

昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿  
矿产资源开发利用方案  
审查意见书

铁自事评(开)字[2024]001号

铁岭市自然资源事务服务中心

二〇二四年一月十九日



方案编写单位：辽宁省第九地质大队有限责任公司

方案编写人：张洪兴

编写日期：二〇二三年十二月

方案审查单位：铁岭市自然资源事务服务中心

主审专家：邢军

汇审专家：綦巍 周旭

审查方式：函审

审查日期：二〇二四年一月九日

# 昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿 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）及《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，铁岭市自然资源事务服务中心组织专家及相关人员对《昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》）进行了审查，铁岭市自然资源事务服务中心于 2024 年 1 月 9 日将《方案》电子档分发给各位专家，在汇总各位专家意见后，经过编制单位两轮修改，专家审查意见如下：

## 一、基本情况

昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿位于昌图县昌图镇东明村北侧，该矿山距东明村 0.9km，距长大铁路昌图站 4.5km。

行政区划：隶属昌图县昌图镇管辖；

矿区地理坐标（2000 国家大地坐标系）：

该项目为昌图县政府投资项目，依据 2020 年 11 月 18 日辽宁省人民政府办公厅发布的《辽宁省人民政府办公厅关于推进辽宁省矿产资源管理改革若干事项的意见》（辽政办〔2020〕

46号文)，明确规范地质勘查工作可知：本矿山为地方各级财政出资地质勘查项目，不再新设置探矿权，详查备案后，详查区面积0.1330km<sup>2</sup>。

辽宁省自然资源办公厅2020年7月27日发布的《辽宁省自然资源厅关于推荐矿产资源管理改革若干事项的通知》（征求意见稿），“市、县（市、区）自然资源主管部门应根据矿产资源规划和矿业权市场需求等情况，对符合出让条件的矿业权，优先纳入矿业权年度出让计划，优先组织出让”。

根据《昌图县矿产资源总体规划（2021-2025）》专栏六—昌图县砂石土矿集中开采区划分表—序号4可知：该集中开采区为昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩集中开采区，行政区为昌图县，主要矿种为建筑用闪长岩，开采区面积：0.1330km<sup>2</sup>，拐点坐标见表1。

2023年7月4日昌图县人民政府出具的《昌图县人民政府关于报送砂石采矿权出让计划的函》（昌政函[2023]49号），可知拟设项目名称为：昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿集中开采区；开采矿种为建筑用闪长岩，拟设矿区范围面积为：0.1330km<sup>2</sup>；拟出让年限为10年；经核查，已将区域内采矿权灭失注销，形成空白地，符合《铁岭市矿产资源总体规划》和《昌图县矿产资源总体规划》要求。拟出让采矿权矿区范围，不与周边已有矿业权重叠，安全距离达到500m以上，不在各级各类保护区、生态环境保护红线范围及基本农田等限制禁止勘查开

采区范围内，并征求县级自然资源、应急、生态环境、发改等多个部门意见，同意办理此事宜，地上附着物由政府收回后纳入出让成本中，符合《关于加强砂石矿产资源开发利用的指导意见》（辽自然资发[2022]73号）文件要求。

《〈昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿集中开采区地质详查报告〉评审备案的复函》拟设采矿权范围面积 $0.1330\text{km}^2$ 与《昌图县矿产资源总体规划（2021-2025）》、《铁岭市矿产资源总体规划（2021~2025年）》、《昌图县人民政府关于报送砂石采矿权出让计划的函》和《关于市内县级矿业权计划出让项目备案的批复》划定的项目范围一致。本次《矿产资源开发利用方案》拟设采矿权范围与以上范围保持一致，面积为 $0.1330\text{km}^2$ ，矿区范围由58个拐点圈定，最高开采标高由矿区范围内最高点确定为+245m，最低开采标高由评审备案的矿体赋存最低标高确定为+160m。

据矿体赋存条件、埋藏深度及露天开采系统工程布置，矿区内无各级各类保护区、军事基地、生态红线、禁止和限制开发区等限制因素。拟申请采矿权信息如下：

地 址：辽宁省昌图县昌图镇关山村；

开采矿种：建筑用闪长岩矿；

开采方式：露天开采；

生产规模：30万 $\text{m}^3/\text{a}$ ；

矿区面积 $0.1330\text{km}^2$ ；

开采深度：由+245m至+160m标高；

拟设采矿权矿区范围由58个拐点圈定，拐点坐标见表1。

表1 拟申请采矿权矿区范围拐点坐标表

2023年10月，辽宁省第九地质大队有限责任公司提交了《昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿集中开采区地质详查报告》，铁岭市自然资源事务服务中心于2023年12月27日出具

了《昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿集中开采区地质详查报告评审意见书》铁自事评（储）字[2023]003号，并于2023年12月28日予以备案，依据2023年12月28日备案的《〈昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿集中开采区地质详查报告〉评审备案的复函》（昌自然资储备字[2023]001号）可知，截止2023年10月31日，矿区范围内估算的闪长岩矿石资源量304.7561万 $m^3$ ，其中，估算控制（KZ）资源206.0918万 $m^3$ ，控制资源量占总资源量的67.62%；估算推断（TD）资源量98.6643万 $m^3$ ，推断资源量占总资源量的32.38%。设计依据的《昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿集中开采区地质详查报告》经评审备案，地质勘察程度达到详查，可作为编写开发利用方案的依据。

本次设计的开采对象为拟申请矿区范围内闪长岩矿矿体。

本次设计最低开采标高160m，为避免露天采场的端帮角过大，会损失一部分挂帮矿量，该部分损失矿量为38.4852万 $m^3$ ，设计利用量为266.2709万 $m^3$ ，占该矿体资源量的87.37%。

依据2023年7月4日昌图县人民政府出具的《昌图县人民政府关于报送砂石采矿权出让计划的函》，昌政函[2023]49号，可知拟出让年限为10年；并且依据项目备案的资源量的实际情况，本次设计生产规模确定为30万 $m^3/a$ 。矿山采用间断工作制，年工作300天，每天1班，每班8小时。经计算，矿山按年产30万 $m^3/a$ 满额生产的服务年限为8.88年（不含基建期12个月），矿山总体服务年限为9.88年（含基建期，自发证之日起）计算。

产品方案：建筑用闪长岩矿原矿。

矿区内矿体产状稳定，整体性强，出露地表，且厚度较大，根据矿体赋存条件和地表地形条件，本次设计采用原有的露天开采方式。露天采场采用公路开拓汽车运输方式，本次设计运输线路布置选择固定一半固定的方式，Ⅲ级硬化路面，最小转弯半径为 15m。最终形成的露天采场最高标高为 245m，最低标高为 160m。根据矿石的物理力学性质确定露天采场境界主要参数：阶段高度 10m；工作坡面角  $65^{\circ}$ ；安全平台宽度 4m、清扫平台宽度 7m、汽车运输道路宽 10m。

露天采矿开采方法为自上而下分台阶开采方式，开采工艺分为矿岩分离、装载、运输三个环节，其中矿岩分离分为穿孔爆破法以及机械法，因为本矿山西南侧界外有需要保护的民房等设施，故设计采用两种方法相结合的方式，即在需要保护的建构筑物 300m 以外采用穿孔爆破法分离矿岩，300m 以内采用机械法分离矿岩。采用自上而下分台阶的开采方式。从境界内最高水平至开采底盘逐层设开采台阶，台阶高度 10m。每个台阶分别进行矿岩分离作业，采用纵向采剥、水平铲装、回返式采装。

按生产工艺确定需要的生产工人数，矿山露天总定员 50 人，生产工人 40 人，管理及其他人员 10 人。

矿山新增投资 874.002 万元。其中：设备投资 816 万元、基建费用 10.002 万元、其它费用 48 万元。

露天开采综合成本为 16 元/ $m^3$ ，矿山年生产能力为 30 万



m<sup>3</sup>，露天开采年成本为 480 万元。按目前的市场情况，估算建筑用闪长岩矿矿石售价为 40 元/m<sup>3</sup>，年销售收入 1200 万元。矿山年利税额 560 万元，税后利润为 420 万元，返本期 2.08 年，表明该项目具备较好的盈利能力，具备可行性。

## 二、关于方案设计依据的审查

方案编制单位是辽宁省第九地质大队有限责任公司。根据《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 号文件第 13 项规定精神：“申请人可按要求自行编制矿产资源开发利用方案，也可委托有关机构编制，审批部门不得以任何形式要求申请人必须委托特定中介机构提供服务；保留审批部门现有的矿产资源开发利用方案技术评估、评审。”因此，不对设计单位资质做硬性规定。

## 三、关于方案设计依据的审查

铁岭市自然资源事务服务中心于 2023 年 10 月 25 日至 2023 年 11 月 2 日组织专家对辽宁省第九地质大队有限责任公司编制的《昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿集中开采区地质详查报告》进行了初审，11 月 14 日至 12 月 25 日进行了复审，2023 年 12 月 27 日出具核实报告评审意见书（铁自事评（储）字[2023]003 号）；2023 年 12 月 28 日昌图县自然资源局予以备案，评审备案的复函（昌自然资储备字[2023]001 号）。

《昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿集中开采区地质详查报告》经评审认定：截止 2023 年 10 月 31 日，矿区范围内估算

的闪长岩矿石资源量 304.7561 万  $m^3$ ，其中，估算控制 (KZ) 资源是 206.0918 万  $m^3$ ，控制资源量占总资源量的 67.62%；估算推断 (TD) 资源量 98.6643 万  $m^3$ ，推断资源量占总资源量的 32.38%。。地质勘查程度达到详查，可以作为本方案的设计依据。

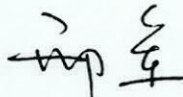
#### 四、审查意见

1. 方案文字叙述通顺简洁，附件、附图齐全；
2. 选用露天开拓方式科学合理，采矿方法选择得当；
3. 设计参数选择合理，各种计算准确无误；
4. 审查中专家提出文字错误、附图、附件不全等问题均进行了修改和补充。

#### 五、审查结论

经审查，方案符合矿产资源开发利用方案编制与审查的有关要求，存在问题已修改，专家予以通过。

附件：专家组名单。

专家组组长： 

二〇二四年一月十八日

矿产资源开发利用方案

# 昌图县昌图镇关山建筑用闪长岩矿产资源开发利用方案评审专家签字

专家	姓名	单位	职称(专业)	签字
组长	邢军	东北大学	教高(采矿)	邢军
组员	蔡巍	辽宁省自然资源事务服务中心	教高(水工环)	蔡巍
组员	周旭	东煤地质一〇一队有限责任公司	高工(地质)	周旭