

凌源市恒远矿业有限责任公司
榆树山铁矿矿产资源开发利用方案
审查意见书

辽自然资事矿(开)审字〔2025〕C038号

辽宁省自然资源事务服务中心

申报单位：凌源市恒远矿业有限责任公司

单位负责人：姜振华

单位联系人：姜艳平

申报日期：2025年6月24日

编制单位：辽宁省矿产勘查院有限责任公司

单位负责人：张晓辉

方案主编人：刘作为

编制完成日期：2025年6月

审查单位：辽宁省自然资源事务服务中心

评审专家：邱景平 张玉涛 邢军 王文清 阎宝强

初审日期：2025年6月26日—7月1日

复审日期：2025年7月16日—7月18日

凌源市恒远矿业有限责任公司榆树山铁矿 矿产资源开发利用方案审查意见书

为扩大矿区范围（恢复原有矿区范围，矿区平面面积由0.2137km²扩至0.2494km²，同时进行深部扩界，开采下限标高由+190m调整至+180m）。凌源市恒远矿业有限责任公司委托辽宁省矿产勘查院有限责任公司编制了《凌源市恒远矿业有限责任公司榆树山铁矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》）。根据《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第241号）、《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33号）及《关于印发〈辽宁省省级矿产资源勘查实施方案和开发利用方案评审工作规范（试行）〉的通知》（辽自然资办发〔2024〕81号）等有关文件要求，辽宁省自然资源事务服务中心组织业内相关专家对《方案》进行了审查。专家组经对《方案》初审、复审，最终形成如下意见。

一、方案基本情况

矿区位于辽宁省凌源市万元店镇黑沟村，南距凌源市区4km，南距锦-承铁路凌源火车站5km，225省道于矿区西侧1km处通过，有乡级公路通往矿区，交通便利。

2023年5月19日，矿山取得辽宁省自然资源厅核发的采矿许可证，现有采矿许可证基本信息如下：

采矿许可证证号C2100002009062120025907；采矿权人凌源市

恒远矿业有限责任公司；地址凌源市万元店镇；矿山名称凌源市恒远矿业有限责任公司榆树山铁矿；经济类型有限责任公司；开采矿种铁矿；开采方式地下开采；生产规模16万吨/年；矿区范围由8个拐点圈定（详见《方案》），矿区面积0.2137平方公里；开采深度由510米至190米标高；有效期限2021年5月24日至2026年7月24日。

2021年因避让《辽宁省青山保护规划》划定的青山保护限制开发区，矿山将原矿区面积由0.332km²缩减至0.2137km²。现矿区范围外青山保护区已取消，依据辽自然资发〔2024〕81号文件第三条（七）项之规定“已有采矿权因避让各类保护区而缩小矿区范围，在符合保护区管理要求或保护区范围调整后，可以申请恢复原有矿区范围”，采矿权人欲申请扩界，恢复原有矿区范围。

2024年8月，采矿权人委托辽宁省矿产勘查院有限责任公司编制完成了《辽宁省凌源市万元店镇黑沟榆树山铁矿资源储量核实报告》。原中西部缩界区在缩界前已经赋存矿体，与现采矿证内矿体为同一条矿体，且已形成部分开采中段；缩界区将原有开采中段及矿体分割为区内、区外两部分；东部缩界区内无矿体分布。因此，采矿权人申请扩大矿区范围，将中西部缩界区进行恢复，将全部矿体及原有井巷工程全部划入矿区范围内，统一开发利用资源，矿区面积由0.2137km²平面扩界至0.2494km²；东部缩界区（无矿体区域）不申请恢复原有矿区范围。

2024年8月由辽宁省矿产勘查院有限责任公司编制的《辽宁省

凌源市万元店镇黑沟榆树山铁矿资源储量核实报告》储量估算最低标高+190m，为保证储量最大程度的开发利用，对区内矿体进行一次总体设计要求，将新主井SJ1延伸至+180m标高（预留10m井底水窝），开采下限标高由+190m调整至+180m。

《方案》依据的地质资料为：《辽宁省凌源市万元店镇黑沟榆树山铁矿资源储量核实报告》（辽宁省矿产勘查院有限责任公司，2024年8月）；《辽宁省凌源市万元店镇黑沟榆树山铁矿资源储量核实报告》评审意见书（辽储评（储）字〔2024〕45号），辽宁省自然资源事务服务中心，2024年11月19日）；《关于<辽宁省凌源市万元店镇黑沟榆树山铁矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案的复函》（辽自然资储备字〔2024〕45号，辽宁省自然资源厅，2024年11月22日）。

根据上述资料，截止2024年7月31日，采矿权范围内+拟扩界区内保有控制+推断资源量1719.29kt，其中控制资源量1146.22kt，占总资源量50%以上。拟扩界区控制+推断资源量449.58kt，其中控制资源量276.86kt，占拟扩界区资源量的50%以上。矿区及拟扩界区地质勘查程度均达到详查程度。符合矿山开采设计要求，可以作为编制矿产资源开发利用方案的依据。

根据《停产证明》及《辽宁省凌源市恒远矿业有限责任公司榆树山铁矿二〇二四年储量年度报告》，矿山自2021年5月23日至今一直处于停产状态，未动用资源储量。

矿区周边300m内无其他矿权；矿区周边500m范围内无高压输

电线路；矿区周边1km范围内无高速公路、铁路等重要交通线路。矿区范围内无河流分布。矿区西北侧分布万元店镇黑沟村居民点，距离矿区范围185m，距离设计的地表岩石移动监测范围241m，矿山开采对其无影响；矿区范围内涉及国家Ⅱ级公益林面积0.8193公顷，涉及永久基本农田面积1.7226公顷，其中地表岩石移动监测范围内涉及国家Ⅱ级公益林面积0.5004公顷、永久基本农田0.1340公顷。设计采用浅孔留矿嗣后充填法进行开采，采空区采用废石胶结充填接顶，且保证接顶率在90%以上，同时留设安全隔离矿柱，确保地表不被破坏，保护国家Ⅱ级公益林及永久基本农田。

除此之外，申请的矿区范围不涉及生态保护红线、自然保护地、Ⅰ级保护林地、天然林保护重点区域、基本草原、国家重要湿地等区域。

矿山建矿初期开采方式为露天开采，①、②矿体浅部基本采完，早期开采在地表形成了两个露天采坑，即CK1、CK2。CK1采坑占地长约285m，宽约40m，最大采深约30m；CK2采坑占地长约110m，宽约20m，最大采深约10m。现已进行局部回填，回填后采坑为山坡型露天采坑，采坑内无积水。矿山现已转入地下开采，露天采坑底部留有15m境界顶柱。未来采空区进行充填处理，同时在现状采空区下部留设20m安全隔离矿柱，确保上部原有采空区及露天采坑对未来地下开采不造成影响。

根据矿体赋存条件，《方案》采用地下方式开采。区内共2

条铁矿体,设计开采对象为区内的①、②矿体。设计+430m~+410m之间留设20m安全隔离矿柱,安全隔离矿柱量为14.276万吨。全矿区设计利用量为157.653万吨,其中控制资源量106.595万吨,推断资源量51.058万吨,设计资源利用率91.70%。

矿山开采矿种为铁矿,生产规模16万吨/年,矿山服务年限10年零9个月(含基建期18个月)。矿山基建工程主要为新主井SJ1延深,+428m回风中段延伸,+398m、+358m、+308m、+258m运输中段延深、新掘+190m运输中段、导段通风天井、水仓泵房、变电硐室等工程。基建工程总长度为2053m,基建总工程量为12478m³。根据基建工程量及进度计划表,矿山基建期需18个月。

《方案》针对区内的①、②矿体采用竖井开拓方式进行开采,设计利用矿体东北侧的新主井SJ1,将其延深至+180m,作为矿山未来系统开采的主要提升井。利用采区东南侧的新风井FJ1,作为井下各中段开采的主要回风井。新主井SJ1及新风井FJ1井口全部位于地下开采岩石移动监测范围外。将现有+428m回风中段,+398m、+358m、+308m、+258m运输中段进行延伸,新掘进+220m、+190m运输中段,与竖井相连通,用于中段运输和通风。设计采用浅孔留矿嗣后充填采矿法(具体内容详见《方案》)。

二、审查意见

(一) 编写单位资格

按照《国务院关于第一批清理规范89项国务院部门行政审批中介服务事项的决定》(国发〔2015〕58号)有关文件要求,申

报单位委托辽宁省矿产勘查院有限责任公司编制《方案》。编制单位营业执照有效，参与编写（设计）人员为采矿、地质、水工环、安全等相关专业技术人员，并提供了相关职称证书。编制单位提交《方案》内容全面、清楚，附图和附件齐全。

（二）矿区范围及资源储量

1. 申请矿区范围

申请矿区范围由4个拐点圈定，矿区面积为0.2494km²，详见《方案》，开采深度由+510m至+180m标高。

该矿为已取得采矿许可证的矿山，办理采矿权扩大矿区范围，为扩界范围以协议方式出让的采矿权，视同满足勘查开采规划区块划定（设置）要求，符合矿产资源规划。

2. 资源储量

设计依据的详查报告经过评审备案，截止2024年7月31日，采矿权范围内+拟扩界区内保有控制+推断资源量171.929万吨，其中控制资源量114.622万吨，设计利用量为157.653万吨，其中控制资源量106.595万吨，推断资源量51.058万吨，设计资源利用率91.70%。《方案》论述了部分资源储量暂不开发利用原因，矿产资源利用充分、合理。

（三）矿山建设规模

矿山储量规模为小型，矿山建设规模为16万吨/年、为小型，与设计利用资源量相适应，服务年限10年9个月（含基建期18个月），符合矿产资源规划及相关政策要求。

(四) 开采方案

《方案》采用地下开采方式、竖井开拓方案进行开采，采用浅孔留矿嗣后充填采矿法进行开采。开采方案符合矿情，技术可行，设计合理。

(五) 开采矿种

设计开采矿种为铁矿，无共伴生矿产。

(六) 三率指标

设计开采回采率为90%；满足《矿产资源“三率”指标要求 第3部分：铁、锰、铬、钒、钛》（DZ/T 0462.3-2023）一般指标要求。

矿山企业承诺在未来的生产过程中，选矿回收率不低于88%，满足《矿产资源“三率”指标要求 第3部分：铁、锰、铬、钒、钛》（DZ/T 0462.3-2023）一般指标要求。

因无共伴生矿产，不涉及综合利用率指标。

(七) 存在问题及建议

矿山应加强水工环地质工作，并在设计开采环节完善安全对策措施。

由于地表有国家Ⅱ级公益林及永久基本农田，建议开发利用方案通过后进行专门论证，确保地下开采不对其造成破坏。

建议初步设计前针对原有采空区进行隐蔽致灾因素普查，详细查明其分布形态，并在基建前对其进行充填，保证不对下部矿体开采产生影响。

矿山开发时，应严格按照绿色矿山建设要求进行建设。同时加强充填采矿的管理，做到及时充填，应充尽充，保证充填质量要求。

三、审查结论

《方案》经初审、复审，业已修改补充完善，专家组一致认为已达到相关审查要求，同意《凌源市恒远矿业有限责任公司榆树山铁矿矿产资源开发利用方案》：审查通过。

附件：凌源市恒远矿业有限责任公司榆树山铁矿矿产资源开发利用方案专家签字表

凌源市恒远矿业有限责任公司榆树山铁矿矿产资源开发利用方案

专家签字表

专家组	姓名	职称	专业	签名
组长	邱景平	教授	采矿	邱景平
成员	张玉涛	高工	采矿	张玉涛
	邢军	教授	采矿	邢军
	王文清	教高	地质矿产	王文清
	阎宝强	教高	水文地质工程地质	阎宝强