

前 言

随着国家西部大开发的战略实施和陆川县经济的迅速发展，城镇基本建设、道路硬化、农村小城镇住房改造的发展，对建筑花岗岩的需求量越来越大，市场前景广阔，价格稳中有升。陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿，露天开采条件良好，采矿工艺简单，基建期短，投资少，见效快。为了满足陆川县对建筑花岗岩的需求，促进社会经济发展，陆川县元晶投资有限公司（以下简称“建设单位”）建设了陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目。

陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿位于陆川县乌石镇蒙村白坭坳处，矿区中心地理位置：东经 $110^{\circ}15'28''$ ，北纬 $22^{\circ}07'50''$ ，隶属陆川县乌石镇蒙村村委会管辖。矿区位于蒙村北东 1.6km 处，北西距离乌石镇约有 6.5km，东面 100m 外为乌石—王沙乡村公路，东约 900m 外有一小水库。矿区与东侧的乡村公路较近，交通条件尚属比较方便。

本项目由陆川县元晶投资有限公司投资建设，项目总投资 700 万元，其中土建投资 350 万元，均为建设单位自筹；矿山开采规模 4 万立方米/年；矿山建设期实际总扰动地面面积为 2.03hm^2 （其中施工生产生活区 1.18hm^2 ，矿山道路区 0.15hm^2 ，临时堆土场区 0.70hm^2 ），由于矿山建设期尚未开采作业，故采矿场区不纳入本次水土流失防治标准统计计算；矿山建设期实际共计挖方 0.61万 m^3 ，填方 0.61万 m^3 ，无永久弃方；本项目实际建设期共 8 个月，2017 年 1 月到 2017 年 8 月。

本项目建设单位为陆川县元晶投资有限公司，2015 年 11 月建设单位委托广西壮族自治区北海水文工程矿产地质勘察研究院编写提交了《陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿资源储量简测地质报告》。

2016 年 4 月，广西壮族自治区陆川县国土资源局“关于陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿资源储量简测地质报告的审查备案证明”（陆国土资备储字〔2016〕5 号）。

2016 年 5 月，建设单位委托广西北海地质工程勘察院编写了《陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿开发利用方案》。

2016 年 9 月，陆川县元晶投资有限公司委托广西伟辉生态工程咨询有限公司完成了《陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目水土保持方案报告书》。

(报批稿), 并通过审批, 2016年10月24日, 方案取得陆川县水利局出具的《关于陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目水土保持方案的函》(陆水函[2016]59号)。

2016年10月24日, 建设单位取得《采矿许可证》, 证号C4509222016107130143135。

2018年2月, 建设单位委托广西北流市铜州矿业技术服务有限公司对该矿区进行了储量年报编制, 提交了《广西陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿2017年度矿山资源储量年报》。

2018年4月, 广西壮族自治区地质环境监测总站出具《陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿2017年度矿山资源储量年报》评审意见书(玉报审字[2018]40号)。

2018年12月, 建设单位委托广西北流市铜州矿业技术服务有限公司对该矿区进行了储量年报编制, 提交了《广西陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿2018年度矿山资源储量年报》。

2020年12月, 建设单位委托广西捷耀工程咨询有限公司编制完成了《陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目(建设期)水土保持监测总结报告》

根据本项目水土保持监测总结报告、项目调查监测结果、及本项目施工资料的分析可以看出, 建设单位比较重视水土保持工作和生态保护, 基本按照《陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目水土保持方案报告书》(报批稿)的设计实施各种预防保护措施。根据监测成果及竣工验收情况分析, 可以得出以下总体结论: ①通过对全线调查资料进行分析, 项目建设区没有因工程建设施工扰动而造成大面积水土流失。②通过对各工程部位的分项评价, 全线水土保持工作逐步落实实施, 对各扰动地表生态的恢复等工作都取得了良好效果, 最大限度地减少了因项目建设引发的水土流失。③本项目具体实际实施的各项水土保持措施较水土保持方案设计有一定变更, 但总体来说, 水土保持工程措施、植物措施和临时措施的实施数量、面积基本满足工程防治水土流失的要求。植物措施起到了较好的水土保持和美化环境作用, 有效改善当地生态环境, 符合水土保持要求。

考虑到本项目水土保持工作的专业性和复杂性, 为了做好水土保持设施验收技术评估工作, 2020年11月, 建设单位委托我公司进行《陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目水土保持设施验收报告》的编制工作, 接受委托后, 2020

年 11 月我公司组织相关技术人员对项目进行了详细的调查，并与有关部门进行了深入的交流，同时结合项目水土保持方案，按照最新验收文件大纲，我公司于 2020 年 12 月底完成了《陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目水土保持设施验收报告》的编写工作。

陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目（建设期）水土保持设施验收特性表

验收工程名称		陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目（建设期）		验收工程地点		陆川县乌石镇蒙村白坭坳	
验收工程性质		新建建设生产类项目		验收工程规模		建设期总占地面积 2.03hm ²	
所在流域		珠江流域		水土流失分区		自治区级水土流失重点治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号		陆川县水利局，2016年10月24日，陆水函[2016]59号					
工 期		主体工程		2017年1月~2017年8月			
		水土保持工程		2017年1月~2017年8月			
防治责任范围（hm ² ）		水土保持方案确定的建设期防治责任范围		2.76hm ²			
		验收范围		2.03			
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率（%）	95	实际完成水土流失防治目标	扰动土地整治率（%）	99.01		
	水土流失总治理度（%）	87		水土流失总治理度（%）	97.53		
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0		
	拦渣率（%）	95		拦渣率（%）	97.6		
	林草植被恢复率（%）	97		林草植被恢复率（%）	97.10		
	林草覆盖率（%）	22		林草覆盖率（%）	33.00		
主要工程量	工程措施	砖砌排水沟 140m，土质排水沟 362m，土质沉沙池 1个，混凝土排水涵管 6m					
	植物措施						
	临时措施	撒播草籽绿化 0.67hm ²					
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定			
	工程措施	合格		合格			
	植物措施	合格		合格			
投资	建设期水土保持方案投资		37.09 万元				
	实际投资		35.96 万元				
	增减原因		（1）经过设计优化和现场实际施工情况，各分区实施的工程和临时措施工程量有所增减，总体上投资减少。 （2）由于方案设计未列水土保持设施验收报告编制，故独立费用水土保持设施验收报告编制收费用增加。				
工程总体评价		水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求，各项工程安全可靠、质量合格，总体工程质量到达了验收标准					
水土保持设施验收单位		广西同富工程技术咨询有限公司		建设单位		陆川县元晶投资有限公司	
法定代表人及电话		邓桂清		法定代表人及电话		姚明远	
地址		北流市北流镇龙径路二里 99 号		地址		陆川县乌石镇蒙村白坭坳	
邮编		537400		邮编		537716	
联系电话		李工 17736609131		联系电话		15107823564	
传真		/		传真		/	
电子信箱		443914757@qq.com		电子信箱		/	

注：由于矿山目前采矿场区还未开采，故采矿场区不纳入本次水土保持设施验收防治责任范围，同时不纳入水土流失防治目标统计计算。

7 结论

7.1 结论

建设单位较为重视陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目的水土保持工作，管理体系较为健全，按照水土保持“三同时”制度的要求，在项目筹建期依法编报了水土保持方案，并将水土保持措施纳入主体工程设计。在工程建设期间把水土保持工作作为工程建设管理的主要内容之一，按照批复的水土保持方案和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作，根据水土保持方案和工程实际情况，实施了排水措施、临时防护措施、绿化等措施，基本形成水土流失防护体系，同时开展了水土保持监测工作。根据现阶段现场情况看，各项措施现已发挥效益，总体看工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。

建设单位基本按照水土保持方案实施了水土保持防治措施，水土保持措施质量总体合格，水土流失防治指标基本达到水土保持方案确定的目标值，达到水土保持设施验收的条件，同意组织验收。

7.2 遗留问题安排

本项目不存在遗留问题。

陆川县乌石镇蒙村白坭坳建筑用花岗岩矿项目(建设期)基建施工已经完成，在施工过程中基本按照已批复水保方案的水土流失防治体系并结合主体工程设计，采取了相应的水土保持措施。各项措施现已发挥效益，总体看工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。

此外工程运营管理单位(建设单位)应继续认真做好经常性的水土保持措施管护工作，明确组织机构、人员和责任，确保水保设施完好并长期发挥作用，防止发生新的水土流失。

7.3 下阶段工作安排

7.3.1 水土保持设施移交后的管理与养护责任、办法

本项目属于新建建设生产类项目项目，基建施工期发生的水土流失主要为采矿区、临时表土场区、临时废土场区、办公区和矿山公路等的施工建设对原有地貌、土地和植被的扰动和破坏，随着水土保持工程的陆续建成并投入使用，水土流失已经逐渐减少且趋于稳定，做好工程措施的维修工作和植物措施抚育管理工作，保障水土保持措施效益的切实发挥。

工程水土保持设施验收后,将由陆川县元晶投资有限公司负责日常维护管理工作,依照单位管理制度、基本管理流程及内部管理办法执行。尽快建立管理养护责任制,落实专人,对工程出现的局部损坏部位进行修复、加固,林草措施及时进行抚育、补植、更新,使其水土保持功能不断增强,发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。