

辽宁省清原满族自治县北猴石
饰面石材花岗岩矿矿产资源开发利用方案

审查意见书

抚规测（开）审字〔2025〕C001 号

抚顺市规划勘测设计研究院有限公司

二〇二五年六月九日

申报单位：清原满族自治县土口子乡人民政府

单位联系人：林大鹏

申报日期：2025 年 6 月

编制单位：辽宁鼎唐生态环境咨询有限公司

单位负责人：唐国伟

方案主编人：朱庆涛

编制完成日期：2025 年 6 月

审查单位：抚顺市规划勘测设计研究院有限公司

评审专家：邢军 张国联 任立国 刘砚青 于金辉

刘宝华 张永红

初审日期：2025 年 5 月 20 日—5 月 22 日

复审日期：2025 年 5 月 26 日—6 月 8 日

辽宁省清原满族自治县北猴石 饰面石材花岗岩矿矿产资源开发利用方案 审查意见书

在政府出资勘查项目基础上，为办理矿业权协议出让提供依据，清原满族自治县自然资源局和清原满族自治县土口子乡人民政府委托辽宁鼎唐生态环境咨询有限公司编制了《辽宁省清原满族自治县北猴石饰面石材花岗岩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）、《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）等有关文件要求，抚顺市自然资源局委托抚顺市规划勘测设计研究院有限公司（评审机构）组织相关专家对《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

辽宁省清原满族自治县北猴石饰面石材花岗岩矿勘查区位于辽宁省抚顺市东北部直线距离约109km处，清原满族自治县土口子乡的北部，行政区划隶属于清原满族自治县土口子乡猴石村管辖。勘查区西南距清原满族自治县政府直线距离约37km，南距土口子乡政府直线距离约10km，西距石阳村最近居民点直线距离约1.0km，西南距猴石村最近居民点直线距离约1.85km，东南距沈吉铁路草市火车站直线距离约16.3km，东南距沈吉高速(G1212)

草市口约 16.7km，南距沈吉高速（G1212）英额门口和沈吉国道（G202）约 26km；南距省道 S304 开（原）—草（市）线直线距离约 10km，西距乡道荒马线约 1.1km。

矿区中心地理坐标：东经* ；北纬* 。

依据抚顺市自然资源局 2023 年 12 月 5 日予以备案的《关于〈辽宁省清原满族自治县北猴石饰面石材花岗岩矿勘探报告〉矿产资源储量评审备案的复函》（抚自然资储备字〔2023〕003 号）可知，勘查区范围拐点坐标见表 1。

表 1 勘查区范围拐点坐标表

拐点号	2000 国家大地坐标系		拐点号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1			4	.....	.....
2			5	.....	.....
3			6	.....	.....
勘查区面积：0.3564 平方公里。					

根据清原满族自治县自然资源局提供的《关于清原满族自治县 2024 年度矿业权出让计划核查意见的报告》，本次拟出让的采矿权范围为勘查区范围，拐点坐标见表 2。

表 2 拟出让矿区范围拐点坐标表

拐点号	2000 国家大地坐标系		拐点号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1			4	.....	.....
2			5	.....	.....
3			6	.....	.....
矿区面积：0.3564 平方公里；开采深度：由*米*米标高。					

矿区内无生态保护红线、自然保护地、风景名胜区、森林公园、世界文化和自然遗产地、地质公园、矿山公园、重要湿地、湿地公园、饮用水水源地保护区、水产种质资源保护区、国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地等各类保护地。无生态保护区、无相关法律法规和规划规定的各类禁止、限制勘查开采区。

矿区范围内 3 号拐点处，有少量Ⅱ级保护林地，矿区内无基本农田，周边 300m 内无居民点，旅游景点和名胜古迹等需要保护的建（构）筑物，周边 500m 无水源保护地；500m 范围内无高压线、名胜古迹以及其他需要保护的對象；1000m 范围内无铁路、高速公路以及其他需要保护的對象。

拟出让采矿权信息如下：

地 址：辽宁省抚顺市清原满族自治县土口子乡猴石村；

开采矿种：饰面用花岗岩；

开采方式：露天开采；

生产规模：35 万立方米/年（其中荒料为 7 万立方米/年，碎石为 28 万立方米/年）；

矿区面积：0.3564 平方公里；

开采深度：由*米至 *米标高。

《方案》编制依据的地质资料为：《辽宁省清原满族自治县北猴石饰面石材花岗岩矿勘探报告》，（辽宁省第十地质大队有限责任公司，2023 年 9 月）；《辽宁省清原满族自治县北猴石饰面石材

花岗岩矿勘探报告》评审意见书》(2023 年 9 月 21 日);《关于〈辽宁省清原满族自治县北猴石饰面石材花岗岩矿勘探报告〉矿产资源储量评审备案的复函》(抚自然资储备字[2023]003 号,抚顺市自然资源局,2023 年 12 月 5 日)。经评审确认:截止到 2023 年 8 月 31 日,辽宁省清原县北猴石饰面石材花岗岩矿勘查区范围内共估算饰面花岗岩资源量 1099.852 万 m^3 ,荒料量 207.653 万 m^3 。其中:探明资源量 165.745 万 m^3 ,荒料量 31.293 万 m^3 ,控制资源量 506.281 万 m^3 ,荒料量 95.586 万 m^3 ;推断资源量 427.826 万 m^3 ,荒料量 80.774 万 m^3 。其中探明资源量占全区总资源量的 15.07%,探明+控制资源量合计占全区总资源量的 61.10%。矿体控制程度达到勘探程度,地质资料可作为编制矿产资源开发利用方案的依据。

《方案》设计的开采对象为矿区范围内的花岗岩,矿石资源量为 1099.852 万 m^3 ,根据矿区范围、最终边坡角、最小工作平台宽度等参数进行了境界圈定,扣除挂帮矿量和避让 II 级保护林地设计损失后,设计利用资源量为 973.082 万 m^3 ,设计资源利用率为 88.47%。荒料率 20%,设计利用资源量中,设计利用荒料量 194.616 万 m^3 ,设计利用碎石量 778.466 万 m^3 。

《方案》设计矿山产品为饰面石材花岗岩矿石,确定矿山生产规模为 35 万 m^3/a (其中:饰面石材花岗岩荒料为 7 万 m^3/a ,碎石为 28 万 m^3/a),矿山服务年限为 29 年 7 个月(含基建期 2 年,自采矿许可证发证之日起)。矿山生产采用间断工作制,年工作 270 天,每天工作 1 班,每班 8 小时。

根据矿体赋存状态和开采技术条件，设计采用露天开采，自上而下台阶式开采，公路开拓、汽车运输，采场自然排水。地表风化层采用爆破方式，荒料切割采用盘锯机下向切割，人工劈裂分离的开采方式。

《方案》设计 1 套露天开采系统，开采境界内为山坡式露天采场，露天采场阶段高度为 9m，并段后 18m，安全平台宽度 5m、清扫平台宽度 10m。爆破工作坡面角 65° 、切割工作坡面角 87° ，最终帮坡角不大于 67° 。由于矿山的地表风化层较厚，故计算年生产剥采比为 $1.50\text{m}^3/\text{m}^3$ ，基建期风化层剥离量较大，设计租赁设备。矿石回采率 100%，荒料率为 20%。

《方案》估算新增投资 5004.35 万元，年销售收入为 3780.00 万元，年总成本为 2019.50 万元，年税后净利润为 1066.07 万元，矿产资源开发具有一定的经济效益（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》（国土资发〔2015〕58 号）有关文件要求，申报单位委托辽宁鼎唐生态环境咨询有限公司编制《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、机电、安全、概算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）矿区范围及资源量

1. 拟出让矿区范围

根据清原满族自治县自然资源局提供的《关于清原满族自治县 2024 年度矿业权出让计划核查意见的报告》，本《方案》申请的矿区面积为 0.3564 平方公里，开采深度为*m 至*m 标高，拟出让矿区范围拐点坐标见表 2。

依据《清原满族自治县人民政府常务会议纪要》、《关于清原满族自治县 2024 年度矿业权出让计划核查意见的报告》和《关于〈辽宁省清原满族自治县土口子乡 4 家饰面石材花岗岩矿〉勘查区出让的情况说明》等文件，明确了矿区不涉及永久基本农田、生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等限制开采区，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. 资源量

勘探报告经过评审备案，截止到 2023 年 8 月 31 日，矿区内矿石资源量为 1099.852 万 m^3 ，荒料量为 207.653 万 m^3 。其中：探明资源量 165.745 万 m^3 ，控制资源量 506.281 万 m^3 ，推断资源量 427.826 万 m^3 。探明资源量占全区总资源量的 15.07%，探明+控制资源量合计占全区总资源量的 61.10%。矿体控制程度达到勘探程度。

《方案》设计利用资源量为 973.082 万 m^3 ，设计利用资源量占总资源量的 88.47%。《方案》论述了部分资源量未利用原因，符合矿山实际，矿产资源开发利用合理。

(三) 矿山建设规模

《方案》设计矿山生产规模为 35 万 m^3/a (其中：饰面石材花岗岩荒料为 7 万 m^3/a ，碎石为 28 万 m^3/a)，矿山服务年限为 29 年 7 个月 (含基建期 2 年，自采矿许可证发证之日起)。符合矿产资源规划及相关政策要求。

(四) 开采方案

根据矿体的规模、形态、产状、水工环地质条件，确定开采方案。开采方式为露天开采，开拓方式为汽车公路开拓，采矿方法为自上而下台阶式开采，采剥工艺为地表风化层采用爆破方式，荒料切割采用盘锯机下向切割、人工劈裂分离的开采方式，矿石回采率 100%、荒料率为 20%；满足《粉石英等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》（自然资源部公告 2021 年第 21 号）中饰面用花岗岩露天开采荒料率 20%的规定。开采方案符合矿情，技术可行，设计合理。

(五) 产品方案

产品方案为饰面用花岗岩荒料和碎石，矿山建设开发具有一定的经济效益和社会效益。

(六) 环境保护及矿山安全

《方案》论述了开采有关环境保护、土地复垦、水土保持、地质灾害、矿山安全等主要内容。按现行有关规定，另行审批。

(七) 存在问题及建议

矿山开采过程中应加强边坡稳定性的监测工作，并在初步设

计开采环节完善安全对策措施，确保安全开采。矿山开发时，应严格按照矿产资源综合利用的总体要求、绿色矿山建设要求进行建设。《方案》设计的开采工艺、荒料率、工作制度、设备投资及经济效益估算等仅作为采矿权设立依据和招拍挂的参考，建议采矿权人仔细调研并结合实际进行科学评估。

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《辽宁省清原满族自治县北猴石饰面石材花岗岩矿矿产资源开发利用方案》：**审查通过。**

附件：专家名单。