

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。本项目的开展可改变目前材料紧缺的局面。岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目为岑溪市自然资源局规划设置的矿区,岑溪市西科雅矿山通过购买原采矿权人取得采矿权,开采矿种为高岭土矿。开采的高岭土矿可提供给岑溪市陶瓷、造纸、橡胶、油漆生产企业使用,高岭土矿可用于岑溪市基建建设。该矿山的设立符合《岑溪市矿产资源总体规划(2016-2020年)》的有关要求,规划区号为76。矿山建设可满足岑溪市陶瓷产业发展对原材料的需求,同时可满足岑溪市基建建设对建筑原材料的需求,具有较好的经济效益和社会效益。因此,本项目的建设是必要的。

岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目位于岑溪市中心95°方位,直距约32km处,矿区中心位置西安80坐标:东经111°17'0.08",北纬22°52'37.42"。行政区域属岑溪市筋竹镇横垌村管辖。矿区北距324国道约5km,有简易公路直通矿区,交通便利。

本项目由岑溪市西科雅矿山投资建设,项目总投资120万元,其中土建投资100万元,资金来源为业主自筹;工程建设期总占地面积4.48hm²,其中开采区(首采平台区域)0.03hm²、加工生产区3.56hm²、道路工程区0.31hm²、临时堆土场区0.2hm²、办公生活区0.38hm²;矿山建设期开挖土方量0.6万m³(含表土0.1万m³,普通土方0.5万m³),回填土方量0.6万m³(含表土0.1万m³,普通土方0.5万m³),无借方,无弃方;项目实际建设期共14个月,为2020年11月至2021年12月。

鉴于矿山类工程的扰动特点,矿山开采区除首采平台外的其他区域因生产期存在持续扰动,整改区和矿山道路区目前正在整治中,因此均不将其占地面积计入本次验收的水土流失防治责任范围。本次建设期验收防治责任范围确定为开采区(首采平台区域)、加工生产区、道路工程区、临时堆土场区、办公生活区5个水土流失防治分区,建设期验收面积为4.48hm²。

2018年1月,受岑溪市西科雅矿山委托,广西桂鲁矿山勘察设计有限公司负责编

制完成《岑溪市筋竹雄达石场陶瓷用含钾岩石矿矿产资源开发利用方案（审定稿）》。

2018年3月，受岑溪市西科雅矿山委托，广西桂鲁矿山勘察设计有限公司负责编制完成《岑溪市筋竹雄达含钾岩石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（审定稿）》。

2020年5月，受岑溪市西科雅矿山委托，广西建筑材料科学研究设计院有限公司负责编制完成《岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目高陡边坡安全隐患治理方案》。

2020年7月15日，业主获得广西壮族自治区投资项目备案证明，项目代码：(2020-450481-12-03-036334)。

2020年7月27日，业主获得岑溪市应急管理局关于对《岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿高陡边坡安全隐患治理方案的申请》的意见。

2020年11月，受岑溪市西科雅矿山委托，广西桂鲁矿山勘察设计有限公司负责编制完成《岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目2020年度矿山储量年报》。

2021年11月，岑溪市西科雅矿山委托广西龙泽工程技术咨询有限公司完成了《岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目水土保持方案报告书（报批稿）》，并通过审批，2021年11月30日取得岑溪市水利局颁发的《岑溪市水利局关于岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目水土保持方案报告书行政许可决定书》（岑水审批[2021]87号）。

2022年11月，岑溪市西科雅矿山委托广西伟辉生态工程咨询有限公司开展了本矿山建设期水土保持监测工作，2022年12月编制了《岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目（建设期）水土保持监测总结报告》。

根据本项目项目调查监测结果、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《岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采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。根据现场勘查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,2022年11月,建设单位委托我公司进行《岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目(建设期)水土保持设施验收报告》的编制工作,接受委托后,2022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2022年12月完成了《岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目(建设期)水土保持设施验收报告》的编写工作。

岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目(建设期)水土保持设施验收特性表

验收工程名称		岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目(建设期)		验收工程地点	岑溪市筋竹镇横垌村
验收工程性质		新建建设类项目		验收工程规模	总占地面积 4.48hm 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		岑溪市水利局, 2021年11月30日, 岑水审批[2021]87号			
工 期		主体工程		2020年11月~2021年12月	
		水土保持工程		2020年11月~2021年12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		7.53	
		验收范围		4.48	
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度(%)	98	实际完成水土流失防治目标	水土流失治理度(%)	98.90
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率(%)	97		渣土防护率(%)	96.56
	表土保护率(%)	92		表土保护率(%)	93.46
	林草植被恢复率(%)	98		林草植被恢复率(%)	/
	林草覆盖率(%)	27		林草覆盖率(%)	/
主要工程量	工程措施	表土剥离 100m ³ , 绿化覆土 100m ³ , 土质排水沟 556m, 排水涵管 12m, 砖砌沉沙池 3 座, 砂浆抹面排水沟 389m, 洗车池 1 座, 砖砌盖板排水沟 5.5m, 砖砌排水沟 65m			
	植物措施	景观绿化 2246.12m ²			
	临时措施	临时覆盖 2000m 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		157.67 万元		
	实际投资		54 万元		
	增减原因		经过设计优化和现场实际施工情况, 各分区实施的水土保持措施工程量有所增减, 总体上措施投资较少		
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	岑溪市西科雅矿山	
法定代表人及电话		李原雄	法定代表人及电话	林庆民	
地址		南宁市青秀区枫林路 8 号	地址	岑溪市筋竹镇筋竹社区雷龙坑	
邮编		530025	邮编	543200	
联系电话		李原雄 15278266746	联系电话	刘长 13360292767	
电子信箱		2820978972@qq.com	电子信箱	249655831@qq.com	

7 结论

7.1 结论

建设单位较为重视岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目（建设期）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，项目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。

岑溪市西科雅矿山陶瓷用含钾岩石矿开采项目（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类项目，基建施工期发生的水土流失主要为开采区（首采平台区域）、加工生产区、道路工程区、临时堆土场区、办公生活区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，将由岑溪市西科雅矿山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。