

前 言

高岭土是一种重要的非金属矿物原料，广泛用于陶瓷、造纸、橡胶、油漆等日用化工及无线电电子元件、冶金、石油、原子能、建材等工业部门，但大部分主要用于陶瓷行业。近年来，随着社会的发展和人民生活水平的日益提高，作为陶瓷、造纸、涂料、油漆等主要原料或辅助原料的高岭土需求量愈来愈大，价格随着稳步上升。我国的高岭土长期供不应求，每年需从国外进口，陆川县明洋矿业有限责任公司于2014年3月首次取得陆川县国土资源局出具的采矿许可证。

陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿开采项目（以下简称“本项目”）位于陆川县城区34°方位，直距约2.87km的温泉镇碰塘村大水冲北面的山岭，距温泉镇3km，隶属温泉镇管辖。矿区中心位置地理坐标为：东经110°16'27"，北纬22°21'18"。矿区东侧有陆川至广东廉江二级公路经过，距二级公路约1.5km，距陆川城区3km，交通运输便利。

本项目由陆川县明洋矿业有限责任公司投资建设，总投资1200万元，其中土建投资505万元，矿山开采规模6万t/a，占地面积9.17hm²，本项目实际挖方总量为19.33万m³，填方总量为0.06万m³，外运利用19.27万m³，无永久弃方。本项目建设期实际工期为6个月，为2013年9月至2014年2月；运行期从2014年3月开始，目前一直在开采当中。

本项目建设单位为陆川县明洋矿业有限责任公司，2011年9月完成了《陆川县温泉镇碰塘村石板塘高岭土矿资源储量简测地质报告》，2012年5月取得陆川县国土局划定矿权范围批复；

2012年4月业主委托容县伟能水土保持生态工程有限公司完成了《陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿开采项目水土保持方案报告书》，并通过审批，2012年6月25日取得《关于陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿开采项目水土保持方案的函》（桂水水保函[2012]9号）；

2015年01月，来宾市地质勘查院提交了《陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿2014年度矿山储量年报》，该保有资源量已经陆川县国土资源局备案，附陆国土资备储字[2015]15号文件；

2015年12月，广西北流市铜州矿业技术服务有限公司对该矿区进行了地质测量，提交了《陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿2015年度矿山储量年报》，该保有资

源量已经陆川县国土资源局备案，见陆国土资备储字〔2015〕46号文件。

2017年3月，广西北流市铜州矿业技术服务有限公司对该矿区进行了地质测量，提交了《陆川县温泉镇碰塘村石板塘高岭土矿资源储量核实报告》，该保有资源量已经陆川县国土资源局备案。陆国土资备储字〔2017〕4号。2017年12月完成了《陆川县明洋矿业有限责任公司陆川县温泉镇碰塘村石板塘高岭土矿2017年度矿山资源储量年报》，2018年12月完成了《陆川县明洋矿业有限责任公司陆川县温泉镇碰塘村石板塘高岭土矿2018年度矿山资源储量年报》。

2019年5月，我公司受委托开展陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿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7月编写完成《陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿开采项目水土保持设施验收报告》。

陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿开采项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称	陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿开采项目		验收工程地点	广西玉林市陆川县温泉镇	
验收工程性质	新建		验收工程规模	总占地面积 9.17hm ²	
所在流域	珠江流域		水土流失分区	桂东山地丘陵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	广西壮族自治区水利厅，2012年6月25日，桂水水保函【202】9号				
工 期	主体工程		2013年9月		
	水土保持工程		2013年9月		
水土流失量 (t)	水土保持方案预测量		5172.95		
	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		19.47		
	验收范围		9.17		
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	99.04%
	水土流失总治理度	87%		水土流失总治理度	97.07%
	土壤流失控制比	1		土壤流失控制比	1.0
	拦渣率	95%		拦渣率	/
	林草植被恢复率	97%		林草植被恢复率	97.07%
	林草覆盖率	22%		林草覆盖率	31.68%
主要工程量	工程措施	土质排水沟 600m，砖砌排水沟 350m，砖砌沉沙池 1 个，砖砌挡土墙 150m，土质挡土墙 20m。			
	植物措施	撒播草籽 600m ² ，乔灌木 1300m ²			
	临时措施	临时彩布条覆盖 500m 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	水土保持方案投资		171.36 万元		
	实际投资		57.00 万元		
	减少原因		(1) 由于矿山运行期采矿期间未能按照拟定的开采规模进行开采，实际采矿时间短，采矿区扰动面积较小，故具体实际实施的各项水土保持措施较水土保持方案中设计有一定变更，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。(2) 设计图纸与现场实际情况存在出入。(3) 由于矿山仅开采了少部分矿石，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植物措施减少。		
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，总体工程质量达到了验收标准				
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	陆川县明洋矿业有限责任公司	
法定代表人及电话	李原雄		法定代表人及电话	庞明波	
地址	南宁市良庆区前进路 106 号		地址	陆川县沙坡路口西北面	
邮编	530000		邮编	537700	
联系电话	李原雄 17736609131		联系电话	黄子龙 13324856858	
电子信箱	443914757@qq.com		电子信箱	yanjingalong@qq.com	

7 结论

7.1 结论

建设单位较为重视陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿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

陆川县明洋矿业有限责任公司高岭土矿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。