稿环境影响评价信息公开期间，未收到公众任何反对意见。

4.1.1.6 总结论

安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目符合国家及地方产业政策要求，符合当地规划要求；在采取有效的污染防治措施后项目生产废水全部回用不外排，噪声可以做到稳定达标排放，固体废物均能得到妥善处置；项目排放的污染物对周边环境的影响较小，不会降低区域环境功能类别；项目采取相应的风险防范措施后，环境风险可控。

本次评价认为，建设单位在切实落实本环评提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境影响角度分析，项目建议建设。

4.1.2 环境影响评价报告书对策措施回顾

4.1.2.1 施工期环境保护措施

1、大气污染防治对策

（1）扬尘

针对施工期主要环境空气影响因子，严格按照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国务院国发〔2018〕22号）、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治导则》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等有关规定进行施工，本评价建议施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，并采取以下措施最大限度地减轻施工扬尘对周边环境的影响：

①施工运输车辆往来产生的扬尘会对周边空气环境造成一定的影响，施工道路需加强洒水频次，防止扬尘污染，在大风日时，需加大洒水量及洒水次数。

②根据气象、季节合理安排施工，风力大于4级时，停止有扬尘产生的各种施工；在居民区集中区域施工时，易引起扬尘的工地，严禁在大风天气下施工；施工场地在雨天和大风日将堆放的易产生扬尘的材料用篷布遮盖。

③施工工地内作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

④施工现场实行围挡封闭。施工现场必须采用连续、密闭的彩钢板围挡，高度不得低于2米，围挡落尘应当定期清洗。围栏底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。做到“6个百分百”，即施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；拆迁工地100%洒水作业；渣土车辆100%密闭运输。

⑤施工现场临时土方堆放时，采取覆盖防尘网的防尘措施，并定时洒水。同时，土方堆放高度不超过相邻围挡；使用土方时禁止将防尘网遮盖的土方，全部打开；雨季时要采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道；钢材、木材等材料等物料分类分区存放，场地采取硬化或碎石铺装等防尘措施。

⑥严禁在施工现场围挡外堆放建筑材料和建筑垃圾。施工建设过程中产生的建筑垃圾及工程渣土按政府有关要求执行。在各类建设工程竣工后，施工单位在一个月内将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净。

建设单位应落实建筑施工扬尘污染防治工作的责任人，明确扬尘污染防治责任并监督落实；施工现场要设立扬尘污染防治公示牌，公布责任单位、责任人和监督举报电话，自觉接受社会监督。

（2）运输车辆尾气及设备燃油废气

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。施工单位在施工过程中应尽量使用符合国家现行有关标准规定的低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。同时应严格控制装载量，不超载，不使用劣质燃料。

2、水污染防治对策

①在施工场地建造污水收集边沟，在低洼处设置临时废水沉淀池，沉淀池收集施工中所排放的各类废水，处理后的水可作为施工用水的一部分重复使用，可用于施工场地的洒水降尘；

②对于施工过程中产生的建筑垃圾要及时清运，需要临时堆放的建筑垃圾及材料必须远离水体，并采用遮盖或设置围挡等措施，防止雨水的淋洗；

③施工期生活污水依托现有生活污水处理设备，处理后的生活污水达标后进

入选矿区现有万吨循环池，回用于选矿生产；

④施工单位除加强对生产废水的排放管理外，应对员工进行基本环保知识培训，增强环保意识和责任。

3、声污染防治对策

(1) 选用低噪声的施工设备、合理安排施工计划选用低噪音设备，设备要定期维修；安排施工计划时避免同一地点集中使用过多高噪声设备。

(2) 合理安排运输路线和运输时间

施工运输的大型车辆，尽量避开居民敏感点，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，限速行驶，禁止鸣笛。

(3) 高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求佩戴防护耳塞。

4、固体废物污染防治对策

1) 建筑固体废物分类堆放，回收部分和不可回收部分分开，无机垃圾与有机垃圾分开，及时清运。

2) 对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类收集，其中可利用的物料（如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾等）可由废品收购站回收；对不能利用的，应按要求运送到指定地点。

3) 施工人员产生的生活垃圾，依托安徽马坊张庄矿业有限责任公司现有生活垃圾收集装置收集，收集后交由环卫部门统一进行处理。

4) 施工开挖的表层土应单独存放，并采取相应的防护措施，防止雨水冲刷，以备施工结束后绿化和复垦用。

5) 工程建设中尽量保持挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压、边采取护坡措施；尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期。

4.1.2.2 运营期污染防治措施

1、大气污染防治对策

本项目原料为现有选矿厂浮选后未过滤的铁精矿浆，经旋流、塔磨、磁选、浮选、过滤后生产出超级铁精矿、普通铁精矿和尾矿浆。尾矿浆依托张庄矿现有尾矿浓缩池处理，且尾矿浓缩后排入尾矿库时含水量约 45%，经沉降后仍含有一定的水分（含水量约在 10%左右），不易产生风蚀扬尘。

超级铁精矿、普通铁精矿经过滤后，仍有约 10%以上含水率，且贮存在密闭仓库内，不易产生风蚀扬尘。

本项目产品在精矿仓内通过抓斗装车称重后外运，项目产品在装车过程中会产生少量粉尘。精矿库为封闭式钢结构厂房，库门设计挡帘，库内作业时关闭挡帘，精矿库安装自动喷淋设施，定期洒水降尘，无组织粉尘经车间密闭和喷雾抑尘措施治理后，可基本沉降。

项目精矿外运依托张庄矿现有运输工程，目前已采取的扬尘控制措施有厂区道路硬化、委托保洁公司进行道路定期洒水。

2、水污染防治对策

选矿废水回用：尾矿浆进入现有尾矿浓缩池浓缩，尾水进入现有选矿循环水池；精矿过滤机过滤废水排入现有选矿循环水池，进入尾矿处理系统循环利用。

地坪冲洗废水回用：在车间内设置集水坑，除少量蒸发损耗外，地坪冲洗废水经车间内排水沟汇集至集水坑，泵入现有选厂尾矿处理系统循环使用，不外排。

生活污水回用：项目工作人员中只有选矿厂员工，不新增劳动定员。办公生活区生活污水依托现有 600 m³/d 生活污水处理设备，处理后的生活污水达标后回用于选矿生产。

3、噪声污染防治对策

根据工程分析可知，本项目噪声源主要为上矿系统铲运机、装载机、振动给料机、磨前湿式预选机、脱水筛、淘洗机等。本评价要求建设单位做到：

- (1) 设备选型时优先选用低噪声设备，从源头控制噪声；
- (2) 对设备置于室外时，同时考虑在基础安装方面采取防振减噪及隔声措施，车间墙体采用吸声材料；
- (3) 设备置于厂房内，设置消声器，基础减振，安装隔声罩。

4、固废污染防治措施

项目尾矿全尾填充可以完全消纳。项目采用分段回采，各段开采速度不完全相同，因此在部分开采较慢的中段采空区形成前，或采空区充填后若有多余，则多余部分作为建材外售。

项目不设化验室，依托现有选矿主厂房化验室进行产品检验。项目运营期可能产生的危险废物为设备检修废机油，类别为 HW08，由废机油桶盛装，产生量

约 1t/a；危险废物暂存于企业现有危废仓库内，均委托具有相应危废处理资质的经营许可单位进行合理妥善处置。

5、地下水和土壤污染防治措施

(1) 源头控制

1) 严格按照国家相关规范要求，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 建设单位应做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于泄漏而可能造成的地下水污染。对各种地下管道，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，日常通过管道流量、压力和输送设备运行参数进行巡查，出现异常情况及时处理，定期对管道进行维护保养和检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

3) 堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

4) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

(2) 分区防治

根据场地内天然包气带防污性、污染因子难易程度和污染物特性，结合项目区域各生产功能单元是否可能对地下水造成污染，将项目超精加工车间选矿区域划分为污染重点防渗区、超精加工车间内精矿仓划为一般防渗区。

分区防渗主要分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，重点防渗区需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求（防渗结构渗透系数小于 10^{-10}cm/s ），一般防渗区需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）要求（防渗结构渗透系数小于 10^{-7}cm/s ），简单防渗区视具体情况采取水泥硬化等防渗措施，同时设置防渗检漏措施。在建设项目中加强分区防渗，根据不同工程内容采取不同的防渗措施，保证矿区及周边地下水环境不受影响。防渗措施应以工程设计或对应项目环评文件提出的要求为准。

(3) 污染监控

1) 地下水跟踪监测

本项目地下水跟踪监测依托安徽马钢张庄矿业有限责任公司现有的地下水跟踪监测计划，具体如下：

监测因子：pH、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、氨氮、铁、锰、总硬度、

水位等指标；

监测频率：每季度监测一次；

监测布点：公司 5 个监测井点位位于厂区东侧、厂区南侧、厂区西侧、厂区北侧、选厂下游前黄庄民井。

2) 应急响应

在项目建设和运行期间应制定地下水污染应急预案，并在发现场区区域地下水监测井受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施防止污染扩散，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。地下水污染应急预案应包括：

①如发现地下水污染事故，应立即向场区环保部门及行政管理部门报告，调查并确认污染源位置。

②若存在污染物泄漏情况，查明泄漏污染源位置后，应立即在泄漏源利用围堰或收液槽收容，然后收集、转移到事故池进行处理。如果已经渗入地下水，应将污染区的地下水抽出并送到事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散。

③立即对重污染区采取有效的修复措施，包括开挖并移走重污染土壤作危险废物处置，回填新鲜土壤；对重污染区的地下水通过应急井抽出并送至事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散。

④对项目区域及周边区域的地下水敏感点进行取样检测，确定水质是否受到影响。如果水质受到影响，应及时通知相关方并立即停用受污染的地下水。

4.2 环境影响评估报告书批复意见

六安市生态环境局《六安市生态环境局关于安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目环境影响报告书的批复》（六环评〔2022〕29 号）中的批复要点如下：

一、我局原则同意《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及提出的环境风险防范对策措施。

二、在项目建设和运营过程中须认真落实《报告书》中提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

1.强化施工期环境管理。全面落实《报告书》中提出的施工期生态环境保护及施工扬尘、噪声、废水和固体废物等污染防治措施，减轻对环境的不利影响。

2.加强废水收集处理及回用。浮选药剂配置用水、选矿生产用水进入超精车

间选矿系统，部分水带入至成品精矿中，部分随尾矿浆进入现有尾矿浓缩池，浓缩后进入现有选矿循环水池，其余部分由精矿过滤器排入现有选矿循环水池；在车间内设置集水坑，地坪冲洗用水少量蒸发损耗，剩余由管沟排入现有选矿循环水池，不外排；项目不新增劳动定员，工作人员生活污水依托现有生活污水处理设施设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准后回用于选矿生产。

3.强化废气治理措施。铁精矿库密闭设计，精矿库库门设计挡帘，库内作业时关闭挡帘，库内安装自动喷淋设施，定期洒水降尘，确保厂界无组织废气颗粒物排放满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB32861-2012）中表1中浓度限值要求。

4.优先选用低噪声设备，从源头控制噪声，优化平面设备布局，对高噪声设备采取基础减震、隔声、吸声等措施，确保厂界昼间、夜间噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标准限值要求。

5.按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，委托有资质的单位规范处置废机油、废油桶等危险废物；尾矿接入现有选矿厂尾矿输送管线，与张庄矿现有项目湿尾矿一并处理，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售，生活垃圾分类收集后，委托环卫部门定期清运；禁止在项目区露天堆放和焚烧任何固体废物。

6.按照分区防渗原则认真做好地下水污染防治措施，超精加工车间内选矿区1区设为重点防渗区，设置防渗结构层；精矿仓区域一般防渗区。

7.加强环境风险防范。落实《报告书》提出的环境风险防范措施，完善现有突发环境事故应急预案并报相关部门备案；对矿物油、废矿物油进行严格管理，做好标识、标志；尾矿输送、回水管道采用高压耐磨管材，敷设防渗层采用夹套管包裹，定期对管路进行检修、维护，确保其正常运行，输送管道若发生泄漏应立即停止输送，立即启动应急预案。

8.严格履行社会责任，在建设和运营过程中应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境保护要求，主动接受社会监督。

三、工程的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。工程建成具备营运条件后应按规定程序办理排污许可、自主竣工环境保护验收

等工作，并将相关信息进行公开

四、建设项目的规模、地点、工艺或者污染防治措施发生重大变动时，应当重新报批环境影响评价文件。

五、你公司应按照国家管理要求完善环保机构，配足专职环保人员，加强日常环境管理，严格执行排污许可证制度

六、霍邱县生态环境分局负责该项目的环境监管工作。

5 环保措施及环保投资落实情况调查分析

5.1 环评报告书及批复环保措施落实情况调查

5.1.1 施工期

本项目主要建设内容为利用选矿厂内现有闲置空地新建超精加工厂房,通过“塔磨—磁选—浮选”常规选矿工艺对铁精矿进行深加工,年产品位 85%的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98%的高品位铁精矿 18.03 万吨。环评提出的施工期环保措施基本得到了落实,具体落实情况见表 5.1.1-1。

5.1.2 运营期

建设单位严格按照环保“三同时”的要求,对本项目的环保工程与主体工程同时设计、同时施工和同时运营,环评及其批复文件中提出的环保措施均已得到落实,落实情况见表 5.1.2-1。

表 5.1.1-1 环评报告中施工期环保措施要求落实情况

要素	环评报告中环保措施要求	实际建设情况	落实情况
废水	①在施工场地建造污水收集边沟，在低洼处设置临时废水沉淀池，沉淀池收集施工中所排放的各类废水，处理后的水可作为施工用水的一部分重复使用，可用于施工场地的洒水降尘； ②对于施工过程中产生的建筑垃圾要及时清运，需要临时堆放的建筑垃圾及材料必须远离水体，并采用遮盖或设置围挡等措施，防止雨水的淋洗； ③施工期生活污水依托现有生活污水处理设备，处理后的生活污水达标后进入选矿区现有万吨循环池，回用于选矿生产； ④施工单位除加强对生产废水的排放管理外，应对员工进行基本环保知识培训，增强环保意识和责任。	已落实。 本项目施工场地周边设置污水收集沟，施工过程中产生的废水经过雨水收集沟收集进入公司现有1号雨水收集池沉淀处理后，返回选矿万吨循环水池，作为生产补充水，不外排。 施工人员产生的生活污水依托选矿区现有生活污水处理措施处理后回用，不外排。	已落实，与环评一致
废气	①施工道路需加强洒水频次，防止扬尘污染，在大风日时，需加大洒水水量及洒水次数； ②根据气象、季节合理安排施工，风力大于4级时，停止有扬尘的各种施工；在居民区集中区域施工时，易引起扬尘的工地，严禁在大风天气下施工；施工场地在雨天和大风日将堆放的易产生扬尘的材料用篷布遮盖； ③施工工地内作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密实、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等； ④施工现场实行围挡封闭。施工现场必须采用连续、密闭的彩钢板围挡，高度不得低于2米，围挡落尘应当定期清洗。围栏底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。做到“六个百分百”，即施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；拆迁工地100%湿法作业；土方作业100%封闭运输； ⑤施工现场临时土方堆放时，采取防尘网网的防尘措施，并定期洒水。同时土方堆放高度不超过相邻围挡；使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开；雨季时要采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。钢材、砖材料等物料分类分区存放，场地采取硬化或碎石铺装等防尘措施；	已落实。施工期采取了如下措施： ①厂区内配备洒水车，每天不定期的对运输道路和施工现场进行洒水作业；②合理安排施工，作业区加工场、材料堆场地面、车行道路在施工前已硬化，公司配有专人负责路面遗洒物料清扫；③厂区内设有洗车平台，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所；④施工现场安装了2米高的连续彩钢板围挡封闭，并且公司选矿厂已设置2米高的封闭式砖砌围墙；⑤合理选择施工路线，厂区内设有限速牌，运输车辆在进出施工现场时控制车速低于20km/h；⑥本项目主要采用商混，现场无混凝土搅拌作业；⑦易产生扬尘的建筑材料采用封闭车辆运输，开挖的土方及时采用防风抑尘网进行遮盖，完工后及时回填、平整场地；⑧施工现场严禁焚烧各类废弃物，防止对周边的大气环境产生污染影响。施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。	已落实。施工期废气得到有效处理

	⑥严禁在施工现场围挡外堆放建筑材料和建筑垃圾； ⑦施工单位在施工过程中应尽量使用符合国家现行有关标准规定的低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转； ⑧合理选择施工运输路线，尽量选择远离敏感点的路线，车速应适当控制，以减少道路扬尘； ⑨道路施工时靠近敏感点一侧应当设置连续、密闭的围挡，围挡高度不得低于1.8米；使用散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆，确需在施工现场搅拌混凝土和砂浆的，应当按照相关规定执行并履行备案手续。		
噪声	①选用低噪声的施工设备、合理安排施工计划，设备要定期维修；安排施工计划时避免同一地点集中使用过多高噪声设备； ②施工运输的大型车辆，应尽量避免开居民敏感点，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，要限速行驶，禁止鸣笛； ③高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求佩戴防护耳塞。	已落实。施工期采取了如下措施： ①选用低噪声的施工设备、合理安排施工计划；选用低噪音设备，设备定期维修；按照施工计划避免了同一地点集中使用过多高噪声设备。施工期未在夜间10:00~次日凌晨6:00施工；②施工运输的大型车辆，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。要求车间驾驶员穿过村镇时禁止鸣笛；③高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并佩戴防护用品。	已落实。施工期噪声得到有效处理
固废	①建筑固体废物分类堆放，回收部分和不可回收部分分开，建筑垃圾与有机垃圾分开，及时清运。 ②对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类收集处理，其中可利用的物料（如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾等）可由废品收购站回收；对不能利用的，按要求运送到指定地点。 ③施工人员产生生活垃圾，依托安徽马钢张庄矿业有限责任公司现有生活垃圾收集装置收集，由该公司统一进行处理。 ④施工开挖的表层土应单独存放，并采取相应的防护措施，防止雨水冲刷，以备工程结束后绿化和复垦用。 ⑤工程施工中尽量做到挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压、边采取防护措施；尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工进度，尽量避免雨季和汛期。	已落实。施工期采取了如下措施： （1）工程结束后，及时回填开挖的土方，施工期废土石方倾倒在指定地点； （2）施工期建筑垃圾采取了分类收集、处理措施，其中拆除的模板由施工单位回收再次利用，废弃的钢筋头、包装材料收集后外售； （3）施工期生活垃圾依托厂区生活垃圾收集点，并由当地环卫部门及时清运。	已落实，施工期固废得到有效处理

表 5.1.2-1 环评报告中运营期环保措施要求落实情况

类别		环评报告中环保措施要求	实际建设情况	落实情况
废水	生产废水	选矿废水回用：尾矿浆进入现有尾矿浓缩池浓缩，尾水进入现有选矿循环水池；精矿过滤机过滤废水排入现有选矿循环水池，进入回水系统循环利用。 地坪冲洗废水回用：在车间内设置集水坑，除少量蒸发损耗外，地坪冲洗水废水经车间内排水沟汇集至集水坑，泵入现有选厂尾矿处理系统循环使用，不外排。	已落实。本项目产生的废水（精矿压滤水、车间冲洗水以及尾矿浓缩溢流水）通过管道泵入选厂万吨尾矿水池沉淀处理后，作为生产充水回用，不外排。	与环评一致
	生活污水	办公生活区生活污水依托现有 600m ³ /d 生活污水处理设备，处理后的生活污水达标后回用于选矿生产。	已落实。本项目生活污水依托公司现有生活污水处理系统（处理能力为 600t/d）处理达标后，进循环水池回用，不外排。	与环评一致
废气	精矿仓	精矿库为封闭式钢结构厂房，库门设挡帘，库内作业时关闭挡帘，精矿库安装自动喷淋设施，定期洒水降尘，无组织粉尘经车间密闭和喷雾抑尘措施治理后，可基本沉降。	已落实。超精车间为封闭式钢结构厂房，库门安装了卷帘门，产品装车作业均在库内进行，并关闭卷帘门，同时，车间内设置洒水设施，防止矿精粉粉尘飘洒污染周边环境。	与环评一致
噪声		(1) 设备选型时优先选用低噪声设备，从源头控制噪声； (2) 将设备置于厂房内，同时考虑在基础安装方面采取减振及隔声措施，车间墙壁采用吸声材料； (3) 设备置于厂房内，设置消声器，基础减振，安装隔声罩。	已落实。本项目选用了先进低噪设备，主要产噪设备采取了基础减振、通风隔音罩等措施，所有设备均位于厂房内，车间墙壁安装了吸隔声材料等。	与环评一致
固废处置	尾矿	依托现有湿尾浓缩系统，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售。	已落实。本项目产生的尾矿主要依托公司现有充填系统用于井下充填，多余部分作为建材外售；危险废物依托公司现有资质单位安全处置；	与环评一致
	危险废物	委托具有相应危废处理资质的经营许可单位进行委托处置。		与环评一致
地下水及土壤		防渗区防渗。超精加工车间内选矿区域为重点防渗区；精矿仓区域为一般防渗区。重点防渗区采用 200mm 厚度以上的 P8 抗渗混凝土，并涂刷水泥基渗透结晶防水材料；一般防渗区采用 100mm 厚度以上的抗渗混凝土，抗渗等级 P6 以上，防渗结构渗透系数小于 10 ⁻¹⁰ cm/s。	已落实。车间按照素土夯实+150mm 厚的 C35 抗渗混凝土(P8)垫层+250mm 厚的 C35 抗渗混凝土 (P8) 硬化。	满足环评要求
环境风险		对现有应急预案进行修编。	已落实。重新对公司现有应急预案进行修编，并完成备案（备案号：341522-2023-012-M）	满足环评要求

5.2 环境影响报告书批复文件落实情况

2022年8月30日，六安市生态环境局以“关于安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目的批复（六环评〔2022〕29号）”同意本项目的建设。项目环评批复文件落实情况见表5.2-1。

5.3 “三同时”及环保投资落实情况

本项目总投资3035.03万元，其中环保投资为248.9万元，占工程总投资的8.2%，本项目“三同时”及环保投资落实情况见表5.3-1。

5.4 小结

综上，建设单位基本落实了环境影响报告书及其批复提出的环境保护措施要求。

表 5.2-1 项目环评批复文件（六环评〔2022〕25 号）的落实情况

环评批复要求	落实情况	落实情况
1、强化施工期环境管理。全面落实《报告书》中提出的施工期生态环境保护及施工扬尘、噪声、废水和固体废物等污染防治措施，减轻对环境的不利影响。	已加强施工期环境管理，已全面落实《报告书》中提出的施工期生态环境保护及施工扬尘、噪声、废水和固体废物等污染防治措施，减轻对环境的不利影响。	已落实
2、加强废水收集处理及回用。浮选药剂配置用水、选矿生产用水进入超精车间选矿系统，部分水带入至成品精矿中，部分随尾矿浆进入现有尾矿浓缩池，浓缩后进入现有选矿循环水池，其余部分由超精矿过滤器排入现有选矿循环水池；在车间内设置集水坑，地坪冲洗用水少量蒸发损耗，剩余由管沟排入现有选矿循环水池，不外排；项目不新增劳动定员，工作人员生活污水依托现有生活污水处理设施设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后回用于选矿生产。	车间内设置有回水池和集水坑，选矿废水和地坪冲洗废水通过管沟排入公司现有循环水池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水依托现有 600 t/d 生活污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后回用于选矿生产不外排。	已落实
3、强化废气治理措施。铁精矿库密闭设计，精矿库库门设计挡帘，库内作业时关闭挡帘，库内安装自动喷淋设施，定期洒水降尘，确保厂区无组织废气颗粒物排放满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 中浓度限值要求。	超精矿库为封闭式钢结构厂房，库门安装了卷帘门，产品装车作业均在库内进行并关闭卷帘门，同时，车间内设置了雾炮机，可有效防止矿精粉尘洒落污染周边环境；	已落实
4、优先选用低噪声设备，从源头控制噪声，优化平面设备布局，对高噪声设备采取基础减震、隔声、吸声等措施，确保厂界昼间、夜间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准限值要求。	项目设备优先选用低噪设备，主要产噪设备采取了基础减震、通风降噪罩等措施，所有设备均位于厂房内，车间墙壁安装了吸隔声材料；根据验收期间厂界昼间、夜间噪声监测结果，昼夜间噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。	已落实
5、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，委托有资质单位处理废机油、废油桶等危险废物；尾矿接入现有选矿厂尾矿输送管线，与张庄矿现有项目湿尾矿一并输送，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售。生活垃圾分类收集后，委托环卫部门定期清运；禁止在项目区露天堆放和焚烧任何固体废物。	公司现有危废暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，项目生产过程中产生的废机油暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位进行无害化处置；尾矿主要依托公司现有充填系统用于井下充填，多余部分作为建材外售。生活垃圾依托公司现有收集系统收集后委托霍邱东达保洁公司定期外运回收处理。公司没有在项目区露天堆放和焚烧任何固体废物。	已落实

6、按照分区防渗原则认真做好地下水污染防治措施，超精加工车间内选矿区域设为重点防渗区，设置防渗结构层；精矿仓区域一般防渗区。	超精加工车间整体按重点防渗区落实+1.5mm厚的C35抗渗混凝土（P8）垫层+250mm厚的C35抗渗混凝土（P8）硬化的工艺，满足分区防渗的要求。	已落实
7、加强环境风险预防和控制。落实《报告书》提出的环境风险防范措施，完善现有突发环境事故应急预案并报相关部门备案；对矿物油、废矿物油进行严格管理，做好标识、标志；尾矿输送、回水管道采用高压耐磨管材，敷设防渗层采用夹套管包裹，定期对管路进行检修、维护，确保其正常运行，输送管道若发生泄漏应立即停止输送，立即启动应急预案。	本项目尾矿输送、回水管道采用高压耐磨聚酯钢管，并采用夹套管包裹作为防渗层埋地敷设，项目产生的尾矿排入公司现有尾矿输送管道，进入尾矿浓缩系统处理。公司已重新修订突发环境事件应急预案，并在霍邱县生态环境分局完成备案（备案号：2022-2023-012）。	已落实
8、严格履行社会责任，在建设和运营过程中应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境保护要求，主动接受社会监督。	严格履行社会责任，张庄矿在项目建设和运营过程中建立了畅通的公众参与平台，及时公示项目信息，满足公众合理的环境保护要求，主动接受社会监督。	已落实

表 5.3-1 “三同时”及环保投资落实情况一览表

类别	污染源	环评要求		实际情况	
		环保治理设施或措施	投资(万元)	环保治理设施或措施	投资(万元)
废水	生产废水	新建回水管道,废水处理系统依托现有工程,实行雨、生产废水、生活污水分流制;生产废水进入厂区内新水池作为生产补充水全部循环利用,不外排	10	车间新建回水管道,废水处理系统依托现有工程,实行雨水、生产废水、生活污水分流制;生产废水进入厂区内新水池作为生产补充水全部循环利用,不外排	8
	生活污水	生活污水依托厂内现有污水处理设施	0	依托公司现有 500t/d 生活污水处理设施	0
废气	精矿仓	密闭式精矿仓+喷水抑尘	30	封闭式钢结构厂房+卷帘门+喷淋进行+雾炮机	45
噪声	主要高噪声设备	新增设备选用先进低噪设备,采取减振、吸声、消声等降噪措施	5	设备选用先进低噪设备,主要产噪设备采取了基础减震、通风隔音罩等措施,车间墙壁安装了吸隔声材料等	65
固废	尾矿	依托现有湿尾浓缩系统,浓缩后主要用于地下采空区充填,多余部分作为建材外售	10	依托现有湿尾浓缩系统,浓缩后主要用于地下采空区充填,多余部分作为建材外售	45
	危险废物	委托具有相应危废处理资质的经营许可单位进行妥善处置		委托具有相应危废处理资质的经营许可单位进行妥善处置	
生态环境	绿化	车间四周实施绿化		车间四周已实施绿化	25
地下水及土壤		分区防渗。超精加工车间内选矿区域为重点防渗区,精矿仓区域一般防渗区	50	超精加工车间整体按照素土夯实+150mm 厚的 C35 抗渗混凝土 (P8) 垫层+250mm 厚的 C35 抗渗混凝土 (P8) 硬化工艺。	58.4
环境风险		修编应急预案	10	已修编应急预案	2.5
合计		170		248.9	

6 施工期环境影响调查

项目位于公司现有厂区内，从 2022 年 9 月开始施工，至 2023 年 10 月结束。

6.1 施工期水环境影响调查

6.1.1 施工期废水污染源及污染物

本项目在建设过程中产生的施工期废水主要为少量的生产废水(砂、混合过程产生的施工废水、运输车辆维护和清洗废水)和厂工人员产生的生活污水，主要污染物为以 COD、BOD₅和 SS 为主等。

6.1.2 采取的废水污染控制措施

(1) 施工废水处理措施

本项目施工场地周边已有雨水收集沟，施工中产生的废水经雨水收集沟收集后进入公司现有 1 号初期雨水收集池沉淀处理后，返回选厂万吨循环水池，作为选矿补充水，不外排。

施工过程中产生的建筑垃圾及时清运，建筑垃圾及材料采用篷布遮盖，临时堆放在施工场地内，远离水体，防止雨水冲刷。

(2) 生活污水处理措施

张庄矿现场已建设了 3 套处理能力分别为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 、 $10\text{m}^3/\text{d}$ 、 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的生活污水处理设施，均已投入正常使用，处理达标后的生活污水全部回用，无外排。

项目施工人员产生的生活污水依托现有生活污水处理设施处理后回用，不外排。

施工期间除加强对生产废水的排放管理外，对员工进行基本环保知识培训，提高环保意识 和责任。



600m³/d 生活污水处理



10m³/d 生活污水处理设备



图 6.1-1 施工期废水污染控制措施效果

6.1.3 采取的措施效果

根据查阅施工期间张庄矿的例行监测报告,项目施工期间公司生活污水经过污水处理站处理后,各项监测因子能够达到《污水综合排放标准》表 4 中的一级标准要求,项目施工期生活污水依托公司现有生活污水处理站处理的措施可行。

表 6.1-1 施工期间生活污水处理设施监测结果一览表

污染源	污染物	类别	监测结果						限值	达标情况
			2022.11.12	2022.11.13	2023.03.23	2023.03.27	2023.06.15	2023.08.20		
生活污水 (600t/d 一体化污水处理站出口)	pH 值	第一次	7.2	7.2	7	7	7.1	7.1	6~9	达标
		第二次	7.2	7.2	6.9	7	7.1	7.1		达标
		第三次	7.2	7.2	7	7	7.1	7.1		达标
	SS	第一次	21	23	59	55	25	26	70	达标
		第二次	20	21	56	54	23	24		达标
		第三次	23	23	53	56	25	25		达标
	COD	第一次	18.6	18.1	37.7	38.2	13.1	13.6	100	达标
		第二次	18.2	17.0	38.6	37.1	13.8	13.8		达标
		第三次	17.2	16.3	37.5	37.6	13.8	13.9		达标
	BOD ₅	第一次	3.9	4.0	9.8	9.6	3.5	3.5	20	达标
		第二次	3.8	4.1	9.6	9.4	3.5	3.5		达标
		第三次	3.9	4.0	9.7	9.4	3.5	3.5		达标
	氨氮	第一次	0.432	0.461	13.3	13.4	0.041	0.051	15	达标
		第二次	0.449	0.421	13.2	13.1	0.048	0.051		达标
		第三次	0.458	0.447	13.1	13.1	0.039	0.042		达标
	石油类	第一次	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	达标
		第二次	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
		第三次	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
	动植物油	第一次	0.06L	0.06L	0.08	0.08	0.06L	0.06L	10	达标
		第二次	0.06L	0.06L	0.09	0.08	0.06L	0.06L		达标
		第三次	0.06L	0.06L	0.08	0.09	0.06L	0.06L		达标
生活污水 (材料堆场 10t/d 一体化污水处理站出口)	pH 值	第一次	/	/	6.8	6.8	7.1	7.1	6~9	达标
		第二次	/	/	6.8	6.8	7.1	7.1		达标
		第三次	/	/	6.8	6.8	7.1	7.1		达标
	SS	第一次	/	/	58	58	28	29	70	达标

		第二次	/	/	54	60	56	27		达标
		第三次	/	/	56	58	28	26		达标
	COD	第一次	/	/	28.3	28	8.1	8.6	90	达标
		第二次	/	/	27.2	28.4	8.1	8.6		达标
		第三次	/	/	29.1	28.4	8.1	8.6		达标
	BOD ₅	第一次	/	/	7.6	7.8	2.5	2.5	20	达标
		第二次	/	/	7.4	7.4	2.5	2.5		达标
		第三次	/	/	7.6	7.7	2.5	2.5		达标
	氨氮	第一次	/	/	7.08	6.91	0.116	0.131	15	达标
		第二次	/	/	7.22	7.16	0.13	0.13		达标
		第三次	/	/	7.0	6.85	0.116	0.131		达标
	石油类	第一次	/	/	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	达标
		第二次	/	/	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
		第三次	/	/	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
	动植物油	第一次	/	/	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10	达标
		第二次	/	/	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
		第三次	/	/	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标

6.2 施工期大气影响调查

6.2.1 施工期大气污染源及污染物

扬尘是施工期影响环境空气的主要污染物，主要来自建筑场地物料堆存，建筑材料的装卸、搬运、使用，以及运料车辆的出入等。另外工程机械排放燃料废气（NO_x、CO 和 THC（烃类）等污染物）。

6.2.2 采取的大气污染控制措施

①厂区内配有专门的洒水车，每天不定期的对运输道路和施工现场进行洒水作业；

②合理安排施工，作业区加工场、材料堆场地面、场内道路在施工前硬化，公司配有专人负责路面遗洒物料清扫；

③厂区内设有洗车平台，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所；

④施工现场安装了 2 米高的连续彩钢板围挡封闭，并且公司选场四周已设置 2 米高的封闭式砖砌围墙；

⑤合理选择施工运输路线，厂区内设有限速牌，运输车辆进出施工现场时控制车速低于 20km/h；

⑥本项目主要采用商混，现场混凝土浇筑作业；

⑦易产生扬尘的建筑材料采用封闭车辆运输，开挖的土方及时采用防风抑尘网进行遮盖，完工后及时回填、平整场地；

⑧施工现场严禁焚烧各类废弃物，防止对周边的大气环境产生污染影响。

施工期间做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。



车辆限速标志牌



运输车辆覆盖处理



图 6.2-1 施工扬尘污染控制措施

6.2.3 采取的措施效果

根据查阅施工期间张庄矿的例行监测报告，项目施工期间扬尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中颗粒物无组织排放限值要求，说明本项目施工期采取的扬尘污染控制措施可行。

表 6.2-1 施工期间选矿厂无组织粉尘检测结果一览表

点号	日期	TSP 检测结果 (mg/m³)								标准 限值	达标 情况
		2023.03.23		2023.06.19			2023.08.23				
G	0.103	0.098	0.099	0.088	0.090	0.104	0.083	0.094	0.092	/	/
G	0.114	0.105	0.101	0.090	0.096	0.101	0.094	0.096	0.094	1.0	达标
G	0.116	0.112	0.105	0.090	0.097	0.103	0.11	0.105	0.105	1.0	达标
G4	0.112	0.10	0.103	0.088	0.090	0.104	0.096	0.094	0.092	1.0	达标

6.3 施工期环境影响调查

6.3.1 施工期噪声污染源

本项目在建设过程中产生的主要噪声是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及车辆运输噪声，其中施工机械噪声为主要噪声。在施工过程中，使用的施工机械

有推土机、挖掘机、装载机、压路机、搅拌机、移动式吊车、液压起重机、振捣棒等，这些设施使用过程中产生噪声。

6.3.2 采取的污染控制措施

(1) 选用低噪声的施工设备、合理安排施工计划

选用低噪音设备，设备要定期维修；安排施工计划时避免同一地点集中使用过多高噪声设备。施工期未在夜间 10:00 至次日凌晨 6:00 内进行施工。

(2) 合理安排运输路线和运输时间

施工运输的大型车辆，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输，要求车间驾驶员穿过村镇时禁止鸣笛。

(3) 高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并佩戴防护耳塞。

6.3.3 采取的措施效果

根据查阅施工期间张庄矿的例行监测报告，本项目施工期间公司、矿厂各厂界昼间噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，靠近 G105 国道一侧厂界能够达到 4 类区标准要求，说明本项目施工期采取的噪声控制措施可行。

表 6.3-1 施工期噪声检测结果一览表

污染源	监测点位	时间	监测结果				标准限值	达标情况
			2023.03.23-24	2023.06.19-20	2023.06.19-20	2023.06.19-20		
噪声	厂区东面	昼间	55.6	56.9	58	58	70	达标
		夜间	49.8	49.2	49.2	49.1	55	达标
	选厂工业场地南侧	昼间	54.4	57.6	55.1	56.4	60	达标
		夜间	47.9	49.4	47.3	45.6	50	达标
	选厂工业场地北侧	昼间	57	54.9	52.3	52.6	60	达标
		夜间	49.3	49.4	45.1	46.1	50	达标
	选厂工业场地西侧	昼间	55.6	57.6	53.4	50.4	60	达标
		夜间	48.7	48.8	47.8	47.5	50	达标
	选厂工业场地西北侧	昼间	58.5	59	52.6	52.8	60	达标
		夜间	49.4	48	44.1	47.5	50	达标
	选厂工业场地北侧	昼间	56.3	55.3	56.7	55.7	60	达标
		夜间	48.3	47.7	46.3	46.4	50	达标

6.4 施工期固体废物影响调查

6.4.1 施工期固废污染源及污染物

施工期固废主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾。

6.4.2 采取的污染控制措施

(1) 单项工程结束后，及时回填开挖的土方，施工期废弃土石方倾倒入指定地点；

(2) 施工期建筑垃圾采取了分类收集、处理措施：对于施工垃圾、维修垃圾，进行分类收集处理，其中可利用的物料（如纸张、木质、金属性和玻璃）的垃圾等）可由废品收购站回收；废弃的钢筋头、包装材料收集后外售；

(3) 施工期生活垃圾依托厂区生活垃圾收集点，并由当地环卫部门及时清运。

6.4.3 采取的措施效果

施工期建筑垃圾均得到妥善处置，对周围环境的影响较小。生活垃圾依托公司现有收集系统由当地环卫部门及时清运，没有产生二次污染。

6.5 施工期污染控制小结

根据现场调查走访以及查阅相关资料，本项目建设单位和各施工单位均能按照本项目环评及其批复文件的要求，施工期采取了相关废水、废气、噪声以及固体废弃物等污染控制措施，监测结果显示采取的相关污染控制措施有效地保护了施工区域和施工影响区域的环境质量，本项目施工期对周边环境产生的影响较小。

7 大气环境影响调查

本项目运行期大气污染源主要来自产品在装车过程中会产生少量粉尘。

7.1 大气污染防治措施调查

7.1.1 采取的大气污染治理

本项目超精车间为封闭式钢结构厂房，库门安装了卷帘门，产品装车作业均在库内进行，并关闭卷帘门，同时，车间内设置了雾炮机，可有效防止矿精粉尘飘洒污染周边环境。

相关设施建设情况如图 7-1-1。



图 7-1-1 大气环境防治措施建设情况

7.1.2 大气污染防治设施运行情况

验收调查期间，本项目大气污染防治设施运行情况良好，建设单位按照相关管理制度要求，并加强对雾炮机的保养和维护，保障雾炮机的正常运行。

7.1.3 环境防护距离

根据环评文件及批复，本项目无需单独设置环境防护距离。

7.2 大气污染源监测

7.2.1 监测对象及内容

本项目无组织废气排放，无组织大气排放源主要针对选矿厂四周厂界的无组织扬尘进行监测，具体监测对象、监测指标、监测频次及监测要求详见表 7-2-2。

表 7-2-2 无组织大气污染源监测点位、项目、频次一览表

污染源	监测点位	监测点编号	监测项目	监测时间与频次	监测要求和采样、分析方法及数据处理
采选工业场地	选矿厂上风向对照点	(G1~G4)	颗粒物。同时记录监测风向、风速等气象条件。	连续监测 1 天，每天 3 次，每次连续 15 分钟，或在 1 小时内等时间间隔采样 3 个。	监测要求：采样、分析方法按《环境空气质量标准》和《环境空气质量监测技术规范》。
	选矿厂下风向 10m 处 3 个监控点				

7.2.2 监测时间及工况

2023 年 11 月 30 日，安徽马博仕检测有限公司对选矿厂上下风向颗粒物进行了监测，监测期间厂区生产运行正常。

7.2.3 监测结果及达标分析

无组织排放源监测结果表明（表 7.2.3-1），选矿厂上风向对照区颗粒物浓度为 0.09~0.093mg/m³，下风向监控点浓度为 0.095~0.107mg/m³，均达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 7 标准，达标率为 100%。

表 7.2.3-1 无组织颗粒物排放源监测结果（浓度：mg/m³）

监测项目	采样日期及频次		检测点位			
			G1（上风向厂界东北）	G2（下风向厂界南）	G3（下风向厂界西南）	G4（下风向厂界西）
选矿厂	2023.11.10	I	0.093	0.098	0.112	0.108
		II	0.091	0.096	0.115	0.103
		III	0.090	0.099	0.113	0.106
	极大值		0.093	0.099	0.115	0.108
	极小值		0.09	0.096	0.112	0.103
	均值		0.091	0.098	0.113	0.106
	标准值		1	1	1	1
	达标率		100%	100%	100%	100%

7.4 小结与建议

7.4.1 小结

根据现场调查，建设单位按照环评及批复要求基本落实了大气污染源防治措施，超精车间为封闭式钢结构厂房，库门安装了卷帘门，产品装车作业均在库内进行，并关闭卷帘门，同时，车间内设置了雾炮机，可有效防止矿粉粉尘飘洒污染周边环境。

选矿厂无组织排放源颗粒物浓度达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 规定的大气污染物无组织排放限值。

7.4.2 建议

建议加强对雾炮机的日常维护工作，确保雾炮机正常运行，并做好对产尘的场所和道路的清扫和洒水工作。

8 地表水环境影响调查

8.1 区域地表水环境调查与监测

8.1.1 区域地表水系调查

霍邱县境内的地表水体属淮河水系，主要有淮河、沿岗河、史河、城东湖、城西湖、西干渠、蝎子山水库、龙潭水库等。

淮河：矿区位于淮河中上游的南岸，矿区北距淮河 $\sim 4\text{km}$ 。该段淮河设计流量 $9400\text{m}^3/\text{s}$ ，截流设计洪水位为 28.0m ，历年实测最大流量 $8320\text{m}^3/\text{s}$ （润河集，1954年），实测最高洪水位 28.51m （南照集，1968年）。

沿岗河：西始本县周集，经高塘、城西湖北侧、城东湖北侧，东抵淮岗。全长 56km ，堤顶高 26.5m ，一般水位 18.5m ，正常水深 1.5m 左右，最大河宽 90m ，底宽 30m ，河底高程 $15.0\text{m}\sim 18.0\text{m}$ ，流域面积 3426km^2 ，河道平均比降为 0.20‰ ，最大流量可达 $830\text{m}^3/\text{s}$ ，年平均径流量约 $17\text{m}^3/\text{s}$ ，最枯流量 $0.4\text{m}^3/\text{s}$ 。因河口受闸门控制，汛期实际为河型湖泊。根据霍邱县水环境功能区划，沿岗河现状使用功能为渔业用水、农业用水，规划主导功能为农业用水区，规划水质目标为《地表水环境质量标准》III类。

史河：史河源于金寨天台山，经梅山水库，经红石嘴，经叶集、固始、蒋家集，在霍邱陈村入淮，全长 220km 。

城东湖、城西湖：矿区东侧有城东湖、城西湖，多年平均水位标高分别为 22.5m 和 20m ，两湖均为淮河中游蓄洪区，最高蓄洪水位分别为 26.5m 和 24.5m 。

沔西干渠：矿区西侧沔西干渠自南向北流过，是区内农业灌溉水源之一。

蝎子山水库：位于西干渠渠尾冯井乡蝎子山东侧，矿区西北约 5km 处，是一个由梅山水库充水的反调节水库，集水面积 2.8km^2 ，库容 700万m^3 。

项目区域水系分布见图8.1-1：



图 8.1 项目区域水系分布图

8.1.2 地表水水质调查

项目附近水体为沿岗河，为浍河支流。环评阶段，根据霍邱县生态环境分局发布的 2022 年 1 月地表水环境质量，浍河（张集大桥段）河水 2022 年 1 月水质监测结果无法满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准限值要求，出现超标现象；浍河（工农兵大桥段）河水 2022 年 1 月水质监测结果无法满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准限值要求，出现超标现象。

8.1.3 地表水环境质量现状

根据《霍邱县环境质量报告书（2022 年度）》，2022 年霍邱县设置了 6 个地表水国控监测断面（点位）。2022 年霍邱县国省控地表水监测断面（点位）水质达标率 100%。从 2022 年霍邱县地表水监测结果分析结果中可以看出，霍邱河流主要污染因子是化学需氧量；霍邱湖泊主要污染因子是总磷。

8.2 用水环节及排放情况

本项目工程新增排水环节包括：选矿废水（尾矿浓缩排水、精矿过滤排水）、地坪冲洗废水。

本项目工程新增排水环节包括：选矿废水（尾矿浓缩排水、精矿过滤排水）、地坪冲洗废水。

（1）选矿水：生产环水用量约 780m³/d，废水量约 802m³/d。尾矿进入现有尾矿浓缩池浓缩，尾水进入现有选矿循环水池；精矿过滤机过滤水排入现有选矿循环水池，进入回水系统循环利用，不外排。

（2）地坪冲洗水：用水量约 4m³/d，废水约 3.6m³/d。在车间内设置集水坑，除少量蒸发损耗外，地坪冲洗水经车间内排水沟汇集至集水坑，泵入现有选厂尾矿处理系统循环使用，不外排。

（3）生活用水：项目工作人员 10 人，现有选厂配备，全厂不新增劳动定员；生活用水量约 1.35m³/d，生活污水的排放量约 1.15m³/d。办公生活区生活污水依托现有 600m³/d 生活污水处理设备、10m³/d 生活污水处理设备，处理后的生活污水达标后回用于选矿生产，不外排。

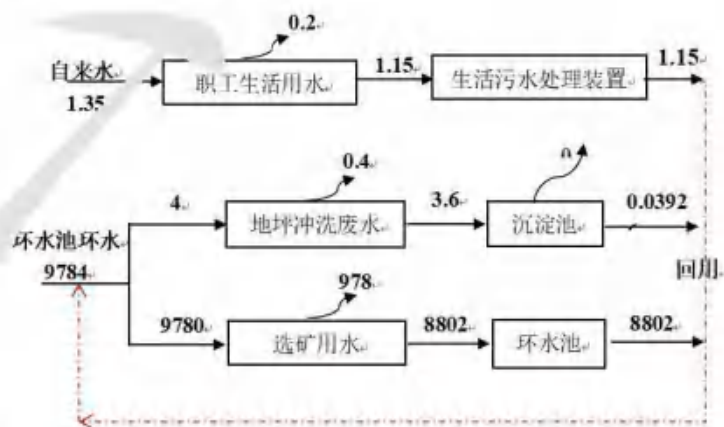


图 8.2-1 建设项目验收期间水量平衡图（单位：m³/d）

综上，本项目实施后，项目尾矿浓缩、精矿过滤、地坪冲洗废水均进入现有选矿循环水池；正常工况下全厂选矿废水、生活污水可做到全部回用，无废水外排，不会对地表水环境产生不利影响。

相关废水处理设施建设情况见图 8.2-2。

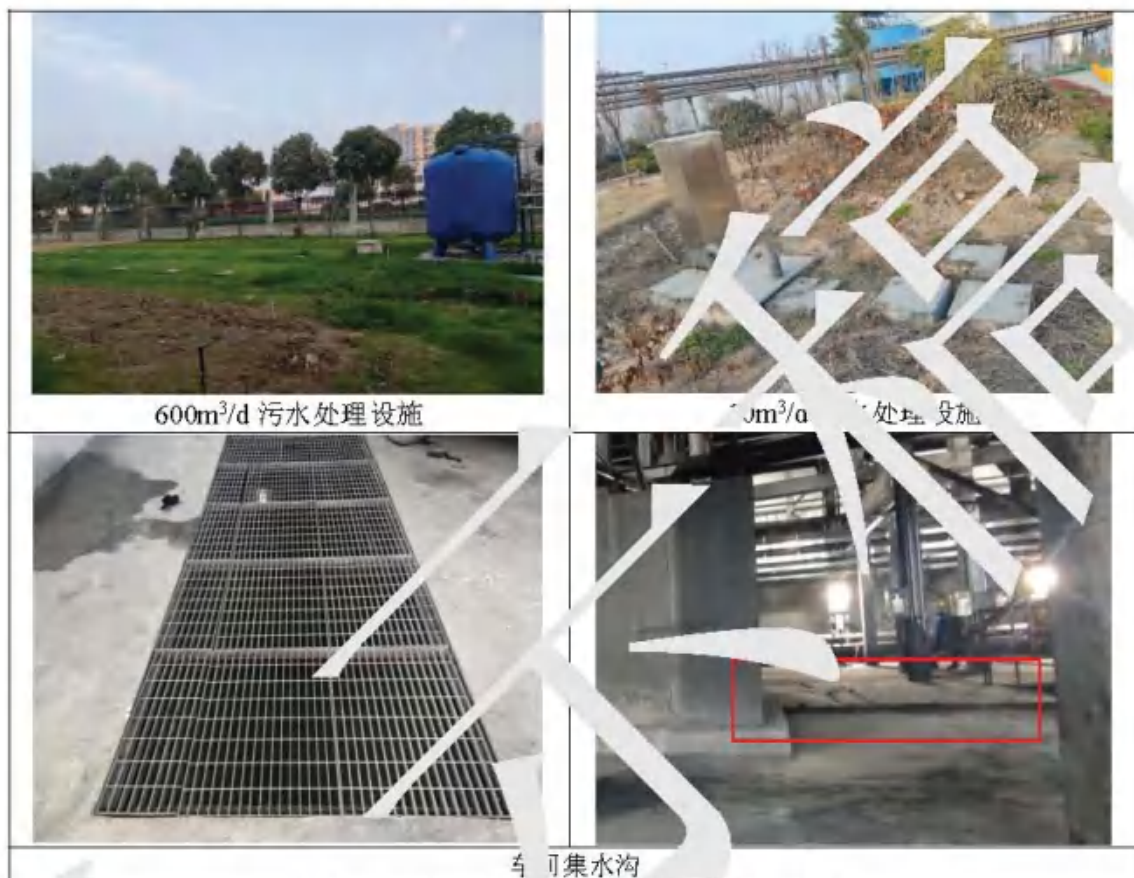


图 8.2-2 厂区内废水处理设施建设情况

3 水污染源监测

8.1 监测对象和内容

本次调查主要对生活污水处理设施进行采样监测，具体监测对象、监测指标、监测频次及监测要求详见表 8.3-1。

表 8.3-1 水污染源监测内容一览表

污染源	监测点编号	监测项目	监测时间与频次	监测要求和采样、分析方法和数据处理
600m ³ /d 生活污水处理设施出口	W1	pH、SS、COD、	连续监测 2 天，每天 4 次	在处理设施正常运行下进行监测采样，记录水温、流速等要素。监测要求和采样、分析方法按有关标准和监测技术规范执行。对超标原因进行解释；对采样时的有关环境以及与采样相关的问题作说明。
10m ³ /d 生活污水处理设施出口	W2	BOD ₅ 、氨氮、石油类、动植物油		

8.3.2 监测结果与分析

安徽田博仕检测有限公司于 2023 年 11 月 30-12 月 1 日对厂区内生活污水处理设施出口进行了采样监测，监测结果见表 8.3.2。

表 8.3.2-1 600t/d 一体化污水处理站出口废水监测结果一览表

检测项目	检测结果（600t/d 一体化污水处理站出口）（mg/L）						标准限值	达标情况
	2023.11.30			2023.12.01				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
pH 值（无量纲）	7.1	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0	6~9	达标
COD	37.4	37.6	37.8	37.5	37.8	37.8	100	达标
BOD ₅	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	20	达标
氨氮	1.64	1.61	1.58	1.66	1.55	1.67	15	达标
SS	16	15	17	16	15	16	70	达标
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	达标
动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10	达标
备注：检测结果低于检出限时，按检出限判定。								

备注：检测结果低于检出限时报检出限并加 L。

表 8.3.2-2 10t/d 一体化污水处理站出口废水监测结果一览表

检测项目	600t/d 一体化污水处理站出口）（mg/L）						标准 限值	达标 情况
	2023.11.30			2023.12.01				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
pH 值（无量纲）	7.1	7.0	7.1	7.1	7.0	7.1	6~9	达标
COD	29	32.0	23	32.3	32.0	32.3	100	达标
BOD ₅	10	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	20	达标
氨氮	1.49	1.43	1.46	1.55	1.40	1.52	15	达标
SS	11	14	13	12	13	11	70	达标
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	达标
动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10	达标
备注：检测结果低于检出限时报检出限并加L。								

备注：检测结果低于检出限时报检出限并加 L。

结果表明，经处理后的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求，处理后的废水进入厂内环水池回用于选矿，不外排。

8.4 小结与建议

8.4.1 小结

经现场调查，项目选矿废水（尾矿浓缩排水、精矿过滤排水）均进入循环水池，回用于选矿生产；地坪冲洗废水选厂尾矿处理系统循环使用；均不外排。

本项目生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准限值要求，全部用于选矿环节，不外排。

8.4.2 建议

加强废水处理及回用等处理设施的运行维护与管理，确保实现生产废水循环利用。

9 地下水环境影响调查

9.1 地下水防治要求及落实情况

9.1.1 防渗要求

项目环评提出以下措施：项目超精加工车间选矿区域划分为污染重点防渗区，防渗结构渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。超精加工车间内精矿堆放区划分为一般防渗区，防渗结构渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

9.1.2 防渗措施建设情况

根据项目建设设计及施工文件、分部工程质量验收记录等资料，本项目采取的防渗措施如下。

本项目超精加工车间地面采用素土夯实+150mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8）垫层+250mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8）硬化，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，满足环评文件的要求。



图 9.1-1 地下水污染防治措施建设情况

9.2 地下水环境现状监测

9.2.1 监测方案

为了解项目运行对周边地下水环境的影响，本次验收调查项目区域范围内 4 个地下水水质监测点，地下水环境监测基本情况见表 9.2-1。

表 9.2-1 地下水水质环境监测布点

监测点编号	监测点位置	监测项目	监测时间与频次	监测要求和采样、分析方法和数据处理
DM3 张庄村民井	选厂地下水侧向	pH、高锰酸盐指数、氨氮、铁、锰、总硬度、水位	监测 2 天	水样的采集保存、分析方法采用《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）的规定。说明地下水环境质量状况，若有监测项目超标，对超标原因进行分析；对采样时的有关环境以及与采样相关的问题作说明。说明所采用的分析方法及其原理、检测范围等。
DW4 厂区东侧	选厂地下水下游			
DW7 厂区北侧	选厂地下水侧向			
DM4 选厂下游前黄庄民井	选厂地下水下游			

9.2.2 地下水监测结果

安徽田博仕检测有限公司于 2022 年 11 月 30 日对厂址区域地下水水质进行采样检测，监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 地下水水质污染物检测结果一览表 单位：mg/L

类别	检测项目	检测结果				标准限值	达标情况
		DM3	DW4	DW7	DM4		
地下水	pH（无量纲）	7.2	7.1	7.1	7.1	6.5-8.5	达标
	高锰酸盐指数	0.5	0.5	0.5	0.5	3	达标
	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.5	达标
	总硬度	301	408	379	293	450	达标
	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	达标
	锰	0.05	0.01L	0.01L	0.01	0.1	达标

由监测结果可知，各监测点位的监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T 14847-2017）中的Ⅲ类标准。

3 地下水环境影响调查

根据现场调查，矿区范围内分布有零星水井，没有取水点等敏感保护目标，不会影响居民生活用水。

9.4 小结

本项目按照环评要求落实了防渗要求，生产车间均进行了硬化及防渗处理。地下水各监测因子符合《地下水质量标准》（GB/T 14847-2017）中的Ⅲ类标准。

10 固体废物环境影响调查

10.1 固体废物来源分析

本项目固体废物主要有固体废物主要为尾砂和设备检修废机油。

10.2 固体废物措施调查

(1) 尾砂

本项目运营期内产生的固体废物主要为尾砂。选矿车间产生的尾矿接入现有选矿厂尾矿输送管线，与张庄矿现有项目湿尾矿一起处理。浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售。

(2) 废机油

本项目运营期可能产生的危险废物为设备检修废机油，暂存在企业现有危废仓库内，均委托具有相应危废处理资质的经营许可单位进行合理妥善处置。

张庄矿在建材堆场的东南侧建了1座危废暂存库，总面积为270m²，分为5个区域，危废暂存库采用“100mm厚碎石垫层+80mm厚的C15混凝土浇筑+200mm厚的C25混凝土浇筑+2层土工布+1层2mm厚HDPE防渗膜+200mm厚的C30混凝土浇筑”的防渗工艺，每到墙角处HDPE膜向上翻边300mm，根据HDPE材料供货商提供的HDPE膜检测报告，项目选用的HDPE膜渗透系数为 $0.9 \times 10^{-10} \text{ cm/(s} \cdot \text{Pa)}$ 。新建的危废暂存库设置了安全照明设施及观察窗口，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

固体废物环保设施建设情况见图10.2-1。



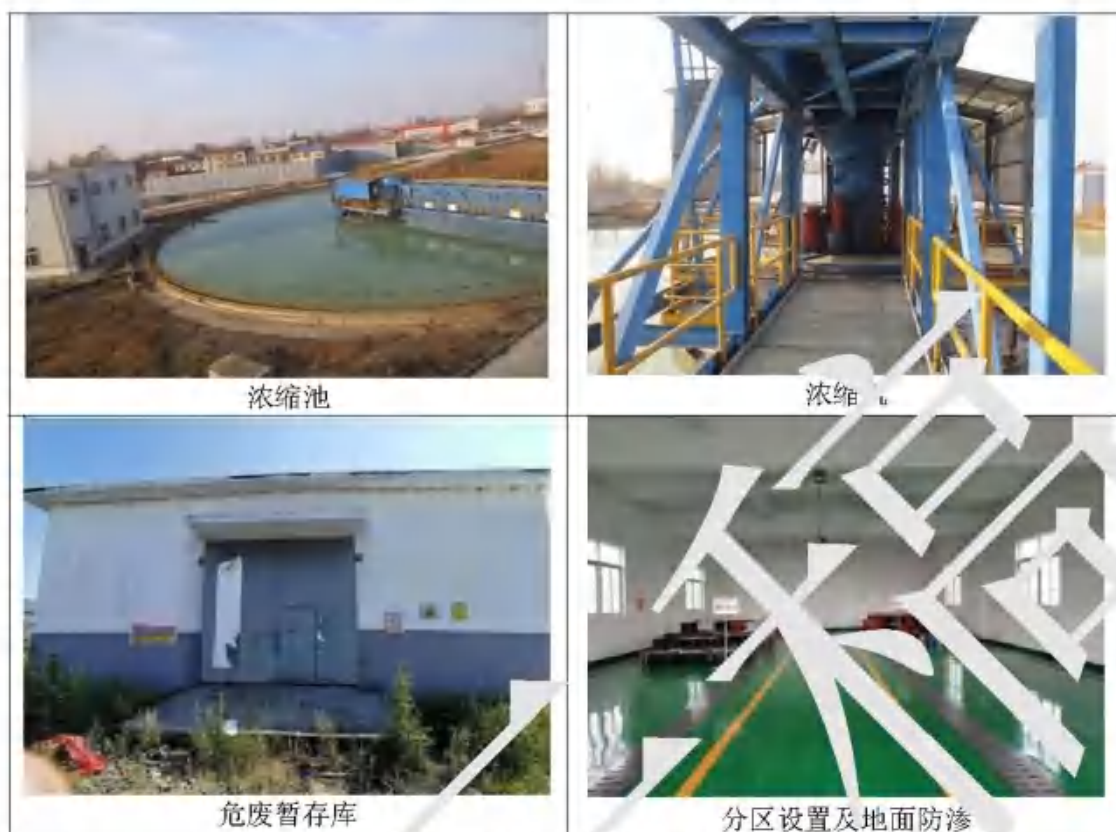


图 10.2-1 固体废物污染控制设施落实情况

10.3 固体废物环境影响调查

根据验收调查期间，建设单位提供的数据报表及实际调查情况，本项目验收期间各类固体废物的实际产生量及处置情况见表 10.3-1。

表 10.3-1 验收期间本项目固废产生及处置情况一览表

产品	环评预测产生量 (t/a)	验收调查期实际产生量 (t/d)	处置情况
尾砂	2.27 万	55.71	浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售
废机油	1	/	暂存于企业现有危废仓库内，后期委托具有相应危废处理资质的单位进行合理妥善处置

(1) 尾砂

验收调查期间，湿尾矿产生量共计 389.99t，依托现有湿尾浓缩系统，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售。浓缩后，尾砂全部得到合理处置，未对周边环境产生不良影响。

(2) 废机油等危险废物

本项目产生的所有危险废物暂存于企业现有危废仓库内，公司与具有相应危废处置资质的单位签订了处置协议。同时，公司建立了危废转移台账，落实了危废

转移联单制度，不会对周围环境造成不良影响。

10.4 小结与建议

10.4.1 小结

本项目运营期内产生的固体废物主要为废机油、尾砂和新增员工生活垃圾。本项目产生的废机油依托公司现有危废暂存间收集后委托有资质的单位（巢湖市亚庆环保科技有限责任公司）安全处置；超精车间产生的尾矿接入现有选矿厂尾矿输送管线，与张庄矿现有项目湿尾矿一并处理，浓缩后主要用于地下采空区充填，多余部分作为建材外售；劳动定员产生的生活垃圾统一收集，委托当地环卫部门集中处置。所有固废均可做到无害化处置，不直接外排于外环境中，不对外环境产生较大影响。

10.4.2 建议

应加强固废台账记录管理，加强职工环保意识，严格按照生产计划安排对尾砂综合利用。

11 声环境影响调查与分析

11.1 噪声源调查分析

本项目工程新增噪声源为选矿生产设备，主要为塔磨机、磁选机、淘洗机、浮选机、陶瓷过滤机等。具体产噪设备清单见表11.1-1。

表 11.1-1 本项目实施后产噪设备一览表

噪声源	车间内设备	设备数量
塔磨机	ZTM-630 塔磨机	1
磁选机	2CTB1230 永磁筒式磁选机	1
	超级铁精矿浓缩磁选机 NCT1210	5
淘洗机	Φ2200 自动淘洗机	1
浮选机系列	B1000m ³ 浮选机	7
陶瓷过滤机系列	超级铁精矿陶瓷过滤机 T-60	5
给矿泵系列	旋流器给矿泵 200ZS-65	2
	浮选给矿泵 100KV-SP 液下泵	2
浓缩泵系列	超精浓缩机 100/75C	2
	高浓浓缩机 65ZS30	2
起重机系列	抓斗起重机 20t	1
	电动双梁桥式起重机 32/5t	1
皮带机	皮带机	5

11.2 噪声防治措施调查

(1) 选择先进的、低噪声设备；加强个人防护工作，设置了隔声值班室；在厂界周围种植树木，屏蔽噪声等；

(2) 将设备置于厂房内，车间墙壁采用吸隔声材料；

(3) 对产生噪声较大的设备采取降低噪声的措施，如塔磨机、磁选机、给矿泵和浓缩泵的电机等设备在安装时采取了基础减震、通风隔音罩等措施；

本项目噪声污染治理措施建设情况见图11.2-1。

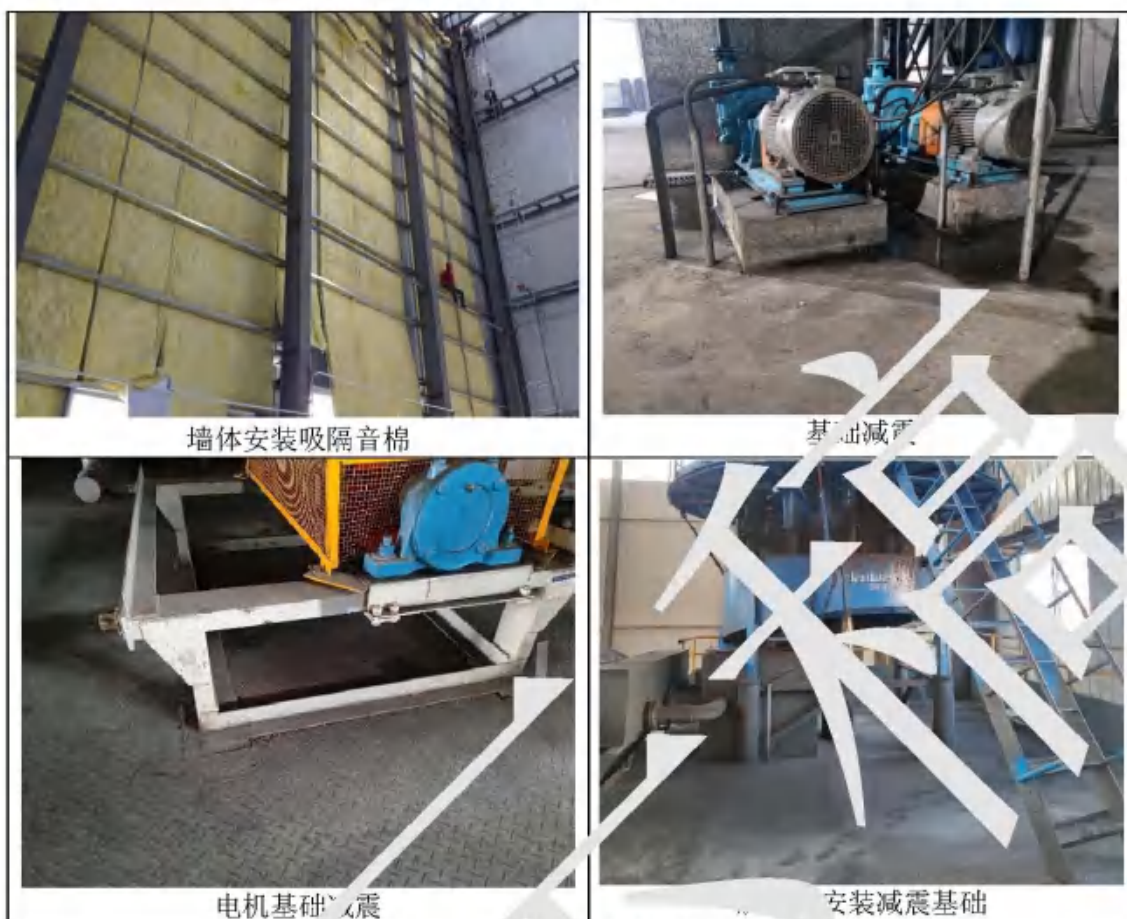


图 11.2-1 噪声控制措施实施情况

11.3 噪声监测及结果分析

本次验收调查期间，安徽田博仕检测有限公司对工业场地厂界噪声进行了监测。

(1) 监测布点：超精加工车间、选矿工业场地厂界以及噪声敏感点村庄。监测期间，注意避开外界环境噪声的干扰。具体监测布点见图11.3-1。

(2) 监测项目、时间、次数

监测项目：等效声级。

监测时间与频次：连续监测2天，昼夜间各2次。

监测点位：及要求见表11.3-1。

表 11.3-1 工业场地厂界边界噪声监测结果

监测点		监测点编号	监测点位置	监测项目	监测时间与频次	监测要求和采样、分析方法和数据处理
厂界噪声	选厂工业场地厂界	NC1~NC7	超精加工车间选矿厂厂界周边共设置 7 个噪声监测点	等效连续 A 声级	连续监测 2 天, 昼夜各 2 次。	按《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 和有关监测技术规范进行。
敏感点噪声	敏感点村庄	N1~N7	企业周围敏感点村庄共设置 6 个噪声监测点	等效连续 A 声级	连续监测 1 天, 昼夜各 2 次	按《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 和有关监测技术规范进行。

3、监测结果与分析

安徽田博仕检测有限公司于 2023 年 11 月 28 日和 29 日对采选场厂界噪声进行了监测, 监测结果见表 11.3-2。

表 11.3-2 工业场地边界噪声监测结果 单位: Leq [B(A)]

编号	监测点位	2023.11.28		2023.11.29	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
NC1	厂区西侧	57.0	48.9	56.2	47.8
NC2	厂区西北侧	52.7	47.0	54.4	47.1
NC3	厂区西北侧 2	54.1	44.6	52.9	44.3
NC4	厂区北侧	52.8	47.5	50.6	46.9
NC5	厂区东北侧 1	56.0	45.5	54.0	44.3
NC6	厂区东北侧 2	55.6	46.4	55.1	46.2
NC7	厂区东侧	55.5	47.0	56.0	47.3
备注:	气象条件: 2023.11.28, 天气: 晴; 风速: 2m/s; 2023.11.29, 天气: 晴; 风速: 5m/s。				

安徽田博仕检测有限公司于 2023 年 3 月 23 日对敏感点村庄进行了监测, 监测结果见表 11.3-3。

表 11.3-3 敏感点村庄噪声监测结果 单位: Leq[dB(A)]

编号	监测点位	2023.03.23	
		昼间 Leq	夜间 Leq
N1	长庄 (西)	55.5	42.9
N2	长庄 (东)	54.9	41.5
N3	于庄	52.4	43.9
N4	潘庄	53.6	44.0
N5	丁庄	52.9	45.1
N6	前黄庄	51.9	44.8
备注:	气象条件: 2023.03.23, 天气: 晴, 风速: 2.0m/s。		

由表 11.3-2 和表 11.3-3 可知, 昼间噪声值在 50.6~57.5dB (A) 之间, 夜间噪声值在 41.5~48.9dB (A) 之间, 均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4a 标准要求。

11.4 小结

针对运行期的噪声影响，本项目采用设备减振、消声、厂房隔声等措施降低设备噪声源强等措施。验收监测显示，工业场地厂界噪声监测值昼、夜均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4a 类标准。



图 11.4-1 厂界噪声监测点位图

12 总量控制与清洁生产调查

12.1 总量控制指标执行情况调查

本项目运营期废水全部回用不外排，无需进行总量控制。废气仅有少量粉尘排放，未进行总量控制。

12.2 清洁生产调查

对照国家环保总局公布的《清洁生产标准 铁矿采选行业》（HJ/T 200-2006）进行评价，确定项目清洁生产评价指标见下表。

由表 12.2-1 可知，企业选矿清洁生产水平达到一级国际清洁生产先进水平的指标有 21 项，达到二级国内清洁生产先进水平的指标有 0 项，无三级国内清洁生产基本水平指标。张庄铁矿选矿工艺装备先进，所有指标均可达到国内二级及以上清洁生产水平。

表 12.2-1 选矿工艺装备指标表

指标	一级	二级	三级	项目指标	清洁生产等级
一、工艺装备要求					
破碎筛分	采用国际先进的处理量大、高效超细破碎机等破碎设备，配有除尘设施	采用国内先进的处理量较大、效率较高的超细破碎机等破碎设备，配有除尘设施	采用国内较先进的旋回、鄂式、圆锥式破碎机等破碎设备，配有除尘设施	本项目不涉及	/
磨矿	采用国际先进的处理量大，能耗低、效率高的筒式磨矿机、高压辊磨机等磨矿设备	采用国内先进的处理量较大，能耗较低、效率较高的筒式磨矿机、高压辊磨机等磨矿设备	采用国内较先进的筒式磨矿、干式自磨、棒磨、球磨等磨矿设备	本项目采用国内先进 TGTm-630 塔磨机，处理量大、能耗低、效率高	二级
分级	采用国际先进的分选效率高的高频震动细筛分级机等分级设备	采用国内先进的分选效率较高的电磁筛等、高频细筛分级机等分级设备	采用国内较先进的筛分、分级、振动筛、高频细筛等分级设备	本项目采用国内先进的分选效率较高的 FX250x8 旋流器	二级
选别	采用国际先进的回收率高、自动化程度高的大粒度中高强度磁选机和跳汰机、立环脉动高梯度强磁选机、冲气机械搅拌式浮选机等选别设备	采用国内先进的回收率较高、自动化程度较高的大粒度中高强度磁选机和跳汰机、立环脉动高梯度强磁选机、冲气机械搅拌式浮选机等选别设备	采用国内较先进的回收率较高的环式、平环式强磁选机、机械搅拌式浮选机、重介质复选机等选别设备	本项目采用国内先进的 NCT1218 浓缩磁选机、2CTB1230 永磁筒式磁选机，收率较高、自动化程度较高	二级
脱水	采用国际先进的脱水效率高、自动化程度高的高效浓缩机和大型高效盘式过滤机等脱水过滤设备	采用国内先进的脱水过滤效率较高、自动化程度较高的高效浓缩机和大型高效盘式过滤机等脱水过滤设备	采用国内较先进脱水过滤效率较高的浓缩机和筒式压滤机等脱水过滤设备	本项目采用 TT-60 陶瓷过滤机，效率高、自动程度高	二级

二、资源能源利用指标					
金属回收率/%	90	80	70	85	二级
电耗/(kWh/t)	16	28	35	17.75	二级
水耗/(m ³ /t)	2	7	1	0.28	一级
三、污染物产生指标					
废水产生量/(m ³ /t)	0.1	0	1.5	0	一级
悬浮物/(kg/t)	0.01	0.1	0.60	0	一级
化学需氧量/(kg/t)	0.01	0.11	0.75	0	一级
四、废物回收利用指标					
工业水重复利用率/%	95	90	85	90	一级
尾矿综合利用率/%	30	15	8	100	一级
五、环境管理要求					
环境法律法规标准	符合国家和地方有关法规标准，污染物排放达到国家和地方排放标准，总量控制和排污许可证			符合国家和地方有关法规标准，污染物达标排放	一级
环境审核	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核；按照ISO14001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备	按照企业清洁生产审核指南要求进行了审核；环境管理制度健全，台账记录及监测数据齐全	按照企业清洁生产审核指南要求进行了审核；环境管理制度、原始记录及统计台账数据基本齐全	企业已于2022年按照清洁生产审核指南的要求进行了审核；按照ISO14001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备	二级
生产过程环境管理	岗位培训	所有岗位进行过严格培训		运营后所有岗位将进行严格培训	一级
	破碎、磨矿、分级等主工序设备运行管理	有完善的岗位操作规程；运行无故障、设备完好率达100%	有完善岗位操作规程；运行无故障、设备完好率达90%	企业有完善岗位操作规程；运行无故障、设备完好率达98%	二级
	生产设备的使用、维护、检修管理制度	有完善的管理制度，并严格执行	主要设备有具体的管理制度，并严格执行	主要设备有基本的管理制度，并严格执行	一级
	生产用水、用电管理	各种计量装置齐全，并制定严格计量考核制度	主要环节进行计量，并制定定量考核制度	主要环节进行计量	一级

	各种标识	生产区各种标识明显，严格进行定期检查			生产区内各种标识明显，严格进行定期维护	一级
环境管理	环境管理机构	建立并有专人负责			企业建立环境管理机构并有专人负责	一级
	环境管理制度	健全、完善的环境管理制度，并纳入日常管理		较完善的环境管理制度	企业有健全、完善的环境管理制度，并纳入日常管理	一级
	环境管理计划	制订近、远期计划并监督实施	制定近期计划并监督实施	制定日常计划并监督实施	企业制订近、远期环境管理计划并监督实施	二级
	环保设施运行管理	记录运行数据并建立环保档案		记录并统计运行数据	记录运行数据并建立环保档案	一级
	污染源监测系统	对水、气、声主要污染源、主要污染物进行定期监测			运营后对水、气、声主要污染源、主要污染物进行定期监测	一级
	信息交流	具备计算机网络化管理系统		定期交流	具备计算机网络化管理系统	一级
土地复垦		具有完整的复垦计划，复垦管理纳入日常的环境管理，土地复垦率达 80%以上	具有完整的复垦计划，复垦管理纳入日常的环境管理，土地复垦率达 80%以上	具备完整的复垦计划，土地复垦率达到 20%以上	土地复垦率 100%	二级
废物处理与处置		应建有废石储存、处置场，并建有防尘、淋溶水、水土流失的措施			本项目不涉及废石储存、处置场，车间内建有防止扬尘的措施	一级
相关方环境管理		服务协议中应明确原材料的供应方、协作方、服务方的环境要求			服务协议中明确	一级

13 环境风险事故防范与应急措施调查

13.1 环境风险源调查

本项目涉及风险物质包括尾砂、矿物油和废矿物油等，项目无重大危险源。根据项目环评文件及突发环境事件应急预案，本项目主要环境风险为废机油泄漏、尾矿运输管线泄漏等。

13.2 风险事故防范措施调查

(1) 措施

建立了安全生产负责制，企业法人代表是安全生产第一责任人，全面负责企业的安全生产工作。企业成立风险事故防范工作领导小组，由企业主要负责人进行日常管理，配备专职管理人员，与消防、安监、环保、公安等部门建设密切联系，接受其培训、检查与监督。

(2) 制度管理

企业制定了安全、应急管理相关制度，依法进行企业管理，不断提高职工法制观念和消防安全观念，形成依法管理、违法必究的良性氛围。

(3) 教育手段

企业对职工上岗前进行生产技术技能培训和安全生产培训，熟悉掌握生产操作技能和安全生产知识。经考核符合条件者，准予上岗，不符合条件禁止上岗；定期对职工进行安全教育和安全生产培训，不断提高企业职工安全操作技能；如发现企业职工有异常现象者，立即停止工作，以免发生操作事故。

(4) 技术保障措施

公司配备了专业技术人员进行安全管理，技术人员熟知有关专业知识及尾砂管道泄漏的安全管理、炸药的特性和防范措施。

(5) 尾矿泄漏风险防范措施

针对本工程可能发生的尾矿泄漏事故，张庄矿采取和依托的风险防范措施如下：

1) 本项目尾矿输送、回水管道采用高压耐磨聚酯钢管，并采用夹套管包裹作为防渗层埋地敷设，项目产生的湿尾矿排入公司现有尾矿输送管线，进入尾矿

浓缩系统处理。

2) 加强管理,定期对管路进行检修、维护,并依托公司现有的1座500m³事故池和1座75m³的事故池作为事故状态下的紧急应急措施。

3) 公司已制定尾砂输送管线巡检制度,实行职工培训上岗制度;加强输送管线、阀门、水泵、水管等设备的检查和维修,保障各系统的正常运行。

(2) 矿物油和废矿物油泄漏风险防范措施

为了防止矿物油和废矿物油泄漏发生,企业已采取的风险防范措施如下:

1) 公司矿物油和废矿物油分别存放于新油库和危废暂存库,储存在库内阴凉通风,远离火种和热源。

2) 新油库和危险废物库内均进行了防渗处理,库内四周设有导、沟和集液池,进出口设有漫坡,发生泄漏时可将油类物质控制在库内。

3) 库内均设置了视频监控设施和消防等应急物资。

13.3 应急预案

为了积极应对企业突发环境事件,规范公司环境应急管理工作、提高应对和防范突发环境事件能力,有效预防水体污染、大气污染、土壤污染等事故的发生,提高环境事件的应急能力,及时有效的控制、消除水、气、土壤污染的危害,规范处置程序,保障企业员工和企业周边民众的生命安全和健康,最大限度的减少企业的环境风险,保护生态环境,杜绝重大环境污染事故的发生。安徽马钢张庄矿业有限责任公司按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)和项目批复的要求,于2023年4月对公司现有突发环境事件应急预案进行了修编,并在六安市霍邱县生态环境分局完成备案(备案号:341521-2023-012-M)。

13.4 小结与建议

13.4.1 小结

安徽马钢张庄矿业有限责任公司成立了专门环境风险应急响应组织机构,各风险应急小组职责明确,修订了突发环境事件应急预案并报霍邱县生态环境分局备案,以应对环境风险事故的发生,最大限度减少环境风险事故的影响。本项目虽然存在一定的环境风险,但处于可接受的水平,项目拟采取的风险防范措施可

行，环境风险可控。

13.4.2 建议

(1) 做好突发环境事件的预防和环境污染事故隐患的排查工作，加强日常巡检次数，建立事故隐患排查档案。加强矿区员工的管理，严肃劳动纪律，落实岗位责任，做好交接班和值班记录。值班室要配置有线电话、无线电话两套通讯设施，遇紧急情况有线电话中断时，确保可随时启用无线电话通讯。

(2) 定期检查和维护环保设施及设备，发现故障及隐患要及时处理，防止污染物泄漏。

(3) 按照计划定期开展应急培训及演练。

14 环境管理与监测计划调查

安徽马钢张庄矿业有限责任公司为了降低能耗物耗，节约成本，减少污染，提高企业管理水平，增强企业竞争力，改善企业形象，在企业内部建立科学有效的环境管理体制显得尤为重要。根据本项目的污染特点和生产布局，合理制订环境监测计划，及时掌握本项目的施工或运行所造成的环境影响程度，了解环境保护措施所获取的效益，以便对项目产生的环境影响进行必要的调整与补充。根据各项环境因子的监测结果，可以验证环境影响评价的科学性以及为环境影响回顾性评价提供系统性资料，准确地把握项目建设产生的环境效益。同时，通过监测可以掌握某些突发性事故对环境的影响程度及范围，以便采取应急措施，减轻其危害。

14.1 环境管理情况调查

14.1.1 环境管理机构

张庄矿成立了专门的环境管理机构——能源环保部。张庄矿能源环保部是公司环境保护工作的议事协调机构，由公司决策层及有关单位、部门主要负责人和员工代表组成。

为保障公司环境安全，预防和及时处置突发环境事件，设置突发环境事件应急救援领导小组，下设各应急救援小组，职责分工明确，确保事件发生时能及时响应，有效地开展应急救援和善后工作。

14.1.2 环境管理制度

企业已建立健全的环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目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。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。项目竣工后，建设单位按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，如实查验、监测、记载建设项

目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假,验收报告应依法向社会公开。

(2) 排污许可证制度

建设单位在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前,申请领取排污许可证,并依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请,申报排放污染物种类、排放浓度等,测算并申报污染物排放量。建设单位应严格执行排污许可证的规定,禁止无证排污或不按证排污。

依据《固定污染源排污许可分类管理名录》,安徽马钢张庄矿业有限公司已于2020年4月在全国排污许可证管理信息平台进行固定污染源排污登记。2022年3月,公司因优质建筑用石(砂)分级深加工技改项目进行了固定污染源排污简化申请。2023年10月,公司因本项目建设完成,对固定污染源排污许可进行了变更。

(3) 环保台账制度

厂内记录制度和档案保存制度完善;记录和台账包括设备运行维护记录、废水废气污染物监测台账、突发性事件的处理、调查记录等,所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等均妥善保存。

(4) 污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后,确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置污染处理设施,不故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理与生产经营活动一起纳入公司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。同时建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

(5) 报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等妥善保存并定期上报,发现污染因子超标,在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层,快速果断采取应对措施。

建设单位定期向属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况,便于政府部门及时了解污染动态,以利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的,向环保部门报告,并履行相关手续,如发生重大变动并且可能导致环境

影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，重新报批环评。

（6）环保奖惩制度

企业加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定了员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。设置了环境保护奖励条例，并纳入了人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以处罚。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运营等各阶段按照有关要求通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开指定部门负责企业环境信息公开日常工作，每季度公开企业生产、污染排放等情况。

14.2 环境监测计划落实情况调查

张庄矿不设立专门的环境监测机构，委托具有资质的单位对污染源及矿区的环境质量进行定期监测。本项目运营期会有少量无组织粉尘产生，生活污水依托厂区现有污水处理设施进行处理，生产废水经入厂区循环水池后用于选矿生产。项目运行后全厂环境监测计划如下：

14.2.1 污染源监测

（1）大气污染源

表 14.2-1 建成后全厂废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	治理措施	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数
D-001	固定源废气	中细碎	超微滤筒除尘器	排气筒上	颗粒物出口浓度、废气量	1次/季度，每次1天	每次非连续采样3个
D-002	固定源废气	主厂房					
DA003	固定源废气	圆筒仓					
DA004	固定源废气	高压辊厂房					
DA005	固定源废气	筛分					
DA006	固定源废气	4号转运站					
DA007	固定源废气	水泥仓顶 1#	超微滤筒除尘器				
DA008	固定源废气	水泥仓顶 2#					
DA009	固定源废气	水泥搅拌槽 1#					

DA010	固定源废气	水泥搅拌槽 2#	布袋除尘器				
DA011	固定源废气	水泥搅拌槽 3#					
DA012	固定源废气	破碎、筛分厂房					
DA013	固定源废气	圆筒仓 1					
DA014	固定源废气	圆筒仓 3					
DA015	固定源废气	化验室	布袋除尘器/酸碱喷淋		颗粒物、HCl、硫酸雾出口浓度、废水量		
DA016	固定源废气	食堂油烟	油烟净化器		油烟出口浓度		
G1~G4	无组织废气	选矿厂	/	上风向对照点 1 个，下风向监控点 3 个	颗粒物，同时测风速、风向、气温、气压等条件	1 次/季度，每次 1 天	每天 1 次，每次连续 1h 采样，或在 1h 内等时间间隔采样 4 个
G5~G8	无组织废气	备用尾矿池	/				
G9~G12	无组织废气	南回风井	/				
G13~G16	无组织废气	北回风井	/				

(2) 废水污染源

表 14.2-2 废水污染源监测计划

污染源名称	处理工艺	监测点	监测项目	监测频次	样品个数
井涌水	絮凝沉淀	循环水池入	化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、铁、锰、硫化物	1 次/季度，每次 2 天	每天 3 次
生活污水	A/O 工艺	600t/d 一体化污水处理站、发运厕所 10t/d 一体化污水处理站及建材堆场 10t/d 一体化污水处理站出水口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类、动植物油		

(3) 噪声污染源

监测点位 采选工业场地厂界；

监测项目 等效连续 A 声级；

监测时间及频次：每季度 1 次（昼、夜）。

14.2.2 环境质量监测

地下水环境监测、环境空气监测、敏感点噪声监测及土壤环境监测分别见表 14.2-1~表 14.2-4。

表 14.2-1 地下水监测计划表

监测点位编号	监测位置		监测项目	监测频次	样品个数
DM1	备用尾矿周转池区	腰庄村	pH、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、氨氮、铁、锰、总硬度、水位、水温。	1次/季度, 1次/天	每次一个样
DW1		备用尾矿池上游 50m			
DW2		备用尾矿池下游 50m			
DW3		备用尾矿池下游 100m			
DM2	选厂区	张楼村民井			
DM3		原张庄村民井			
DW4		厂区东侧			
DW5		厂区南侧			
DW6		厂区西侧			
DW7		厂区北侧			
DM4		选厂下游前黄庄民井			

表 14.2-2 敏感点环境空气质量监测计划一览表

敏感点名称	监测点位编号	监测项目	监测时间与频次	备注
前黄庄	GM1	TSP、PM ₁₀	每年 1 次, 每次连续 5 天。	TSP 日均浓度每月连续监测 24 个小时, PM ₁₀ 日均浓度每天连续监测 20 个小时以上。

表 14.2-3 敏感点环境噪声监测计划一览表

监测点位编号	敏感点名称	方位	监测项目	监测时间与频次
N1	于庄	北	等效连续 A 声级, L _{Aeq}	1 年 1 次 (昼、夜)
N2	潘庄	北		
N3	丁庄	北		
N4	前黄庄	北		

表 14.2-4 土壤环境监测计划一览表

土地类型	监测点位编号	位置	监测项目	监测时间与频次	样品个数
农用地	TR1	选矿厂附近	pH、镉、汞、镍、铅、砷、铜、锌、铬	1 年 1 次	每次测 1 次
	TR2	农田			
	TR3	备用尾矿池			
	TR4	附近农田			

14.3 排污口规范化设置情况调查

按照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》(环法函〔2005〕114号), 排污口规范化整治应遵循便于采集样品, 便于计量监测, 便于日常现场监督检查的原则, 建设项目按有关规定对排污口实行规范化管理, 在各排污口和污染物排放点源竖立标志牌, 建立管理档案。



图 14.3-1 排污口规范化设置照片

15 公众意见调查

公众意见调查是建设项目环境影响调查工作的内容之一，也是建设项目环境影响调查的重要方法和手段，这是由于建设项目环境影响调查工作本身的特点所决定。通过公众意见调查，可以定性了解建设项目在不同时期存在的各方面影响，特别是可以发现施工前期和施工期曾经存在的社会、环境影响问题及目前可能遗留问题，配合现场勘查、现状监测、文件资料核实工作，也可检查环评设计及其批复所提环保措施的落实情况；同时，有助于明确和分析近期公众关心的热点问题，为改进已有环保措施和提出补救措施提供基础。

15.2 调查方法

本次公众意见调查采取问卷调查的方式，被调查对象按设计的表格采取“√”方式作答，调查对象以直接受影响的民众和团体为主，共发放个人公众参与调查表 12 份，回收有效问卷 10 份；共发放团体公参调查问卷 2 份，回收 2 份。

15.3 调查内容

问卷调查表见表 15.3-1（个人）和 15.3-2（团体），被调查者基本情况见表 15.3-3，被调查团体情况见表 15.3-4。

表 15.3-1 公众意见调查表样表（个人）

安徽马钢张庄矿业有限责任公司位于霍邱县城西北约 36km 处，属霍邱县周集镇和冯井镇管辖，以铁矿石采选、加工、销售为主营业务。本次工程新建超精加工车间，通过“塔磨—磁选—浮选”常规选矿工艺对铁精矿进行深加工，年产品位 71.85% 的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98% 的高品位铁精矿 18.03 万吨。

主要采取环保措施：

（1）废气处理：本项目产品在精矿仓内通过抓斗装车称重后外运，项目产品在装车过程中会产生少量粉尘。精矿库为封闭式钢结构厂房，库门设计挡帘，库内作业时关闭挡帘，精矿库安装自动喷淋设施，定期洒水降尘，无组织粉尘经车间密闭、洒水抑尘措施治理后，可基本沉降。

（2）废水处理：生产废水：新建回水管道，使尾砂、废水接入现有废水处理系统，废水处理系统依托现有工程，实行雨水、生产废水、生活污水分流制；生产废水进入厂区内新水池作为生产补充水全部循环利用，不外排。生活污水：生活污水依托厂内现有污水处理设施，处理后返回厂区环水池循环利用，不外排。

（3）噪声：新增设备选用先进低噪设备，采取减振、隔音、消声等降噪措施。

（4）固废：尾矿：依托现有湿尾浓缩系统，浓缩后主要以地下采空区充填，多余部分作为建材外售；危险废物：委托具有相应危废处理资质的经营单位进行妥善处置。

（5）生态：车间四周实施绿化。

（6）地下水及土壤：分区防渗。超精加工车间内选矿区域为重点防渗区；精矿区域一般防渗区。

（7）环境风险：修编应急预案。

该工程现已建设完成并投入试运行，即将进行竣工环境保护验收。

现针对该工程建设期间和投入试生产以来的环境保护工作开展情况进行公众意见调查。

感谢您的合作！

基本情况	姓名		性别		年龄		民族	
	住址				文化程度		联系方式	
请在您认为正确的地方打“√”								
施工期间	施工期间的机械噪声对您的影响				无影响	偶尔	轻微	严重
	施工期间有无施工现象				没有	偶尔	经常	—
	施工扬尘对您的影响				无影响	偶尔	轻微	严重
	施工期间废水排放对您的影响				无影响	轻微	严重	—
	施工生活和生产垃圾堆放对您的影响				无影响	偶尔	轻微	严重
生产期间	生产噪声对您的影响				无影响	偶尔	轻微	严重
	生产期间粉尘等对环境空气的影响				无影响	偶尔	轻微	严重
	选矿厂技改后对生态环境是否有影响				有利	无影响	不利	不清楚
综合评价	您对该工程的环保工作是否满意				满意	基本满意	不表态	不满意
如对该工程的环境保护工作不满意，请填写不满意的原因：								
您对该工程的环境保护工作有何建议（请填写）：								

被调查者（签名）：

调查者（签名）：

表 15.3-2 公众意见调查表样表（团体）

安徽马钢张庄矿业有限责任公司位于霍邱县城西北约 36km 处，属霍邱县周集镇和冯井镇管辖，以铁矿石采选、加工、销售为主营业务。本次工程新建超精加工车间，通过“塔磨—磁选—浮选”常规选矿工艺对铁精矿进行深加工，年产品位 71.85% 的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98% 的高品位铁精矿 18.03 万吨。

主要采取环保措施：

（1）废气处理：本项目产品在精矿仓内通过抓斗装车称重后外运，项目产品在装车过程中会产生少量粉尘。精矿库为封闭式钢结构厂房，库门设计挡帘，库内作业时关闭挡帘，精矿库安装自动喷淋设施，定期洒水降尘，无组织粉尘经车间密闭和喷雾抑尘措施治理后，可基本沉降。

（2）废水处理：生产废水：新建回水管道，使尾砂、废水接入现有废水处理系统，废水处理系统依托现有工程，实行雨水、生产废水、生活污水分流制；生产废水进入厂区内水池作为生产补充水全部循环利用，不外排。生活污水：生活污水依托厂内现有污水处理设施，处理后返回厂区环水池循环利用，不外排。

（3）噪声：新增设备选用先进低噪设备，采取减振、消声、隔声等降噪措施。

（4）固废：尾矿：依托现有湿尾浓缩系统，浓缩后主要作为地下采区充填，多余部分作为建材外售；危险废物：委托具有相应危废处理资质的单位可安全处置，妥善处理。

（5）生态：车间四周实施绿化。

（6）地下水及土壤：分区防渗。超精加工车间内选矿区域为重点防渗区；精矿库区域一般防渗区。

（7）环境风险：修编应急预案。

该工程现已建设完成并投入试运行，即将进行竣工环境保护验收。为充分发挥公众参与和监督作用，使该项目经济效益、社会效益与环境效益协调发展，特针对该工程建设期间和投入试生产以来，该项目环境保护工作情况征求贵单位意见，请贵单位给予支持配合，谢谢！

单位名称 (盖章)	联系人	联系电话
一、请选择（在您认为合适选项的□中“√”，如需补充说明，请您写在下面空格中）		
1. 贵单位对本项目是否了解： ☐ 熟悉 ☐ 听说过 ☐ 不知道		
2. 贵单位认为目前该项目区域施工结束后生态恢复情况如何： ☐ 良好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 其它：_____		
3. 该项目施工及试生产期间，贵单位可曾收到该项目环境保护方面公众投诉： ☐ 经常 ☐ 偶尔 ☐ 从未		
4. 项目施工及试生产期间，是否发生过关于环境保护方面的群体性公众事件： ☐ 经常 ☐ 偶尔 ☐ 从未		
5. 贵单位认为该工程的建设对当地社会和经济发展的影响： ☐ 有利影响 ☐ 不利影响 ☐ 无影响 ☐ 不知道		
6. 您认为该项目的建设对贵单位的影响程度： ☐ 影响较大 ☐ 影响较小 ☐ 无影响		
7. 该项目的竣工投产后，贵单位最担心的环境问题是： ☐ 废气 ☐ 废水 ☐ 噪声 ☐ 固体废物 ☐ 生态 ☐ 其它：_____		
8. 贵单位对该项目环境保护工作是否满意： ☐ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意 ☐ 不表态		
二、贵单位对该项目今后在环境保护方面有什么要求和建议：		

被调查者（签名）：

调查者（签名）：

表 15.3-3 公众意见调查对象名单

序号	姓名	性别	单位/住址	电话	态度
1	谢兵祥	男	霍邱县周集镇	17753776990	支持
2	王双印	男	霍邱县周集镇	15339612943	支持
3	薛娜	女	周集镇富矿村	15855937557	支持
4	王洁	女	霍邱县冯井镇	18726981901	支持
5	张春培	女	周集镇富矿村	18356481216	支持
6	孔令艺	女	霍邱县范桥镇	18226496229	支持
7	付朋章	男	周集镇富矿村	18219755490	支持
8	李利娟	女	周集镇富矿村	18606647850	支持
9	王林	男	霍邱县周集镇	/	支持
10	张钰璨	男	周集镇富矿村	13256646565	支持

表 15.3-4 公众意见调查单位名单

序号	受访单位	联系电话	态度
1	周集镇富矿村村民居委会	18505641888	支持
2	安徽马钢矿业资源集团材料科技有限公司	0562-3300000	支持

15.4 调查结果

本次调查共发放个人问卷 12 份，收回有效调查表 10 份，回收率 83.3%，共发放团体问卷 2 份，回收 2 份，回收率 100%。调查对象包括当地的农民、工人、个体户等。男性占有调查人员的 50%，女性占 50%；调查人员中年龄 18-30 岁的占 20%（共 2 人），31~50 岁的占 70%（共 7 人），51 岁以上的占 10%（共 1 人）；公众意见调查统计结果详见表 15.4-1、15.4-2。

表 15.4-1 公众意见（个人）调查统计汇总表

阶段	调查内容	选项及占比			
施工期	施工期间的机械噪声对您的影响	无影响	偶尔	轻微	严重
		90%	10%	0	0
	施工期有无施工现象	没有	偶尔	经常	
		80%	20%	0%	
	施工扬尘对您的影响	无影响	偶尔	轻微	严重
		50%	50%	0	0
	施工期间废水排放对您的影响	无影响	轻微	严重	
		90%	10%	0	
施工生活和生产垃圾的堆放对您熟悉的影响	无影响	偶尔	轻微	严重	
	100%	0	0	0	
生产期间	生产噪声对您的影响	无影响	偶尔	轻微	严重
		100%	0	0	0
	生产期间扬尘等对环境空气的影响	无影响	偶尔	轻微	严重
		90%	10%	0	0
	选矿厂技改后对生态环境是否有影响	有利	无影响	不利	不清楚
		60%	40%	0	0
综合	您对该工程的环保工作	满意	基本满意	不表态	不满意

阶段	调查内容	选项及占比			
评价	是否满意	80%	20%	0	0

表 15.4-2 公众意见（团体）调查统计汇总表

调查内容	选项及占比			
贵单位对本项目是否了解 (%)	熟悉	听说过	不知道	
	0	100%	0	
贵单位认为目前该项目区域施工结束后生态恢复情况如何 (%)	良好	一般	很差	其他
	100%	0	0	
该项目施工及试生产期间，贵单位可曾收到该项目环境保护方面公众投诉 (%)	经常	偶尔	从未	严重
	0	0	100%	0
施工及试生产期间，是否发生过关于环保方面的群体公众事件 (%)	经常	偶尔	从未	
	0	0	100%	
该工程建设对当地社会和经济发展的影响 (%)	有利影响	不利影响	无影响	不清楚
	100%	0		0
该项目的建成投产对贵单位的影响程度 (%)	影响较大	影响较小	无影响	
	0		100%	
该项目的竣工投产后，贵单位最担心的环境问题是 (%)	废气	废水	噪声	固体废物
	0	0	100%	0
对该项目环境保护工作是否满意 (%)	满意	基本满意	不满意	不表态
	100%	0	0	0

通过上表统计结果可知：

- (1) 从统计结果可以看出，被调查的单位对于本项目建设都表示听说过。
- (2) 被调查者认为施工期对周围环境影响较小。
- (3) 对于项目投产后对生态环境的影响，大部分被调查者认为无影响。
- (4) 本次调查当地公众对本项目环保工作的满意程度，调查结果表明，100%的群众和 100%的团体表示对本项目环保工作情况很满意，无被调查者不满意。调查结果表明当地公众对本项目的环保工作情况比较满意。

15.5 公众参与分析

15.5.1 政策要求

根据安徽省环境保护厅皖环发〔2013〕91号《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》中要求：编制环境影响报告书的建设项目，验收监测或调查单位编制监测或调查报告应设公众参与专章，并附公众参与人员姓名、联系方式、对建设项目的总体意见、与建设项目单位关系等汇总表。验收阶段公众参与人员应考虑从环评阶段原公众参与人员中抽取，

所占比例原则上不得低于 30%。

环境敏感度高、环境污染重、环境风险大的建设项目，对公众参与中“不满意”或“反对”意见的人员，负责验收的环保部门在验收期间要认真核实。经核实，情况属实的，责令企业整改；反映不实的意见，要耐心做好解释工作，并妥善处理。

15.5.2 合理性分析

(1) 程序合法性

我单位于 2023 年 8 月接受安徽马钢张庄矿业有限责任公司委托，协助安徽马钢张庄矿业有限责任公司开展“张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目竣工环境保护验收调查工作”。本次验收、调查过程中，设置了公众意见征询调查专章，对本项目在不同时期存在的各方面影响有了一个定量的了解。同时明确了项目运营期周边群众关心的热点问题，为改进已有环保措施和提出补充措施提供基础。

(2) 形式有效性

本次验收公众参与调查工作，安徽马钢张庄矿业有限责任公司在企业信息公开网站进行了公示，并组织人员对本项目区域公众进行了问卷调查，总计采取了两种信息公开方式。

因此，本次公众参与调查的形式符合《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》“信息公开至少应采用两种不同方式”的要求。

(3) 对象代表性

本项目位于安徽省六安市霍邱县周集镇安徽马钢张庄矿业有限责任公司（以下简称“张庄矿”）厂区内，在公众参与调查过程中，针对厂区周边居民点的居民和团体单位发放了公众参与调查表，进行了公众意见咨询。调查居民涉及选矿厂周边的周集镇、富矿村等，调查样本覆盖了评价范围内的部分敏感点。发放个人调查问卷 12 人份，回收有效问卷 10 人份，回收率 83.3%；共发放团体问卷 2 份，回收 2 份，回收率 100%。因此，本次公众参与调查具有一定的代表性。

(4) 结果的真实性

本次公众参与调查过程中，保留了公众参与调查问卷的原件，采集了被调查公众的个人信息和团体信息，调查结果真实。

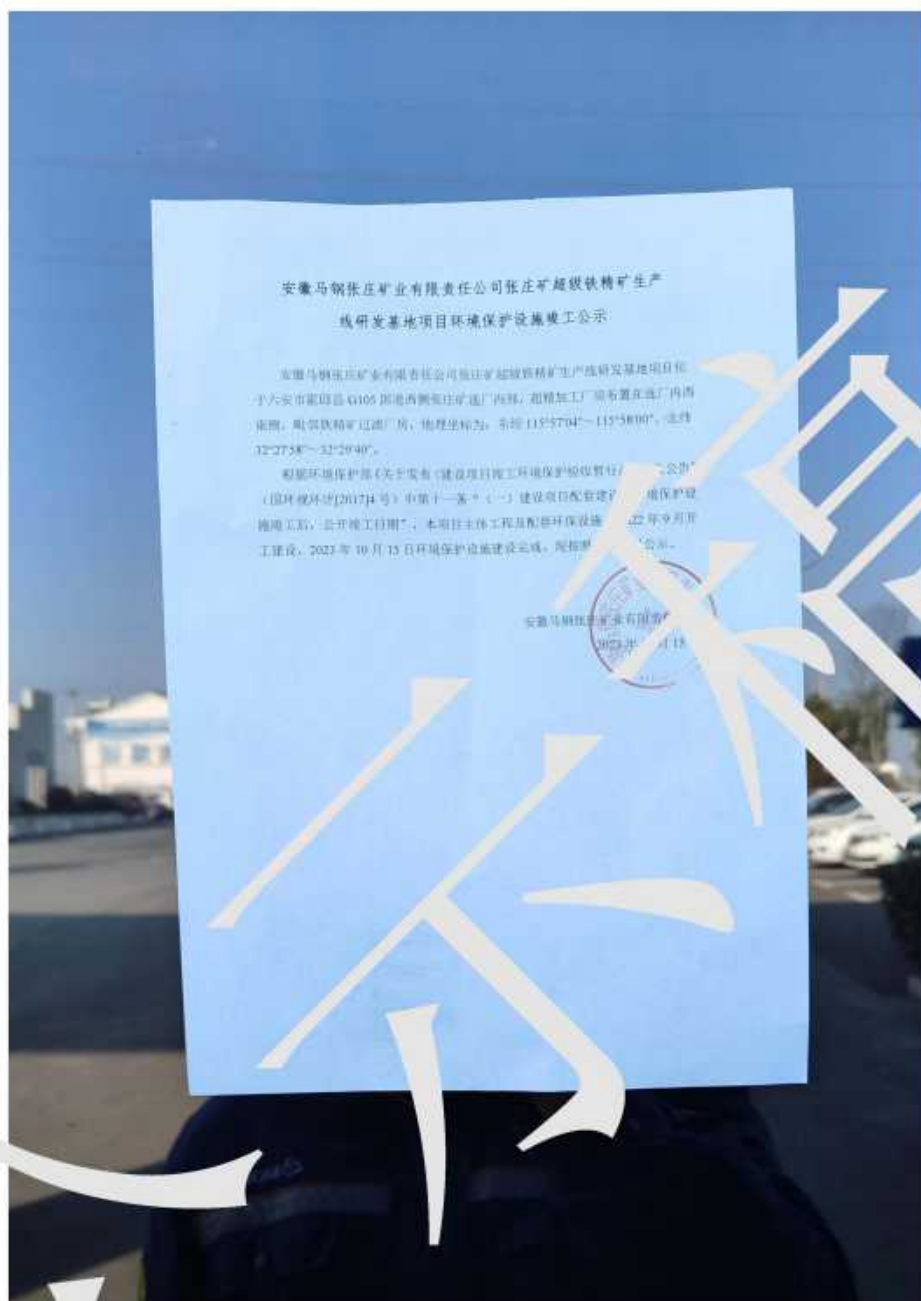
15.6 公众参与平台建设

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《企业信息公示暂行条例》（国务院令第654号）、《环境信息公开办法（试行）》（环境保护总局令第35号）、《企业事业单位环境信息公开办法》、《关于加强企业环境信用体系建设的指导意见》（环发〔2015〕161号）以及本项目变更环评批复文件要求，项目建设和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息并主动接受社会监督。

2023年10月15日，安徽马钢张庄矿业有限公司在公司网站公告方式进行了竣工公示工作，并于2023年10月16日进行环保设施调试公示工作。且定期在企业宣传栏和当地政府公告栏发布企业环境信息，主动接受环保主管部门和社会的监督，具体公开公众信息的内容、程序、方式企业根据国家相关规定及制定的信息公开制度进行。公司环保信息公开情况见图15.6-1和图15.6-2。

15.7 小结

通过分发公众意见调查表、走访周围群众等方式开展现场调查及回访情况得出：100%被调查者对该项目的环境保护工作表示满意或基本满意，100%被调查团体对项目的环境保护工作表示满意或基本满意，无团体表示不满意。张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目的环境保护工作得到了周边公众及团体的认可。企业建立了环保信息公开制度，定期进行环保信息的公开。



5-1 环保设施竣工公示



图 15.6-2 环保设施调试公示

16 结论

根据以上对竣工环境保护验收工作的调查，可以得出如下结论：

16.1 工程概况

安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目实际位于安徽马钢张庄矿业有限责任公司选厂内西南侧，毗邻铁精矿选厂厂房。

本项目通过“塔磨—磁选—浮选”常规选矿工艺对铁精矿进行深加工，年生产品位 71.85% 的超级铁精矿 10 万吨和品位 69.98% 的精品位铁精矿 0.03 万吨。工程实际总投资为 3035.03 万元，其中环保投资为 245.9 万元，占工程总投资的 8.2%。

本项目于 2022 年 9 月开工建设，至 2023 年 10 月竣工。安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目的实际建设地点、建设规模、工艺、主体工程、配套工程、公用工程、环保工程的建设内容都能满足环评及其批复文件的要求。

16.2 环境保护措施要求落实情况

张庄铁矿落实了本项目设计文件、环境影响评价及其批复文件中所提出的各项环境保护措施及各级环保主管部门的要求。按照环评和批复文件的要求，超精车间为封闭式钢结构厂房，库门安装卷帘门，产品装车作业均在库内进行，并关闭卷帘门，库内设置了雾炮机，可有效防止矿精粉粉尘飘洒污染周边环境；

选矿废水和地坪冲洗废水通过管道均排入公司现有循环水池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水依托现有 600m³/d 生活污水处理站处理后，进循环水池回用，不外排。

选用了低噪声设备，主要产噪设备采取了基础减震、通风隔音罩等措施，所有设备均位于厂房内，车间墙壁安装了吸隔声材料等。

车间按照素土夯实+150mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8）垫层+250mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8）硬化。

本项目产生的尾矿主要依托公司现有充填系统用于井下充填，多余部分作为建材外售；危险废物依托公司现有资质单位进行安全处置。

16.3 施工期环境影响

根据现场调查走访以及查阅相关资料,本项目建设过程中对周围空气环境影响较小;施工场界噪声排放达到《建筑施工场界噪声限值标准》(GB 12523-2011),本项目建设期间施工产生的噪声影响未改变区域声环境质量,对周围声环境影响不大;本项目施工期建设单位和各施工单位均能按照本项目环评及批复文件的要求,采取相关污染控制措施,有效地控制施工期废水、废气、噪声、固体废物对周边环境的影响,有效地保护施工区域和施工影响区域的生态环境,本项目施工期对周边环境产生的影响较小。

16.4 水环境影响

经现场调查,建设单位按照环评和批复要求对水污染防治及综合利用措施一一进行了落实,选矿废水和地坪冲洗废水通过管道均排入公司现有循环水池沉淀处理后回用于生产,不外排;生活污水依托现有 600m³/d 生活污水治理站处理后,进循环水池回用,不外排。

经监测,经处理后的生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准限值要求。

16.5 环境空气影响

根据现场调查,建设单位按照环评及批复要求落实了大气污染源防治措施:选精车间为封闭式钢结构厂房,库门安装了卷帘门,产品装车作业均在库内进行,关闭卷帘门,同时,车间内设置了雾炮机,可有效防止矿精粉粉尘飘洒污染周边环境。

经监测,选矿厂无组织排放源颗粒物浓度达到《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中表 7 规定的大气污染物无组织排放限值。

16.6 声环境影响

针对运行期的噪声污染,张庄矿主要选用了先进低噪设备,主要产噪设备采取了基础减震、通风隔音罩等措施,所有设备均位于厂房内,车间墙壁安装了吸隔声材料等。

监测显示,选矿厂厂界噪声监测值昼、夜均能够达到《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准。

16.7 固废环境影响

本项目产生的尾矿主要依托公司现有充填系统用于井下充填，多余部分作为建材外售；危险废物依托公司现有资质单位进行安全处置。本项目验收阶段固体废物对周围环境影响较小。

16.8 地下水环境影响

本项目按照环评要求落实了防渗要求，车间按素土夯实+50mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P8）垫层+250mm 厚的 C35 抗渗混凝土（P10）硬化。

根据监测显示，本项目区域地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14847-2017）中的Ⅲ类标准。

16.9 环境管理及环境风险事故防范

安徽马钢张庄矿业有限责任公司成立了专门环境风险应急响应组织机构，各风险应急小组职责明确，制定了环境风险应急预案并报霍山县生态环境分局备案（备案编号为：341522-2023-012-M），以减少对环境风险事故的发生，最大限度减少环境风险事故的影响。

16.10 清洁生产及总量控制

通过清洁生产调查，安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目各项指标能够达到《清洁生产技术要求-铁矿采选业》（HJ/T294-2006）二级水平。

本项目属于运营期废水全部回用不外排，无需进行总量控制。本项目废气主要来自产品在装车过程中会产生少量粉尘，通过采取封闭式钢结构厂房，库门安装了卷帘门，装车作业均在库内进行，并关闭卷帘门，同时，车间内设置了雾炮机，可有效防止矿精粉粉尘飘洒污染周边环境，项目无组织排放源颗粒物浓度达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 规定的大气污染物无组织排放限值要求，仅有少量粉尘排放，未进行总量控制。

16.11 公众调查

通过分发公众意见调查表、走访周围群众等方式,根据调查及回访情况得出:100%被调查者对该项目的环境保护工作表示满意或基本满意,100%被调查团体对项目的环境保护工作表示满意或基本满意,无团体表示不满意。安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目的环境保护工作得到了周边公众及团体的认可。企业建立了环保信息公开制度,定期进行环保信息的公开。

16.12 补充建议

(1) 加强固废台账记录管理,加强尾砂井下充填日常监管,在满足充填情况下严格按照生产计划安排对尾砂综合利用。

(2) 加强废水处理及回用等处理设施的运行维护与管理,确保实现生产废水循环使用。

(3) 加强环境风险防范措施的建设和运行管理,完善风险防范预警体系,定期开展应急演练,做好应急预案与地方政府应急预案建立联动机制。

综上所述,安徽马钢张庄矿业有限责任公司张庄矿超级铁精矿生产线研发基地项目按照环评与批复要求建设。在建设过程中,部分工程内容发生了调整优化,经判断不属于重大变动。根据验收调查,该工程基本落实了环境影响报告书及批复中要求的污染控制措施,验收监测结果表明,各环保设施及监控点位污染物排放达到相应标准要求,符合竣工环境保护验收条件。