

大鹏矿业有限公司
400 万吨外矿加工技改项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：大鹏矿业有限公司

编制单位：大鹏矿业有限公司

二零二三年九月

建设单位：大鹏矿业有限公司

编制单位：大鹏矿业有限公司

法人代表：_____（签字）

联系人：张金龙

建设单位：_____（盖章）

电 话：13954459798

邮 编：276400

地 址：临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m

前 言

大鹏矿业有限公司成立于 2017 年 1 月，位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m，主要从事铁矿石、铁精粉的生产加工和销售。该公司现有工程为“山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目”和“大鹏矿业有限公司环保提升改造项目”，其中“山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目”于 2012 年 5 月 16 日取得了沂水县环境保护局的环评批复（沂环表审[2012]082 号），同时于 2013 年 11 月 18 日取得了沂水县环境保护局的环保验收批复（沂环验[2013]37 号）。该现有工程主要建设铁精粉生产线 3 条、铁矿粗粉生产线 1 条，实际已形成年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉的生产规模。该现有工程原建设及运营单位为山东伟峰矿业有限公司，2016 年山东伟峰矿业有限公司进入破产程序，2017 年 3 月大鹏矿业有限公司通过竞拍成为该现有工程的新投资主体，并取得了沂水县环境保护局“关于山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目变更建设单位名称的复函”（沂环管函[2017]5 号）。另一现有工程“大鹏矿业有限公司环保提升改造项目”于 2019 年 9 月 9 日取得了沂水县行政审批服务局的环评批复（沂审批发[2019]147 号），同时于 2021 年 5 月 4 日通过了竣工环境保护自主验收。“环保提升改造项目”主要增加了尾矿处理设备，同时对生产粉尘进行了有组织处理，全厂生产规模不变。鉴于铁精粉良好的市场前景，2023 年大鹏矿业有限公司扩大生产规模，投资建设了“大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目”。

大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m。项目主要建设内容：依托现有工程 1#、2#生产车间，对现有铁精粉生产线进行提升改造，增加转筛筛分、除砂筛分工序，扩大原料处理能力；增加高梯度磁选机、真空压滤机等生产设备，同时更换生产能力更大的球磨机、磁选机等设备，延长生产时间由 3000h/a 至 8400h/a，从而大大提高铁精粉的生产能力；拆除原铁矿粗粉生产线，不再生产铁矿粗粉。改扩建后该项目实际形成年加工 400 万吨外矿、年生产 288.86 万吨铁精粉的生产规模。项目实际新增职工 48 人，全厂职工 80 人，三班制，每班 8h，全年生产时间 350d（8400h）。

项目实际总投资 12000 万元，其中环保投资 43.6 万元。本项目不新增占地面积，全厂总占地面积约 35054m²，工程场地呈不规则多边形。全厂主要建筑物包括 1#生产车间、2#生产车间、产品仓库、办公楼等，厂区按照功能分区划分为生产区和办公生活区。生产区占厂区大部分，主要位于厂区中部和北部，厂区中部自西向东依次为 1#生产车间、产品库、2#生产车间，厂区北部自西向东依次为一般固废暂存库、化验室、维修间、原料库；办公生活区位于厂区南部，设置 1 座 3F 办公楼，用于日常经营办公等；厂区人物分流，办公楼南侧设 1 个人员出入口，用于人员进出，1#生产车间西侧、2#生产车间南侧各设 1 个物流出入口，用于原料及产品运输。

该项目已于 2023 年 2 月投入生产。由于大鹏矿业有限公司存在“未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设铁精粉项目；需要配套建设的环境保护设施未经验收，铁精粉项目即投入生产”的违法行为，2023 年 4 月 3 日临沂市生态环境局对大鹏矿业有限公司下达了行政处罚决定书（临环（沂水）罚字[2023]6-1 号、临环（沂水）罚字[2023]6-2 号），对其未批先建、未验先投的违法行为进行了处罚，责令其补办环评手续并处罚款。2023 年 4 月 4 日企业按规定缴纳了罚款。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，2023 年 7 月大鹏矿业有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目环境影响报告书》。2023 年 8 月 8 日临沂市行政审批服务局对该项目环境影响报告书进行了批复（临审服投资许字[2023]21033 号）。批复要求，项目竣工后须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）有关规定，2020 年 4 月 13 日大鹏矿业有限公司进行固定污染源排污登记，形成了企业固定污染源排污登记回执，有效期：2020 年 4 月 13 日至 2025 年 4 月 12 日，登记编号：91371323MA3D511D7Q001Y。

2023 年 8 月 9 日~2023 年 8 月 30 日，该项目及配套的污染防治设施经生产调试运行后，主体工程生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。2023 年 8 月 16 日大鹏矿业有限公司委托齐鲁质量鉴定有限公司承

担大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目的竣工环境保护验收监测工作。2023 年 8 月 17 日齐鲁质量鉴定有限公司技术人员核查了项目有关文件及技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上协助企业编制完成了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目竣工环境保护验收监测方案》。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）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）的规定和要求，2023 年 9 月 7 日~9 月 8 日齐鲁质量鉴定有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目检测报告》（No.QL-JJ-062 号）。2023 年 9 月大鹏矿业有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目竣工环境保护验收报告》。

在项目竣工环境保护验收报告编制和修改过程中，得到了临沂市行政审批服务局、临沂市生态环境局沂水县分局、齐鲁质量鉴定有限公司等部门的热情指导和大力支持，在此一并表示衷心的感谢！由于时间仓促，水平有限，敬请专家领导批评指正。

大鹏矿业有限公司

2023 年 9 月

目 录

前 言	i
目 录	I
第一部分 验收监测报告	1
第 1 章 项目概况	1
1.1 工程概况.....	1
1.1.1 项目基本情况.....	1
1.1.2 环保审批情况.....	2
1.2 验收情况.....	3
1.2.1 验收工作情况.....	3
1.2.2 验收范围与内容.....	3
第 2 章 验收依据	5
2.1 环境保护相关法律、法规.....	5
2.2 其他相关法规、条例.....	5
2.3 验收技术规范.....	7
2.4 相关技术文件依据.....	7
2.5 验收评价标准.....	8
第 3 章 项目建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置.....	9
3.1.1 项目地理位置.....	9
3.1.2 项目平面布置.....	9
3.1.3 项目环境保护目标.....	9
3.2 项目建设内容.....	10
3.2.1 项目组成.....	10
3.2.2 产品方案.....	12
3.2.3 主要生产设备.....	13
3.3 主要原辅材料及燃料.....	16
3.4 水源及水平衡.....	16

3.4.1	给水.....	16
3.4.2	排水.....	18
3.5	主要工艺流程及产污环节.....	18
3.5.1	生产工艺流程.....	18
3.5.2	产污环节.....	22
3.6	项目变更情况及原因.....	23
3.6.1	项目变更情况及原因.....	23
3.6.2	是否属于重大变更说明.....	24
第 4 章	环境保护设施	27
4.1	污染治理/处置设施	27
4.1.1	废水.....	27
4.1.2	废气.....	28
4.1.3	噪声.....	28
4.1.4	固体废物.....	28
4.2	其他环境保护设施.....	31
4.2.1	环境风险防范设施.....	31
4.2.2	污染物排放口规范化.....	32
4.2.3	其他设施.....	32
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况.....	33
4.3.1	项目环保设施投资.....	33
4.3.2	环保设施“三同时”落实情况.....	33
第 5 章	环评报告书主要结论与建议及其环评批复要求	38
5.1	环境影响报告书主要结论与建议.....	38
5.1.1	结论.....	38
5.1.2	建议.....	44
5.2	环境影响评价批复要求.....	45
第 6 章	验收执行标准	48
6.1	污染物排放标准.....	48
6.1.1	废气执行标准.....	48

6.1.2	废水执行标准.....	48
6.1.3	噪声执行标准.....	49
6.2	环境质量标准.....	49
6.2.1	地下水执行标准.....	49
6.2.2	声环境执行标准.....	50
第 7 章	验收监测内容	51
7.1	环境保护设施监测.....	51
7.1.1	废气.....	51
7.1.2	废水.....	52
7.1.3	噪声.....	53
7.2	环境质量监测.....	53
7.2.1	地下水.....	53
7.2.2	声环境.....	54
第 8 章	质量保证和质量控制	55
8.1	验收监测分析方法.....	55
8.1.1	废气.....	55
8.1.2	废水.....	56
8.1.3	噪声.....	57
8.1.4	地下水.....	57
8.1.5	声环境.....	59
8.2	质量控制结果.....	60
8.2.1	废气.....	60
8.2.2	废水.....	62
8.2.3	噪声.....	63
8.2.4	地下水.....	64
第 9 章	验收监测结果	66
9.1	生产工况.....	66
9.2	环保设施调试运行效果.....	66
9.2.1	环保设施处理效率监测结果.....	66

9.2.2 废气监测结果.....	67
9.2.3 废水监测结果.....	70
9.2.4 噪声监测结果.....	72
9.3 工程建设对环境的影响.....	72
9.3.1 地下水监测结果.....	72
9.3.2 声环境监测结果.....	74
第 10 章 验收监测结论	75
10.1 环保设施调试运行效果.....	75
10.1.1 工况调查.....	75
10.1.2 环保执行情况.....	75
10.1.3 环保设施处理效率监测结果.....	76
10.1.4 污染物排放监测结果.....	77
10.2 工程建设对环境的影响.....	78
10.2.1 地下水监测结果.....	78
10.2.2 声环境监测结果.....	78
10.3 验收结论与建议.....	78
10.3.1 验收结论.....	78
10.3.2 建议.....	78
第二部分 验收意见	80
第三部分 其他需要说明的事项	87

附件

- 附件 1:**《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目环境影响报告书的批复》
(临审服投资许字[2023]21033 号)
- 附件 2:**《山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目环境影响报告表的批复意见》(沂环表审[2012]082 号)
- 附件 3:**《山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目竣工环境保护验收的批复》(沂环验[2013]37 号)
- 附件 4:**《山东伟峰矿业有限公司新建年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目变更建设单位名称的复函》(沂环管函[2017]5 号)
- 附件 5:**《大鹏矿业有限公司环保提升改造项目环境影响报告表的批复》(沂审批发[2019]147 号)
- 附件 6:** 大鹏矿业有限公司环保提升改造项目自主验收的专家意见
- 附件 7:** 企业行政处罚决定书及罚款缴纳凭证
- 附件 8:** 企业营业执照与法人身份证复印件
- 附件 9:** 项目实际生产设备一览表
- 附件 10:** 项目实际主要原辅材料一览表
- 附件 11:** 企业危险废物处置协议及处置单位资质
- 附件 12:** 企业尾矿处理合同
- 附件 13:** 企业环境保护管理制度
- 附件 14:** 企业突发环境事件应急预案备案表
- 附件 15:** 企业固定污染源排污登记回执
- 附件 16:** 项目验收监测期间生产运行报表
- 附件 17:** 项目现场验收检测报告
- 附件 18:** 项目验收报告公示情况截图
- 附件 19:** 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一部分 验收监测报告

第 1 章 项目概况

1.1 工程概况

1.1.1 项目基本情况

大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m，厂址地理坐标为 N：36.109681°，E：118.638047°。该项目主要依托现有工程 1#、2#生产车间，对现有铁精粉生产线进行提升改造，增加转筛筛分、除砂筛分工序，扩大原料处理能力；增加高梯度磁选机、真空压滤机等生产设备，同时更换生产能力更大的球磨机、磁选机等设备，延长生产时间，从而大大提高铁精粉的生产能力；拆除原铁矿粗粉生产线，不再生产铁矿粗粉，实际形成年加工 400 万吨外矿、年生产 288.86 万吨铁精粉的生产规模。项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况一览表

序号	基本情况	主要内容
1	项目名称	大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目
2	建设单位	大鹏矿业有限公司
3	建设地点	临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m
4	项目性质	改扩建项目
5	占地面积	不新增（全厂总占地面积约 35054m ² ）
6	工程投资	项目实际总投资 12000 万元，其中环保投资 43.6 万元，占总投资的 0.36%
7	建设规模	项目生产规模为年加工 400 万吨外矿、年生产 288.86 万吨铁精粉（以干量计）
8	建设内容	项目主要依托现有工程 1#、2#生产车间，对现有铁精粉生产线进行提升改造，增加转筛筛分、除砂筛分工序，扩大原料处理能力；增加高梯度磁选机、真空压滤机等生产设备，同时更换生产能力更大的球磨机、磁选机等设备，延长生产时间，大大提高铁精粉的生产能力；拆除原铁矿粗粉生产线，不再生产铁矿粗粉
9	建设周期	2021 年 9 月~2023 年 2 月
10	工作制度	项目全厂职工 80 人，三班制，每班 8h，全年生产时间 350d(8400h)

11	环保设施设计 单位	景津装备股份有限公司
12	环保设施施工 单位	景津装备股份有限公司

1.1.2 环保审批情况

该项目现有工程为“山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目”和“大鹏矿业有限公司环保提升改造项目”，已形成年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉的生产规模。其中“山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目”于 2012 年 5 月 16 日取得了沂水县环境保护局的环评批复（沂环表审[2012]082 号），同时于 2013 年 11 月 18 日取得了沂水县环境保护局的环保验收批复（沂环验[2013]37 号）。该现有工程原建设及运营单位为山东伟峰矿业有限公司，2016 年山东伟峰矿业有限公司进入破产程序，2017 年 3 月大鹏矿业有限公司通过竞拍成为该现有工程的新投资主体，并取得了沂水县环境保护局“关于山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目变更建设单位名称的复函”（沂环管函[2017]5 号）。另一现有工程“大鹏矿业有限公司环保提升改造项目”于 2019 年 9 月 9 日取得了沂水县行政审批服务局的环评批复（沂审批发[2019]147 号），同时于 2021 年 5 月 4 日通过了竣工环境保护自主验收。

由于该企业存在“未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设铁精粉项目；需要配套建设的环境保护设施未经验收，铁精粉项目即投入生产”的违法行为，2023 年 4 月 3 日临沂市生态环境局对大鹏矿业有限公司下达了行政处罚决定书（临环（沂水）罚字[2023]6-1 号、临环（沂水）罚字[2023]6-2 号），对其未批先建、未验先投的违法行为进行了处罚，责令其补办环评手续并处罚款。2023 年 4 月 4 日企业按规定缴纳了罚款。

2023 年 7 月大鹏矿业有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目环境影响报告书》。2023 年 8 月 8 日临沂市行政审批服务局对该项目环境影响报告书进行了批复（临审服投资许字[2023]21033 号）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）有关规定，2020 年 4 月 13 日大鹏矿业有限公司进行固定污染源排污登记，形成了企业固定

污染源排污登记回执，有效期：2020 年 4 月 13 日至 2025 年 4 月 12 日，登记编号：91371323MA3D511D7Q001Y。

该项目已于 2023 年 2 月投入生产，2023 年 8 月 11 日~2023 年 8 月 30 日该项目及配套的污染防治设施经生产调试运行后，主体工程生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。

1.2 验收情况

1.2.1 验收工作情况

2023 年 8 月 16 日大鹏矿业有限公司委托齐鲁质量鉴定有限公司承担大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目的竣工环境保护验收监测工作。2023 年 8 月 17 日齐鲁质量鉴定有限公司技术人员核查了项目有关文件及技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上协助企业编制完成了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目竣工环境保护验收监测方案》。

2023 年 9 月 7 日~9 月 8 日齐鲁质量鉴定有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目检测报告》(No.QL-JJ-062 号)，2023 年 9 月大鹏矿业有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.2.2 验收范围与内容

本次验收范围为大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目建设内容，主要包括：依托现有工程 1#、2#生产车间，对现有铁精粉生产线进行提升改造，增加转筛筛分、除砂筛分工序，扩大原料处理能力；增加高梯度磁选机、真空压滤机等生产设备，同时更换生产能力更大的球磨机、磁选机等设备，延长生产时间由 3000h/a 至 8400h/a，从而大大提高铁精粉的生产能力；拆除原铁矿粗粉生产线，不再生产铁矿粗粉。本次验收内容见表 1-2。

表 1-2 本次验收内容一览表

类别		验收内容
污染物 排放	废 气	有组织废气 ①1#生产车间料斗上料粉尘排气筒 DA001； ②2#生产车间料斗上料粉尘排气筒 DA002。
		无组织废气 厂界无组织废气（主要包括未收集的料斗上料粉尘、仓库卸

		料粉尘、堆场扬尘、道路扬尘和汽车尾气等)。
	废水	项目选矿系统废水和地面冲洗废水经尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后,暂存于清水罐,回用于生产,不外排;车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后,回用于车辆冲洗,不外排;职工生活污水经厂区化粪池处理后由环卫部门定期抽运,不外排。
	噪声	项目厂区各厂界噪声。
	固废	检查项目危险废物、一般固体废物及生活垃圾的处理措施,核查危废暂存库、一般固废暂存库及生活垃圾收集装置。
环境质量	地下水	厂区内地下水监控井 1#、东于沟村(下游)地下水井 2#。
	声环境	厂区最近环境敏感点(东于沟村 5#)噪声。
环境风险		检查环境风险防范措施落实情况,核查环境风险应急预案制定和演练情况、环境风险应急物资配备情况。
环境管理		检查环境管理机构的设置情况,核查环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况、污染物排放口规范化落实情况。

第 2 章 验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29 修订);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修订);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.06.27 修订);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021.12.24 修订);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.04.29 修订);
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.02.29 修订);
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》(2018.10.26 修订);
- (9) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007.11.01)。

2.2 其他相关法规、条例

- (1) 《山东省环境保护条例》(2018.11.30 修订);
- (2) 《国家危险废物管理名录》(2021.01.01);
- (3) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令[2011]591 号);
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[2017]682 号);
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);
- (6) 《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》(2018.01.23 修订);
- (7) 《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);
- (8) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》(环办[2013]104 号);
- (9) 《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);
- (10) 《关于加强建设项目污染物排放总量控制有关问题的通知》(鲁环发[2007]108 号);

(11) 《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);

(12) 《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》(环发[2015]162号);

(13) 《关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》(环环评[2016]95号);

(14) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2018]6号);

(15) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688号);

(16) 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]163号);

(17) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(鲁环函[2013]4号);

(18) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》(鲁环评函[2017]110号);

(19) 《山东省环境保护厅关于废止部分环境影响评价管理文件的公告》(公告 2018 第[2]号);

(20) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物和绿色生态屏障建设的通知》(鲁环评函[2013]138号);

(21) 《关于印发<山东省环境保护厅加强行政审批事中事后监督的办法>》(鲁环办[2015]46号);

(22) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号);

(23) 《关于进一步加强固体废物环境监督管理工作的通知》(临环发[2016]97号);

(24) 《关于进一步加强危险废物区域环境监管的通知》(临环发[2016]99号);

(25) 《关于做好危险废物环境管理工作的通知》(临环发[2016]125号);

(26)《关于划定临沂市大气污染物排放控制区的公告》(临沂市人民政府)。

2.3 验收技术规范

- (1)《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007);
- (2)《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-1993);
- (3)《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004);
- (4)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000);
- (5)《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019);
- (6)《工业企业环境噪声排放标准》(GB 12348-2008);
- (7)《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012);
- (8)《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB 37/T 3535-2019);
- (9)《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》(2014.02.01);
- (10)《危险废物设施集中处置设施运行监督管理技术规范》(HJ 515-2009);
- (11)《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发[2014]81号);
- (12)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号);
- (13)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018);
- (14)《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ 1120-2020);
- (15)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)。

2.4 相关技术文件依据

- (1)《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目环境影响报告书》(临沂市环境保护科学研究所有限公司编, 2023.07);
- (2)《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目环境影响报告书的批复》(临审服投资许字[2023]21033 号);
- (3)项目工程设计文件包括工程初步设计、施工图设计、环保工程设计(废水处理工程设计、废气污染治理工程设计等)相关设计图纸、资料等;
- (4)《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目检测报告》

(No.QL-JJ-062 号)。

2.5 验收评价标准

项目验收监测执行标准依据项目环评报告及环评批复确定的污染物排放标准，参照国家及地方最新发布污染物排放标准。项目验收监测评价标准见表 2-1。

表 2-1 项目验收监测评价标准一览表

类型	排放标准
有组织废气	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 一般控制区标准
	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准
	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012) 表 5 标准
无组织废气	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012) 表 7 大气污染物无组织排放浓度限值
废水	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中“工艺与产品用水”标准
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
地下水	《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准
声环境	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准

第 3 章 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

大鹏矿业有限公司成立于 2017 年 1 月，厂址位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m，厂址地理坐标为 N：36.109681°，E：118.638047°。该项目工程场地区域内地形较为平坦，周边交通便利，地理位置较为优越。项目厂址地理位置见图 3-1。

3.1.2 项目平面布置

本项目不新增占地面积，全厂总占地面积约 35054m²，工程场地呈不规则多边形。全厂主要建筑物包括 1#生产车间、2#生产车间、产品仓库、办公楼等，厂区按照功能分区划分为生产区和办公生活区。生产区占厂区大部分，主要位于厂区中部和北部，厂区中部自西向东依次为 1#生产车间、产品库、2#生产车间，厂区北部自西向东依次为一般固废暂存库、化验室、维修间、原料库；办公生活区位于厂区南部，设置 1 座 3F 办公楼，用于日常经营办公等；厂区人物分流，办公楼南侧设 1 个人员出入口，用于人员进出，1#生产车间西侧、2#生产车间南侧各设 1 个物流出入口，用于原料及产品运输。项目厂区实际建设总平面布置见图 3-2。

3.1.3 项目环境保护目标

根据项目环评与批复的要求，本项目无卫生防护距离设置要求，厂址周围相对最近环境敏感目标为厂区边界西南方向 430m 的东于沟村。

本次项目验收监测期间，经现场核查，厂址周边 3.0km 范围内主要环境保护目标基本未发生变化。项目厂址周边 3.0km 范围内主要环境保护目标具体情况见表 3-1 及图 3-3。

表 3-1 厂址周边 3.0km 范围主要环境保护目标情况一览表

序号	环境敏感目标名称	相对厂区方位	距项目厂界距离 (m)	人口数 (人)	备注
1	棹楞村	N	610	1262	常住人口
2	西坪村	NE	1760	1356	常住人口

3	张马村	NE	1740	1514	常住人口
4	张马完全小学	NE	3040	476	在校师生
5	金钟峪村	ESE	1490	1415	常住人口
6	九岭坡社区	S	2110	1244	常住人口
7	花红峪	SE	2300	215	常住人口
8	相家洼	SSE	1940	56	常住人口
9	东于沟村	SW	430	1655	常住人口
10	于沟完全小学	SW	920	615	在校师生
11	西于沟村	WSW	1550	985	常住人口
12	霹雳石社区	W	2600	1012	常住人口
13	双山村	SSE	2710	1344	常住人口
14	张马河	SE	90	小型河流	一般工农业用水
15	小沭河	SW	1570	小型河流	一般工农业用水

3.2 项目建设内容

3.2.1 项目组成

本项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程等组成。项目具体组成情况见表 3-2。

表 3-2 项目组成具体情况一览表

工程类别	主要组成	环评内容	实际建设及变更情况
主体工程	1#生产车间	1座，1F，建筑面积6879.21m ² 。内设铁精粉生产线1条（包括料斗1台、转筛1台、球磨机1台、磁选机1台、高梯度磁选机4台、旋流分离器1组（6台）、真空压滤机3台）、浓密罐4台（其中2台用于暂存铁精粉，2台用于处理废水）、板框压滤机5台。	同环评
	2#生产车间	1座，1F，建筑面积9980.01m ² 。内设铁精粉生产线2条（包括料斗2台、转筛2台、球磨机2台、旋流分离器6台、磁选机2台、高梯度磁选机6台、真空压滤机4台）浓密罐3台（其中2台用于暂存铁精粉，1台用于处理废水）、板框压滤机3台。	同环评
辅助工程	办公楼	1座，3F，占地面积300m ² 。用于员工办公使用。	同环评
	办公区	1座，1F，建筑面积250m ² ，用于生产管理。	同环评
	会议室	1座，1F，建筑面积600m ² ，用于厂区会议、培训。	同环评
储运	仓库	位于1#生产车间、2#生产车间之间，用于原料、	原料库位于2#车

工程		产品暂存。	间北部，产品库位于 1#、2#车间之间	
公用工程	供水	项目生活用水水源为自来水，由市政自来水管网供给，一次总用水量约为 1540m ³ /a；工业用水水源为地表水，取自小沭河，一次总用水量约为 748859.18m ³ /a。	生活用水一次水总用量实际为 1006m ³ /a；工业用水总用量实际为 688721.5m ³ /a	
	排水	现有工程废水主要包括选矿废水、运输车辆冲洗废水和职工生活污水。生活污水经化粪池处理后，定期外运堆肥，不外排；选矿系统废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水经浓密罐絮凝沉淀处理后，暂存于清水池，回用于生产，不外排。	车辆冲洗废水实际经 1 座三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排，其余同环评	
	供电	由沙沟镇供电所供给。厂内 1#生产车间设有配电室 1 座，内设有 400KVA、500KVA 变压器各一台，同时配电室南侧设有 800KVA 箱式变电站 1 台；2#生产车间设有配电室 1 座，内有 400KVA 变压器一台，同时配电室西侧设有 800KVA 箱式变电站 1 台，可以满足项目需求。	同环评	
	供热	主要为职工采暖，采用空调取暖。	同环评	
环保工程	废气	有组织废气	1#车间料斗上料粉尘经集气罩收集后经 1 台脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。	同环评
		2#车间料斗上料粉尘分别经集气罩收集后，经 1 台脉冲袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	同环评	
	无组织废气	仓库原料卸料粉尘，采取卸料时洒水抑尘，无组织排放。 堆场扬尘、未收集的铁矿粗粉上料粉尘，采取车间密闭，洒水抑尘等方式无组织排放。 车辆进出厂区产生的扬尘和汽车尾气：通过道路定期打扫、洒水抑尘等措施降低无组织粉尘排放。	同环评	
	废水	废水主要包括选矿系统废水、运输车辆冲洗废水和职工生活污水。生活污水经化粪池处理后，定期外运堆肥，不外排；选矿系统废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水经浓密罐絮凝沉淀处理后，暂存于清水池，回用于生产，不外排。	职工生活污水实际经厂区化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排；选矿系统废水和地面冲洗废水	

			实际经尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，暂存于清水罐，回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排
	噪声	减振、隔声、消声。	同环评
	固废	一般固废：布袋除尘器收集的粉尘、尾矿、废布袋、废筛网等，均暂存于一般固废暂存间。其中布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；尾矿收集后外售用作水泥生产原料；废布袋、废筛网外售废品回收站。一般固废：布袋除尘器收集的粉尘、尾矿、废絮凝剂包装袋等。其中尾矿收集后外售用作水泥生产原料；废絮凝剂包装袋由环卫部门定期收集处理。	同环评
		危险废物：主要包括化验室废液、化验试剂废包装瓶、废矿物油、废矿物油桶，暂存于危险废物暂存间，委托临沂东道环保科技有限公司处置。厂内于 1#生产车间西北角设有危险废物暂存间 1 座，建筑面积 12m ² ，用于危险废物的暂存。	危废暂存间实际位于 1#车间东南侧，危险废物委托临沂东道环保科技有限公司处置
		职工生活垃圾：环卫部门定期清运，集中处理。	同环评
环境风险		于 1#车间南侧设 783m ³ 事故水池座，可以满足事故废水容纳需求。	事故水池实际位于 1#车间西侧

3.2.2 产品方案

本项目产品为铁精粉，主要以巴西铁矿粗粉为原料加工而成，实际已形成年加工 400 万吨铁矿粗粉，年产 2888622.06 吨铁精粉（以干量计；实际含湿约 10%，含湿量为 3209580.07t/a）的生产规模。项目产品方案情况见表 3-3。

表 3-3 项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计生产能力 (t/a)	实际生产能力 (t/a)	备注
1	铁精粉	2888622.06	2888622.06	以干量计；含湿率约 10%，含湿量为 3209580.07t/a

3.2.3 主要生产设备

本项目为改扩建项目，主要通过增加部分生产设备以及提升球磨机、磁选机设备生产能力来提高产能。

1#生产车间实际设置 1#铁精粉生产线，2#生产车间实际设置 2~3#两条铁精粉生产线，改扩建后 3 条生产线实际主要新增 3 台料斗、3 台滚筒筛、3 台除砂筛、10 台旋流分离器、2 组（共 4 台）高梯度磁选机、6 台真空压滤机、4 台铁精粉浓密罐、1 台尾矿浓密罐、6 台板框压滤机，同时球磨机处理能力由每台 15t/h（共 3 台）提升为 2 台 120t/h 和 1 台 220t/h，永磁磁选机由每台 2m×1m（共 3 台）替换为 1 台 5m×1.5m 和 2 台 4m×1.5m，高梯度磁选机全部更换，由 2000Gs/台提升为 3000Gs/台；项目同时拆除原 1 条铁矿粗粉生产线（主要包括 1 台鄂破机、1 台锤破机、1 台筛分机）。以上生产设备变动情况与环评一致。

项目实际主要生产设备情况见表 3-4。项目实际生产设备一览表见附件 9。

表 3-4 项目实际主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	处理能力 (t/h·台)	改扩建 后环评 数量	改扩建 后实际 数量	备注
一、1#车间 1#生产线						
1	料斗	20m ³	260	1 台	1 台	改扩建后新增，上料工序
2	传送带	/	260	1 套	1 套	物料传输
3	滚筒筛	6m×1.5m	260	1 台	1 台	改扩建后新增，转筛筛分工序
4	球磨机	13m×φ3m	220	1 台	1 台	改扩建后处理能力由 15t/h·台提升为 220t/h·台
5	旋流分离器	/	40	1 组 (6 台)	1 组 (6 台)	改扩建后新增 5 台，旋流筛分工序
6	除砂筛	/	120	2 台	2 台	新增，除砂筛分工序
7	永磁磁选机	5m×1.5m	230	1 台	1 台	由 2m×1m 提升为 5m×1.5m，一级磁选工序

8	高梯度磁选机	3000Gs	130	2 组 (4 台)	2 组 (4 台)	由 2000Gs 提升为 3000Gs, 同时新增 1 组 (2 台), 二、三级磁选工序
9	铁精粉浓密罐	360m ³	150	2 台	2 台	新增 2 台, 铁精粉脱水前暂存
10	真空压滤机	144m ²	120	3 台	3 台	新增 2 台, 铁精粉脱水工序
11	尾矿浓密罐	360m ³	1440	2 台	2 台	新增 1 台, 用于尾矿处理
12	板框压滤机	600m ²	100	5 台	5 台	新增 4 台, 用于尾矿处理
13	螺杆空压机	90KW	/	1 台	1 台	提供压缩空气
二、2#车间 2#生产线						
1	料斗	20m ³	150	1 台	1 台	新增, 上料工序
2	传送带	/	160	1 套	1 套	物料传输
3	滚筒筛	4.5m×1.5m	160	1 台	1 台	新增, 转筛筛分工序
4	球磨机	9m×φ2.7m	120	1 台	1 台	处理能力由 15t/h 台提升为 120t/h 台
5	旋流分离器	/	45	1 组 (3 台)	1 组 (3 台)	新增 2 台, 旋流筛分工序
6	除砂筛	/	120	1 台	1 台	新增, 除砂筛分工序
7	永磁磁选机	4m×1.5m	130	1 台	1 台	由 2m×1m 提升为 4m×1.5m, 一级磁选工序
8	高梯度磁选机	3000Gs	130	1 组 (2 台)	1 组 (2 台)	由 2000Gs 提升为 3000Gs, 二、三级磁选工序
9	铁精粉浓密罐	360m ³	150	1 台	1 台	新增 1 台, 铁精粉脱水前暂存
10	真空压滤机	144m ²	120	2 台	2 台	新增 2 台, 铁精粉脱水工序
11	尾矿浓密罐	360m ³	1440	1 台	1 台	2~3#生产线共用, 用于尾矿处理

12	板框压滤机	600m ²	100	3 台	3 台	新增 2 台，2~3#生产线共用，用于尾矿处理
13	螺杆空压机	90KW	/	1 台	1 台	2~3#生产线共用
三、2#车间 3#生产线						
1	料斗	20m ³	160	1 台	1 台	新增，上料工序
2	传送带	/	160	1 套	1 套	物料传输
3	滚筒筛	4.5m×1.5m	160	1 台	1 台	新增，转筛筛分工序
4	球磨机	9m×φ2.7m	120	1 台	1 台	处理能力由 15t/h 提升为 120t/h
5	旋流分离器	/	45	1 组 (3 台)	1 组 (3 台)	新增 3 台，旋流筛分工序
6	除砂筛	/	120	1 台	1 台	新增，除砂筛分工序
7	永磁磁选机	4m×1.5m	130	1 台	1 台	由 2m×1m 提升为 4m×1.5m，一级磁选工序
8	高梯度磁选机	3000Gs	130	2 组 (4 台)	2 组 (4 台)	由 2000Gs 提升为 3000Gs，新增 1 组为备用，二、三级磁选
9	铁精粉浓密罐	360m ³	150	1 台	1 台	新增 1 台，铁精粉脱水前暂存
10	真空压滤机	144m ²	120	2 台	2 台	新增 2 台，铁精粉脱水工序
11	尾矿浓密罐	360m ³	1440	0	0	2~3#生产线共用，用于尾矿处理
12	板框压滤机	600m ²	100	0	0	2~3#生产线共用，用于尾矿处理
13	螺杆空压机	90KW	/	1 台	0	2~3#生产线共用
四、原铁矿粗粉生产线						
1	鄂破机	/	/	0	0	已拆除，企业不再生产铁矿粗粉
2	锤破机	/	/	0	0	
3	筛分机	/	/	0	0	
五、公用设备						
1	800KVA 变电箱	/	/	6 台	6 台	其中 1#生产线 3 台，2~3#生产线共用 3 台

2	400KVA 变压器	/	/	2 台	2 台	其中 1#生产线 1 台，2~3#生产线共用 1 台
3	500KVA 变压器	/	/	1 台	1 台	用于 1#生产线

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料实际包括巴西铁矿粗粉、钢球等，项目仅进行选矿作业，不采矿，巴西铁矿粗粉全部外购。项目实际原辅材料及动力消耗情况见表 3-5。项目实际原辅材料及动力消耗一览表见附件 10。

表 3-5 项目实际原辅材料及动力消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注
一、原辅材料					
1	巴西铁矿粗粉	万 t/a	400	400	全部外购
2	钢球	t/a	500	488.1	外购，用于球磨机
3	絮凝剂	t/a	480	176	聚丙烯酰胺，用于选矿废水处理
4	盐酸	t/a	0.1	0.1	产品、原料化验用
5	硫酸	t/a	0.03	0.03	
6	磷酸	t/a	0.03	0.028	
7	矿物油	t/a	6	5.7	生产设备维护
二、动力材料					
1	一次水	m ³ /a	750399.18	689727.5	其中 1006 为自来水，剩余 688721.5 取自小沭河
2	电	万 kW h/a	4300	4300	沙沟镇供电所提供

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

本项目生产运行期间，主要用水环节包括卸料抑尘用水、原料堆场和厂区洒水抑尘用水、生产车间地面冲洗用水、生产用水（转筛筛分、球磨、旋流筛分、除砂筛分、磁选用水）、车辆冲洗用水、绿化用水和职工生活用水，其中职工生活用水为自来水，由市政管网提供，其余用水均取自小沭河。项目一次水总用水量为 689727.5m³/a，其中职工生活用水量为 1006m³/a，其余用水总量为

688721.5m³/a。项目厂区实际用水排水情况见表 3-6，项目厂区实际用水平衡情况见图 3-4。

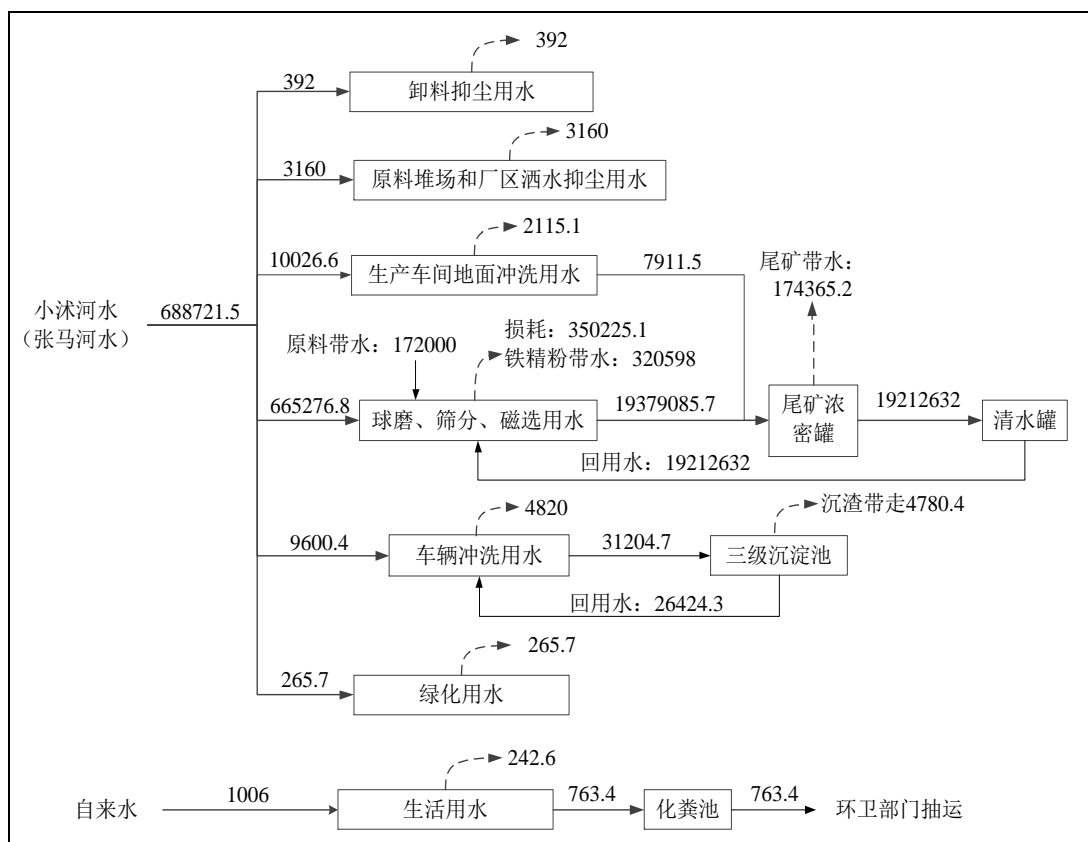


图 3-4 项目厂区实际用水平衡图 (单位: m³/a)

表 3-6 项目厂区实际用水排水情况一览表

项目名称	用水量 (m ³ /a)			损耗量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	备注
	一次水	回用水	原料带水			
卸料抑尘用水	392	0	0	392	0	蒸发损耗, 无废水产生
原料堆场和厂区洒水抑尘用水	3160	0	0	3160	0	蒸发损耗, 无废水产生
生产车间地面冲洗用水	10026.6	0	0	2115.1	7911.5	废水经尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后回用于生产, 不外排
转筛筛分、球磨、旋流筛分、除砂	665276.8	19212632	172000	670823.1	19379085.7	

筛分、磁选用水						
车辆冲洗用水	9600.4	26424.3	0	4820	31204.7	废水经三级沉淀池处理后回用，不外排
绿化用水	265.7	0	0	265.7	0	蒸发下渗，无废水产生
职工生活用水	1006	0	0	242.6	763.4	化粪池处理后，由环卫部门抽运
合计	689727.5	19239056.3	172000	681818.5	19418965.3	--

3.4.2 排水

项目厂区排水系统实际采用雨污分流制，分别设污水管网和雨水管网。本项目实际产生的废水主要包括磁选废水（选矿系统废水）、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水、职工生活污水。其中磁选废水、生产车间地面冲洗废水经 3 台尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，回用于生产，不外排，废水实际产生量为 19386997.2m³/a；车辆冲洗废水经 1 座三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排，废水实际产生量为 31204.7m³/a；职工生活污水经厂区化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排，废水实际产生量为 763.4m³/a。

项目事故废水、前 15min 的初期雨水经厂内雨水管网、切换阀等排入厂内 1 座 783m³ 的事故水池，各区域后期雨水经雨水管网汇集后，通过厂区西南部雨水总排放口排入厂外附近排水沟渠。

3.5 主要工艺流程及产污环节

3.5.1 生产工艺流程

本项目产品为铁精粉，以外购的巴西铁矿粗粉为原料，主要经转筛筛分、球磨、旋流筛分、除砂筛分、一级磁选、二级磁选、三级磁选、铁精粉脱水等工序制得成品铁精粉，其中球磨、磁选工序为决定产能的生产工序。磁选后产生的尾矿浆经尾矿浓密罐、板框压滤机脱水至含水 16%，成为尾矿，最终外卖水泥生产

企业生产水泥。本项目具体生产工艺流程如下：

一、铁精粉生产

1、卸料

本项目所用原料巴西铁矿粗粉为进口原料，平均直径约 1mm，平均品位约为 52.22%，由汽车运至原料库进行卸料暂存，原料库顶部布设了多条喷淋管线，卸料时打开喷淋管线，喷雾抑尘。

2、上料

将原料库的铁矿粗粉通过铲车转运至上料口，上料至料斗，物料经料斗下方出料口放料至皮带输送机，由皮带输送机输送至转筛进行筛分。原料库到各生产线料斗之间布设了多条喷淋管线，上料时打开喷淋管线，喷雾抑尘。

3、转筛筛分

本项目转筛筛分为湿式作业，作业时不断有清水加入。转筛筛孔为 0.5mm，粒径小于等于 0.5mm 的筛下料与水一并经管道输送至旋流分离器进行进一步的粒径筛选，不再进行球磨；粒径大于 0.5mm 的筛上料经皮带输送机输送至球磨机进行球磨。

4、球磨

本项目采用湿法球磨。由皮带给料机传来的碎矿粒，经由球磨机的进料空心轴装入球磨机筒体内，当球磨机转动时，内部的钢球将碎矿粒进一步击碎。球磨过程中不断有水加入，破碎后的碎矿粒随水自流进入旋流分离器。

5、旋流筛分

矿粒经球磨后，仍有部分矿粒粒径不能满足磁选需求，需进一步筛选。本项目球磨后矿粒采用旋流分离器进行粒径筛选。

旋流分离器是利用离心沉降原理从悬浮物中分离固体颗粒的设备。料浆经入管沿切向进入圆筒，向下作螺旋形运动，粒径大于 0.3mm 的矿粒随下旋流降至锥底的出口，由底部排出，由管道输送回球磨机继续球磨破碎；粒径小于 0.3mm 的矿粒则与选矿用水一并形成上升的内层旋流，从顶部的中心管排出，经管道输送至除砂筛进行进一步筛选。

6、除砂筛分

经旋流分离器分离后，有少量矿粒粒径仍不能满足磁选需求，需进一步筛选。本项目在旋流筛分后增设除砂筛分环节。

除砂筛为细筛网转筛，筛孔孔径为 0.25mm，经除砂筛筛选后，粒径小于 0.25mm 的矿粒经管道输送至磁选机进行磁选作业，粒径大于 0.25mm 的返回球磨机继续球磨破碎。

7、一级磁选

经分离后的矿浆含有大量低磁性矿粒，需经过磁选机进一步磁选以提高其品位。本项目一级磁选采用弱磁场永磁磁选机，磁选过程中不断有清水注入，经旋流分离器来的矿浆随水自流至磁性圆筒下部给入槽内，磁性矿粒被磁性圆筒带到一定高度后落到精矿槽中，由钢泵直接抽运至铁精粉浓密罐暂存，剩余矿粒被运动的矿浆带到和磁性圆筒转动方向相反的尾矿槽中，由管道输送至二级磁选工序。

8、二级磁选

一级磁选后的矿浆，仍含有大量的磁性矿粒，需进行二级磁选回收。本项目二级磁选采用高梯度磁选机。

矿浆由高梯度磁选机下部流入分选区，磁性颗粒被吸附在钢毛上，其余的料浆通过上部的排料阀排出。当钢毛吸附饱和后，打开冲洗阀，少量的非磁性矿粒被清水冲洗出去，由管道输送至三级磁选回收铁精粉；然后切断直流电源，钢毛逐渐退磁后，打开上部的冲洗水阀，进行高压冲洗，吸附在钢毛上的磁性矿粒被冲洗干净，由下部排料阀排出，由管道输送至铁精粉暂存罐。

9、三级磁选

二级磁选后的矿浆，仍含有大量的磁性矿粒，需进行三级磁选回收。本项目三级磁选仍采用高梯度磁选机。工作原理与二级磁选相同，经三级磁选后，选出的磁性矿粒由管道输送至铁精粉浓密罐暂存，剩余尾矿浆经管道输送至尾矿浓密罐处理。

10、铁精粉脱水

经磁选机选出的磁性矿粒经管道输送至铁精粉浓密罐后，受重力作用沉入罐底，经罐底放出至真空脱水机，经真空脱水机脱水至含水 10%后，即为成品铁精

粉，暂存于仓库成品区等待外售。

真空脱水机排出水及铁精粉暂存浓密罐上清液经管道输送至清水罐暂存，回用于生产。

二、尾矿处理

三级磁选排出的尾矿浆由管道输送至尾矿浓密罐，泵入 PAM 絮凝剂，进行絮凝沉淀处理，尾矿沉淀到浓密罐罐底，经浓密罐底部管道放料至板框压滤机，进行脱水至含水 16%，即为尾矿。浓密罐上清液经管道输送至清水罐暂存，回用于生产。

项目铁精粉生产工艺及产污环节见图 3-5。

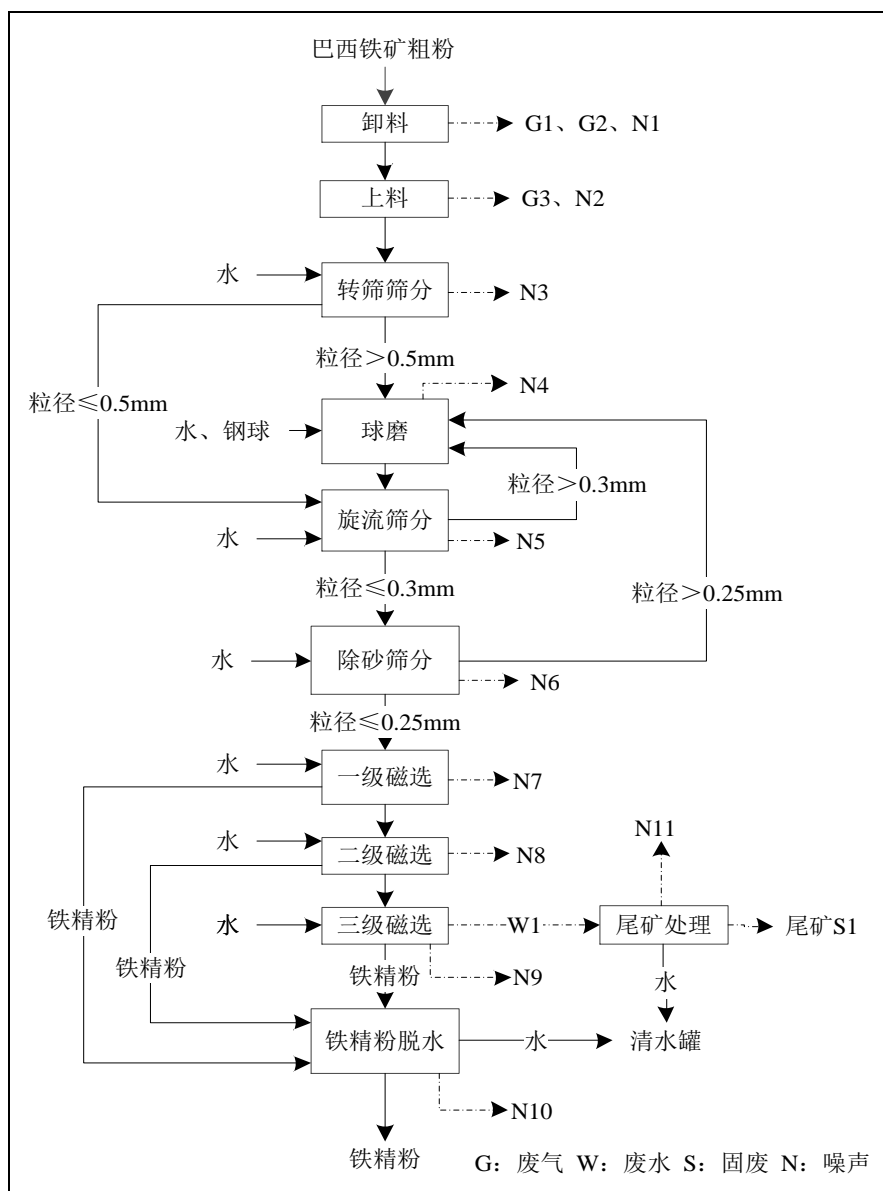


图 3-5 项目铁精粉生产工艺流程及产污环节图

3.5.2 产污环节

项目实际产污环节情况见表 3-7，主要产污环节见图 3-6。

表 3-7 项目实际产污环节一览表

类别	产污工序	主要污染物	处理措施及去向
废气	上料工序	上料粉尘 G3	集气罩收集+脉冲布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放
			集气罩收集+脉冲布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放
	卸料工序	原料卸料粉尘 G1 扬尘和汽车尾气 G2	定期洒水抑尘、车间阻挡抑尘等
废水	三级磁选工序	磁选废水 W1	经 3 台尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，回用于生产，不外排
	生产车间作业区冲洗	地面冲洗废水	
	运输车辆冲洗	车辆冲洗废水	经 1 座三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排
	职工生活	职工生活污水	经厂区化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排
噪声	生产设备、泵及风机等设施	设备运转噪声 N2~N11	减振、消声、隔声措施
	车辆运输	车辆运输噪声 N1	
固体废物	尾矿处理	尾矿和泥沙 S1	委托沂水金亮矿产品销售有限公司外售用作水泥生产原料
	上料粉尘处理	除尘器收集的粉尘	回用于生产
		废布袋	外卖废品收购站
	筛分工序	废筛网	环卫部门定期清运
	尾矿处理	废絮凝剂包装袋	委托临沂东道环保科技有限公司处理
		废矿物油	
	机械设备维护	废矿物油桶	
原料、成品化验		化验室废液 化验试剂废包装瓶	
职工生活	职工生活垃圾	环卫部门定期清运	

3.6 项目变更情况及原因

3.6.1 项目变更情况及原因

验收监测期间，对比环评及批复要求，本项目在原料存放位置、原料卸料粉尘等无组织废气控制措施、车辆冲洗废水处理方式等方面存在局部的变更调整。项目变更情况及原因分析见表 3-8。

表 3-8 项目变更情况及原因分析一览表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	变更环境影响
1	项目设置 1 座原料库，位于厂区最北部、2#生产车间以外北侧，占地面积 6310m ² 。	项目实际于 2#生产车间内部分割部分区域建设了 1 座密闭原料库，占地面积 2220m ² 。	项目于生产车间内部单独设置 1 座原料库，其位置的变化主要是向南平移了一段距离，该变动影响不大。原料库面积虽然减小，但企业通过严格控制原料储存量，不在厂内大量囤积，该原料库原料堆存量可满足项目满负荷生产情况下 2~3 天的铁矿粗粉消耗量，企业根据生产计划提前合理规划原料运输车次，可满足生产要求。
2	项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水经尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，回用于生产，不外排。	项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水实际经尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，回用于生产，不外排；车辆冲洗废水实际经 1 座三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。	项目车辆冲洗废水单独经 1 座三级沉淀处理后回用，可满足车辆冲洗要求，循环利用不外排，蒸发引起的损耗定期补充，故废水排放方式未发生变化，同时进一步减少一次水的使用量，满足节能降耗要求。

由表 3-8 所示，参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，项目在原料库位置及面积、车辆冲洗废水处理方式等方面内容存在的局部变更调整不属于重大变动，满足验收监测条件。

3.6.2 是否属于重大变更说明

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，项目变更情况与该项目重大变动清单对比情况见表 3-9。

表 3-9 项目变更情况与该项目重大变动清单对比情况一览表

类型	污染影响类建设项目重大变动清单	本项目变更情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	1.该项目开发、使用功能未发生变化，与环评及批复要求一致。	未发生重大变动
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。	2.该项目实际生产、处置或储存能力未增大，与环评文件一致。 3.该项目不涉及废水外排情况，实际未导致废水外排量增加，废水第一类污染物排放量也未增加。 4.该项目实际位于 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 环境质量不达标区，项目实际生产、处置或储存能力与环评文件一致且不涉及废水外排情况，故未导致各污染物排放量增加。	未发生重大变动
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。	5.该项目厂址未发生变化；厂区实际建设总平面布置仅危废暂存库由厂区西北部改为厂区东南部、事故水池由厂区西南部改为厂区西部，本项目不设置卫生防护距离范围，未新增敏感点。	未发生重大变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、	6.该项目未新增产品品种、生产工艺（含主要生产设施、设备及	未发生重大变动

	<p>主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。</p> <p>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。</p>	<p>配套设施)、主要原辅材料、燃料未发生变化，与环评文件一致。未导致以下情形之一：</p> <p>(1) 项目未新增排放污染物种类；</p> <p>(2) 该项目位于 PM_{2.5}、PM₁₀ 环境质量不达标区，但相应污染物排放量未增加；</p> <p>(3) 项目不涉及废水外排情况，废水第一类污染物排放量也未增加；</p> <p>(4) 项目其他污染物排放量未增加。</p> <p>7.该项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加。</p>	
<p>环境保护措施</p>	<p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>8.该项目废气污染防治措施未发生变化，车辆冲洗废水污染防治措施发生微小变化，但未导致第 6 条中所列情形之一（不涉及无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进）或大气污染物无组织排放量增加；</p> <p>9.该项目不涉及废水外排情况，不设置废水排放口。</p> <p>10.该项目未新增废气主要排放口；排放口排气筒高度均与环评及批复一致。</p> <p>11.该项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，未加重对周围环境的不利影响。</p> <p>12.该项目各类固体废物利用处置方式未发生变化；固体废物自行处置方式未发生变化，未加重对周围环境的不利影响。</p>	<p>未发生重大变动</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>13. 该项目事故水池容积为 783m³, 与环评及批复一致, 事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化, 未导致环境风险防范能力降低。</p>	
--	---	--	--

由表 3-9 所示, 对比《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688 号) 文件要求情况, 该项目未发生重大变动。

第 4 章 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

项目生产过程中产生的废水主要包括磁选废水（选矿系统废水）、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水和职工生活污水。本项目共设置 3 台 360m³ 的尾矿浓密罐，用于磁选废水和生产车间地面冲洗废水的处理，其中 1#生产线设置 2 台，2~3#生产线共用 1 台。磁选废水、生产车间地面冲洗废水经导流沟、废水输送管道输送到尾矿浓密罐，之后泵入 PAM 絮凝剂絮凝沉淀处理，尾矿浓密罐上清液分别暂存于 6 座清水罐，最终经回用管道回用于选矿生产，不外排，废水实际产生量为 19386997.2m³/a，尾矿浓密罐底部尾矿再进一步经 8 台板框压滤机脱水至含水 16%左右，成为待外售的尾矿，铁精粉浓密罐经真空压滤机脱水至 10%左右，成为铁精粉成品，两股压滤废水排入清水罐；车辆冲洗废水经洗车平台附近一座三级沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排，废水实际产生量为 31204.7m³/a；职工生活污水经厂区化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排，废水实际产生量为 763.4m³/a。以上三股废水实际产生总量为 19418965.3m³/a。

项目厂区建设了完善的废水、雨水导排系统。厂区事故废水、前 15min 的初期雨水经厂内事故废水管沟、雨水管网、切换阀排入厂内 1 座 783m³ 的事故水池，各区域后期雨水经雨水管网汇集后，通过厂区西南部雨水总排放口排入厂外附近排水沟渠。项目废水实际产生情况见表 4-1。项目厂区雨污管网分布情况见图 4-1。

表 4-1 项目废水实际产生情况一览表

序号	类别	实际产生量 (m ³ /a)	实际处理措施及去向
1	磁选废水、生产车间地面冲洗废水	19386997.2	经 3 台尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，回用于生产，不外排
2	车辆冲洗废水	31204.7	经 1 座三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排
3	职工生活污水	763.4	经厂区化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排
4	合计	19418965.3	--

4.1.2 废气

项目废气主要为有组织废气和无组织废气，有组织废气主要为各生产线料斗上料粉尘等；无组织废气主要包括未收集的料斗上料粉尘、原料卸料粉尘、堆场扬尘、道路扬尘和汽车尾气等。

(1) 有组织废气

①项目 1#生产车间设置了 1#铁精粉生产线 1 条，该生产线配备料斗 1 个，铁矿粗粉原料通过装载机转移至料斗内，产生的料斗上料粉尘由料斗上方的集气罩收集后，经引风机引入 1 套脉冲式布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

②项目 2#生产车间设置了 2~3#铁精粉生产线 2 条，每条生产线各配备料斗 1 个，铁矿粗粉原料通过装载机转移至料斗内，两个料斗产生的料斗上料粉尘分别由各自料斗上方的集气罩收集后，经引风机一并引入 1 套脉冲式布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要包括未收集的料斗上料粉尘、原料卸料粉尘、堆场扬尘、道路扬尘和汽车尾气等，通过采取严格规范操作规程、加强生产设施管理、车间阻挡抑尘、原料库及原料库到上料料斗的路线上方合理设置喷淋管线、物料传送带全密闭、厂区道路及车间定期洒水抑尘等措施后直接无组织排放，同时企业在厂区主要的原料运输道路通过合理设置绿化带以进一步强化无组织废气的控制措施。

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为球磨机、滚筒筛、旋流分离器、除砂筛、磁选机、运输车辆、各类水泵及风机等，企业对各主要噪声源采取了消声、减振、隔声等措施。项目实际选用了先进的低噪声设备，同时合理布置各噪声源布局，远离办公区，风机底部安装橡胶垫减振，厂区周围密植降噪植物，加强厂区运输车辆管理，禁止鸣笛，合理限速，减少车辆怠速运转时间。项目运输车辆主要选择附近的 341 国道，只在白天进行运输，夜间不运输，减轻对周围村庄等噪声敏感点的影响。

4.1.4 固体废物

根据项目实际运行情况，核查项目固废实际建设处置设施。本项目于 1#生

产车间东南侧新建危废暂存库 1 座，用于废矿物油、废矿物油桶、化验室废液、化验试剂废包装瓶等危险废物的暂存。危废暂存库内部按照危险废物具体种类设置了分区围堰、导流沟及废液收集池，并采用环氧树脂地坪漆对危废暂存库各分区、围堰、导流沟及废液收集池等进行了防腐防渗处理，同时设置了相应的危废暂存库识别标示牌、贮存分区标示牌及危废贮存台账，配套了危废管理制度、称量设施及消防设施。项目验收监测期间（2023 年 8 月~2023 年 9 月），化验室废液、化验试剂废包装瓶实际产生量分别为 0.027t、0.006t，根据企业生产负荷折算成全年的产生量分别为 0.41t/a、0.09t/a，其他危险废物暂未产生。根据项目环评报告和企业提供的生产运行资料，矿物油每年更换一次，每次产生废矿物油、废矿物油桶分别为 5.7t（5.7t/a）、0.53t（0.53t/a）。上述危险废物企业委托临沂东道环保科技有限公司进行处理处置。

本项目产生的一般固废主要包括尾矿、车间地面冲洗和车辆冲洗废水脱水后产生的泥沙、布袋除尘器收集的粉尘、废布袋、废筛网、废絮凝剂包装袋以及职工生活垃圾。尾矿和泥沙暂存于生产车间内的尾矿处理区，其余一般固废暂存于厂区的一般固废暂存库，厂区设置生活垃圾桶用于职工生活垃圾的收集。尾矿、泥沙（含湿量）实际产生量分别为 1021955.3t/a、229.6t/a，委托沂水金亮矿产品销售有限公司外售用作水泥生产原料；布袋除尘器收尘实际产生量为 43.66t/a，收集后回用于生产；废布袋、废筛网实际产生量分别为 0.04t/a、0.2t/a，收集后外卖废品收购站；废絮凝剂包装袋、职工生活垃圾实际产生量分别为 1.08t/a、25.8t/a，由环卫部门定期清运。项目各类固体废物实际产生情况见表 4-2。企业危险废物处理处置协议及处置单位资质见附件 11。

表 4-2 项目各类固体废物实际产生量及处置措施情况一览表

类别	名称	形态	产生工序及装置	代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	实际处理措施及去向
危险 废物	废矿物油	固态	设备维护	HW08 (900-249-08)	6	5.7	委托临沂东道环保科技有限公司进行处置
	废矿物油桶	固态	设备维护	HW08 (900-249-08)	0.6	0.53	
	化验室废液	液态	原料产品化验	HW49 (900-047-49)	0.5	0.41	
	化验试剂废包装瓶	固态	原料产品化验	HW49 (900-041-49)	0.13	0.09	
一般 固废	尾矿	固态	尾矿处理	081-001-29	1118229.42	1021955.3	委托沂水金亮矿产品销售有限公司外售用作水泥生产原料
	泥沙	固态	尾矿处理	081-001-29	327.85	229.6	回用于生产
	除尘器收集的粉尘	固态	布袋除尘器	081-001-29	68.22	43.66	外卖废品收购站
	废布袋	固态	布袋除尘器	081-001-99	0.05	0.04	
	废筛网	固态	转筛筛分	081-001-99	0.2	0.2	环卫部门定期清运
	废絮凝剂包装袋	固态	尾矿处理	081-001-99	1.92	0.68	
	职工生活垃圾	固态	职工生活	--	38.5	25.8	
合计		--	--	--	1118673.39	1022262.01	--

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 三级风险防范设施

项目厂区已建立安全、及时、有效的三级污染综合预防与控制体系，确保事故状态下的废水全部处于受控状态，事故废水可以得到有效处理后达标排放，防止对周围地表水和地下水造成污染。现场核查项目三级应急防控体系情况如下：

①一级防控措施

项目生产车间生产装置区四周设置了较完整的围堰，危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单的要求进行建设，暂存库内设置了环形导流沟和废液收集池，可防止生产废水、事故废水泄漏外溢车间，生产装置区通过事故废水管沟和事故水池连通，可将事故状态下的废水输送至厂区事故水池。

②二级防控措施

本项目于厂区西南部建设了 1 座 783m³ 的事故水池，满足事故废水贮存要求。现场检查厂区事故废水及初期雨水收集切换设施，保证事故废水、初期雨水（前 15min 雨水）通过事故废水管沟和雨污切换阀进入事故水池。

③三级防控措施

项目厂区雨水总排口设置了雨水阻断闸板，随时可对外排雨水进行封堵截断，防止事故状态下事故废水排入厂外地表水体。

(2) 突发性环境事件应急预案

根据环评及批复要求，大鹏矿业有限公司编制了项目突发环境事件应急预案并在当地生态环境局进行了备案（备案编号：371323-2021-032-L），从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，设置了安全管理机构和安全管理制，并定期组织培训、演练。

(3) 环境风险应急物资

本项目为保证生产装置区、原料贮存区、办公区的安全性及设备的完整性，厂区配套建设了完善的应急消防体系，配备了视频监控系统，厂区内、生产车间、危废暂存库、办公楼等配备了大量消防栓、推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火

器等消防应急物资。

(4) 各类设施防渗、防腐工程

根据核查项目的相应设计文件资料，现场核实浓密罐、危废暂存间、事故水池、污水管线等重点污染防治区域已按照环评及批复要求进行了防渗防腐施工。项目重点污染防治区防渗防腐措施情况见表 4-3。

表 4-3 项目重点污染防治区防渗防腐措施情况一览表

序号	单体名称	防渗防腐处理方式
1	浓密罐	①本体采用防腐碳钢材质制作；②周围设置 1m 高围堰；③围堰内地面 100mm 厚 C15 混凝土垫层④200mm 厚 C30 抗渗混凝土随打随抹光。
2	污水管线	采用碳钢管道、HDPE 管道铺设，接口处焊接或熔融处理。
3	事故水池	①150mm 厚 C15 混凝土池底；②200mm 厚 C30 抗渗混凝土池体；③20mm 厚 1:2 水泥砂浆找平层。
4	危废暂存间	①环氧树脂地坪漆；②素水泥砂浆结合层一道；③300mm 厚 C30 抗渗混凝土；④150mm 厚砂石垫层。

4.2.2 污染物排放口规范化

按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 1556.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中有关规定执行，项目废气排放口、噪声排放源、危废暂存库、一般固废暂存库及各生产装置区等设置了相应的警告标志或提示标识，各排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

4.2.3 其他设施

(1) 环境管理与环境监测设施

根据全厂开展环境保护工作的实际需要，大鹏矿业有限公司由厂长总负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来，设立了专职环境管理机构，具体负责厂区环境管理、监督工作。由于企业自身不具备监测条件，已委托山东丰源环境监测有限公司对外排污染源（废气、废水、噪声等）进行定期监测。

项目厂区环境管理机构已制定了完善的环境管理体系，落实完善了项目环境管理制度和环境监测制度，有效的把环保管理和生产管理结合起来。在安全环保部、环境监测、环保设施运行管理、固体废物管理等方面进行了详细的规定，并对企业车间管理制度、危险废物管理制度、环保管理制度、环境保护考核制度、

排污许可证等所有环境保护档案进行管理。企业环境保护管理制度见附件 14。

(2) 生态恢复工程

根据对项目现场实际检查，大鹏矿业有限公司对生产车间四周、厂区空地及四周进行了人工绿化或硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

(3) 环保设施的管理、运行及维护

企业生产车间监控摄像头实时监控生产设备的运行情况，确保生产设施正常运行，并详细记录运行情况。项目废气、废水处理设施与主体生产装置同步制定检修计划，定期进行维护检查，确保废气、废水处理设施正常运行。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目环保设施投资

项目实际总投资 12000 万元，其中环保投资 43.6 万元，占实际总投资的 0.36%。项目实际环保投资与环评预计对比情况见表 4-4。

表 4-4 项目实际环保投资与环评预计对比一览表

序号	项目类别	治理措施	环评预计 (万元)	实际投资 (万元)
1	废气治理	集气罩+2套脉冲袋式除尘器+2根 15m 排气筒； 加强车间密闭、加强厂区绿化等措施	30	34.6
2	废水治理	依托现有尾矿浓密罐、化粪池、污水管线，跑 冒滴漏处理等	0	3
3	噪声治理	减震、消声、隔声措施	5	4
4	固废治理	新建危废暂存库、一般固废暂存库等	0	2
5	合计		35	43.6
6	工程总投资		12000	12000
7	占工程总投资百分比 (%)		0.29	0.36

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

验收监测期间，根据现场实际核查及监测情况，汇总项目环评批复的落实情况。项目环评批复的具体落实情况见表 4-5。

表 4-5 项目环评批复落实情况汇总表

序号	环评批复要求	实际落实情况	结论
1	<p>本项目为改扩建项目，位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m 处，依托现有工程 1#、2#生产车间，对现有铁精粉生产线进行提升改造，增加高梯度磁选机、真空压滤机等生产设备，同时更换大型号球磨机；并配套建设辅助工程及公用工程等，建成后具有年加工外矿 400 万吨的生产规模，产品方案为年产铁精粉 2888622.06t。项目总投资 12000 万元，其中环保投资 35 万元。</p> <p>该项目未批先建，2023 年 4 月 3 日临沂市生态环境局对该项目下达了《行政处罚决定书》（临环（沂水）罚字（2023）6-1 号）并进行处以罚款。</p>	<p>本项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m。项目主要建设内容：依托现有工程 1#、2#生产车间，对现有铁精粉生产线进行提升改造，增加转筛筛分、除砂筛分工序，扩大原料处理能力；增加高梯度磁选机、真空压滤机等生产设备，同时更换生产能力更大的球磨机、磁选机等设备，延长生产时间；拆除原铁矿粗粉生产线，不再生产铁矿粗粉。改扩建后该项目实际形成年加工 400 万吨外矿、年生产 2888622.06 吨铁精粉的生产规模。项目实际总投资 12000 万元，其中环保投资 43.6 万元。</p> <p>临沂市生态环境局对该项目未批先建、未验先投的环境违法行为已进行处罚，2023 年 4 月 4 日企业按规定缴纳了罚款。</p>	已落实
2	<p>1#生产车间料斗上料粉尘、2#生产车间料斗上料粉尘分别经集气罩收集+脉冲布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA001~DA002）排放，颗粒物排放须满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准限值要求、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区限值和《大气污染物综合排放标准》中二级标准的要求。</p> <p>严格落实报告书提出的无组织排放控制措施，项目原辅材料存储、产品存储、生产工序均须置于密闭车间内，通过采取道路洒水抑尘、物料密闭输送、喷淋（雾）等抑尘措施，厂界颗粒物无组织排放须满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 7 大气污染物无组织排放浓度限值要求。</p>	<p>项目 1#生产车间 1#生产线产生的料斗上料粉尘由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；2#生产车间 2~3#生产线产生的料斗上料粉尘由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；外排废气中颗粒物满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准排放浓度限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值。</p> <p>项目未收集的料斗上料粉尘、原料卸料粉尘、堆场扬尘、道路</p>	已落实

		扬尘和汽车尾气等无组织废气通过采取生产车间密闭阻挡抑尘、物料传送带全密闭、厂区道路及车间定期洒水抑尘、厂区周围加强绿化等措施后直接无组织排放，厂界无组织废气中颗粒物满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 7 大气污染物无组织排放浓度限值。	
3	<p>按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划、建设厂区给排水管网，合理设计污水处理站规模及工艺。根据各工段用水水质要求，进一步优化用、排水方案，做到“一水多用”，减少新鲜水用量和废水外排量。</p> <p>项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水经厂区浓密罐絮凝沉淀处理后，出水须满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水水质标准，回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。</p>	<p>项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水经厂区尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排，回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中“工艺与产品用水”标准限值；车辆冲洗废水经洗车平台附近三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；职工生活污水经厂区化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。</p>	已落实
4	<p>采用低噪音设备，采取隔声、消音、减振等降噪措施后，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。项目运输路线须选择国道、省道等等级公路，仅限白天运输，夜间不得进行运输作业，运输过程中要严格遵守沿线公路噪声管控措施，减小对周围村庄的影响。噪声敏感点昼夜间噪声值须满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类功能区标准要求。</p>	<p>项目实际选用了低噪声设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声等措施；各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准要求；车辆运输主要选择厂区附近的 341 国道，仅在白天运输，夜间不运输，厂区附近噪声敏感点东于沟村昼夜间噪声须满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准要求。</p>	已落实
5	<p>按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB</p>	<p>项目产生的废矿物油、废矿物油桶、化验室废液、化验试剂废包装瓶危险废物暂存于厂内危废暂存库，委托临沂东道环保科技有限公司进行处理处置；尾矿和泥沙暂存于生产车间内的尾矿处理区，委托沂水金亮矿产品销售有限公司外售用作水泥生</p>	已落实

	18599-2020)。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求。	产原料;布袋除尘器收尘回用于生产;废布袋、废筛网收集后外卖废品收购站;废絮凝剂包装袋、职工生活垃圾由环卫部门定期清运;各类固体废物处理处置措施满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)标准要求。	
6	按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场,并设立标志牌。落实报告书提出的环境管理及监测计划。	项目废气排放口、噪声排放源、危废暂存库、一般固废暂存库及各生产装置区等设置了相应的警告标志或提示标识,各排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。企业由厂长负责环境保护管理工作,将环境管理和生产管理结合起来,已委托山东丰源环境监测有限公司对外排污染源(废气、废水、噪声等)进行定期监测。	已落实
7	严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施,加强环境风险防范体系建设,建立三级防控体系,建设1座783m ³ 的事故水池,并设置导排设施,雨水排放口设截止设施,确保事故状态下废水不外排。制定应急预案并备案。配备必要的应急设备,定期开展环境风险应急培训和演练,切实加强事故应急处理及防范能力,将事故风险环境影响降至最低,委托有资质的单位定期开展地下水和土壤监测,防范环境风险。	企业已制定较为完善的三级防控体系,生产装置区设置了围堰,厂区新建一座783m ³ 的事故水池,可保证事故废水、初期雨水通过事故废水管沟、雨污切换阀排入事故水池,雨水总排放口已设置雨水阻断闸板,防止事故状态下事故废水排入厂外地表水体。企业编制了突发环境事件应急预案并在当地生态环境局进行了备案,并严格落实各项环境风险措施,厂区内、生产车间、危废暂存库、办公楼等配备了大量消防栓、推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器等消防应急物资。	已落实
8	建设项目的初步设计,应当按照环境保护设计规范的要求,编制环境保护篇章,落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同,保证环境保护设施建设进度和资金,并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策	企业注重废气、废水、噪声、固废等污染物治理设施的建设投资,基本落实了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的各项环境保护措施要求和现有工程的整改要求。	已落实

	措施。落实报告书提出的现有工程整改要求及整改时限等。		
9	你公司必须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、同时投入使用的“三同时”制度，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。	企业实际严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，按照规定程序申领排污许可证。项目在竣工调试运行稳定并达到验收负荷要求后，按照环保要求，对项目配套建设的环境保护设施进行了竣工环保自主验收，编制了相应验收报告。验收过程中如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并依法向社会公开验收报告。	已落实
10	环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书并按规定变更或者重新申领排污许可证。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）文件要求，项目在原料存放位置、原料卸料粉尘等无组织废气控制措施、车辆冲洗废水处理方式等方面内容存在的局部变更调整不属于重大变动，无须重新报批和变更排污许可证。该项目属于未批先建项目，无须重新审核。	已落实
11	按照信息公开有关规定，建立完善的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	企业计划在厂区入口处设立环保信息公示栏，并通过社会网站等媒体及时公开厂内相应的环境信息，主动接受社会监督，注重加强与周围公众的沟通，满足公众合理的环境诉求。	已落实

第 5 章 环评报告书主要结论与建议及其环评批复要求

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

根据临沂市环境保护科学研究所有限公司 2023 年 7 月编制完成的《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目环境影响报告书》，对该项目提出结论及建议如下：

5.1.1 结论

1、项目概况

大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目属于改扩建项目，建设地点位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m 处。全厂占地面积 35054m²，不新增占地。总投资 12000 万元；主要建设内容为铁精粉生产线及其辅助设施和公用工程等，建成后可形成年加工 400 万吨外矿的生产规模，年实现销售收入 230000 万元，年利润总额 10000 万元，全厂职工定员 110 人，全年生产时间 350 天，8400h。

2、符合产业政策及规划

(1) 符合产业政策

根据《产业结构调整目录 2019 年本》（国家发展改革委 2019 年第 29 号令），本项目属于允许类；符合《〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉》、《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号）等文件的相关要求，本项目的建设符合国家产业政策要求。

(2) 符合环保规范要求

本项目不属于企业限批，不属于局部禁批或限批，亦不属于区域限批，可满足建设项目审批的原则要求，符合有关国家法律法规的规定，符合山东省各项环境保护规范要求。

(3) 与城市规符合性

本项目位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m 处，根据《沂水县沙沟镇总体规划图（2017-2035 年）》，项目占地属于工业用地。

综上分析，项目的建设符合规划要求。

3、污染物排放情况

(1) 废气：本项目废气主要包括有组织废气和无组织废气。

1) 有组织废气：本项目有组织废气主要为料斗上料粉尘：1#生产车间料斗上料粉尘、2#生产车间料斗上料粉尘分别经集气罩收集（收集效率 90%）+脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后+2 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准限值要求、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》中二级标准的要求，对周围大气环境影响较小。

2) 无组织废气：项目无组织废气环节主要包括未收集的料斗上料粉尘、仓库卸料粉尘、堆场扬尘、道路扬尘和汽车尾气。卸料粉尘及未收集的料斗上料粉尘通过采取车间密闭、洒水抑尘，可降低 90%的无组织粉尘排放；道路扬尘通过对运输道路进行洒水（洒水次数不少于 2 次/d）抑尘、定期清扫等措施，抑尘效率可达到 80%。采取措施后，粉尘厂界排放浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 7 无组织排放监控浓度限制要求，对周围环境空气质量影响较小。

(2) 废水：项目废水主要为磁选废水、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水、职工生活污水。项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水经厂区浓密罐絮凝沉淀处理后，出水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水水质标准，回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。对周围地表水环境影响较小。

(3) 噪声：本项目噪声源以机械性噪声及空气性噪声为主，其噪声级（单机）一般为 70~100dB(A)，均采取隔音、基础减振等措施。采取以上措施后，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求。

(4) 固废：本项目生产过程中产生的固废主要包括尾矿、泥沙、布袋除尘器收集的粉尘、废絮凝剂包装袋、废布袋、废筛网、化验室废液、化验室废包装瓶、废矿物油、废矿物油桶以及职工生活垃圾。其中尾矿、泥沙外售做水泥生产原料，除尘器收集粉尘回用于生产，废絮凝剂包装袋、职工生活垃圾一并由环卫部门收集处置；废布袋、废筛网外售废品回收站；化验室废液、化验室废包装瓶、

废矿物油、废矿物油桶属于危险废物，有资质单位代为处置。采取有效处置措施后，一般固体废物的处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

4、环境质量现状

根据环评中有关环境功能区的划分，项目区各环境功能区划具体为：项目所在区环境空气为二类功能区；根据当地地表水环境功能区划的要求，地表水水体环境控制为地表水 II 类水质标准；项目区地下水水质执行地下水质量 III 类标准；项目区噪声环境功能区划为 2 类。因此，工程在此建设符合当地环境功能区划的要求。

（1）环境空气

根据《临沂市 2020 年大气环境质量情况公告》可知，项目所在地城市环境空气质量不达标。

评价区域内 SO₂ 的年平均质量浓度及 24h 平均第 98 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求；NO_x 的年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，但 24h 平均第 98 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求；CO 24h 平均第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度及 24h 平均第 95 百分位数均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

监测期间评价区内各监测点 TSP 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求。

（2）地表水

由现状监测结果可知：地表水监测断面因无河流总氮质量标准，总氮不做评价，其余各监测因子除 COD 外均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类水标准要求，COD 超标主要与沿线生活污水汇入有关。

（3）地下水

地下水现状监测与评价结果表明：各监测点监测因子均能满足《地下水质量

标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准的要求。

（4）噪声

项目各厂界昼间、夜间噪声现状值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区标准。因此，项目附近区域声环境质量较好。

（5）土壤

项目所在区域各评价因子均能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准的要求，土壤环境质量现状较好。

（6）河道底泥

除铁无评价标准外，本项目下游 100 米张马河底泥检测值均低于《底泥重金属污染状况评价技术指南》（DB37/T 4471—2021）附录 A 筛选值标准值，底泥环境质量良好。

因此，项目附近区域环境质量现状较好，工程在此建设基本符合当地环境功能区划的要求。

5、环境影响评价

（1）环境空气

1) 本项目采取的各项废气治理措施具有良好效果，能够将工程的环境影响控制到较低的水平。

2) 本项目不需设置大气环境保护距离。

（2）地表水

1) 项目废水主要为磁选废水、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水、职工生活污水。项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水经厂区浓密罐絮凝沉淀处理后，出水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水水质标准，回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。

（2）企业应对所排废水水质进一步严格控制，在日常生产中严格执行操作规程，避免非正常排放的发生，以保护地表水资源。厂内事故水池存放事故状况下的废水，以避免事故废水排放造成的不利影响。

（3）地下水

项目在做好各项污染防治措施的前提下，可以有效地防止建设工程对厂区附近地下水造成污染，工程投产后对周围地下水不会造成明显影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

(4) 声环境

本项目投产后昼间、夜间厂界的噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求，工程投产后产生的噪声对周围声环境影响较小。

(5) 固体废物

本项目固体废物均得到综合利用或有效处置，一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，不会对周围环境产生不利影响。

本项目固体废物均得到了有效处置，在加强对固体废物转运过程的现场管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等处置措施的前提下，工程产生的固体废物对环境的影响较小。

(6) 土壤

根据项目厂址土壤环境现状监测结果，项目占地范围内土壤环境质量不存在点位超标，土壤环境现状较好。项目采取源头控制、过程防控和跟踪监测等措施后，可以将项目对土壤环境造成的影响降到最低。因此从土壤环境影响的角度，项目建设可行。

(7) 生态保护

项目未在重要生态功能区周围建设，在做好场地绿化和硬化的前提下，项目建设对生态环境的影响较小，可为环境所接受。

6、环境风险评价

本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，设置环境污染三级防控体系等环境风险防范措施，通过采取以上措施，项目建成后可以有效防止泄露、火灾及爆炸事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延，综上，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

7、环境防治措施及其经济技术论证

本项目所采用的废气、废水、噪声、固体废物防治措施技术成熟，经济合理，效益明显、可操作性强，在此基础上能够保证工程实施后，实现经济、环境效益的双赢。

8、污染物总量控制分析

(1) 大气污染物

根据《临沂市生态环境局关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（临环发[2020]38号），需要进行总量指标确认的污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物。涉排放主要污染物的企事业单位，按照核算规则只要有 1 项污染物年排放总量超过或达到 1 吨（氨氮 0.1 吨）的，纳入管理台账，不足的豁免总量指标管理。

本项目废气外排污染物中 PM_{10} 有组织排放总量为 0.69t/a。未达到 1 吨，无需申请总量。

按照《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理工作的通知》（鲁环发[2019]132号）要求，项目新增大气污染物排放量需实行 2 倍削减量替代，项目建成投产后，大气污染物颗粒物减少排放量，无需进行主要大气污染物新增排放倍量替代。

(2) 水污染物

本项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水、运输车辆冲洗废水排入厂区浓密罐经絮凝沉淀处理后，回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。因此，本项目无需申请 COD、氨氮总量指标。

9、环境经济损益分析

该工程是一个经济效益、社会效益较好的项目。只要采取适当而必要的环保措施，进行合理的环保投资，将使项目具有良好的环境效益、社会效益和经济效益。

10、环境管理及监测计划

为保护环境，保证工程污染防治措施的有效实施，该工程应建立和完善环境管理和监测机构，建立、健全相应的环境监测制度，配备相应监测仪器、设备，以便及时发现问题，及时调整生产及环保设施的操作参数，从而避免污染事故发生。

生。

11、公众参与

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令部令 第 4 号），本项目于 2023 年 2 月 23 日在沂水县人民政府网站（网址：<http://www.yishui.gov.cn/info/43705/351674.htm>）进行了第一次公示；于 2023 年 4 月 6 日~4 月 19 日在沂水县人民政府网站进行了征求意见稿公示（网址：<http://www.yishui.gov.cn/info/43705/354273.htm>），公示时间 10 个工作日；于 2023 年 4 月 10 日和 2023 年 4 月 12 日在沂蒙晚报进行了公示，并在项目周围敏感点棹楞峪、金钟峪村、东于沟村等进行了张贴公示。项目在征求意见稿公示期间，未收到公众的电话、邮件、书面信件或其他任何关于本项目的环境保护方面的反馈意见。

12、厂址选择的合理性分析

项目选址位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m 处，占地内无不良地质，适宜建厂。项目占地属于工业用地，满足《沂水县沙沟镇总体规划图（2017-2035 年）》要求；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放；对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，故本项目选址可行。

13、总结

综上所述，本项目符合国家有关的产业政策，符合规划，工程采用的主要工艺技术及装备先进、三废治理措施有效可靠，外排污染物低于相应的排放标准。该项目全面贯彻“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”的原则，厂址选择亦合理。在落实好以下措施和建议的条件下，从环境角度上讲该项目的建设是可行的。

5.1.2 建议

- （1）选购设备时应订购质量好、声功率级低、高效节能的设备，从根本上降低噪声污染。坚持对各种设备进行维护保养，保持设备的清洁及正常运行。
- （2）加强现场管理，对固体废物应首先分类，并登记，堆放到指定场所。
- （3）企业应加强技术研发，关注同行业先进技术的应用。
- （4）加强全厂节能降耗工作，设立专职的能源管理机构，专门负责各车间

能源定额计划、统计及定期巡检等具体工作。

(5) 本项目建成后，企业应按照 ISO14000 标准要求，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应全面开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

(6) 加强生产工艺控制和物流管理，减少和杜绝跑、冒、滴、漏的发生，严格按规程操作，杜绝生产事故发生，保证生产有效平稳地进行。

(7) 本项目应严格落实环评报告书提出的环保整改措施，并在工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。

(8) 验收监测建议：项目建设完成，申请组织试生产，生产设施运行稳定时，进行验收监测。

5.2 环境影响评价批复要求

临沂市行政审批服务局在 2023 年 8 月 8 日以临审服投资许字[2023]21033 号文对《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目环境影响报告书》进行了批复。该项目环评批复详见附件 1，批复要求具体见表 5-1。

表 5-1 项目环评批复具体要求

主要内容	环评批复要求
1	<p>本项目为改扩建项目，位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m 处，依托现有工程 1#、2#生产车间，对现有铁精粉生产线进行提升改造，增加高梯度磁选机、真空压滤机等生产设备，同时更换大型号球磨机；并配套建设辅助工程及公用工程等，建成后具有年加工外矿 400 万吨的生产规模，产品方案为年产铁精粉 2888622.06t。项目总投资 12000 万元，其中环保投资 35 万元。</p> <p>该项目未批先建，2023 年 4 月 3 日临沂市生态环境局对该项目下达了《行政处罚决定书》（临环（沂水）罚字（2023）6-1 号）并进行处以罚款。</p>
2	<p>1#生产车间料斗上料粉尘、2#生产车间料斗上料粉尘分别经集气罩收集+脉冲布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA001~DA002）排放，颗粒物排放须满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准限值要求、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区限值和《大气污染物综合排放标准》中二级标准的要求。</p> <p>严格落实报告书提出的无组织排放控制措施，项目原辅材料存储、产品存储、生产工序均须置于密闭车间内，通过采取道路洒水抑尘、物料密闭输送、喷淋（雾）等抑尘措施，厂界颗粒物无组织排放须满足《铁矿采选工业污染物</p>

	排放标准》(GB 28661-2012)表 7 大气污染物无组织排放浓度限值要求。
3	按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划、建设厂区给排水管网,合理设计污水处理站规模及工艺。根据各工段用水水质要求,进一步优化用、排水方案,做到“一水多用”,减少新鲜水用量和废水外排量。 项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水经厂区浓密罐絮凝沉淀处理后,出水须满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中工艺与产品用水水质标准,回用于生产,不外排;生活污水经化粪池处理后,由环卫部门定期抽运,不外排。
4	采用低噪音设备,采取隔声、消音、减振等降噪措施后,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求。项目运输路线须选择国道、省道等等级公路,仅限白天运输,夜间不得进行运输作业,运输过程中要严格遵守沿线公路噪声管控措施,减小对周围村庄的影响。噪声敏感点昼夜间噪声值须满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类功能区标准要求。
5	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生产中若发现本环评未识别出的危险废物,仍按危废管理规定处理处置。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求。
6	按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场,并设立标志牌。落实报告书提出的环境管理及监测计划。
7	严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施,加强环境风险防范体系建设,建立三级防控体系,建设1座783m ³ 的事故水池,并设置导排设施,雨水排放口设截止设施,确保事故状态下废水不外排。制定应急预案并备案。配备必要的应急设备,定期开展环境风险应急培训和演练,切实加强事故应急处理及防范能力,将事故风险环境影响降至最低,委托有资质的单位定期开展地下水和土壤监测,防范环境风险。
8	建设项目的初步设计,应当按照环境保护设计规范的要求,编制环境保护篇章,落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同,保证环境保护设施建设进度和资金,并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。落实报告书提出的现有工程整改要求及整改时限等。
9	你公司必须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、同时投入使用的“三同时”制度,对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目。项目竣工后,须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

10	环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书并按规定变更或者重新申领排污许可证。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。
11	按照信息公开有关规定，建立完善的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。
12	你公司应在接到本批复 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告书及本批复送临沂市生态环境局、临沂市生态环境局沂水县分局、沂水县行政审批服务局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

第 6 章 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气执行标准

(1) 有组织废气执行标准

项目料斗上料粉尘中颗粒物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012) 表 5 标准限值、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准限值。项目有组织废气执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 项目有组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	颗粒物	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012) 表 5 标准	20	/
		《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准	20	/
		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准	/	3.5 (H=15m)

(2) 无组织废气执行标准

项目厂界无组织颗粒物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012) 表 7 大气污染物无组织排放浓度限值。项目无组织废气执行标准及限值见表 6-2。

表 6-2 项目无组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012) 表 7 大气污染物无组织排放浓度限值	1.0

6.1.2 废水执行标准

项目回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中“工艺与产品用水”标准限值。项目回用水执行标准及限值见表 6-3。

表 6-3 项目回用水执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准限值 (mg/L)
1	pH 值(无量纲)	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中“工艺与产品用水”标准	6.5~8.5
2	COD		60
3	BOD ₅		10
4	氨氮		10
5	悬浮物		30
6	总磷		1
7	硫酸盐		250
8	铁		0.3
9	锰		0.1
10	阴离子表面活性剂		0.5
11	溶解性总固体		1000
12	粪大肠菌群		2000 (个/L)

6.1.3 噪声执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。项目厂界噪声执行标准及限值见表 6-4。

表 6-4 项目厂界噪声执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准 dB (A)
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准	昼间: 60
			夜间: 50

6.2 环境质量标准

6.2.1 地下水执行标准

项目地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准限值。项目地下水执行标准及限值见表 6-5。

表 6-5 项目地下水执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准限值 (mg/L)
1	pH 值(无量纲)	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准	6.5~8.5
2	耗氧量		3.0

3	总硬度		450
4	溶解性总固体		1000
5	氨氮		0.50
6	挥发性酚类		0.002
7	氯化物		250
8	硫酸盐		250
9	氟化物		1.0
10	硝酸盐氮		20.0
11	亚硝酸盐氮		1.00
12	氰化物		0.05
13	总大肠菌群		3.0 (MPN/100mL)
14	铅		0.01
15	锰		0.1
16	铜		1.0
17	锌		1.0
18	铁		0.3
19	六价铬		0.05
20	汞		0.001
21	镉		0.005
22	砷		0.01

6.2.2 声环境执行标准

项目环境噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类声环境功能区标准限值。项目环境噪声执行标准及限值见表 6-6。

表 6-6 项目环境噪声执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	执行标准限值 dB (A)
1	环境噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类声环境功能区标准	60
			50

第 7 章 验收监测内容

7.1 环境保护设施监测

7.1.1 废气

7.1.1.1 验收监测方案

(1) 有组织废气验收监测方案

根据现场勘查及环评批复要求，项目有组织废气监测点位、监测因子和监测频次见表 7-1。

表 7-1 项目有组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	有组织废气	颗粒物	每天每点非连续采样 3 个，共采集 2 天	1#生产线料斗上料粉尘排气筒 DA001（进、出口）
2		颗粒物		2~3#生产线料斗上料粉尘排气筒 DA002（进、出口）

(2) 无组织废气验收监测方案

根据现场勘查及查阅相关资料，项目无组织废气监测点位、监测因子和监测频次见表 7-2。

表 7-2 项目无组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	无组织废气	颗粒物	每天每点非连续采样 4 个，共采集 2 天	周界外上风向 10m 范围内设 1 个参照点；下风向 10m 范围内浓度最高点设 3 个监控点。
备注：监测时同步进行风向、风速、气温、气压、总云量、低云量等气象要素观测。				

7.1.1.2 验收监测点位

(1) 项目废气监测点位平面布设情况见图 7-1。

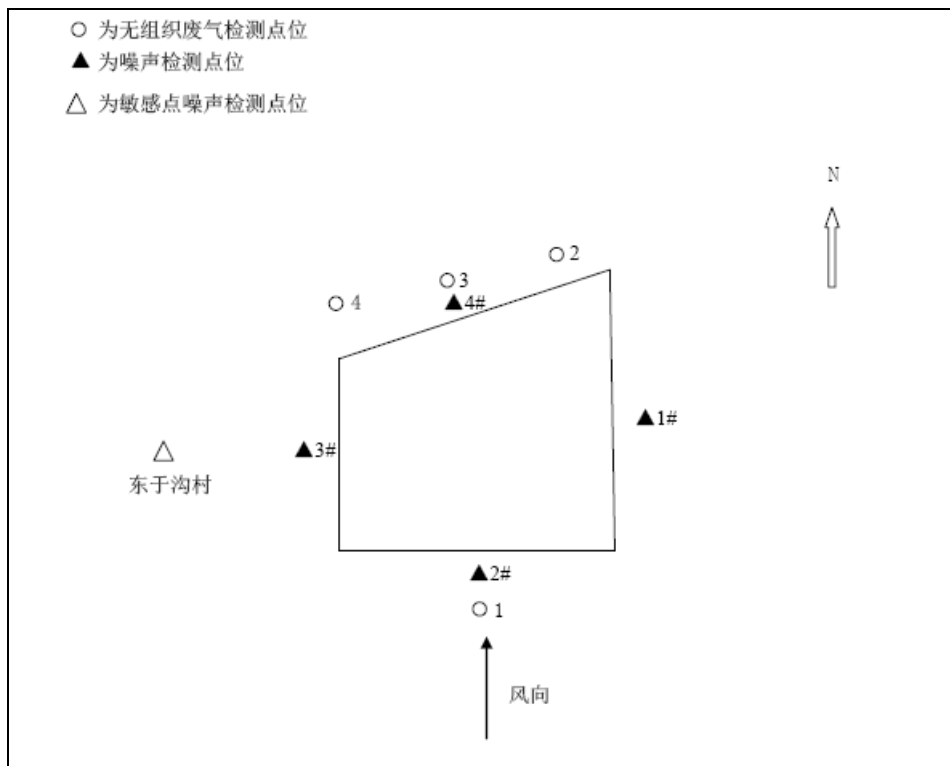


图 7-1 项目废气、噪声监测点位平面示意图

(2) 无组织废气监测点位布设示意情况见图 7-2。

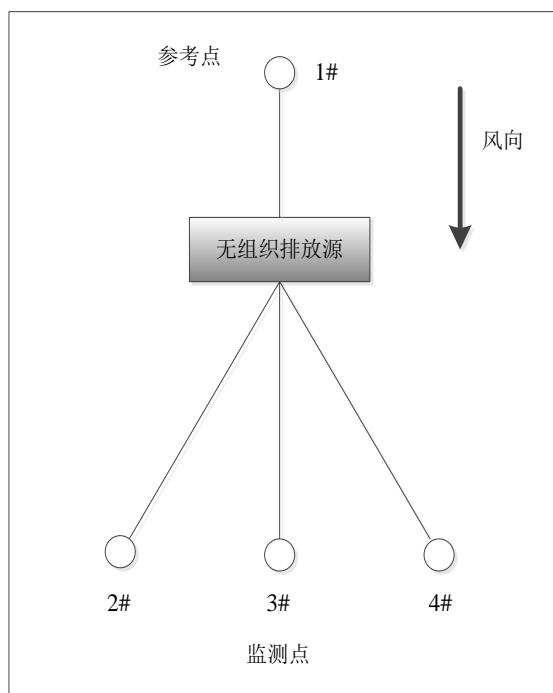


图 7-2 无组织废气监测点位布设示意图

7.1.2 废水

7.1.2.1 验收监测方案

根据现场勘查及查阅相关资料，项目废水监测点位、监测因子和监测频次见表 7-3。

表 7-3 项目废水监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	废水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、硫酸盐、铁、锰、粪大肠菌群	每天每点非连续采样 4 个，共采集 2 天	厂区清水罐

7.1.3 噪声

7.1.3.1 验收监测方案

根据项目噪声源分布及厂界周边情况，厂界东、南、西、北各布设 1 个监测点位。项目监测项目、频次、点位见表 7-4。

表 7-4 项目噪声监测方案表

监测项目	监测频次	监测点位
等效连续 A 声级 Leq (A)	每天在昼间和夜间各监测 1 次，共监测 2 天	1#东厂界外 1m 处设 1 个点； 2#南厂界外 1m 处设 1 个点； 3#西厂界外 1m 处设 1 个点； 4#北厂界外 1m 处设 1 个点。

7.1.3.2 验收监测点位

项目厂界噪声监测点位平面布设情况见图 7-1。

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水

7.2.1.1 验收监测方案

项目地下水监测实际布设 2 个监测点，监测点位分别为厂区地下水监控井 1#、东于沟村（下游）地下水井 2#。项目地下水监测项目、监测点位及频次见表 7-5。

表 7-5 项目地下水监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	地下水	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氰化物、	1 次/天，共监测 2 天	厂区地下水监控井 1#

2		氟化物、挥发性酚类、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、铅、锰、铜、锌、铁、六价铬、汞、镉、砷共计 22 项		东于沟村(下游) 地下水井 2#
备注：检测同时测量井深和埋深等水文参数。				

7.2.2 声环境

7.2.2.1 验收监测方案

项目区域声环境噪声实际布设 1 个监测点，监测点位为环境敏感点东于沟村 5#。项目区域声环境噪声监测项目、监测点位及频次见表 7-6。

表 7-6 项目区域声环境噪声监测方案表

序号	监测项目	监测频次	监测点位
1	等效连续 A 声级 Leq (A)	每天在昼间和夜间各监测 1 次, 共监测 2 天	东于沟村 5#

7.2.2.2 验收监测点位

项目区域声环境噪声监测点位平面布设情况见图 7-1。

第 8 章 质量保证和质量控制

8.1 验收监测分析方法

8.1.1 废气

(1) 有组织废气验收监测分析方法

项目有组织废气监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 项目有组织废气监测分析方法表

序号	项目名称	检测方法及依据	标准代号	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (含修改单)	GB/T 16157-1996	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 电子天平 EX125DZH 恒温恒湿称重系统 RG-AWS9

(2) 无组织废气验收监测分析方法

项目一期无组织废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 项目一期无组织废气监测分析方法表

序号	项目名称	检测方法及依据	标准代号	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	0.168	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 型、 ZR-3922 型 电子天平 EX125DZH 恒温恒湿称重系统 RG-AWS9

8.1.2 废水

项目废水监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 项目废水监测分析方法表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	pH (无量纲)	水质 pH 值测定 电极法	HJ 1147-2020	/	酸度计 PHB-4
2	悬浮物	水质悬 浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/	电子天平 FA2004
3	化学需氧 量	水质 化学需氧量的 测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4	具塞滴定管
4	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧 量(BOD ₅)的测定 稀 释与接种法	HJ 505-2009	0.5	生化培养箱 LRH-250
5	溶解性总 固体	城镇污水水质标准检 验方法(9)溶解性固 体的测定 重量法	CJ/T 51-2018	/	电子天平 FA2004
6	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法	GB/T 11899-1989	2	电子天平 FA2004
7	总磷	水质 总磷的测定 钼 酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01	紫外可见分光光 度计 UV-6100PC
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳 氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025	
9	阴离子表 面活性剂	水质 阴离子表面活 性剂的测定 亚甲蓝 分光光度法	GB/T 7494-1987	0.012	
10	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光 度法	GB/T 11911-1989	0.03	原子吸收分光光 度计 WYS2200
11	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光 度法	GB/T 11911-1989	0.01	
12	粪大肠菌 群	水质 粪大肠菌群的 测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	20 (MPN/L)	电热恒温循环水 槽 DKB-600B

8.1.3 噪声

项目噪声监测分析方法见表 8-4。

表 8-4 项目噪声监测分析方法表

序号	项目名称	检测方法及其依据	方法依据	设备名称
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021A

8.1.4 地下水

项目地下水监测分析方法见表 8-5。

表 8-5 项目地下水监测分析方法表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	pH (无量纲)	水质 pH 值测定 电极法	HJ 1147-2020	/	酸度计 PHS-4F
2	总硬度	生活饮用水标准 检验方法 感官性 状和物理指标(7.1 总硬度 乙二胺四 乙酸二钠滴定法)	GB/T 5750.4-2006	0.2	具塞滴定管
3	溶解性总 固体	生活饮用水标准 检验方法 感官性 状和物理指标(8.1 溶解性总固体 称 重法)	GB/T 5750.4-2006	/	电子天平 FA2004
4	硫酸盐	生活饮用水标准 检验方法 无机非 金属指标(1.4 硫酸 盐 铬酸钡分光光 度法(冷法))	GB/T 5750.5-2006	1	紫外可见分光光 度计 UV-6100PC
5	氯化物	生活饮用水标准 检验方法 无机非 金属指标(2.1 氯 化物 硝酸银容量	GB/T 5750.5-2006	0.2	具塞滴定管

		法)			
6	氰化物	生活饮用水标准 检验方法 无机非 金属指(4.1 氰化 物 异烟酸-吡唑 酮分光光度法)	GB/T 5750.5-2006	0.0005	紫外可见分光光 度计 UV-6100PC
7	氟化物	水质 氟化物的测 定 离子选择电极 法	GB/T 7484-1987	0.05	离子计 PXSJ-216
8	挥发性酚 类	水质 亚硝酸盐氮 的测定 分光光度 法	HJ 503-2009	0.0003	紫外可见分光光 度计 UV-6100PC
9	耗氧量	生活饮用水标准 检验方法 有机物 综合指标(1.1 耗 氧量 酸性高锰酸 钾滴定法)	GB/T 5750.7-2006	0.01	具塞滴定管
10	硝酸盐 (氮)	生活饮用水标准 检验方法 无机非 金属指标(5.2 硝 酸盐氮 紫外分光 光度法)	GB/T 5750.5-2006	0.05	紫外可见分光光 度计 UV-6100PC
11	亚硝酸盐 (氮)	生活饮用水标准 检验方法 无机非 金属指标(10.1 亚 硝酸盐氮 重氮偶 合分光光度法)	GB/T 5750.5-2006	0.0002	
12	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法	HJ 535-2009	0.025	
13	六价铬	生活饮用水标准 检验方法金属指 标(10.1 六价铬 二苯碳酰二肼分 光光度法)	GB/T 5750.6-2006	0.001	
14	铅	生活饮用水标准	GB/T 5750.6-2006	0.6μg/L	原子吸收分光光

		检验方法 金属指标(11.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法)			度计 WYS2200
15	镉	生活饮用水标准 检验方法 金属指标(9.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	0.1μg/L	
16	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 ENIAC-2025E
17	砷			0.3μg/L	
18	铁	生活饮用水标准 检验方法 金属指标(2.1 铁 原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	0.08	原子吸收分光光度计 WYS2200
19	锰	生活饮用水标准 检验方法 金属指标(3.1 锰 原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	0.02	
20	铜	生活饮用水标准 检验方法 金属指标(4.1 铜 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	1μg/L	
21	锌	生活饮用水标准 检验方法 金属指标(5.1 锌 原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	0.01	
22	总大肠菌群	生活饮用水标准 检验方法 微生物指标(2.1 总大肠菌群 多管发酵法)	GB/T 5750.12-2006	2 MPN/100 mL	

8.1.5 声环境

项目声环境噪声监测分析方法见表 8-6。

表 8-6 项目声环境噪声监测分析方法表

序号	项目名称	标准方法	标准依据	设备名称
1	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021A

8.2 质量控制结果

8.2.1 废气

(1) 质量保证

①现场调查检测、样品采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内，检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告实行三级审核制度。废气检测结果质量保证依据的标准规范见表 8-7。

表 8-7 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）
2	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
3	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）

②无组织废气监测期间气象条件见表 8-8。

表 8-8 无组织废气监测期间气象参数一览表

日期	气象条件 频次	气温	气压	风速	风向	总云量/ 低云量
		(°C)	(kPa)	(m/s)		
2023-09-07	第 1 次	31.2	100.9	1.4	S	4/2
	第 2 次	31.9	100.9	1.5	S	5/3
	第 3 次	32.2	100.8	1.5	S	4/3
	第 4 次	30.7	101.0	1.5	S	5/2
2023-09-08	第 1 次	27.8	101.4	1.6	S	5/3
	第 2 次	28.9	101.3	1.6	S	5/2
	第 3 次	30.3	101.0	1.5	S	6/3
	第 4 次	31.4	100.8	1.6	S	5/2

(2) 质量控制

①ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校核质控情况见表 8-9。

表 8-9 ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校核质控情况一览表

校准仪器名称		综合压力流量校准仪		校准仪器设备编号	QL-01-048	
被校准仪器名称	被校准仪器编号	被校准仪器流量显示 L/min	烟尘采样仪流量 L/min	质控指标稳定度%	标准依据	判定
ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	QL-01-058	40.0	40.1	≤5	HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》	合格
	QL-01-059	40.0	40.2	≤5		合格
	QL-01-174	40.0	39.9	≤5		合格

②ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪校核质控情况见表 8-10。

表 8-10 ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪校核质控情况一览表

校准仪器名称		综合压力流量校准仪		校准仪器设备编号	QL-01-048	
被校准仪器名称	被校准仪器编号	被校准仪器流量显示 L/min	烟尘采样仪流量 L/min	质控指标稳定度%	标准依据	判定
ZR-3260D 型自动烟尘烟气综合测试仪	QL-01-198	40.0	39.8	≤5	HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》	合格

③ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器校核质控情况见表 8-11。

表 8-11 ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器校核质控情况一览表

校准仪器名称		综合压力流量校准仪		校准仪器设备编号	QL-01-048	
被校准仪器名称	被校准仪器编号	被校准仪器流量显示 L/min	烟尘采样仪流量 L/min	质控指标稳定度%	标准依据	判定
ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	QL-01-119	100.0	100.2	≤2	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	合格
	QL-01-120	100.0	99.86	≤2		合格
	QL-01-121	100.0	100.1	≤2		合格

④ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器校核质控情况见表 8-12。

表 8-12 ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器校核质控情况一览表

校准仪器名称		综合压力流量校准仪		校准仪器设备编号	QL-01-048	
被校准仪器名称	被校准仪器编号	被校准仪器流量显示 L/min	烟尘采样仪流量 L/min	质控指标稳定度%	标准依据	判定
ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	QL-01-177	100.0	100.2	≤2	HJ 1263-2022 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	合格

8.2.2 废水

(1) 质量保证

现场负责人全面负责现场监测的质控工作，全部监测人员经培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照生态环境部《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的技术要求进行。废水检测结果质量保证依据的标准规范见表 8-13。

表 8-13 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）

(2) 质量控制

①2023 年 09 月 07 日废水标准物质检测结果见表 8-14。

表 8-14 2023 年 09 月 07 日废水标准物质检测结果一览表

检测项目	计量单位	质控样品信息				
		批号	测定值	标准值	不确定度	是否合格
化学需氧量	mg/L	B22070118	25	24.6	±1.2	合格
氨氮	mg/L	B22100019	1.56	1.51	±0.08	合格
总磷	mg/L	B22040053	0.45	0.435	±0.02	合格
阴离子表面活性剂	µg/L	B21070363	2.18	2.22	±0.12	合格
硫酸盐	mg/L	B22040132	19.8	19.5	±1.0	合格

②2023 年 09 月 08 日废水标准物质检测结果见表 8-15。

表 8-15 2023 年 09 月 08 日废水标准物质检测结果一览表

检测项目	计量单位	质控样品信息				
		批号	测定值	标准值	不确定度	是否合格
化学需氧量	mg/L	B22070118	24	24.6	±1.2	合格
氨氮	mg/L	B22100019	1.49	1.51	±0.08	合格
总磷	mg/L	B22040053	0.44	0.435	±0.02	合格
阴离子表面活性剂	µg/L	B21070363	2.21	2.22	±0.12	合格
硫酸盐	mg/L	B22040132	19.2	19.5	±1.0	合格

8.2.3 噪声

(1) 质量保证

①检测设备经计量检定合格；人员持证上岗；检测数据和技术报告执行三级审核制度。噪声检测结果质量保证依据的标准规范见表 8-16。

表 8-16 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)
2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
3	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ 706-2014)

②噪声监测期间气象条件见表 8-17。

表 8-17 噪声监测期间气象条件一览表

日期		气象条件
2023-09-07	昼间	无雷电、无雨雪，风速 1.5m/s
	夜间	无雷电、无雨雪，风速 1.5m/s
2023-09-08	昼间	无雷电、无雨雪，风速 1.5m/s
	夜间	无雷电、无雨雪，风速 1.6m/s

(2) 质量控制

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中有关规定，保证噪声监测质量，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用。噪声仪器校准结果见表 8-18。

表 8-18 监测期间噪声仪器校准结果一览表 单位：dB (A)

校准时间		测量前校正值	测量后校正值	是否合格
2023-09-07	昼间	93.8	93.8	合格
	夜间	93.8	93.8	合格

2023-09-08	昼间	93.8	93.8	合格
	夜间	93.8	93.8	合格

8.2.4 地下水

(1) 质量保证

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告实行三级审核制度。地下水检测结果质量保证依据的标准规范见表 8-19。

表 8-19 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)

(2) 质量控制

①地下水水文参数见表 8-20。

表 8-20 地下水水文参数一览表

检测项目	检测结果	
	1#厂址	2#下游敏感点（东于沟村）
井深（m）	43	39
高程（m）	257.46	248.37
水位（m）	250.46	243.37
埋深（m）	7	5
水温（℃）	15.7	15.6
井点坐标	E:118.63883734° N:36.11107726°	E:118.63987823° N:36.10772817°

②2023 年 09 月 07 日地下水标准物质检测结果见表 8-21。

表 8-21 2023 年 09 月 07 日废水标准物质检测结果一览表

检测项目	计量单位	质控样品信息				
		批号	测定值	标准值	不确定度	是否合格
总硬度	mg/L	B21080084	102	100	±5	合格
氯化物	mg/L	B22010200	48.7	49.5	±2.2	合格
氰化物	mg/L	B22080119	0.31	0.306	±0.014	合格
氟化物	mg/L	B22080016	0.74	0.774	±0.066	合格
挥发酚	mg/L	A22040056	0.69	0.664	±0.069	合格
耗氧量	mg/L	B22070131	4.21	4.15	±0.22	合格
硝酸盐（氮）	mg/L	B22020208	12.1	11.8	±1.2	合格
亚硝酸盐（氮）	mg/L	B22060034	0.25	0.260	±0.012	合格
六价铬	mg/L	B23040318	0.21	0.208	±0.010	合格

铅	μg/L	B22020283	68.3	66.4	±4.2	合格
镉	μg/L	B21080083	10.1	10.1	±0.5	合格
铜	mg/L	B22040058	0.491	0.523	±0.043	合格
铁	mg/L	B21080049	0.797	0.817	±0.037	合格
锰	mg/L	B22110212	0.302	0.309	±0.014	合格
锌	mg/L	B22040174	0.498	0.475	±0.035	合格
汞	μg/L	B22060021	0.960	0.979	±0.063	合格
砷	μg/L	B22030022	5.99	5.74	±0.60	合格

③2023 年 09 月 08 日地下水标准物质检测结果见表 8-22。

表 8-22 2023 年 09 月 08 日废水标准物质检测结果一览表

检测项目	计量单位	质控样品信息				
		批号	测定值	标准值	不确定度	是否合格
总硬度	mg/L	B21080084	101	100	±5	合格
氯化物	mg/L	B22010200	49.8	49.5	±2.2	合格
氰化物	mg/L	B22080119	0.31	0.306	±0.014	合格
氟化物	mg/L	B22080016	0.76	0.774	±0.066	合格
挥发酚	mg/L	A22040056	0.64	0.664	±0.069	合格
耗氧量	mg/L	B22070131	4.18	4.15	±0.22	合格
硝酸盐（氮）	mg/L	B22020208	11.4	11.8	±1.2	合格
亚硝酸盐（氮）	mg/L	B22060034	0.26	0.260	±0.012	合格
六价铬	mg/L	B23040318	0.21	0.208	±0.010	合格

第 9 章 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目生产线投入生产运行，各生产设备均运转正常。通过查阅工作日报表以及原辅料消耗情况，项目职工实际 80 人，三班制，全年生产时间 350d（8400h），现场监测期间（2023 年 09 月 07 日~2023 年 09 月 08 日），实际年加工铁矿粗粉 316 万吨（9028.6t/d），达到设计负荷年加工铁矿粗粉 400 万吨（11428.6t/d）的 79.0%。满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75% 以上的要求，符合验收监测条件。验收监测期间项目生产负荷具体情况见表 9-1。项目验收监测期间生产运行报表见附件 17。

表 9-1 验收监测期间项目生产负荷情况一览表

日期	原料	设计加工能力 (t/d)	实际加工能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2023-09-06	铁矿粗粉	11428.6	9000	78.7
2023-09-07	铁矿粗粉	11428.6	9028.6	79.0
2023-09-08	铁矿粗粉	11428.6	9030	79.0
2023-09-09	铁矿粗粉	11428.6	9028	79.0

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废气治理设施

根据项目料斗上料粉尘治理设施进、出口监测结果，核算项目废气主要污染物处理效率见表 9-2。

表 9-2 项目废气主要污染物处理效率一览表

序号	名称	污染物	设计处理 效率 (%)	实际处理 效率 (%)	治理设施
1	1#生产线料斗上料粉尘排气筒 DA001	颗粒物	99	93.4	1 套脉冲式布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒排放
2	2~3#生产线料斗上料粉尘排气筒 DA002	颗粒物	99	93.7	1 套脉冲式布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒排放

由表 9-2 所示,项目 1#生产线产生的料斗上料粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器处理后,通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放,废气治理设施处理颗粒物的处理效率为 93.4%; 2~3#生产线产生的料斗上料粉尘一并经 1 套脉冲布袋除尘器处理后,通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放,废气治理设施处理颗粒物的处理效率为 93.7%。

9.2.1.2 废水治理设施

项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水经厂区尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后回用于生产,不外排;车辆冲洗废水经洗车平台附近 1 座三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗,不外排;职工生活污水经厂区化粪池处理后由环卫部门定期抽运,不外排;本次验收仅针对处理后的回用水进行了监测,故无法核算废水治理设施处理效率,但回用水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、硫酸盐、铁、锰、粪大肠菌群满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中“工艺与产品用水”标准限值。

9.2.1.3 噪声治理设施

根据项目厂界四周监测结果,企业合理规划平面布局,选择了先进的低噪声设备,并对主要噪声源采取减振、隔声、消声措施后,各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

9.2.2 废气监测结果

9.2.2.1 有组织废气监测结果及评价

(1) 1#生产线料斗上料粉尘排气筒废气监测结果

项目 1#生产线料斗上料粉尘处理前采样口实际设置在脉冲布袋除尘器设备前,处理后采样口设置在 15m 高排气筒 DA001 上。项目 1#生产线料斗上料粉尘排气筒 (DA001) 废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 项目 1#生产线料斗上料粉尘排气筒 (DA001) 废气监测结果一览表

监测时间	监测项目	监测点位	监测频次	实测浓度 (mg/m ³)	烟气标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
09-07	颗粒物	1#生产线料斗上料粉尘排气筒 DA001	1	79.7	7471	0.595
			2	83.2	7380	0.614
			3	82.2	7413	0.609

		(进口)	均值	81.7	7421	0.606
		1#生产线料斗上料粉尘排气筒	1	4.6	9835	4.52×10^{-2}
			2	5.0	8793	4.40×10^{-2}
		DA001	3	4.4	8786	3.87×10^{-2}
		(出口)	均值	4.7	9121	4.26×10^{-2}
09-08	颗粒物	1#生产线料斗上料粉尘排气筒	1	86.0	7423	0.638
			2	84.9	7373	0.626
		DA001	3	83.0	7411	0.615
		(进口)	均值	84.6	7402	0.626
		1#生产线料斗上料粉尘排气筒	1	4.7	8740	4.11×10^{-2}
			2	4.2	8732	3.67×10^{-2}
		DA001	3	4.5	8693	3.91×10^{-2}
		(出口)	均值	4.5	8722	3.90×10^{-2}
备注	1、检测期间工况：设计负荷加工铁矿粗粉原料 11428.6t/d，检测期间实际生产负荷加工铁矿粗粉原料 9028.6t/d，负荷率为 79.0%。 2、处理设施：1 套脉冲布袋除尘器；颗粒物处理效率：93.4%。 3、排气筒参数：进口 $\Phi=0.60\text{m}$ ，出口 $H=15\text{m}$ ， $\Phi=0.60\text{m}$ 。 4、《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012) 表 5 标准限值、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 一般控制区标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准限值(颗粒物: $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ($H=15\text{m}$))。					

验收监测期间监测结果表明：如表 9-3 所示，项目 1#生产车间 1#生产线产生的料斗上料粉尘由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；经现场实际监测，全年运行时间 350d (8400h)，实际年产生废气量 8.26×10^3 万 m^3 ，颗粒物最大排放浓度为 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $4.52 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012) 表 5 标准排放浓度限值、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 一般控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准排放速率限值(颗粒物: $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ($H=15\text{m}$))。

(2) 2~3#生产线料斗上料粉尘排气筒废气监测结果

项目 2~3#生产线料斗上料粉尘处理前采样口实际设置在脉冲布袋除尘器设备前，处理后采样口设置在 15m 高排气筒 DA002 上。项目 2~3#生产线料斗上料粉尘排气筒 (DA002) 废气监测结果见表 9-4。

表 9-4 项目 2~3#生产线料斗上料粉尘排气筒（DA002）废气监测结果一览表

监测时间	监测项目	监测点位	监测频次	实测浓度 (mg/m ³)	烟气标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
09-07	颗粒物	2~3#生产线料斗 上料粉尘排气筒 DA002 (进口)	1	92.4	8606	0.795
			2	84.5	8673	0.733
			3	87.2	8623	0.752
			均值	88.0	8634	0.760
		2~3#生产线料斗 上料粉尘排气筒 DA002 (出口)	1	5.1	9896	5.05×10 ⁻²
			2	4.9	9890	4.85×10 ⁻²
			3	4.6	9815	4.51×10 ⁻²
			均值	4.9	9867	4.80×10⁻²
09-08	颗粒物	2~3#生产线料斗 上料粉尘排气筒 DA002 (进口)	1	81.9	8561	0.701
			2	87.1	8606	0.750
			3	90.2	8585	0.774
			均值	86.4	8584	0.742
		2~3#生产线料斗 上料粉尘排气筒 DA002 (出口)	1	4.7	9870	4.64×10 ⁻²
			2	5.2	9859	5.13×10 ⁻²
			3	4.5	9836	4.43×10 ⁻²
			均值	4.8	9855	4.73×10⁻²
备注	1、检测期间工况：设计负荷加工铁矿粗粉原料 11428.6t/d，检测期间实际生产负荷加工铁矿粗粉原料 9028.6t/d，负荷率为 79.0%。 2、处理设施：1 套脉冲布袋除尘器；颗粒物处理效率：93.7%。 3、排气筒参数：进口 Φ=0.60m，出口 H=15m，Φ=0.60m。 4、《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物：20mg/m ³ 、3.5kg/h（H=15m））。					

验收监测期间监测结果表明：如表 9-4 所示，项目 2#生产车间 2~3#生产线产生的料斗上料粉尘分别由各自集气罩收集后，一并经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；经现场实际监测，全年运行时间 350d（8400h），实际年产生废气量 8.31×10³ 万 m³，颗粒物最大排放浓度为 5.2mg/m³，最大排放速率为 5.13×10⁻²kg/h，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准排放浓度限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排

放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准排放速率限值(颗粒物: 20mg/m³、3.5kg/h (H=15m))。

9.2.2.2 无组织废气监测结果及评价

项目厂界无组织废气监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界无组织废气监测结果表

监测时间	监测项目	监测频次	监测点位			
			1#(参照点)	2#	3#	4#
2023-09-07	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第 1 次	274	326	359	331
		第 2 次	283	311	343	341
		第 3 次	280	338	313	302
		第 4 次	292	318	320	322
2023-09-08	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第 1 次	276	359	338	306
		第 2 次	283	338	322	332
		第 3 次	292	331	308	343
		第 4 次	280	315	327	340

验收监测期间监测结果表明: 由表 9-5 所示, 经现场实际监测, 项目厂界无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 359 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.359 mg/m^3), 满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012)表 7 大气污染物无组织排放浓度限值(颗粒物: 1.0 mg/m^3)。

9.2.3 废水监测结果

验收监测期间, 对项目清水罐回用水进行了取样监测, 项目废水监测结果见表 9-6。

表 9-6 项目废水监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测结果 检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值
			清水罐	2023-09-07	pH 值 (无量纲)	7.8	7.7
悬浮物 (mg/L)	16	14			19	18	17
化学需氧量 (mg/L)	26	31			24	29	28
五日生化需氧量 (mg/L)	7.6	7.9			8.4	8.1	8.0
溶解性总固体	979	954			982	988	976

		(mg/L)					
		硫酸盐 (mg/L)	139	128	146	152	141
		总磷 (mg/L)	0.16	0.14	0.19	0.15	0.16
		氨氮 (mg/L)	0.380	0.394	0.372	0.383	0.382
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
		铁 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
		锰 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
		粪大肠菌群 (MPN/L)	220	170	80	330	200
	2023-09-08	pH 值 (无量纲)	7.8	7.8	7.7	7.8	7.8
		悬浮物 (mg/L)	17	20	16	19	18
		化学需氧量 (mg/L)	30	25	28	27	28
		五日生化需氧量 (mg/L)	8.3	7.6	7.8	8.2	8.0
		溶解性总固体 (mg/L)	964	936	979	954	958
		硫酸盐 (mg/L)	151	143	148	154	149
		总磷 (mg/L)	0.17	0.15	0.18	0.15	0.16
		氨氮 (mg/L)	0.385	0.366	0.375	0.391	0.379
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
		铁 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
		锰 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
		粪大肠菌群 (MPN/L)	130	210	260	390	248
备注：ND 表示未检出。							

验收监测结果表明：如表 9-6 所示，项目清水罐回用水中 pH 范围在 7.7~7.8 之间，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解性总固体、硫酸盐、总磷、氨氮、粪大肠菌群排放浓度日均值的最大值分别为 18mg/L、28mg/L、8.0mg/L、976mg/L、149mg/L、0.16mg/L、0.382mg/L、248MPN/L，阴离子表面活性剂、铁、锰未检出，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中“工艺与产品用水”标准限值 (pH (无量纲): 6.5~8.5、悬浮物: 30mg/L、

化学需氧量：60mg/L、五日生化需氧量：10mg/L、溶解性总固体：1000mg/L、硫酸盐：250mg/L、总磷：1mg/L、氨氮：10mg/L、粪大肠菌群：2000MPN/L、阴离子表面活性剂：0.5mg/L、铁：0.3mg/L、锰：0.1mg/L)。

9.2.4 噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 项目厂界噪声监测结果表

监测日期	监测时间	监测项目	监测点位			
			1#东厂界外 1m	2#南厂界外 1m	3#西厂界外 1m	4#北厂界外 1m
09-07	昼间	Leq (A)	53.7	53.7	53.5	53.3
	夜间	Leq (A)	43.0	43.4	43.3	43.1
09-08	昼间	Leq (A)	53.2	53.4	53.1	53.6
	夜间	Leq (A)	43.3	43.2	43.2	43.2

验收监测期间监测结果表明：如表 9-7 所示，项目各厂界噪声监测点昼间噪声值在 53.1~53.7dB (A) 之间，夜间噪声值在 43.0~43.4dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求 (昼间：60dB (A)，夜间：50dB (A))。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水监测结果

验收监测期间，对项目厂区地下水监控井 1#、东于沟村 (下游) 地下水井 2#进行了取样监测，项目厂区及周围地下水监测结果见表 9-8。

表 9-8 项目厂区及周围地下水监测结果表

监测日期	监测项目	监测结果	
		厂区地下水监控井 1#	东于沟村地下水井 2#
2023-09-07	pH (无量纲)	7.6	7.5
	总硬度 (mg/L)	436	379
	溶解性总固体 (mg/L)	712	638
	硫酸盐 (mg/L)	112	101
	氯化物 (mg/L)	131	119
	氰化物 (mg/L)	ND	ND
	氟化物 (mg/L)	0.24	0.21

	挥发性酚类 (mg/L)	ND	ND
	耗氧量 (mg/L)	0.83	0.71
	硝酸盐 (氮) (mg/L)	0.96	0.91
	亚硝酸盐 (氮) (mg/L)	ND	ND
	氨氮 (mg/L)	0.166	0.133
	六价铬 (mg/L)	ND	ND
	铅 (μg/L)	ND	ND
	镉 (μg/L)	ND	ND
	汞 (μg/L)	ND	ND
	砷 (μg/L)	ND	ND
	铁 (mg/L)	ND	ND
	锰 (mg/L)	ND	ND
	铜 (μg/L)	ND	ND
	锌 (mg/L)	ND	ND
总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	
2023-09-08	pH (无量纲)	7.6	7.6
	总硬度 (mg/L)	449	384
	溶解性总固体 (mg/L)	732	631
	硫酸盐 (mg/L)	118	105
	氯化物 (mg/L)	129	124
	氰化物 (mg/L)	ND	ND
	氟化物 (mg/L)	0.22	0.23
	挥发性酚类 (mg/L)	ND	ND
	耗氧量 (mg/L)	0.84	0.80
	硝酸盐 (氮) (mg/L)	0.94	0.89
	亚硝酸盐 (氮) (mg/L)	ND	ND
	氨氮 (mg/L)	0.161	0.136
	六价铬 (mg/L)	ND	ND
	铅 (μg/L)	ND	ND
	镉 (μg/L)	ND	ND
	汞 (μg/L)	ND	ND
	砷 (μg/L)	ND	ND
	铁 (mg/L)	ND	ND
	锰 (mg/L)	ND	ND
	铜 (μg/L)	ND	ND
锌 (mg/L)	ND	ND	

	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND
备注: ND 表示未检出。			

验收监测结果表明: 如表 9-8 所示, 项目厂区地下水监控井 1#、东于沟村(下游) 地下水井 2#地下水中 pH (无量纲) 范围在 7.5~7.6 之间, 总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、耗氧量、硝酸盐、氨氮最大浓度分别为 449mg/L、732mg/L、118mg/L、131mg/L、0.24mg/L、0.84mg/L、0.96mg/L、0.166mg/L, 氰化物、挥发性酚类、亚硝酸盐、六价铬、铅、镉、汞、砷、铁、锰、铜、锌、总大肠菌群未检出, 满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准限值要求 (pH (无量纲): 6.5~8.5、总硬度: 450mg/L、溶解性总固体: 1000mg/L、硫酸盐: 250mg/L、氯化物: 250mg/L、氟化物: 1.0mg/L、耗氧量: 3.0mg/L、硝酸盐: 20.0mg/L、氨氮: 0.50mg/L、氰化物: 1.00mg/L、挥发性酚类: 0.002mg/L、亚硝酸盐: 1.00mg/L、六价铬: 0.05mg/L、铅: 0.01mg/L、镉: 0.005mg/L、汞: 0.001mg/L、砷: 0.01mg/L、铁: 0.3mg/L、锰: 0.10mg/L、铜: 1.00mg/L、锌: 1.00mg/L、总大肠菌群: 3.0MPN/100mL)。

9.3.2 声环境监测结果

验收监测期间, 项目厂区周围环境敏感点东于沟村 5#噪声监测结果见表 9-9。

表 9-9 项目厂区周围环境敏感点噪声监测结果表 单位: dB (A)

监测日期	监测时间	监测项目	监测结果
			东于沟村 5#
2023-09-07	昼间	Leq (A)	48.5
	夜间	Leq (A)	41.6
2023-09-08	昼间	Leq (A)	48.6
	夜间	Leq (A)	41.2

验收监测结果表明: 如表 9-9 所示, 项目厂区周围环境敏感点东于沟村 5#噪声监测点昼间噪声值在 48.5~48.6dB (A) 之间, 夜间噪声值在 41.2~41.6dB (A) 之间, 满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求 (昼间: 60dB (A), 夜间: 50dB (A))。

第 10 章 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 工况调查

验收监测期间，项目生产运行工况稳定，生产负荷为 79.0%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75% 以上的要求，符合验收监测条件。

10.1.2 环保执行情况

(1) 废气治理设施

①有组织废气

项目 1#生产车间 1#铁精粉生产线产生的料斗上料粉尘由料斗上方的集气罩收集后，经引风机引入 1 套脉冲式布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目 2#生产车间 2~3#铁精粉生产线产生的料斗上料粉尘分别由各自料斗上方的集气罩收集后，经引风机一并引入 1 套脉冲式布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

②无组织废气

项目无组织废气主要包括未收集的料斗上料粉尘、原料卸料粉尘、堆场扬尘、道路扬尘和汽车尾气等，通过采取严格规范操作规程、加强生产设施管理、车间阻挡抑尘、原料库及原料库到上料料斗的路线上方合理设置喷淋管线、物料传送带全密闭、厂区道路及车间定期洒水抑尘等措施后直接无组织排放，同时企业在厂区主要的原料运输道路通过合理设置绿化带以进一步强化无组织废气的控制措施。

(2) 废水治理设施

项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水由 3 座尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，经回用管道回用于选矿生产，不外排；车辆冲洗废水经洗车平台附近 1 座三级沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排；职工生活污水经厂区化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。

(3) 噪声治理设施

企业对项目主要噪声源采取了隔声、减振、消声等措施，选用先进的低噪声设备，并采取适当的降噪措施，各类风机安装橡胶垫减振，泵类加装隔音罩；噪声源集中布置，远离办公区，厂区四周采取绿化降噪措施；加强厂区运输车辆管理，禁止鸣笛，合理限速，减少车辆怠速运转时间；厂外运输车辆主要选择附近的 341 国道，只在白天进行运输，夜间不运输。

(4) 固体废物治理设施

项目产生的废矿物油、废矿物油桶、化验室废液、化验试剂废包装瓶危险废物暂存于厂内危废暂存库，委托临沂东道环保科技有限公司进行处理处置；尾矿和泥沙暂存于生产车间内的尾矿处理区，委托沂水金亮矿产品销售有限公司外售用作水泥生产原料；布袋除尘器收尘回用于生产；废布袋、废筛网收集后外卖废品收购站；废絮凝剂包装袋、职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

10.1.3 环保设施处理效率监测结果

(1) 废气治理设施

项目 1#生产线产生的料斗上料粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放，废气治理设施处理颗粒物的处理效率为 93.4%；2~3#生产线产生的料斗上料粉尘一并经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放，废气治理设施处理颗粒物的处理效率为 93.7%。

(2) 废水治理设施

项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水经厂区尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经附近三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；职工生活污水经厂区化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排；回用水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、硫酸盐、铁、锰、粪大肠菌群满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中“工艺与产品用水”标准限值。

(3) 噪声治理设施

项目合理规划平面布局，选择了先进的低噪声设备，并对主要噪声源采取减振、隔声、消声措施后，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

10.1.4 污染物排放监测结果

(1) 废气监测结果

①有组织废气

项目 1#生产车间 1#生产线产生的料斗上料粉尘由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；实际年产生废气量 8.26×10^3 万 m^3 ，颗粒物最大排放浓度为 $5.0mg/m^3$ ，最大排放速率为 $4.52 \times 10^{-2}kg/h$ ，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准排放浓度限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值。

项目 2#生产车间 2~3#生产线产生的料斗上料粉尘分别由各自集气罩收集后，一并经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；实际年产生废气量 8.31×10^3 万 m^3 ，颗粒物最大排放浓度为 $5.2mg/m^3$ ，最大排放速率为 $5.13 \times 10^{-2}kg/h$ ，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准排放浓度限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值。

②无组织废气

项目厂界无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 $0.359mg/m^3$ ，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 7 大气污染物无组织排放浓度限值。

(2) 废水监测结果

项目清水罐回用水中 pH 范围在 7.7~7.8 之间，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解性总固体、硫酸盐、总磷、氨氮、粪大肠菌群排放浓度日均值的最大值分别为 18mg/L、28mg/L、8.0mg/L、976mg/L、149mg/L、0.16mg/L、0.382mg/L、248MPN/L，阴离子表面活性剂、铁、锰未检出，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中“工艺与产品用水”标准限值。

(3) 噪声监测结果

项目各厂界噪声监测点昼间噪声值在 53.1~53.7dB（A）之间，夜间噪声值

在 43.0~43.4dB (A) 之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

10.2 工程建设对环境的影响

10.2.1 地下水监测结果

项目厂区地下水监控井 1#、东于沟村(下游)地下水井 2#地下水中 pH(无量纲)范围在 7.5~7.6 之间, 总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、耗氧量、硝酸盐、氨氮最大浓度分别为 449mg/L、732mg/L、118mg/L、131mg/L、0.24mg/L、0.84mg/L、0.96mg/L、0.166mg/L, 氰化物、挥发性酚类、亚硝酸盐、六价铬、铅、镉、汞、砷、铁、锰、铜、锌、总大肠菌群未检出, 满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准限值要求。

10.2.2 声环境监测结果

项目厂区周围环境敏感点东于沟村 5#噪声监测点昼间噪声值在 48.5~48.6dB (A) 之间, 夜间噪声值在 41.2~41.6dB (A) 之间, 满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

10.3 验收结论与建议

10.3.1 验收结论

大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目建设地点、生产规模、总平面布置、生产工艺、配套污染防治措施、环境风险防范措施、环境管理等与环评及批复要求总体一致, 局部内容的建设调整不属于重大变动。

项目在建设过程中, 严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间, 项目实际生产运行过程中产生的废气、废水、噪声、固体废弃物在采取相应环保措施后, 能够实现达标排放或综合利用, 对周围环境的影响相对较小。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.3.2 建议

(1) 完善并落实环境监测计划, 对不具备自行监测能力的检测项目, 委托有资质的单位开展监测工作, 定期开展废气、废水、噪声、地下水、土壤的跟踪

监测，根据监测结果及时采取相应污染防治措施。

(2) 加强企业环保管理，定期组织进行环境风险事故应急预案培训及应急演练，生产过程中加强运行管理力度，严格执行操作规程，确保安全生产。

(3) 加强厂区事故废水的收集及导排设施的管理，确保事故状态下厂区废水得到有效收集，防止事故废水外排。

(4) 加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，及时向当地生态环境保护部门报告，并如实记录备查。

(5) 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）要求进行环境信息公开。

第二部分 验收意见

大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目

竣工环境保护验收工作组意见

2023 年 9 月 24 日，大鹏矿业有限公司根据大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市沂水县沙沟镇东于沟村东北 430m。该项目主要建设内容：依托现有工程 1#、2#生产车间，对现有铁精粉生产线进行提升改造，增加转筛筛分、除砂筛分工序，扩大原料处理能力；增加高梯度磁选机、真空压滤机等生产设备，同时更换生产能力更大的球磨机、磁选机等设备，延长生产时间由 3000h/a 至 8400h/a，从而大大提高铁精粉的生产能力；拆除原铁矿粗粉生产线，不再生产铁矿粗粉。改扩建后该项目实际形成年加工 400 万吨外矿、年生产 288.86 万吨铁精粉的生产规模。项目实际新增职工 48 人，全厂职工 80 人，三班制，每班 8h，全年生产时间 350d（8400h）。

本项目不新增占地面积，全厂总占地面积约 35054m²，工程场地呈不规则多边形。全厂主要建筑物包括 1#生产车间、2#生产车间、原料库、产品仓库、办公楼等，厂区按照功能分区划分为生产区和办公生活区。生产区占厂区大部分，主要位于厂区中部和北部，厂区中部自西向东依次为 1#生产车间、产品仓库、2#生产车间，厂区北部自西向东依次为一般固废暂存库、化验室、维修间、原料库；办公生活区位于厂区南部，设置 1 座 3F 办公楼，用于日常经营办公等；厂区人物分流，办公楼南侧设 1 个人员出入口，用于人员进出，1#生产车间西侧、2#生产车间南侧各设 1 个物流出入口，用于原料及产品运输。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目现有工程为“山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目”和“大鹏矿业有限公司环保提升改造项目”，其中“山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目”于 2012 年 5 月 16 日取得了沂水县环境保护局的环评批复（沂环表审[2012]082 号），同时于 2013 年 11 月 18 日取得了沂水县环境保护局的环保验收批复（沂环验[2013]37 号）。该现有工程原建设及运营单位为山东伟峰矿业有限公司，2016 年山东伟峰矿业有限公司进入破产程序，2017 年 3 月大鹏矿业有限公司通过竞拍成为该现有工程的新投资主体，并取得了沂水县环境保护局“关于山东伟峰矿业有限公司年产 10 万吨铁精粉、100 万吨铁矿粗粉项目变更建设单位名称的复函”（沂环管函[2017]5 号）。另一现有工程“大鹏矿业有限公司环保提升改造项目”于 2019 年 9 月 9 日取得了沂水县行政审批服务局的环评批复（沂审批发[2019]147 号），同时于 2021 年 5 月 4 日通过了竣工环境保护自主验收。

该项目已于 2023 年 2 月投入生产。由于该企业存在“未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设铁精粉项目；需要配套建设的环境保护设施未经验收，铁精粉项目即投入生产”的违法行为，2023 年 4 月 3 日临沂市生态环境局对大鹏矿业有限公司下达了行政处罚决定书（临环（沂水）罚字[2023]6-1 号、临环（沂水）罚字[2023]6-2 号），对其未批先建、未验先投的违法行为进行了处罚，责令其补办环评手续并处罚款。2023 年 4 月 4 日企业按规定缴纳了罚款。

2023 年 7 月大鹏矿业有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目环境影响报告书》。2023 年 8 月 8 日临沂市行政审批服务局对该项目环境影响报告书进行了批复（临审服投资许字[2023]21033 号）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）有关规定，2020 年 4 月 13 日大鹏矿业有限公司进行固定污染源排污登记，形成了企业固定污染源排污登记回执，有效期：2020 年 4 月 13 日至 2025 年 4 月 12 日，登记编号：91371323MA3D511D7Q001Y。2023 年 8 月 9 日~2023 年 8 月 30 日，该项目及配套的污染防治设施经生产调试运行后，主体工程生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。

（三）投资情况

项目实际总投资 12000 万元，其中环保投资 43.6 万元，占总投资的 0.36%。

（四）验收范围

本次项目验收内容主要包括提升改造后的 3 条铁精粉生产线以及相关辅助工程、公用工程和环保工程等。

二、项目变动情况

1、项目原料库位置实际由 2#生产车间以外北侧变更为 2#生产车间以内，面积由 6310m² 变更为 2220m²。

2、项目车辆冲洗废水处理方式实际由“与其他生产废水一并经尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，回用于生产，不外排”变更为“单独由洗车平台附近的一座三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，废水不外排”。

参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，项目在原料库位置和面积、车辆冲洗废水处理方式等方面内容存在的局部变更调整不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

1、有组织废气

项目 1#生产车间 1#生产线产生的料斗上料粉尘由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目 2#生产车间 2~3#生产线产生的料斗上料粉尘分别由各自集气罩收集后，一并经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

2、无组织废气

项目未收集的料斗上料粉尘、原料卸料粉尘、堆场扬尘、道路扬尘和汽车尾气等无组织废气通过采取严格规范操作规程、加强生产设施管理、车间阻挡抑尘、原料库及原料库到上料料斗的路线上方合理设置喷淋管线、物料传送带全密闭、厂区道路及车间定期洒水抑尘等措施后直接无组织排放，同时企业在厂区主要的原料运输道路通过合理设置绿化带以进一步强化无组织废气的控制措施。

（二）废水

项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水由 3 座尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后，经回用管道回用于选矿生产，不外排；车辆冲洗废水经洗车平台附近 1 座三级沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排；职工生活污水经厂区化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外

排。

（三）噪声

企业对项目主要噪声源采取了隔声、减振、消声等措施，选用先进的低噪声设备，并采取适当的降噪措施，各类风机安装橡胶垫减振，泵类加装隔音罩；噪声源集中布置，远离办公区，厂区四周采取绿化降噪措施；加强厂区运输车辆管理，禁止鸣笛，合理限速，减少车辆怠速运转时间；厂外运输车辆主要选择附近的 341 国道，只在白天进行运输，夜间不运输。

（四）固体废物

项目产生的废矿物油、废矿物油桶、化验室废液、化验试剂废包装瓶危险废物暂存于厂内危废暂存库，委托临沂东道环保科技有限公司进行处理处置；尾矿和泥沙暂存于生产车间内的尾矿处理区，委托沂水金亮矿产品销售有限公司外售用作水泥生产原料；布袋除尘器收尘回用于生产；废布袋、废筛网收集后外卖废品收购站；废絮凝剂包装袋、职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范措施

项目配套建设了完善的应急消防体系，全厂配备了大量视频监控摄像头，厂区内、生产车间、危废暂存库、办公楼等配备了大量消防栓、推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器等消防应急设施。厂区西南部建设了 1 座 783m³ 的事故水池，通过配套建设的事故废水管沟和雨污切换阀可以保证事故废水、初期雨水排入事故水池，厂区雨水总排口设置了雨水阻断闸板，防止事故状态下事故废水排入厂外地表水体。为进一步降低突发环境事件的发生，企业编制了相应的突发环境事件应急预案并在当地生态环境局进行了备案。

2、排污口规范化

项目废气排放口、噪声排放源、危废暂存库、一般固废暂存库及各生产装置区等设置了相应的警告标志或提示标识，各排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

3、其他设施

企业对生产车间四周、厂区空地及主要运输道路进行了人工绿化或硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

项目 1#生产线产生的料斗上料粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，废气治理设施处理颗粒物的处理效率为 93.4%。

项目 2~3#生产线产生的料斗上料粉尘一并经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，废气治理设施处理颗粒物的处理效率为 93.7%。

2、废水治理设施

项目磁选废水、生产车间地面冲洗废水经厂区尾矿浓密罐絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经附近三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；职工生活污水经厂区化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排；回用水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、硫酸盐、铁、锰、粪大肠菌群满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中“工艺与产品用水”标准限值。

3、噪声治理设施

项目合理规划厂区平面布局，选择了装备先进的低噪声设备，并对主要噪声源采取减振、隔声、消声措施后，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

（二）污染物排放情况

1、废气

（1）有组织废气

项目 1#生产车间 1#生产线产生的料斗上料粉尘由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；外排废气中颗粒物满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准排放浓度限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值。

项目 2#生产车间 2~3#生产线产生的料斗上料粉尘分别由各自集气罩收集后，一并经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；外排废气中颗粒物满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 标准排放浓度限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准排放浓度限值及

《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准排放速率限值。

(2) 无组织废气

项目未收集的料斗上料粉尘、原料卸料粉尘、堆场扬尘、道路扬尘和汽车尾气等无组织废气通过采取严格规范操作规程、加强生产设施管理、车间阻挡抑尘、原料库及原料库到上料料斗的路线上方合理设置喷淋管线、物料传送带全密闭、厂区道路及车间定期洒水抑尘等措施后直接无组织排放；厂界无组织废气中颗粒物满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012)表 7 大气污染物无组织排放浓度限值。

2、废水

项目清水罐回用水中 pH 值(无量纲)、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解性总固体、硫酸盐、总磷、氨氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、铁、锰满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中“工艺与产品用水”标准限值。

3、噪声

项目厂区合理规划平面布局，噪声源集中布置，选择了低噪声设备，并对主要噪声源采取了隔声、消声、减振等降噪措施；各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

五、项目建设对环境的影响

1、地下水

项目厂区地下水监控井 1#、东于沟村(下游)地下水井 2#地下水中 pH 值(无量纲)、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、耗氧量、硝酸盐、氨氮、氰化物、挥发性酚类、亚硝酸盐、六价铬、铅、镉、汞、砷、铁、锰、铜、锌、总大肠菌群满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中 III 类标准限值要求。

2、声环境

项目厂区周围环境敏感点东于沟村 5#噪声监测点昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

六、验收结论

“大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目”遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复、企业环保管理制度等资料齐全。项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，环境保护管理制度基本满足日常工作需要，废气、废水、噪声、固体废弃物能够实现达标排放或综合利用。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

七、后续要求

1、进一步完善企业自身对各污染物的监测能力，加强对厂区地下水、土壤等环境要素的跟踪监测，留存完整的检测报告等资料作为环境管理档案的重要组成部分，根据监测结果及时采取相应污染防治措施。

2、加强厂区事故废水的收集及导排设施的管理，确保事故状态下厂区废水得到有效收集，防止事故废水外排。

3、进一步强化车间生产装置区各围堰、废水输送及导排管道的管理与维护，对发现的泄露点及时处理修复，避免生产废水的跑、冒、滴、漏。

4、建议企业后期申请更多用地指标，扩建厂区时按环评文件中原料库面积的要求完善原料库的建设。

5、严格管理原料和产品运输车辆的运输路线，从 341 国道到厂区的短途乡村道路低速行驶、禁止鸣笛，减轻对周围村庄等环境敏感点的影响。合理规划厂区内的物料运输路线和原料运输通道，减少不必要的物料转移，原料全部存贮于原料库，加强成品库的建设及管理，原料、成品均密闭存放管理。

6、进一步加强厂区尾矿的存放管理，尾矿及时转运至下游利用单位，不在厂区内大量贮存，建设规范的尾矿库。加强生产作业区和尾矿处理区地面的防渗措施，防止生产废水下渗污染地下水和土壤。

验收工作组

2023 年 9 月 24 日

第三部分 其他需要说明的事项

大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目竣工环境保护验收工作其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

按照环境保护设计规范的要求，项目初步设计编制了环境保护篇章，落实了防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目配套建设环境保护设施由景津装备股份有限公司设计。

2、施工简况

大鹏矿业有限公司已将环境保护设施建设纳入施工合同，从而保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施了环境影响报告书及批复（临审服投资许字[2023]21033 号）中提出的环境保护对策措施。景津装备股份有限公司对项目配套建设的环境保护设施进行了施工建设。

3、验收过程简况

2020 年 4 月 13 日大鹏矿业有限公司取得了企业固定污染源排污登记回执，有效期：2020 年 4 月 13 日至 2025 年 4 月 12 日，登记编号：91371323MA3D511D7Q001Y。该项目已于 2023 年 2 月投入生产。由于该企业存在“未批先建、未验先投”的违法行为，2023 年 4 月 3 日临沂市生态环境局对大鹏矿业有限公司下达了行政处罚决定书（临环（沂水）罚字[2023]6-1 号、临环（沂水）罚字[2023]6-2 号），责令其补办环评手续并处罚款。2023 年 4 月 4 日企业按规定缴纳了罚款。2023 年 8 月 9 日~2023 年 8 月 30 日，该项目及配套的污染防治设施经生产调试运行后，主体工程生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。

2023 年 8 月 16 日大鹏矿业有限公司委托齐鲁质量鉴定有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。2023 年 9 月 7 日~9 月 8 日齐鲁质量鉴定有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目检测报告》（No.QL-JJ-062 号）。2023 年 9 月大鹏矿业有限公司根

据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

2023 年 9 月 24 日，大鹏矿业有限公司根据大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组，听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

“大鹏矿业有限公司 400 万吨外矿加工技改项目”遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复、企业环保管理制度等资料齐全。项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，环境保护管理制度基本满足日常工作需要，废气、废水、噪声、固体废弃物能够实现达标排放或综合利用。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

二、其他环境保护措施落实情况

1、制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

大鹏矿业有限公司由厂长总负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。厂内设立了专职环境管理机构，具体负责厂区环境管理、监督工作。企业已制定完善的环境管理体系，落实完善了环境管理制度和环境监测制度，有效的把环保管理和生产管理结合起来，员工责任分工明确，确保安全生产。

(2) 环境风险防范措施

项目厂区内、生产车间、危废暂存库、办公楼等配备了大量消防栓、推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器等消防应急设施。厂区西南部建设了 1 座 783m³的事故水池，通过配套建设的事故废水管沟和雨污切换阀可以保证事故废水、初期雨水排入事故水池，厂区雨水总排口设置了雨水阻断闸板，防止事故状态下事故废水排入厂外地表水体。为进一步降低突发环境事件的发生，企业编制了相应的突发环境事件应急预案并在当地生态环境局进行了备案。

(3) 环境监测计划

鉴于企业自身不具备监测条件，已委托山东丰源环境监测有限公司对外排污污染源（废气、废水、噪声等）进行定期监测。

2、配套措施落实情况

(1) 防护距离控制

本项目无卫生防护距离设置要求，厂址周围相对最近环境敏感目标为厂区边界西南方向 430m 的东于沟村。

(2) 污染物排放口规范化

项目废气排放口、噪声排放源、一般固废暂存库、危废暂存库及各生产装置区设置了相应的警告标志或提示标识，各排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。