

广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿
矿产资源开发利用方案
（修编）

评审意见书

韶地学审字[2024]078号



申报单位：始兴县自然资源局

编写单位：广东省核工业地质调查院

项目负责人：徐 桐

编写人：徐 桐、曾志军、胡欣昌

审核人：钟永辉

单位负责人：莫济海

审查专家组：组长：陈绍藩

组员：冯海生、吴亮、汪荣兵、曾精明

审查方式：函审

审查日期：2024年6月13日

审查完成日期：2024年6月29日

根据《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）及《广东省自然资源厅关于委托开展矿产资源开发利用方案审查工作的通知》（粤自然资函〔2021〕523号）的要求，受始兴县自然资源局委托，韶关市地质学会随机选取了5位专家（名单附后）对《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿矿产资源开发利用方案（修编）》（以下简称《修编方案》）进行审查，各位专家认真审阅了《修编方案》的正文及附图、附表、附件等资料，提出了修改意见，编制单位根据专家意见完成了对方案的修改。专家组经复核和讨论，形成审查如下意见。

一、《修编方案》编写的资格审查

广东省始兴县司前镇甘太杨梅山陶瓷土（石）矿，于2022年1月由始兴县自然资源局设置采矿权范围，拟设矿区范围面积为0.3273km²，拟设开采标高为+638~+480m，拟设矿区范围由11个拐点圈围而成，设计采用露天开采，规划年生产规模为200万吨，属大型陶瓷土（石）矿山。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）清理事项第13条，广东省核工业地质调查院具有编写该《修编方案》的资格。

二、开采储量确定的合理性的审查

（一）矿产资源依据的合规性

《修编方案》依据由广东省核工业地质调查院编制、始兴县自然资源局提交的《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土矿资源储量核实报告》，该报告经广东省矿产资源储量评审中心组织专家评审通过《<广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土矿资源储量核实

报告>矿产资源储量评审意见书》（粤资储评审字[2023]122号），以及广东省核工业地质调查院编制《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿矿产资源开发利用方案》和韶关市地质学会审查通过的《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿矿产资源开发利用方案评审意见书》（韶地学审字（2023）134号）。

审查认为，《方案》编写依据的矿产资源符合有关规定。

（二）方案修编原因

经始兴县自然资源局核实，原开发利用方案在矿区北西侧 800m 处设置的排土场压占了约 18.25 亩的永久基本水田，需要变更原开发利用方案设计的排土场范围。

（三）开采储量确定的合理性

2、评审结果的矿产资源

评审结果，截至 2022 年 12 月 31 日，拟设采矿权范围内保有陶瓷土（石）矿控制+推断资源量矿石量为 4262.92 万吨（控制资源量矿石量为 1574.44 万吨，推断资源量矿石量为 2688.48 万吨），其中陶瓷土矿保有控制+推断资源量矿石量为 1594.06 万吨（控制资源量矿石量为 1574.44 万吨，推断资源量矿石量为 19.62 万吨），瓷石矿保有推断资源量矿石量为 2668.86 万吨。

2、设计利用的矿产资源量

《修编方案》对上述推断资源量采用 1.0 的“可信度系数”，本方案设计利用的矿产资源储量为：

陶瓷土矿：1594.06 万吨；

瓷石矿：2668.86 万吨。

合计设计利用的矿产资源储量为 4262.92 万吨。

3、确定的开采储量

《修编方案》按水平分层估算露天开采终了境界内可采出矿石量为 3841.58 万 t，其中陶瓷土矿 1436.37 万吨，瓷石矿 2405.21 万吨；设计采出矿石量 3649.50 万 t，其中陶瓷土矿 1364.55 万吨，瓷石矿 2284.95 万吨。

4、设计陶瓷土（石）矿资源利用率为 90.12%。

审查认为，开采储量的确定基本合理。

三、矿山建设规模的审查

《修编方案》根据矿区可供开采的资源量和开采技术条件，结合产业规划和市场需求，设计矿山开采陶瓷土（石）矿规模为 200 万吨/年。分别按可布置选用的挖掘机台年效率、运输道路通过能力、新平台准备时间验证，其生产能力均可实现。设计计算矿山开采年限约为 18.2 年、基建期 0.8 年，因此，矿山总服务年限约为 19 年。

审查认为，确定的矿山建设规模基本合理。

四、开采方案的审查

1、开采方式：设计采用“从上往下分水平台阶开采”的露天开采方式合理。

2、开拓运输方案：根据矿体的赋存状况、地形条件和矿山现状，矿山充分利用原有道路，采用公路~汽车运输开拓方案合理。

3、主要开采技术指标：《方案》附表中所列主要开采技术指标基本合理。

4、防治水方案：本矿区矿床水文地质条件复杂程度简单，矿区

外部截水，沿着矿区范围界限外开挖截水沟；采场排水，矿体最低开采标高高于当地侵蚀基准面（+450m）。采场内地下水和大气降水可以通过场内各台阶的排水沟自然排出场外，在终了边坡，设计在平台内侧设置排水沟，在矿区下游设置沉淀池。防治水方案合理可行。

五、选矿加工方案及排土场的审查

矿山生产陶瓷原料用陶瓷土（石）矿，矿体规模、形态、成分较稳定，无需选矿的方案可行。

原方案设计在矿区北西侧 800m 处的排土场压占了基本农田。《修编方案》根据实际情况，在矿区北西侧界外 1100m 处和矿区南边界外 30m 处各设置 1 个排土场，排土场安全生产及治理措施等符合要求，排土场设计方案基本合理。

六、环境保护、水土保持、土地复垦等方案的审查

对污染物的排放采取了相应的防治措施，环境保护方案可行；为预防水土流失和边坡地质灾害，修建矿区排水沟、修筑边坡排水与泄洪系统及建沉淀池工程等水土保持措施合理；在矿山生产和结束期所述的矿山恢复及土地复垦方案可行。

七、矿山安全的审查

《修编方案》依据《中华人民共和国矿山安全法》等法律、规范规程，在安全管理、安全技术、应急预案等方面都提出了相关措施。矿山安全管理机构设置合理，目标明确，规章制度健全，责任落实到个人，职工的安全教育和培训均按要求进行，对安全事故提出了相应的预防措施，对机电设备的使用和管理符合安全要求，矿山安全方案合理可行。

八、存在问题及建议

1、本方案设计山坡型转山凹型开采，山凹型开采时不但要做好截排水措施还需做好机械排水措施，确保生产安全。

2、矿区在开采土质、半风化层时先修筑好安全平台及清扫平台，确保生产时不产生高危边坡。严禁不规范的开采，形成高陡边坡安全隐患。未来开采过程中，必须采取有效的防洪、防滑坡以及防崩塌措施，配备专业人员对边坡、开采技术条件定期监测巡查，确保安全生产。

3、300m 爆破安全线内有办公生活区、高压线。矿山在生产前要做好专项爆破方案，确保方案满足安全要求时方可进行开采。以后的生产开采中要严格执行开发利用、爆破方案的设计，做好警戒、避让、拦挡措施。

4、设计在矿区南边界外的排土场地处采场汇水排放口，应加强对采场排水涵管的管理，确保排水通畅。

5、排土场建设前需委托拥有相关资质的单位对排土场进行勘察、设计，如后期经工程地质勘察发现本方案计划排土场的场地不适宜排土场建设，则需要重新寻找并规划新的排土场场地。

九、分歧意见

无。

十、结论

广东省核工业地质调查院编制、始兴县自然资源局提交的《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿矿产资源开发利用方案（修编）》正文、附图、附表及附件，基本符合国土资发[1999]98

号文《矿产资源开发利用方案编写内容》的要求，各项技术指标基本合理可行，可作为矿山建设依据。

同意审查通过。

《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿
矿产资源开发利用方案》评审专家组

专家组组长： 
2024 年 6 月 25 日

附件：《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿产资源开发利用方案（修编）》

评审专家组名单

序号	专家组职务	姓名	单位	专业	职称	联系方式	签名
1	组长	陈绍藩	核工业二九〇研究所	地质	研究员级 高级工程师	13192437099	陈绍藩
2	组员	冯海生	核工业广东矿冶局	采矿工程	研究员级 高级工程师	13927816983	冯海生
3	组员	曾精明	翁源红岭矿业有限责任公司	水文地质与 工程地质	工程师	18933719668	曾精明
4	组员	汪荣兵	韶关市矿产资源与地质环境 监测中心	采矿工程	高级工程师	13927880859	汪荣兵
5	组员	吴亮	广东省地质局第三地质大队	地质矿产勘查	高级工程师	13570773017	吴亮

《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿
矿产资源开发利用方案（修编）》专家复核意见

韶关市地质学会：

广东省核工业地质调查院已根据专家评审意见，对《广东省始兴县司前镇甘太杨梅山矿区陶瓷土（石）矿矿产资源开发利用方案（修编）》进行了修改。经复核，该《方案》达到专家组提出的修改要求，同意按相关程序上报备案。

评审专家组组长： 
2024年6月29日