

# 山东鲁南矿业有限公司露天转地下开采工程（二期/扩界）

## 竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 28 日，山东鲁南矿业有限公司在沂水县组织召开了其露天转地下开采工程（二期/扩界）竣工环境保护验收会议，参加会议的有建设单位-山东鲁南矿业有限公司、调查报告编制单位/验收检测单位-济南浩宏伟业检测技术有限公司、环评编制单位-济南浩宏伟业技术咨询有限公司、施工单位-鸿基建设工程有限公司、监理单位-山东鲁冶项目管理有限公司，会议邀请 3 位专家（验收组人员名单附后）。

验收组会前进行了现场检查，会上听取了验收调查单位工程竣工环境保护验收调查情况的汇报，查阅了工程环保设施的建设、运行档案，审阅并核实了有关资料。根据项目竣工环境保护验收调查报告并对照《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/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

山东鲁南矿业有限公司露天转地下开采工程（二期/扩界）为改扩建项目，建设地点位于临沂市沂水县诸葛镇和淄博市沂源县东里镇交界处沂河东北侧鲁南矿业现有场地内。项目类别为铁矿采选；开采方式为地下开采；开采范围为 63 线~75 线；开采标高由-50m~+157m；开采中段为-50m~0m、0m~+70m、+70m~+122m、+122m~+157m（露天坑底保护层）；开采方式为自下而上开采；采矿规模为 50 万 t/a。矿区范围由 17 个拐点坐标圈定，矿区面积 1.171km<sup>2</sup>。

项目新建内容为王峪矿段（63 线~75 线，-50m~+157m）井下设施、王峪北风井、王峪南风井、王峪中央回风井、粗碎站（位于井下-30m）、皮带运输斜井（井底标高为-50m）、辅助斜坡道等；改建内容为上河矿段原矿出矿方式由原来的“主井提升、车辆运至 130 万 t/a 选矿生产线”更改为“井下运至粗碎站（位于井下-30m），破碎后由皮带运输斜井提升至

选矿厂”。

依托工程为主井、副井、充填站、选矿厂、生活污水处理站及危废暂存间等。

本项目新增劳动定员 50 人，年工作 330 天，每天 3 班，每班 8 小时。

## （二）建设过程及环保审批情况

2024 年 12 月 25 日山东省生态环境厅以鲁环审[2024]48 号文对《莱芜钢铁集团鲁南矿业有限公司露天转地下开采工程（二期/扩界）环境影响报告书》予以批复。2025 年 X 月进行了排污许可补充登记。

项目于 2024 年 12 月 30 日开工建设，2025 年 9 月 3 日竣工，2025 年 9 月 11 日调试生产。

## （三）投资情况

本项目实际总投资 19189.37 万元，环保投资 307.8 万元，环保投资占比 1.60%。

## （四）验收范围

本次验收范围为鲁南矿业有限公司露天转地下开采工程（二期/扩界），主要包括王峪矿段井下设施、王峪北风井、王峪南风井、王峪中央回风井、粗碎站、皮带运输斜井、辅助斜坡道等。

## （五）工程变动情况

依据现场检查、资料核查的情况，本项目主要变动为：

（1）王峪北风井井口标高变化。王峪北风井井口标高由环评设计 +218.38m 变更为 +202.82m。

（2）采矿许可证变更。采矿许可证到期延续变更，本次验收生产规模为 50 万吨/年、开采标高为 +157m 至 -50m，与环评阶段一致。

对照《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》（环办环评函〔2020〕52 号）要求，以上变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）生态保护措施

项目表土剥离区主要为辅助斜坡道工业场地、皮带运输斜井工业场

地、各风井工业场地。表土堆存区进行遮盖，防止水土流失。

项目采取了土地整治、厂内排水沟、厂外排水沟、截排水沟等工程措施，场区绿化等植物措施以及临时道路防护、临时排水沟、表土剥离等临时措施，防治厂区内水土流失。

开采过程中，对采空区进行尾砂胶结充填，保证充填体强度，避免采矿活动引起采空塌陷及地表变形等地质环境问题，减少对含水层结构的破坏。

## （二）废水

本项目主要废水为井下涌水、生活污水。

矿井涌水经排水系统排至王峪矿段-50m 两个水仓，沉淀后通过泵排至王峪矿段南风井地表容积为 19600m<sup>3</sup>的蓄水池，全部回用于矿区生产，不外排。

生活污水依托现有处理能力 300m<sup>3</sup>/d 一体式地埋污水处理站处理达标后，暂存于生活污水处理站回用水池，全部回用于场区绿化、道路洒水，不外排。

## （三）废气

本项目主要大气污染源为王峪矿段中央回风井，产污环节为井下穿孔、爆破、铲装、运输、破碎等，主要污染物为颗粒物、氮氧化物、一氧化碳，通过采取湿式作业、深孔微差爆破工艺、密闭运输、密闭破碎、布袋除尘、长距离运输等措施降低废气排放量，并通过王峪矿段中央回风井无组织排放。

王峪矿段-50m~0m 中段开采的原矿依托现有主井提升，使用矿车运输至选矿厂，主要污染物为颗粒物，采取对运输车辆加盖苫布、工业场地地面硬化、定期洒水、绿化等措施降低污染物的无组织排放。

## （四）噪声

本项目主要噪声源为王峪中央回风井风机、空压机、主井工业场地的卷扬机、皮带运输斜井皮带运输等设备产生的噪声。采用基础减振、建筑隔声等措施，降低噪声污染。

### （五）振动

距离矿区最近的敏感点为耿家林村、崔家王峪村，王峪矿段地下爆破点位于地表-68m 以下，满足爆破振动安全允许距离。矿山每天昼间爆破 1 次，夜间不爆破。通过采取微差爆破、严格控制单段爆破药量等措施降低地下爆破对地表振动影响。

### （六）固体废物

本项目运行期产生的固体废物主要有井下开采产生掘进废石、井下水仓及地表涌水池沉渣、生活垃圾、污水处理站污泥、机械设备维修产生废矿物油、废油桶。

掘进废石为一般工业固体废物，全部用于井下采空区回填，不出井；井下水仓及地表涌水池沉渣为一般工业固体废物，随同矿石作为原料回用生产，不外排；职工生活垃圾定点收集，委托环卫部门定期清运；生活污水处理站污泥为一般工业固体废弃物，委托环卫部门定期清运。机械设备维修产生废矿物油为危险废物（HW08，900-249-08），废油桶为危险废物（HW08，900-041-49），暂存于危废暂存间，委托临沂铭润矿物油回收有限公司处置。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）生态环境

本项目各工业场地均严格按照环评要求采取了绿化、硬化等保护措施，降低生产活动对生态的破坏。矿区采取的环境保护措施有效，项目的建设没有明显改变周边生态环境现状，区域生态环境状况良好。

### （二）废水

验收监测期间，矿区生活污水处理站回用水池各检测指标满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1“城市绿化”水质标准要求；矿区蓄水池（矿井涌水）各检测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。

### （三）废气

验收监测期间，主副井工业场地、选矿厂工业场地、王峪中央回风井

工业场地厂界无组织排放颗粒物浓度均满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 7 中无组织排放监控浓度限值要求；王峪中央回风井工业场地厂界无组织排放氮氧化物浓度满足《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

#### （四）噪声

验收监测期间，鲁南矿业王峪中央回风井、主副井、选矿厂工业场地各厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放限值要求。

#### （五）振动

验收检测期间，矿区振动敏感点耿家林、崔家王峪振动满足《城市区域环境振动测量方法》（GB10071-1988）最大 Z 振级  $VL_{Zmax}$  限值要求。

#### （六）固体废物

各项固体废物均得到妥善处置。

#### （七）环境管理

为强化环境保护工作力度，确保污染物达标排放，公司制订了环境保护管理制度，确立了环境保护机构及管理职责。

#### （八）环境风险

制定了突发环境事件应急预案，并报所在地生态环境部门进行了备案。基本落实了国家、地方及有关行业关于事故风险防范与应急方面相关规定，配备了必要的应急设施与物资，设置了完善的环境风险事故防范与应急管理机构。

### 五、工程建设对环境的影响

#### （1）环境空气

验收监测期间，耿家林、崔家王峪环境空气污染物总悬浮颗粒物（TSP）浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准要求。

#### （2）声环境

验收监测期间，周边敏感点耿家林、崔家王峪、职工生活区噪声满足

《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准要求。

## 六、验收结论

项目环境保护手续完备，技术资料齐全。项目建设实施过程中落实了环评及批复中的各项环境保护要求及生态恢复措施，建立了相应的环境管理制度，调试期间各污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

(1) 完善矿区绿化及生态恢复措施。提高环境风险防范意识，完善突发环境事件应急预案，应定期开展环境应急演练和培训，提高应对突发环境风险事件的能力。

(2) 加强环保设施的日常维护、管理和监督，确保环保设施正常运转，各污染物稳定达标排放。

(3) 制定并落实完善的自行监测方案，对不具备自行监测能力的内容委托有资质的单位开展监测工作，定期开展废气、废水、地下水跟踪监测。

(4) 按照《企业环境信息依法披露管理办法》要求进行环境信息公开。完善环保标识，建立健全运行台账。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地生态环境管理部门报告，并如实记录备查。

## 八、验收人员信息

见附表。

山东鲁南矿业有限公司

2025 年 12 月 28 日