

沈阳金达兴矿业有限公司（硅灰石矿）

矿产资源开发利用方案

审查意见书

沈测审字（2022）K001号

沈阳市勘察测绘研究院有限公司

二〇二三年五月十六日

评审专用章



方案编写单位：辽宁和信矿业技术咨询有限公司

报告编写人：张旭 徐露

编写日期：二〇二二年七月

方案审查单位：沈阳市勘察测绘研究院有限公司

主审专家：唐玉柱

汇审专家：冯东向 滕寿仁

审查地点：沈阳

审查日期：二〇二三年五月十六日

沈阳金达兴矿业有限公司（硅灰石矿） 矿产资源开发利用方案审查意见书

根据《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号）、《关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》（国土资发〔1999〕98 号）、《矿产资源开发利用方案编写内容要求》、《〈矿产资源开发利用方案〉审查大纲》的要求，沈阳市勘察测绘研究院有限公司组织专家对《沈阳金达兴矿业有限公司（硅灰石矿）矿产资源开发利用方案》（以下简称方案）进行了审查，意见如下：

一、基本情况

依据法库县自然资源局下发的《关于沈阳金岗硅灰石矿业有限公司、沈阳海兴矿业有限公司整合的批复》，2020 年 4 月 16 日，沈阳金岗硅灰石矿业有限公司与沈阳海兴矿业有限公司进行采矿权整合，成立沈阳金达兴矿业有限公司。企业经济类型：有限责任公司，法人代表：夏莹。

矿区位于法库县冯贝堡乡周家沟村，距沈阳市北 70km，距法库县城南 28km。行政区划属法库县冯贝堡乡管辖。矿区与 203 国道有乡级公路连接，距铁法专用铁路王千总堡火车站 5 km，交通方便。矿区中心位置地理坐标：东经***° **' **"，北纬：**° **' **"。

原矿业权设置情况：

(1) 沈阳金岗硅灰石矿业有限公司采矿权

采矿权人：沈阳金岗硅灰石矿业有限公司

采矿许可证（副本）编号：C*****

采矿权人地址：法库县冯贝堡乡冯贝堡村

矿山名称：沈阳金岗硅灰石矿业有限公司

经济类型：有限责任公司

开采矿种：硅灰石

开采方式：露天开采

生产规模：**万 t/年

开采深度：301.15m~175m 标高

矿区面积：****km²

发证机关：法库县规划和国土资源局

有效期限：2017年12月31日至2018年12月31日

矿区范围由7个拐点圈定，矿区范围拐点坐标详见表1。

表1 沈阳金岗硅灰石矿业有限公司(硅灰石矿)矿区拐点坐标

点号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	****	****	****	****
2	****	****	****	****
3	****	****	****	****
4	****	****	****	****
5	****	****	****	****
6	****	****	****	****
7	****	****	****	****
矿区面积：**** km ² 开采深度：301.15m~175m 标高				

(2) 沈阳海兴矿业有限公司采矿权

采矿权人：沈阳海兴矿业有限公司

采矿许可证（副本）编号：C*****

采矿权人地址：法库县冯贝堡乡冯贝堡村

矿山名称：沈阳海兴矿业有限公司

经济类型：有限责任公司

开采矿种：硅灰石

开采方式：地下开采

生产规模：**万 t/年

开采深度：160m~70m 标高

矿区面积：****km²

发证机关：法库县规划和国土资源局

有效期限：2017 年 12 月 31 日至 2018 年 12 月 31 日

矿区范围由 7 个拐点圈定，矿区范围拐点坐标详见表 2。

表 2 沈阳海兴矿业有限公司(硅灰石矿)矿区拐点坐标

点 号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	****	****	****	****
2	****	****	****	****
3	****	****	****	****
4	****	****	****	****
5	****	****	****	****
6	****	****	****	****
7	****	****	****	****

矿区面积：****km² 开采：160m~70m 标高

沈阳金岗硅灰石矿业有限公司硅石矿浅部形成一个山坡式露天采场。露天采场长约 400m，宽约 240m，采场最大深度 100m。已形成多个开采阶段，其中一级开采阶段高 2~63m，二级开采阶段高 5~28m，三级开采阶段高 3~17m，开采边坡角 10°~65°。地下开采已形成 175m 和 215m 两个开采中段，采空区现状已充填，入口已封闭。

沈阳海兴矿业有限公司硅石矿采用地下开采方式，平硐+盲斜井联合开拓，已形成 160m、130m、110m 和 95m 四个中段，采用浅孔留矿采矿法和全面留矿法采矿，110m 和 95m 中段已经停采封闭。2019 年

至今，矿山一直处于停产状态。

本方案编制目的是为沈阳海兴矿业有限公司与沈阳金岗硅灰石矿业有限公司采矿权整合、划定矿区范围、调整生产规模提供依据。按辽宁省自然资源厅相关要求，沈阳金达兴矿业有限公司委托辽宁和信矿业技术咨询服务有限公司进行《沈阳金达兴矿业有限公司（硅灰石矿）矿产资源开发利用方案》的编制工作。

根据《〈辽宁省法库县冯贝堡乡金达兴硅灰石矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（法规国土资备字〔2020〕004号），截止2020年4月30日，保有资源量****万t，手选精矿量****万t，硅灰石矿物量****万t。其中：控制资源量****万t，手选精矿量****万t，硅灰石矿物量****万t，占总资源量的78.31%，推断资源量****万t，手选精矿量****万t，硅灰石矿物量****万t。全矿区平均含矿系数31.34%，硅灰石矿物含量平均为33.34%。矿床勘查程度达到详查，可作为矿产资源开发利用方案编制依据。

根据法库县自然资源局2022年3月15日出具的停产证明，矿山自2020年4月30日至今一直停产，矿山保有资源量没有发生变化。

采矿权整合后，设计确定的矿区范围由10个拐点圈定，矿区面积：****km²，开采标高：301.15m~70m，开采方式：露天/地下，生产规模3万吨/年。矿区范围拐点坐标详见表3。

表 3 设计确定的沈阳金达兴矿业有限公司（硅灰石矿）矿区范围拐点坐标表

点号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
J1	****	****	****	****
J2	****	****	****	****
J3	****	****	****	****
J4	****	****	****	****
J5	****	****	****	****
J6	****	****	****	****
J7	****	****	****	****
J8	****	****	****	****
J9	****	****	****	****
J10	****	****	****	****
矿区面积：**** km ² 开采深度：301.15m~70m 标高				

沈阳金达兴矿业有限公司开采矿种为硅灰石，开采方式为露天/地下。设置两个生产系统同时开采，设计总生产规模*万 t/a，服务年限****年。其中：系统一露天开采生产规模*万 t/a，服务年限****年；系统二地下开采生产规模*万 t/a，服务年限****年。

设计采用分区开采方案，首期 0 号勘探线以南 30m 处至矿区东北部矿界+175m 以上的矿体采用露天开采；首期 0 号勘探线以南 30m 处至矿区西南部矿界+160m 以下的矿体采用地下开采，两个生产系统之间留设 20m 宽隔离矿柱。

系统一首期开采范围为+195m 以上矿体，首期露天开采设计范围内保有资源量****万 t，设计利用资源量****万 t，资源利用率 83.9%。首期设计未开采利用的资源，后期进行总体规划设计。

系统二地下开采范围为+160m 以下矿体，+175m~+160m 之间矿体留作保护矿柱。地下开采范围内保有资源量****万 t，设计利用资源量****万 t，资源利用率 100%。

系统一采用公路开拓，汽车运输。+200m 以上为山坡露天开采，

+200m至+195m为凹陷露天开采。采场顶标高300m，底标高195m，采场最大采深105m，台阶高度10m（并段后20m），清扫平台宽6m，安全平台宽4m，台阶坡面角 65° ，平均剥采比6.5t/t。矿石回采率95%，废石混入率5%。利用现有的KQ-80型潜孔钻机穿孔，利用HD1430型挖掘机铲装，10t自卸汽车运输矿岩。临时排土场设在露天采场南端，顶部标高190m，底部标高180m，有效容积2.2万 m^3 。废石销售给沈阳兴达矿产品有限公司。

系统二采用平硐+盲斜井联合开拓，对角抽出式通风，开采+160m~+95m之间的II号矿体。由于历史原因，160m运输平硐位于矿区范围之外，经法库县自然资源局确认平硐未对周围环境造成影响，可以继续使用。井下设计160m、130m和95m三个中段，中段高度30m~35m。井下运输采用YFC0.5-6型矿车，两段盲斜井均采用JTP-1.2 \times 1.0P型提升绞车。160m中段涌水由平硐沿排水沟排至地表，130m中段涌水汇集至130m水仓，沿盲斜井MXJ1和平硐排至地表。95m中段涌水汇集至95m水仓，沿盲斜井MXJ2排至130m中段水仓，再沿盲斜井MXJ1和平硐排至地表。采用阶段空场嗣后充填采矿法，矿石回采率90%，废石混入率12%。

系统一定员10人，其中：管理人员2人，工人8人。全员劳动生产率1500t矿/人 \cdot 年，工人劳动生产率750t矿/人 \cdot 年。采用间断工作制，年工作250天，每天工作1班，每班工作8小时。单位生产成本69.48元/t，年产硅灰石矿1.5万t，年生产成本104.22万元。

系统二定员26人，其中：管理人员6人，工人20人。全员劳动生产率576.9t/人 \cdot 年，工人劳动生产率750tt/人 \cdot 年。采用间断工作制，年工作300天，每天工作1班，每班工作8小时。单位生产成

本 107.62 元/t, 年产硅灰石矿量 1.5 万 t, 年生产成本 161.43 万元。

整合后新增投资 205.32 万元, 其中: 井巷工程投资 73.32 万元, 设备投资 82 万元, 其他投资 25 万元, 流动资金 25 万元。

硅灰石原矿的市场平均价格为 160 元/t(不含税), 矿山生产能力 3 万 t/年, 年销售收入 480 万元, 估算年成本 265.65 万元, 年销售税金及附加 12.61 万元, 年利润总额 201.74 万元, 年所得税 50.44 万元, 年净利润 151.3 万元, 投资回收期 1.36 年。

二、关于方案设计依据的审查

《辽宁省法库县冯贝堡乡金达兴硅灰石矿资源储量核实报告》是中国建筑材料工业地质勘查中心辽宁总队于 2020 年 5 月所提交的。核实报告经法库县自然资源局备案(法规国土资备字〔2020〕004 号), 矿床勘查程度达到详查, 可以作为编写方案的依据。

三、审查意见

1、方案论述条理清晰, 附图较齐全; 方案编写结合了硅灰石矿赋存特点、开采技术条件采用分区分期开采方案, 方案在技术上可行, 资源利用有保障, 矿山建设有一定的经济效益。

2、完善矿产品需求现状及预测。

3、明确矿床地质勘查程度, 细化设计利用资源储量计算。

4、细化矿山开采现状描述, 完善安全对策措施。

5、补充完善涌水量计算, 完善排水系统设计。




四、审查结论

经专家审查, 上述问题已作了修正, 基本符合方案设计要求, 予以通过。

附件: 专家名单。

沈阳金兴达矿业有限公司（硅灰石矿）矿产资源开发利用方案

审查专家名单

评审组成员	姓名	职称	单位	签名
组长	唐玉柱	教授级高工	沈阳有色冶金设计研究院有限公司	
主审	唐玉柱	教授级高工	沈阳有色冶金设计研究院有限公司	
成员	冯东向	教授级高工	辽宁省地质环境监测总站	
	滕寿仁	教授级高工	辽宁省地质矿产研究院有限公司	