

前 言

陆川县清湖镇礼忠石场开采项目生产的建筑用花岗岩矿主要用于工民建筑，修路等主要石材料，特别是高速公路的建设以及道路硬化工程投资有增无减，预计建筑用花岗岩的需求量将越来越大，给该矿山的开发带来了机遇。随着国民经济的快速稳定持续发展，市场将对建筑用花岗岩的需求日益增大，因此，该矿山的产品具有很好的销售市场，经济效益显著。陆川县清湖镇礼忠石场（以下简称“建设单位”）于 2011 年 11 月取得陆川县国土资源局出具的采矿许可证。

陆川县清湖镇礼忠石场开采项目（以下简称“本项目”）位于陆川县清湖镇清湖塘，距清湖镇约 800m。矿区占地总面积 0.0585km²，矿区中心位置地理坐标为：东经 110°20'54"，北纬 22°01'34"。开采矿种为建筑用花岗石矿，开采方式为露天开采，开采标高为+99.9m~+50m，最大相对高差 49.9m，地形坡度变化平缓。陆川至广东平定三级公路从矿区北面通过。矿山距陆川至平定三级公路约 500m，已有简易公路相连，到清湖镇运距不到 2km，交通条件方便。

本项目由陆川县清湖镇礼忠石场投资建设，项目总投资 300 万元，其中土建投资 180 万元，矿山开采规模 12.0 万 t/a，占地面积 5.85hm²，实际挖方总量为 9.52 万 m³，填方总量为 1.20 万 m³，外运利用 7.52 万 m³，永久弃方 0.80 万 m³堆放于旧排土场区。本项目建设期实际工期为 1 个月，即 2015 年 12 月；运行期从 2016 年 1 月开始，目前一直在开采当中。

2011 年 8 月玉林市地质工程勘察研究院完成了《陆川县清湖镇礼忠石场建筑用花岗石矿资源储量简测地质报告》；

2011 年 12 月广西地质灾害防治工程勘查设计院完成了《陆川县清湖镇礼忠石场建筑用花岗石矿山地质环境保护与恢复治理方案报告表》；

2012 年 4 月广西壮族自治区工业设计院完成了《陆川县清湖镇礼忠石场开采设计方案》；

广西北流市铜州矿业技术服务有限公司于 2017 年 4 月编制完成《陆川县清湖镇礼忠石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，于 2017 年 5 月编制完成《陆川县清湖镇礼忠石场建筑用花岗岩矿开发利用方案》（扩建）；

2016 年 2 月，广西伟辉生态工程咨询有限公司编制完成《陆川县清湖镇礼忠石场开采项目水土保持方案报告书》，并通过审批，2016 年 2 月 26 日取得陆川县水利局《关

于陆川县清湖镇礼忠石场开采项目水土保持方案的函》（陆水函[2016]8号）。

2019年5月，我公司受委托开展陆川县清湖镇礼忠石场开采项目水土保持设施验收的技术评估工作，我公司为此组织水土保持、生态、概算等专业技术人员成立了验收评估组。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》的要求和程序，听取了建设单位及相关监理、监测单位对工程建设情况的介绍，查阅了水土保持方案报告书、资源储量报告、施工组织设计、施工技术总结、监理报告、监测报告和相关图片等资料，并于2019年5月到矿区进行现场查勘。评估组抽查了水土保持设施及关键分部工程，检查了工程质量，核查了各项措施的工程量和质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能和效果进行了评估，经认真分析研究，于2019年6月编写完成《陆川县清湖镇礼忠石场开采项目水土保持设施验收报告》。

陆川县清湖镇礼忠石场开采项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称	陆川县清湖镇礼忠石场开采项目		验收工程地点	广西玉林市陆川县清湖镇	
验收工程性质	续建		验收工程规模	总占地面积 8.24hm ²	
流域管理机构	珠江水利委员会		水土流失重点防治区	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2月26日，（陆水函[2016]8号）				
工期	主体工程		2015年12月		
	水土保持工程		2015年12月		
水土流失量（t）	水土保持方案预测量		1480.68		
	水土保持监测量		--		
防治责任范围（hm ² ）	水土保持方案确定的防治责任范围		8.24		
	验收范围		8.24		
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	99.87%
	水土流失总治理度	87%		水土流失总治理度	99.73%
	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	99.96%
	林草植被恢复率	97%		林草植被恢复率	99.62%
	林草覆盖率	22%		林草覆盖率	32.64%
主要工程量	工程措施	表土剥离 2600m ³ ，浆砌石排水沟长 80m，浆砌石沉沙池 1 个，			
	植物措施	种植乔木 268 株，撒播草籽 0.87hm ²			
	临时措施	临时土质排水沟 250m			
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	水土保持方案投资		156.55 万元		
	实际投资		39.93 万元		
	减少原因		由于矿山仅开采了少部分矿石，目前还在继续开采中，各防治分区内的生产设施设备还需要供后续开采使用，故本项目目前不需要进行最终的复垦，各防治分区内实际实施的水土保持措施减少；取消新排土场，相应的工程措施、植物措施及临时防护措施、投资、水土保持补偿费取消；经过设计优化和现场实际施工情况		
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	广西捷耀工程咨询有限公司		建设单位	陆川县清湖镇礼忠石场	
法定代表人及电话	李原雄		法定代表人及电话	罗勇贵	
地址	南宁市良庆区前进路 106 号		地址	陆川县清湖镇清湖村清湖塘	
邮编	530219		邮编	537718	
联系电话	李原雄 17736609131		联系电话	江泽忠 13977512039	
电子信箱	443914757@qq.com		电子信箱	964588345@qq.com	

7 结论

7.1 结论

建设单位较为重视陆川县清湖镇礼忠石场开采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理和监测工作。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。

7.2 遗留问题安排

陆川县清湖镇礼忠石场开采项目主体工程施工已经完成，在施工过程中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。