

广东省连州市西江镇大岭谷车路面石场建筑粉料用大理岩矿 水土保持方案变更报告书技术审查意见

广东省连州市西江镇大岭谷车路面石场建筑粉料用大理岩矿位于广东省连州市区 91° 方向, 直距约 26 km 处, 行政上属连州市西江镇管辖, 矿区中心点地理坐标: 东经 $112^{\circ} 38' 39''$, 北纬 $24^{\circ} 46' 24''$ 。矿区有约 8.6 km 乡村公路与国道 G323 连接, 至连州市区约 32 km, 交通条件尚属方便。

根据现持采矿许可证 (见方案变更附件 2), 矿区范围面积为 0.1241 km^2 , 开采标高 $+630 \sim +430 \text{ m}$ (1985 国家高程基准), 开采规模 3.50 万 t/a, 开采矿种为建筑粉料用大理岩矿。

矿山防治责任范围面积为 36.11 hm^2 , 其中采场区 16.73 hm^2 、道路区 1.85 hm^2 、表土堆场 1.50 hm^2 、废石堆场 15.70 hm^2 及综合服务区 0.33 hm^2 。

本矿山建设、运行期土石方开挖总量约为 194.75 万 m^3 , 回填总量约 10.37 万 m^3 (表土 7.50 万 m^3), 产生废石渣总量约 184.38 万 m^3 , 其中可外销总量预计约 110.63 万 m^3 。

根据方案编制单位的调查, 本项目处于运行期, 已采取了一些具有水土保持功能的措施, 主要有土地整治、绿化工程、主体截排水沟、沉沙池、护坡等。

2022 年 6 月 5 日, 项目法人在连州市组织召开了《广东省连州市西江镇大岭谷车路面石场建筑粉料用大理岩矿水土

保持方案变更报告书》(送审稿)(以下简称《水保方案变更》)技术审查会,参加会议的有建设单位连州市西江鸿运矿业有限公司,《水保方案变更》编制单位成建工程咨询(广东)有限公司等单位的代表和专家。与会代表和专家查勘了工程现场,听取了建设单位关于工程进展情况的介绍、主体工程设计单位关于设计方案的说明、《水保方案》编制单位关于编制成果的汇报,并进行了讨论。主要审查意见如下:

一、项目简况

(一)基本同意项目概况介绍。基本情况、工程布置、水土保持方案、后续设计及实施情况、变更方案等结论介绍清晰。

(二)同意水土流失防治目标值。防治目标值为:水土流失治理度 98%,土壤流失控制比 1.0,表土保护率 92%,渣土防护率 98%,林草植被恢复率 98%,林草覆盖率 27%。

二、采场区、矿区道路、表土堆场、废石堆场、综合服务区变更情况

(一)基本同意采场区变更情况。采场区面积变更为 16.73h m^2 。

(二)基本同意矿区道路变更情况。变更后道路面积为 1.85h m^2 。

(三)基本同意表土堆场变更情况。表土堆场位置变更为矿区西南部,面积变更为 1.50h m^2 。

(四)基本同意废石堆场变更情况。废石堆场变更后主要位于露天采场的西南部、东南部方向,邻近表土堆场,其余小

块较为分散布置，面积变更为 15.70h m^2 。

（四）基本同意综合服务区变更情况。综合服务区变更后位于离矿区约 200m 南侧的中部区域，方案新增矿区西北部比较平坦的地段建设综合服务区，综合服务区面积变更合计 0.33h m^2 。

三、矿区道路、表土堆场、废石堆场、综合服务区变更评价

（一）基本同意工程土石方平衡评价。批复水土保持方案土石方开挖总量（建设期）为 48.38万 m^3 ，本次变更后土石方开挖总量（建设期+运行服务期）为 194.75万 m^3 ，与原方案总服务年限土石方平衡基本保持一致。

（二）基本同意水土流失防治责任范围评价。原报批的水土保持方案防治责任范围面积为 24.04h m^2 ；本次变更后防治责任范围为 36.11h m^2 （增加 50.21%）。

（三）基本同意水土流失预测评价。原报批的水土保持方案预测时段内水土流失预测量约为 5796.00t ；本次方案变更后水土流失预测量约为 3951.10t （减少 31.83%）。

（四）基本同意水土保持监测评价。原报批的水土保持方案监测点 4 个；本次变更后主要增加 2 个监测点，总监测点 6 个。

四、水土保持措施布设

基本同意本工程水土保持措施布设。

（一）采场区

方案新增：

(1) 工程措施:

①沉沙池: 沉沙池 2 座, 连接排水沟下游, 规格: 长*宽*深=2.04m*1.68m*1.9m, 采用 M7.5 浆砌灰砂砖, 1:2 水泥砂浆抹面。

②排水沟: 排水沟 154m, 连接到沉沙池, 规格: 梯形断面, 0.6m*0.6m, 侧坡比 1:0.6, 采用 M7.5 浆砌石砌筑, 1:2 水泥砂浆抹面。

③土地整治: 后期矿区范围约有 16.73h m² 占地需恢复绿化。土地整治面积约为 16.73h m²。

(2) 临时措施:

①彩条布覆盖: 3.0h m², 平铺覆盖, 可重复利用。

植物措施:

乔木可选小叶榕、枫香、血桐及马尾松等, 灌木可选夹竹桃、簕杜鹃、红绒球、栀子、竹类等。爬山虎在雨季栽植, 种植方式为扦插, 株距 1m。栽植程序依次分别为整地, 挖坑插苗、覆土、浇水、施肥等。葛藤雨季 (4 月-10 月) 栽植, 植苗每穴一株 (丛), 株行距 1m。栽植程序依次为栽植扶正苗木, 分层覆土, 踏实, 浇水。狗牙根和百喜草 1:1 草籽, 撒播密度 100kg/h m²。

①栽植乔木, 种植密度为 317 株/h m², 共计需栽植乔木 5308 株;

②栽植灌木, 种植密度为 1983 株/h m², 共计需栽植灌木 33175 株;

③喷播草籽, 共计需喷播草籽约 16.73h m²。

（二）矿区道路

方案新增：

（1）工程措施：

①沉沙池：沉沙池 2 座，连接排水沟下游，规格：长*宽*深=2.04m*1.68m*1.9m，采用 M7.5 浆砌灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

②土地整治：后期矿区道路约有 0.85h m² 占地需恢复绿化。土地整治面积约为 0.85h m²。

（2）临时措施：

①土袋挡墙：土袋挡墙长 600m，规格：宽*高=0.6*0.8m，0.48m³/袋。

（3）植物措施：

①栽植乔木，种植密度为 500 株/h m²，共计需栽植乔木 425 株；

②栽植灌木，种植密度为 2500 株/h m²，共计需栽植灌木 2125 株；

③栽植藤本，种植密度为 5000 株/h m²，共计需栽植藤本 4250 株；

④喷播草籽，共计需喷播草籽约 0.85h m²。

（三）表土堆场

方案新增：

（1）工程措施：

①分级台阶内侧方案新增排水沟长度约为 350m，规格：梯形断面，0.3m*0.3m，侧坡比 1:0.6，采用 M7.5 浆砌石砌筑，

1:2 水泥砂浆抹面;

②沉沙池:沉沙池 1 座,位于表土堆场南侧连接截水沟处,规格:长*宽*深=2.04m*1.68m*1.9m,采用 M7.5 浆砌灰砂砖,1:2 水泥砂浆抹面。

③土地整治:表土堆场边复绿边堆放,土地整治面积约为 1.50h m²,目前已整治面积约为 0.95h m²。

方案新增植物措施:临时撒播草籽 0.95h m²;分级台阶穴植灌木 90 株,苗高 0.8-1m,株距 1-2m。

(2) 植物措施:

①栽植乔木,种植密度为 433 株/h m²,共计需栽植乔木 650 株;

②栽植灌木,种植密度为 2166 株/h m²,共计需栽植灌木 3250 株;

③栽植藤本,种植密度为 4333 株/h m²,共计需栽植藤本 6500 株;

④喷播草籽,共计需喷播草籽约 1.50h m²。

(四) 废石堆场

方案新增:

(1) 工程措施:

①排水沟:500m,梯形断面,0.6m*0.6m,侧坡比 1:0.6,采用 M7.5 浆砌石砌筑,1:2 水泥砂浆抹面。

②沉沙池 2 座,位于该区四周截水沟末端处,规格:长*宽*深=2.04m*1.68m*1.9m,采用 M7.5 浆砌灰砂砖,1:2 水泥砂浆抹面。

③土地整治：废石堆场根据矿山的生产情况进行堆放，逐步开采、逐步堆放，同时也进行废弃的碎石销售综合利用，边复绿边堆放，整治面积共 15.70hm^2 ，目前已整治的面积为 6.30hm^2 。

（2）植物措施：

①栽植乔木，种植密度为 $500\text{株}/\text{hm}^2$ ，共计需栽植乔木 6210 株；

②栽植灌木，种植密度为 $1978\text{株}/\text{hm}^2$ ，共计需栽植灌木 31050 株；

③栽植藤本，种植密度为 $3164\text{株}/\text{hm}^2$ ，共计需栽植藤本 49680 株；

④喷播草籽，共计需喷播草籽约 15.70hm^2 。

（五）综合服务区

方案新增：

（1）工程措施

①排水沟：100m 规格：梯形断面， $0.4\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，侧坡比 1:0.6，采用 M7.5 浆砌石砌筑，1:2 水泥砂浆抹面；排水沟西侧配套建设沉沙池 1 座，规格：长*宽*深= $2.04\text{m}\times 1.68\text{m}\times 1.9\text{m}$ ，采用 M7.5 浆砌灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面，并设置冲洗设备。

五、变更投资估算

（一）为与批复方案确定的水土保持投资作对比，基本同意本方案（变更后）的水土保持投资估算的编制原则、依据、方法、价格水平年等均与批复方案一致。

(二)经审核,本方案变更后生产期水土保持工程投资估算为 199.77 万元(相比原方案生产期水土保持投资 43.66 万元增加 156.11 万元),其中主体已列水保投资 33.45 万元,方案新增投资 165.59 万元。方案新增水土保持投资包括工程措施 18.56 万元,植物措施 92.55 万元,临时措施 3.00 万元,独立费用 15.19 万元,水土保持监测费用 20.00 万元,基本预备费 14.93 万元,水土保持补偿费 1.3446 万元。

综上所述,经审查、修改后,《广东省连州市西江镇大岭谷车路面石场建筑粉料用大理岩矿水土保持方案变更报告书》的编制满足有关技术规范和要求,同意通过评审,可上报审批。

专家组组长(签名):

李崇华

日期: 2022.6.23

附件: 评审专家签名表

广东省连州市西江镇大岭谷车路面石场建筑粉料用大理岩矿水土保持方案变更报告书（送审稿）

专家评审会专家签到表

项目名称		广东省连州市西江镇大岭谷车路面石场建筑粉料用大理岩矿				
会议地点		清远市连州市				
会议时间		2022年6月5日				
专家组	姓名	工作单位	职务/职称	专家组别 (部级或省级)	联系电话	
组长	李荣平	清远市三防办	主任	省队	13620514700	
成员	梁志华	清远市水利水电工程咨询有限公司	高工		13828513551	
成员	周甘如	清远市清新区水利水电建设工程管理中心	工程师		18820587522	
成员	刘东平	清远市水利行业协会	高工		13828511133	
成员	李华	清远市水利行业协会	高工		15813252720	