

宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿
开采方案

评审意见书

辽自然资事矿（开）审字〔2026〕C037号

辽宁省自然资源事务服务中心

申报单位：宽甸镁鑫矿业有限公司

单位负责人：邹福军

单位联系人：邹立铭

申报日期：2026年6月9日

编制单位：沈阳远鹏矿业咨询有限公司

单位负责人：张新鹏

方案主编人：王礼林 王泽祥 李正伟 郑伟 鲁伟元

编制完成日期：2026年6月

审查单位：辽宁省自然资源事务服务中心

评审专家：李庆亮 邱景平 沈占功 王希军 张琦

预审日期：2026年6月11日至2026年6月16日

复审日期：2026年6月30日至2026年7月1日

宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿 开采方案评审意见书

为变更开采主矿种（由菱镁矿变更为饰面用大理岩矿），扩大生产规模（由 14 万 t/a 扩大至 85 万 t/a），宽甸镁鑫矿业有限公司委托沈阳远鹏矿业咨询有限公司编制了《宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿开采方案》（以下简称《方案》）。根据《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4号）、《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6号）、《关于〈中华人民共和国矿产资源法〉实施衔接过渡期矿产资源勘查开采政务服务有关事项的公告》（辽宁省自然资源厅公告 2025 年第 27 号）和《关于加强矿业权管理促进矿业高质量发展的意见》（辽自然资规〔2026〕1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》进行了评审，专家组经对《方案》预审、复审，最终形成如下意见。

一、方案基本情况

1. 矿区地理位置

矿区位于宽甸县城东北 125° 方向红石镇小长甸子村，直距 23km，行政区划隶属于宽甸满族自治县红石镇管辖。自宽甸县城出发有本（溪）-宽（甸）省道（S206）、丹（东）-集（安）线（丹东-阿城）省道（S331）经乡级公路通至矿区，交通方便。

2. 证载信息

采矿许可证具体情况如下：证号：XC2100002010056120064737；采矿权人：宽甸镁鑫矿业有限公司；矿山地址：宽甸满族自治县红石镇小长甸子村十组；经济类型：有限责任公司；矿山名称：宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿；开采矿种：菱镁矿、饰面用石料（大理石）；开采方式：露天开采；面积：1.0143平方公里；有效期限：2026年1月12日至2029年1月11日；开采深度：由420米至200m标高。

3. 矿区周边情况

宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿一采区东侧20m处为宽甸县恒达矿业有限公司，开采方式为露天开采，露天开采境界与一采区相距498m，爆破安全警戒范围未进入恒达矿业范围内，不会对其造成影响。北侧180m处为宽甸满族自治县源石矿业有限公司，开采方式为露天/地下开采，露天开采饰面用大理岩，两矿爆破安全警戒范围均未进入邻矿范围内；地下开采滑石矿，岩体移动监测范围未进入红石菱镁矿一采区范围内，与一采区露天开采境界相距194m以上，同时，宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿与相邻矿山均已签订“相邻矿山安全管理互不影响协议”，相互间不会造成影响。宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿二采区东北侧相距36m处为辽宁省金丰特种镁质材料有限公司贵仁镁矿，本次设计二采区暂不开采，且两家矿山已签订“相邻矿山安全管理互不影响协议”，相互间不会造成影响。设计开采范围周边300m范围内无居民、水库、高压线等重要设施；周边500m范围内无高速公路，

无石油、天然气管线，无风景名胜区和国家保护文物等设施；周边1000m范围内无国家铁路等设施。

矿区范围不涉及永久基本农田、生态保护红线、自然保护地、I级和II级保护林地、天然林保护重点区域、基本草原、国际重要湿地、国家重要湿地、世界自然（自然与文化）遗产地、沙化土地封禁保护区、饮用水水源保护区及经自然资源部审核通过并启用的生态保护红线范围。

4. 矿山现状条件

宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿一采区经多年的断续开采，目前在区内共形成6处采场，编号CK1~CK6，其中CK1、CK2采场开采菱镁矿体（Mag①）及饰面用大理岩（Mb①），其余4处采场开采饰面用大理岩体。CK1采场北西向最大长度360m，北东向最大宽度200m，采场最高标高约+302m，采场最低标高约+220m。形成5个平台，分别为300m、280m、260m、240m、220m。边坡角25°~65°。CK2采场位于采区中部的水桶沟与汤沟交界山脊处，与CK1北西、CK3北东相邻。是矿山早期开采形成的较小采区，开采量小。采场北西向最大长度85m，北东向最大宽度50m，采场最高标高约+303m，采场最低标高约+287m。未形成开采台阶，边坡角39°~45°。CK3采场位于采区中部偏北的水桶沟与汤沟交界山脊处，与CK2南西、CK4东相邻，现状情况下二者已经相连，采场北西向最大长110m，北东向最大宽度80m，采场最高标高约+308m，采场最低标高约+302m。未形成开采台阶，边坡角39°~

45°。CK4采场位于采区东部的汤沟沟里山坡，与CK5南北相邻，现状情况下二者已经相连，界线不清。采场东西向最大长度77m，南北向最大长度60m，采场最高标高约+371m，采场最低标高约+329m。形成2个平台，分别为360m、340m，边坡角62°~88°。CK5采场位于矿区东部汤沟沟里，采场南北最大长度198m，东西最大宽度166m，采场最大开采高度约61m，采场最低标高约+270m。形成2个平台，分别为180m、170m，边坡角54°~88°。CK6采场位于矿区西部北侧水桶沟沟里山坡的采矿权边部。采场东西向最大长度110m，北北向最大宽度50m，采场最高标高约+382.8m，采场最低标高约+350.5m。形成2个平台，分别为350m、360m，边坡角32°~90°。

宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿二采区为备采区，已进行了恢复治理并经验收合格。

二、评审意见

根据《关于〈中华人民共和国矿产资源法〉实施衔接过渡期矿产资源勘查开采政务服务有关事项的公告》（辽宁省自然资源厅公告2025年第27号）相关要求，申报单位委托沈阳远鹏矿业咨询有限公司编制完成《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、选矿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，满足《方案》评审需求。

1. 《方案》编制目的

《方案》编制的目的是为变更开采主矿种（由菱镁矿变更为饰面用大理岩矿），扩大生产规模（由14万t/a扩大至85万t/a）。

2. 矿产资源储量情况

2025年3月，矿山委托辽宁省第七地质大队有限责任公司对一采区进行储量核实工作，并提交了《辽宁省宽甸县水桶沟矿区菱镁矿、饰面用大理岩资源储量核实报告》，2025年5月15日形成《评审意见书》（辽储评（储）字〔2025〕18号），辽宁省自然资源厅于2025年5月16日以辽自然资储备字〔2025〕18号文备案，备案的矿种为菱镁矿、饰面用大理岩矿，截至2024年8月31日，界内菱镁矿保有资源量（TM+KZ+TD） 787.4×10^4 t。其中：探明（TM）资源量 150.7×10^4 t，占界内总量的19.14%；控制（KZ）资源量 262.0×10^4 t，占界内总量的33.27%；推断（TD）资源量 374.7×10^4 t，占总量的47.59%。I级品资源量 34.3×10^4 t，II级品资源量 55.8×10^4 t，III级品资源量 82.9×10^4 t，IV级品资源量 614.4×10^4 t。一采区Mag①界内保有资源量（TM+KZ+TD） 775.4×10^4 t，其中：探明（TM）资源量 150.7×10^4 t，控制（KZ）资源量 262.0×10^4 t，推断（TD）资源量 362.7×10^4 t，二采区界内保有资源量（TD） 12.0×10^4 t。界内饰面用大理岩均分布于一采区，保有资源量（TM+KZ+TD） 4246.2×10^4 m³，荒料率20%，荒料量 849.2×10^4 m³。其中探明（TM）资源量 873.7×10^4 m³，占界内资源量20.58%，荒料量 174.7×10^4 m³；控制（KZ）资源量 1383.8×10^4 m³，占界内资源量32.59%，荒料量 276.8×10^4 m³；推断（TD）资源量 1988.7×10^4 m³，占界内资源量

46.83%，荒料量 $397.7 \times 10^4 \text{m}^3$ 。矿山资源菱镁矿储量规模为中型，饰面用大理岩储量规模为大型，地质勘查程度达到了勘探程度，可以作为《方案》编制的依据。

结合2025年度资源储量年度变化表，截至2025年12月底，矿山一采区界内菱镁矿保有资源量768.123万t，其中探明资源量150.7万t，控制资源量255.08万t，推断资源量362.343万t，饰面用大理岩矿保有资源量4244.461万 m^3 ，其中探明资源量872.45万 m^3 ，控制资源量1383.735万 m^3 ，推断资源量1988.276万 m^3 。

3. 开采区域

本次方案编制目的为变更开采主矿种和提高生产规模，申请开采区域与现有采矿权批复范围一致。由2个采区11个拐点圈定，矿区面积1.0143平方公里，开采深度由420米至200米标高，详见《方案》。

4. 矿产资源开采

开采矿种为饰面用大理岩矿、菱镁矿。饰面用大理岩矿产品方案为荒料和建筑用碎石，菱镁矿产品方案为菱镁矿原矿。设计开采方式为露天开采，公路汽车开拓；采矿方法为垂直矿体走向开采；本次设计矿山生产规模为85万t/a（饰面用大理岩75万t/a，菱镁矿10万t/a）。矿山总服务年限为116年10个月（不含基建期）。

5. 矿产资源规划符合性

《方案》编制为变更主开采矿种，提高生产规模，矿山储量规模为大型，开采规模为大型，本项目属于饰面用大理石（岩）、

菱镁矿的开发利用，其中饰面用大理石（岩）不属于限制开采及禁止开采项目，菱镁矿属于辽宁省开采总量约束性控制的矿种，《方案》针对菱镁矿提出了具体的管控措施，确保菱镁矿生产规模不得超过批复的生产规模，符合开采规划区块要求。

6. 矿产资源“三率”指标

根据《矿产资源“三率”指标要求第14部分：饰面石材和建筑用石料矿产》（DZ/T 0462.14-2024），饰面石材矿山开采回采率一般不低于95%，本次设计饰面用大理岩矿开采回采率为97%，大于95%，满足回采率一般指标要求。根据矿山的试采结果，饰面大理岩成材率70%。根据《矿产资源“三率”指标要求第6部分：石墨等26种非金属矿产》（DZ/T 0462.6-2023），露天开采菱镁矿的矿山回采率一般指标不低于95%，本次设计菱镁矿开采回采率为97%，大于95%，满足一般指标要求。

饰面大理岩不涉及选矿回收率；菱镁矿产品方案为菱镁矿原矿，不涉及选矿回收率，将来若自选矿石，矿山承诺选矿回收率>60%，满足《矿产资源“三率”指标要求第6部分：石墨等26种非金属矿产》（DZ/T 0462.6-2023）中“菱镁矿最低指标：菱镁矿选矿回收率不低于60%”要求。

本矿开采主矿种为饰面用大理岩矿，共生矿种为菱镁矿，计算综合利用率为97%。

三、存在问题及建议

1. 矿山资源储量规模为大型，矿山服务年限长，地质环境风

险会随开采持续累积，建议有针对性强化全周期生态治理工作。

2. 建议矿床开采和矿产品销售严格执行辽宁省镁资源管理办公室和市、县政府关于涉镁产品的相关政策和规定。

四、评审结论

《方案》经预审、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《宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿开采方案》：评审通过。

附件：宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿开采方案专家签字表

宽甸镁鑫矿业有限公司红石菱镁矿开采方案
专家签字表

专家组	姓名	职称	专业	签名
组长	李庆亮	高工	采矿	李庆亮
成员	邱景平	教授	采矿	邱景平
	沈占功	高工	采矿	沈占功
	王希军	教高	地质	王希军
	张琦	正高	水工环	张琦