

设计变更及土石料利用方案评审会专家签到表

项目名称：广德市新杭镇箭穿陶器用粘土矿⁷山地质环境治理工程设计变更及土石料利用方案

姓名	单位	职务职称	签名
汪应庚	省地勘局 332 地质队	教授级高工	汪应庚
刁天仁	省地勘局第二水文工程地质勘察院	教授级高工	刁天仁
朱训和	安徽省地矿局 311 地质队	高级工程师	朱训和
徐生平	安徽省地质环境监测总站	工程师	徐生平

时间：2022 年 3 月 15 日

《安徽省广德市箭穿陶器用粘土矿矿山地质环境
治理工程变更设计书》审查专家组意见

安徽省广德市箭穿陶器用粘土矿矿山地质环境恢复治理工程由于在矿山开采过程中曾发现过化石，须对治理区内的化石产地进行保护，原设计需要进行变更。2022 年 03 月 15 日，广德市自然资源和规划局邀请有关专家对安徽永洁环境治理工程有限公司承担的《安徽省广德市箭穿陶器用粘土矿矿山地质环境治理工程变更设计书》进行了审查，通过现场踏勘，业主情况介绍，编制单位汇报、与会人员 and 专家各自发表意见, 经过讨论，形成审查意见如下：

一、设计变更理由

1、安徽省地质博物馆文件通知要求治理工程在两个区块(表 1、表 1)曾发现过化石，为保护化石遗迹，需对原设计方案进行调整。

表 1 一号保护区坐标点

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
G1	459466.90	3441600.00	G2	459508.49	3441600.00
G3	459533.11	3441520.85	G4	459490.45	3441512.59
G5	459452.87	3441520.17	保护区面积：0.516hm ² /7.74 亩		

表 1-2 二号保护区坐标点

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
G1	459575.16	3441345.96	G2	459614.78	3441309.47
G3	459589.13	3441256.28	G4	459505.31	3441239.05
G5	459562.64	3441267.88	保护区面积：0.334hm ² /5.01 亩		

2、原设计IV区治理范围北侧，开挖设计标高为+168m~+170m，此处坡体为原开矿过程中的表土堆放区。由于 2021 年度受降水因素影响，导致此处坡体发生小范围滑塌，为彻底消除治理区存在的滑塌等地质灾害隐患，需对此处设计方案重新调整。

二、变更方案

变更方案治理目标：有效地保护和改善关闭矿山地质环境及生态环境，防治地质灾害、环境污染及生态破坏，保障公共财产和周边居民生命财产安全，促进经济社会和环境的协调发展，为广德市新杭镇箭穿陶器用粘土矿矿山地质环境治

理工程提供科学合理的依据。对广德市新杭镇箭穿陶土矿中发现了世界上保存面积最大,亚洲最古老的原地埋藏的泥盆纪化石森林,在矿山地质环境治理过程中,要对此进行严格保护,防止对地质遗迹造成破坏。

具体方案:

1、I 区原设计方案

I 区西侧原矿山开采过程中已预留三级马道(马道宽 2-4m),每级平台高约 6-12m,但部分坡面较陡,对坡面进行适当修整,确保坡度不大于 55° ,修整完毕后对坡面进行客土喷播。靠近东侧部分为化石森林保护区,不进行土石方开挖,同时不进行植被覆盖处理。为防止坡顶水塘积水下渗,对区内化石产生腐蚀破坏,对坡顶两处水塘进行回填整平后绿化。

2、II 区变更方案

原矿山宕底平台区域总面积 41505m^2 ,场地整体呈狭长状,西低东高,场地较为平整。因宕底位置较低,雨季宕内长期积水,旱季退水,为便于树种选择,对宕底进行垫高回填。对原设计中宕底整平至标高+113m~+115m,变更后全部回填至+117m。根据《安徽省广德市箭穿陶器用粘土矿地质环境治理工程土石料利用方案》IV 区边坡开挖产生土石料方量部分用于该区回填,整平后进行复绿。

3、IV 区变更方案

IV 区东侧的化石保护区域内不进行治理工程。

对 IV 区坡面进行坡体削方整形,原开矿过程中堆积的废弃土体,顶标高为 189.3m,基岩面标高为+158m。为防止堆积土体发生滑塌,对边坡土体进行清方,清理至+160m 标高,下方分为四级平台,并与原西侧坡体先衔接,分别为+158m, +152m, +143m, +135m。平台宽 5-9m,坡面坡度不大于 45° ,平台采用覆土坡面采用客土喷播进行绿化,平台设置排水沟,采用跌水沟贯通。

4、其余区域变更方案

I 区与 IV 区之间,沿治理区东侧,开辟一条道路,宽度 3m,贯通两处化石遗迹区域,作为后期科研或参观通行道路。I 区设置一条截水沟,防止渗水对化石遗迹造成渗透腐蚀。

三、设计变更前后工程量对比

本次变更设计工作量增减情况见表 3。

表3 治理项目工作量变更前后对比表

序号	单项工程类型	工程量					
		分项工程	工程内容	单位	变更前	变更后	增减量
1	边坡治理工程	削坡工程	土方	100 m ³	793.6	2848.1	+2054.5
2			石方	100 m ³	2231.2	2212.53	-18.67
3		场地整平	地面整平	100 m ²	277.35	467.25	+189.9
4		覆土工程	覆土总方量	100 m ³	547.9	2839.69	+2291.79
5		植生袋	植生袋	100 m ³	2.9	3.93	+1.03
6	截排水	排水沟	混凝土水沟	10m ³	16.9	40.1	+23.2
7	复绿工程	植物栽植	栽种刺槐/水杉	100 株	233.24	294.69	+61.45
8			播撒草籽	hm ²	8.6	8.86	0.26
9			客土喷播	100 m ²	440.6	419.02	-21.58
10		绿化养护	植被养护	年	2	2	0
11	附属工程	宣传牌		块	1	1	0
12		安全警示牌		块	6	6	0
13		防护栏杆		100 m	3.7	3.7	0
14	监测工程	坡面监测点		个	6	6	0
15		监测时间		年	2	2	0

施工周期 12 个月。

四、结论

变更设计理由充分,目的任务明确,技术路线正确,依据的技术标准适宜,提出的治理和保护措施成熟,并适合现场条件,预期生态环境效果较好。同意《安徽省广德市箭穿陶器用粘土矿矿山地质环境治理工程变更设计书》通过评审。

专家组长: 汪应华

2022 年 03 月 22 日