

福建省明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案》评审意见

为了开采方式变更，福建明狮水泥有限公司于2024年9月重新编制了《福建省明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案》(以下简称《三合一方案》)。

按照三明市自然资源局《关于矿山“三合一”方案组织评审工作规则》的要求，三明市国土资源规划所受理收件，组织四名专家组成评审专家组，对该《三合一方案》进行评审。专家组审阅方案及有关附件后，于2024年8月28日会同三明市及明溪县自然资源局有关人员到矿山进行了现场踏勘，当日召开了方案现场评审会。编制单位根据会议要求及评审专家意见，对方案进行了修改，并于2024年9月18日再次提交了修改稿。经评审专家确认，存在问题已修改完善。三明市国土资源规划所在评审专家审查意见基础上，经研究形成评审意见书。

一、项目概况

1、位置交通

矿区位于明溪县北东 65° 方向，直距约9km的瀚仙镇龙湖村境内，行政区划隶属明溪县瀚仙镇龙湖村管辖。地理坐标为：东经 $117^{\circ}16'19''$ - $117^{\circ}16'30''$ ；北纬 $26^{\circ}23'15''$ - $25^{\circ}23'33''$ 。

矿区内有公路通往明溪县，路程约10km，明溪至将乐公路经过矿区，矿山有1km的简易公路与之相连，可通往清流、宁化、三明、

永安等地，交通十分便利。

2、采矿权设置情况

(1) 原矿区情况

矿山于 2019 年 8 月 5 日取得《采矿许可证》，证号为：C3504002009057120023543，开采矿种：水泥用石灰岩矿，开采方式：露天/地下开采，生产规模 80 万 t/a，矿区面积 0.5941km²，开采标高：+510m~+250m；有效期：2019 年 8 月 5 日至 2029 年 8 月 5 日。矿区范围由 16 个拐点坐标圈定而成，各拐点坐标（2000 坐标系）如下：

矿区范围及各拐点坐标一览表

拐点	坐标（2000 坐标系）	
	X	Y
1	2920723.9520	39527645.9840
2	2920597.3010	39527821.7020
3	2920584.0940	39527820.4190
4	2920567.8960	39527829.9900
5	2920571.2440	39527859.2910
6	2920359.7340	39528148.1830
7	2919964.7290	39527791.1810
8	2919669.7250	39527707.1810
9	2919380.6630	39527626.5410
10	2919302.5980	39527511.9430
11	2919464.7380	39527383.2800
12	2919671.7160	39527568.1630
13	2919788.9280	39527228.3470
14	2920266.9520	39527328.9840
15	2920547.9520	39527587.9840
16	2920550.9520	39527422.9840

(2) 申请的矿区范围

本次拟申请矿山生产规模、矿区面积及开采标高与现有《采矿许可证》一致，拟申请开采方式改为露天开采。同时根据自然资源部矿业权管理司《关于核实规范矿业权登记坐标数据的函》（自然资矿业权函[2024]28 号），非油气采矿权按照直角坐标表达，X、Y 坐标小数位

数保留 2 位，因此，本次拟申请矿区范围及拐点坐标如下表：

拟申请矿区范围及各拐点坐标一览表

拐点	坐标（2000 坐标系）	
	X	Y
1	2920723.95	39527645.98
2	2920597.30	39527821.70
3	2920584.09	39527820.41
4	2920567.89	39527829.99
5	2920571.24	39527859.29
6	2920359.73	39528148.18
7	2919964.73	39527791.18
8	2919669.72	39527707.18
9	2919380.66	39527626.54
10	2919302.59	39527511.94
11	2919464.73	39527383.29
12	2919671.72	39527568.17
13	2919788.93	39527228.35
14	2920266.95	39527328.99
15	2920547.96	39527587.99
16	2920550.96	39527422.99

3、勘查开发情况

根据早期的地质初期资料，2014 年 5 月，中化地质矿山总局福建地质勘查院对矿区开展资源量核实工作，核实工作投入的工作量为：1:2000 地质图修测 0.61Km²、1:1000 地质剖面修测、1:2000 矿区水文地质、工程地质修测 0.61Km²、旧槽探清理编录、钻探施工编录、采场调查、矿山测量以及采样化验等工作；并于 2015 年 5 月提交了《福建省明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿(整合)2015 年资源储量核实报告》；该报告通过了福建省国土资源评估中心评审认定，福建省国土资源评估中心 2015 年 11 月 2 日出具了《〈福建省明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿(整合)2015 年资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》（闽

国土资储审明字[2015]19号)。

根据“储量评审意见书”评审结论，截止2015年1月底，矿区范围内水泥用灰岩矿保有资源储量为(122b+332+333)矿石量1406.31万t，其中：控制的经济基础储量(122b)矿石量98.62万t，控制的内蕴经济资源量(332)矿石量481.34万t，推断的内蕴经济资源量(333)矿石量826.35万t，矿石平均品位CaO:50.88%，CaM:1.628%，fSiO₂:2.27%。

根据《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)有关规定和《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》(自然资办函〔2020〕1370号)意见，本次资源储量核实对资源储量类型进行了转换，即控制的经济基础储量(122b)、控制的内蕴经济资源量(332)转换为控制资源量，推断的内蕴经济资源量(333)转换为推断资源量。资源储量转换结果为：矿山控制资源量为579.96万t，推断资源量为826.35万t。

开发情况：本矿由原福建省明狮水泥有限公司明溪县龙湖村石灰石矿及原明溪县瀚仙镇龙湖村白石寨石灰石矿整合而成的矿山，矿山整合后于2019年8月5日重新取得《采矿许可证》。并进行露天开采。

现1号采场位于0线~6线之间，自上而下形成台阶分别为+426m、+418m、+400m、+390m、+374m、+365m、+355m、+345m；台阶平台宽约4~8m，坡面角约57~65°；矿山现有台阶边坡均为灰岩及花岗岩体，现有边坡未发现坍塌、滑坡等现象，现有边坡稳定。

2号采场目前主要采用液压锤破碎法进行回采作业，采场位于6线10线之间，采场内自上而下形成+380m、+370m、+360m。台阶

长 100m~365m,0m,宽 4~80m,坡面角 59~65°。

根据矿山提供的 2019 年度至 2023 年度的储量年报可知,矿山 1 号、2 号采场 2019 年年底至 2023 年年底今累计采出矿石量约 122.09 万 t,其中:控制资源量 75.8 万 t,推断资源量为 46.29 万 t;2024 年初至今采出矿石量为 26.95 万 t,其中:控制资源量 14.34 万 t,推断资源量为 12.61 万 t。

二、矿产资源开发利用方案

1、开采范围

本矿为开采方式变更项目,矿区面积均保持不变。矿区范围内生态公益林调整后,可扩大露采范围,但 345m 标高以下只能凹陷露天开采,根据鑫智达(三明)地质技术咨询服务有限公司提交的《福建省明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿露天凹陷开采可行性论证报告》及明溪县自然资源局出具的《露天凹陷开采的意见》,凹陷开采最低开采标高设置为+315m;平面上矿区周边涉及居民房、省道需 300m 范围内圈定为禁采区,同时根据中化地质矿山总局福建地质勘查院于 2019 年 12 月提交的《2019 年龙湖矿区水泥用灰岩水文地质补充勘探报告》及专家意见,为了预防矿山开采对泉水坑上升泉群造成的影响,3 线附近以北不开采。

开采范围详见“露天开采终了平面图”。

2、开采方式

取消原部分矿体采用地下开采方式,全部采用露天开采。

3、露天开采

露天采场终了境界有关参数

最低开采标高：+315m；

最高开采标高：+510m；

台阶最终坡面角：覆盖层 $\leq 45^\circ$ ，风化岩 $\leq 50^\circ$ ，新鲜岩 65° ；

最终底平面尺寸：+315m 平台长 270m \times 宽 60m \sim 80m；+345m 平台长 390m \times 宽 80m \sim 280m。

采场最终边坡角 $\leq 47\sim 49^\circ$

345m 标高以上为山坡露天矿，345m 以下为凹陷露天矿。台阶高度为 15m，安全平台宽度取 5m，清扫平台宽度取 8m（每 3 个台阶设 1 个清扫平台）；终了边坡高度：195m。

矿山剥离及采出的废石土总量为 408.98 万 m^3 ，其中：剥离的废土量约 14.52 万 m^3 ，剥离及采出的夹石量约 394.46 万 m^3 ，设计矿山可采储量为 737.91 万 t（283.81 万 m^3 ），因此，矿山平均剥采比为 $1.44m^3/m^3$ 。

方案确定采矿回采率：98%；采矿贫化率：3%。

露天开采参数取值基本合理，自采自销矿山，境界内平均剥采比在经济上允许。

4、设计利用资源储量及可采储量

4.1 矿区范围查明（保有）资源储量

根据“储量评审意见书”评审结论，截止 2015 年 1 月底，矿区范围内水泥用灰岩矿保有资源储量为(122b+332+333)矿石量 1406.31 万 t，其中：控制的经济基础储量（122b）矿石量 98.62 万 t，控制的内蕴经济资源量（332）矿石量 481.34 万 t，推断的内蕴经济资源量（333）矿石量 826.35 万 t，矿石平均品位 CaO:50.88%，CaM:1.628%，

fSiO: 2.27%。

按照重新分类：控制的经济基础储量（122b）、控制的内蕴经济资源量（332）转换为控制资源量，推断的内蕴经济资源量（333）转换为推断资源量。资源储量转换结果为：矿山控制资源量为 579.96 万 t，推断资源量为 826.35 万 t。

根据矿山提供的 2019 年度至 2023 年度的储量年报可知，矿山 1 号、2 号采场 2019 年年底至 2023 年年底今累计采出矿石量约 122.09 万 t，其中：控制资源量 75.8 万 t，推断资源量为 46.29 万 t；2014 年初至今采出矿石量为 26.95 万 t，其中：控制资源量 14.34 万 t，推断资源量为 12.61 万 t。

矿山剩余保有资源量为 1257.27 万 t，其中：控制资源量为 489.82 万 t，推断资源量为 767.45 万 t。

4.2 设计损失量

本矿最低赋存标高为+250m，凹陷开采最低开采标高设置为+315m，+315m 标高以下的资源量作为设计损失量 163.34 万 t，其中：控制资源量 65.32 万 t，推断资源量 98.02 万 t。

矿山原 2 号采场西南侧有居民房及省道通过，0 线~3 线矿体东侧有龙湖村居民房，为了确保居民房及省道的安全，本次设计以距离居民房及省道 300m 范围内圈定为禁采区，按此圈定后原 2 号采场《安全生产许可证》到期后全部圈定为禁采区，后期全部作为回填矿山废石土使用，禁采区范围内的资源量作为设计损失量 87.86 万 t，其中：控制资源量 35.34 万 t，推断资源量 52.52 万 t。

根据中化地质矿山总局福建地质勘查院于 2019 年 12 月提交的

《2019年龙湖矿区水泥用灰岩水文地质补充勘探报告》及专家意见，为了预防矿山开采对泉水坑上升泉群造成的影响，本次设计向北开采到3线附近，3线以北的资源量作为设计损失量98.7万t（推断资源量）。

综上所述，矿山+315m标高以下、2号采场、禁采区和3线以北设计损失总量为349.90万t，其中：控制资源量100.66万t，推断资源量249.24万t。

4.3 设计利用资源量

本矿主要回采水泥用灰岩矿，矿体比较稳定，方案考虑到控制资源量可信度较高，可全部作为设计利用资源量；推断资源量可信度系数取0.7。

矿山剩余保有资源量为1257.27万t，其中：控制资源量为489.82万t，推断资源量为767.45万t。

扣除矿山设计损失量后矿山设计利用矿石资源储量：

$$\begin{aligned} Q &= 489.82 - 100.66 + (767.45 - 249.24) \times 0.7 \\ &= 389.16 + 362.75 \\ &= 751.91 \text{ 万 t} \end{aligned}$$

经计算，矿山设计利用资源量为：752.91万t。

4.4 设计矿山可采储量

设计矿山回采率取98%。

$$\begin{aligned} \text{设计可采储量} &= \text{设计利用资源储量} \times \text{回采率} \\ &= 751.91 \times 98\% = 736.87 \text{ 万 t} \end{aligned}$$

经计算，设计矿山可采储量为736.87万t，采矿损失量为15.04

万 t。设计利用资源储量及可采储量的估算基本合理。

5、矿山产品方案、生产规模及服务年限

本矿为福建明溪县明狮水泥有限公司旗下的矿山,福建明溪县明狮水泥有限公司位于明溪县十里埠生态经济区 A,该公司旗下的福建明狮水泥厂距离本矿山仅 2km,运输线路比较短,矿山今后采出的矿石全部运往该水泥厂作为生产水泥的原材料,因此,矿山产品方案为水泥用灰岩矿原矿。

矿山生产规模不变仍为年产水泥用灰岩矿 80 万 t。矿山正常生产服务年限约 9.5 年,加上矿山基建期约 2 年,矿山实际服务年限约 11.5 年。

作为已建石灰石矿山,产品方案、生产规模及服务年限基本合理。

6、开拓运输方案

矿山采用采用公路-轨汽车运输方案,矿石从采场作业面汽车直接运水泥厂,废石运往排土场,或外运综合利用。

矿山开拓及运输方案合理。

7、矿山总体布置方案

7.1 办公生活区

矿山已在采场东南侧龙湖村内租用了一栋房屋作为矿山矿部使用,矿部标高约为+329.97m,周边地势比较平缓,本矿大部分工人为当地村民,工人下班后可自行回家居住,其余工人可直接在矿部中居住;利用现有矿部作为矿山今后的办公、生活区。

7.2 矿山排土场

矿山剥离的废石土总量为 408.98 万 m^3 ,其中:剥离的废土量约

14.52 万 m³,剥离的夹石量约 394.46 万 m³。

根据矿山地形条件及周边环境因素,原有两个排土场容量小,已停止使用多年,排土场内的植被已自行恢复,因此,原排土场不再继续使用。根据原设计 6 线以南 2 号露天采场回采结束后,可作为本方案的排土场使用,经计算,2 号露天采坑开采终了后凹陷坑总容积约 64.8 万 m³,矿山今后剥离浮土 14.52 万 m³及不能利用的夹石量 50.0 万 m³全部回填到现 2 号露天凹陷采坑内。

根据矿山过去生产实际情况,矿山剩余的夹石 80% (275.56 万 m³)可运往明狮水泥厂作为配矿使用,其余 20% (68.90 万 m³)无法作为配矿使用的夹石全部临时堆放在原 1 号露天采场内,1 号采坑的有效容积约 72 万 m³,可以满足无法作为配矿使用的夹石的堆放,该夹石后期用于回填 0 线以北+345m 标高以下的凹陷露天采坑内。

为了堆排无法利用的废石,方案提出临时堆排,并设置挡墙等措施,但在开采过程中仍存在变数,因废石量大,明狮水泥厂应尽量搭配使用,提前做好规划,避免影响矿山开采。

矿山道路:矿山现有简易公路已开拓到原 1 号露天采场上部约 +373.54m 标高处,现有简易公路保持完好,只需加以整修一下就可以继续利用,并根据生产需要施工到作业平台。

设计矿山新开拓的公路按露天矿山Ⅲ级道路标准进行建设,行车速度小于 20km/h,单车道路面宽度为 4.5m,每隔 300m 设一 6.5m 的双车道,最小转弯半径 15m,最大纵坡 9%,每隔 200m 设一坡度不大于 3%,长度不小于 50m 的缓和坡段,转弯超高横坡 6%,圆曲线内侧加宽 1.7m,停车视距不小于 20m,会车视距不小于 40m。山坡

填方的弯道、坡度较大的填方地段以及高堤路基路段外侧应设置护栏、挡车墙等。

各功能区布局总体可行，矿山总平面布置方案基本可以满足现场使用需求。

8、选矿

矿山不设置选矿厂，产品方案为原矿。

9、资源综合利用

矿山剥离废石土总量为 408.98 万 m^3 ，其中：剥离的废土量约 14.52 万 m^3 ，剥离的夹石量约 394.46 万 m^3 ，方案确定夹石 275.56 万 m^3 有偿处置后综合利用，其余 68.9 万 m^3 夹石先临时堆放在原 1 号露天采场内，后期用于回填 0 线以北 +345m 标高以下的凹陷露天采坑内，因此，矿山废石土综合利用率 100%。

回收率、综合利用率基本满足有关规定要求。

10、防排水方案

采场防水采用在采场外开挖防洪沟方式，将采场上部雨水截住排到采场周边的沉淀池内，同时承接 +345m 及其以上山坡露天平台雨水，经沉淀后达标排放。+345m 标高以下为凹陷露天矿，需通过集水坑澄清，机械排水，集水坑内的积水由水泵抽排到地面，由地面排水沟引到沉淀池内，经沉淀后达标排放。

采场最终平台内侧开挖排水沟加强排水，排水沟为梯形断面，规格为：底宽 0.4m，深 0.3m，坡比 1: 0.25，水沟坡度不小于 1%（岩质终了平台上的排水沟可不用浆砌；土质平台上的排水沟需采用浆砌结构或采用预制 U 型排水沟）；将平台内的雨水排到平台周边的沉淀

池内，地表水经沉淀后达标排放。

排土场的防排水：在排土场顶部 5m 外及排土场两侧挖掘排水沟进行排水，将上部雨水截住排到排土场下游的沉淀池内，经沉淀后达标排放。

11、安全生产

矿山下阶段应按相关规定要求做好安全设施的设计，并经生产安全主管部门的审查通过后方可实施。

三、矿山地质环境影响评估

1、原地质环境保护方案执行情况

我矿 2020 年 8 月编制并提交了《福建明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境矿山地质环境治理恢复方案》，同年通过专家组审查，出具了《福建明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境矿山地质环境治理恢复方案评审意见书》，原方案适用年限为 11 年；矿山于 2023 年 12 月组织了矿山生态环境恢复治理项目阶段性验收，通过了专家评审，并形成了阶段性验收报告。

矿山业主根据原治理方案计划新增投入为 353.19 万元，现在各功能区域采取了多项措施，已新增投入费用约为 155 余万元。

2、矿山地质环境影响评估

矿山现有的采矿活动对矿山含水层的影响较轻；对矿区地形地貌景观的影响较严重；对矿区土地资源的影响严重。

根据矿山建设情况，预测今后开采可能引发、加剧的地质灾害影响评估为较严重；矿山开采对含水层的影响较轻；矿山开采对矿山地

形地貌景观的影响严重；矿山开采对土地资源的影响严重。

3、矿区周边敏感目标及影响

根据现场勘查，矿区周边敏感目标主要为：矿区东侧的龙湖村、204省道、矿界外矿区东侧的农田及矿界南侧的废弃厂房。具体结果见下表。

序号	名称	方位	敏感因素	矿山建设开采对其的影响评估
1	204省道	位于矿区东南侧,爆破警戒线及矿界外100-300m不等。	交通道路	位于矿界外东北侧,根据此次开发利用方案设计,矿区露天开采距204省道最近距离在200m以上,且露采区圈定有禁爆区进一步保护周边设施,据此矿山开采不影响204省道的通行,不影响当地村庄村民生产生活。
2	龙湖村村庄	位于矿区东侧,爆破警戒线及矿界外;距离最近矿界约250m。	村庄	位于矿界外,矿区东北侧,其均在矿区范围外;根据开发利用方案设计及矿区补充水文地质勘察报告,矿区内各方所在位置点距离预测的采场较远,居民区,村庄均在爆破警戒线外,因此矿山开采对当地村庄村民生产生活影响较小。
3	农田	位于矿区东侧村庄东部区域,且均在矿界外。	农作物、基本农田	该敏感目标位于矿区东北侧,且该部分基本农田均在矿区范围外;根据开发利用方案设计,该敏感目标均在爆破警戒线之外,矿山开采对该目标无影响,且矿山采用露天开采,农田灌溉用水与矿山均分属不同水源来源,不影响农田灌溉用水;据此矿山的续建对该敏感目标无影响。
4	废石破碎厂房	位于矿界外南侧的小山沟中,位于爆破警戒线外。	厂房	位于矿界西侧,位于矿区西侧,距离南侧矿界直线距离约100m处的废石破碎厂房。根据开发利用方案设计该区域均在露采区的爆破警戒线外,且均采取防护措施,据此预测矿山未来开采不影响周边厂房等构建筑的生产建设,由于矿山对该废弃厂房无产权及处置权,矿山未来不对其进行工程改造等措施。对当地居民生活影响轻微。矿山开发建设对该厂房的影响轻微。矿山按开发利用方案及开采设计要求进行规范开采,基本不会对该敏感目标构成威胁。
5	白石寨庙	位于矿界外南侧的山顶上,位于爆破警戒线内。	破旧庙宇	根据明溪县龙湖村村民委员会2019年12月15日出具的情况说明,该庙应无人管理,已废弃多年。破旧庙宇与矿区矿界最近距离约110m,高差约50m,庙宇区域内未遭受采矿活动扰动,且目前已无人类活动,矿区后

				续生产建设不会对该区域人类财产产生威胁。
--	--	--	--	----------------------

4、土地损毁分析与预测

损毁土地主要有露采场、排土场、工业场地、办公室生活区及矿山公路。占用土地类型为：果园、乔木林地、其他草地、采矿用地和道路，现有破坏土地总面积为 23.859hm²。

矿区未来的工程活动造成对土地的破坏主要形式是露采场开采挖损、矿山公路的挖损与压占对土地的占用，预计新增破坏面积约 16.263hm²，本矿山最终破坏土地总面积约为 40.122hm²。

方案对以上评估依据较充分，评估结果基本合理。在做好相应防护措施后，矿山未来开采不会对上述敏感目标产生不良影响，但矿山企业仍应加强监测，发现问题及时处理。

以上评估基本合理，可作为地质环境恢复治理、土地复垦的依据。

四、地质环境恢复治理、土地复垦

1、矿山地质环境恢复治理

方案采用工程技术措施、生物和化学措施，对矿山现有工程及开采、闭坑不同时期的工程情况进行了恢复治理。主要有设水沟、排土场拦挡、在露采场周边设置带铁丝的警示牌围栏、监测等措施及时进行有效的防护。对于矿区复垦后土壤肥力比较低的状况，需增加土壤有机质和养分含量，改良土壤性状，提高土壤肥力。

2、土地复垦

通过各单元适宜性评价为宜草宜林、按照周边的种植条件以及水源，工业场地及露采场复垦为林地。有林地复垦主要限制因素为土壤

条件,但在土地复垦工程中可以通过覆盖表土、增施有机肥等手段进行改良本项目土地复垦总面积为 40.122hm²,扣除永久性矿山公路占地面积约 1.173hm²及农用设施用地 0.088hm²,闭坑后留作乡村道路及林业公路使用及工业场地部分农用设施用地不复垦外,本次责任复垦面积约 38.861hm²;复垦目标方向为乔木林地、果园。最终责任区复垦目标范围内复垦率为 96.86%。

3、矿山地质环境治理恢复部署

本方案将地质环境恢复治理和土地复垦区域划分成三个区域:

1、重点防治区:露采场、

2、一般防治区:工业场地、现有排土场、现有有矿山公路;

露采场的工程部署 (37.638hm²),复垦方向为 0201 果园、0301 乔木林地。因为露天终了台阶是逐步形成,第 1 年主要工程有:截、排水沟(浆砌石),沉淀池(机械石方开挖),干砌挡土墙,覆土回填等,今后应根据采场变化和工程需要逐步实施。

4、地质环境治理恢复治理、土地复垦投资估算

本项目矿山地质环境保护与治理恢复土地复垦本次新增总投资约 861.34 万元,其中:治理施工费用估算为 709.73 元;其他费用 89.53 元,监测与管护费 12.40 万元,不可预见费 35.49 万元,预备费 14.19 万元;土地复垦工程已全部包含在地质环境治理恢复内。

地质环境恢复治理、土地复垦措施选择得当,工程部署与进度安排基本合理。

五、建议

1、本矿凹陷下采 30m、低于基准侵蚀面,开采过程可能存在地

下水位下降等不确定因素,矿山应加强监控并严格按绿色矿山的相关要求进行建设、生产,做好监测监控,及时处理可能出现的相关问题。

2、本矿废石土主要内排在露天采场,应加强生产地质探矿,提前做好规划,避免因排废问题影响生产。

六、评审结论

经评审,由福建明狮水泥有限公司于2024年9月提交的《福建省明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案》,基本符合福建省自然资源厅《福建省矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦“三合一”方案编制大纲及说明》(闽自然资发〔2020〕63号)的要求,同意予以通过,可作为本次延续办理采矿权登记的要件之一。

编制单位已根据会议要求及评审专家意见修改到位。



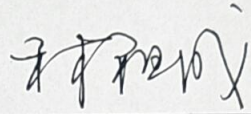
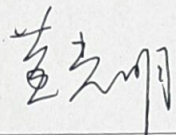
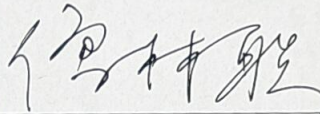
2024年9月20日

附件《福建省明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿“三合一”方案》评审专家组成员名单

附件一

《福建省明溪县龙湖矿区水泥用灰岩矿“三合一”方案》

评审专家组成员名单

姓 名	技 术 职 称	签 名
林祖成	高级工程师	
黄光明	正高级工程师	
傅林聪	高级工程师	
邓 晖	高级工程师	