

前 言

近年来，随着城市建设的发展和人们生活水平的提高，我国对天然饰面用灰岩的需求量不断增加。饰面用灰岩要用于公共建筑、宾馆场所、园林广场等的景观装饰和家居装饰。表现在加工成各种形材、板材，作建筑物的地面、墙面、台、柱，或用于纪念性建筑物如碑、塔、雕像等材料。饰面用灰岩的质感柔和，美观庄重，格调高雅，花色繁多，是装饰豪华建筑的理想材料，也是艺术雕刻的传统材料，越来越深受人们喜爱。合理地开发矿产资源，把资源优势转化为经济优势，是发展地方经济的重要方向和新的经济增长点，也是增加地方经济收入、脱贫致富的一条途径。因此本矿山的建设是必要的，因此该石场矿产品销售市场看好，价格稳定，产品供不应求，矿山将具有良好的经济效益。柳城县通益大理石材有限公司（以下简称“建设单位”）于2016年9月5日取得柳州市国土资源局出具的采矿许可证（最新）。

柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩项目（建设期）位于柳城县六塘镇中团村北约1.0km的白虎山，行政区划属柳城县六塘镇管辖。矿区地理坐标：东经 $108^{\circ}56'52.75''$ ，北纬 $24^{\circ}29'58.68''$ 。矿区距离六塘镇约2km，矿区至柳城县约25km，至柳州市约40km，有简易道路接通柳（州）宜（州）高速公路，交通便利。

本项目由柳城县通益大理石材有限公司投资建设，本项目总投资150万元，其中土建投资20万元，均为建设单位自筹；矿山开采规模27.00万吨/年；矿山项目建设期实际总扰动地面面积为 3.81hm^2 （其中采矿区 3.39hm^2 ，工业场地区 0.20hm^2 ，办公生活区 0.22hm^2 ），但由于矿山尚闭矿，故采矿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 0.32万 m^3 ，填方 0.32万 m^3 ，无永久弃方；本项目实际建设期共7个月，2014年12月~2015年6月（其中水土保持措施实际实施时间为2015年3月~2015年6月，共4个月），运行期从2015年7月开始，由于市场需求及外部种种原因，于2019年2月至今停止开采，已开采部分的开采深度未达到设计标高。

2014年5月柳城县通益大理石材有限公司委托广西矿建建团有限公司编制完成了《柳城县六塘镇中团村白虎山大理石矿产资源开发利用方案》。

2015年11月，柳城县通益大理石材有限公司委托广西宏亚设计咨询有限公司编制完成了《柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩矿开采设计方案》。

2015年7月，柳州市水土保持监测分站完成了《柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩项目水土保持方案报告书》（报批稿），并通过审批，2015年11月3日取得了

柳城县人民政府水利局颁发的《关于柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩水土保持方案的批复》（柳城水利复字[2015]65号）。

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《柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩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9月，建设单位委托我公司进行《柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩项目（建设期）水土保持设施验收报告》的编制工作，接受委托后，2020年9月底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10月完成了《柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩项目（建设期）水土保持设施验收报告》的编写工作。

柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩项目（建设期）水土保持设施验收特性表

验收工程名称		柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩项目（建设期）		验收工程地点		柳城县六塘镇中团村北约 1.0km 的白虎山	
验收工程性质		新建建设生产类项目		验收工程规模		总占地面积 3.81hm ²	
所在流域		珠江流域		水土流失分区		不属于国家及省级重点预防保护区及重点治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号		柳城县人民政府水利局，2015 年 11 月 3 日，柳城水利复字[2015]65 号					
工 期		主体工程		2014 年 12 月~2015 年 6 月			
		水土保持工程		2015 年 3 月~2015 年 6 月			
防治责任范围（hm ² ）		水土保持方案确定的防治责任范围		3.91			
		验收范围		3.81			
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	99.52%		
	水土流失总治理度	87%		水土流失总治理度	98.21%		
	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	不涉及		
	林草植被恢复率	97%		林草植被恢复率	97.09%		
	林草覆盖率	22%		林草覆盖率	23.81%		
主要工程量	工程措施	干砌石挡土墙 60m，2 座浆砌砖沉沙池，浆砌砖排水沟 100m					
	植物措施	撒播草籽绿化 0.11hm ²					
	临时措施	土质排水沟 40m					
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		0.59 万元				
	实际投资		27.31 万元				
	增减原因		<p>(1) 经过设计优化和现场实际施工情况，各分区实施的工程、植物和临时措施工程量有所增减，总体上投资增加。</p> <p>(2) 根据矿山采场实际地形情况，矿山实际建设期增加了挡墙、沉沙池及排水沟，方案没有涉及临时覆盖措施，故临时措施投资增加。</p> <p>(3) 由于方案设计中将植物措施拟在运行期结束时实施，但实际建设单位对建设期期间裸露区域进行覆土绿化，故水土保持植物措施投资增加。</p> <p>(4) 由于建设单位在建设期期间补缴以前的采矿水土保持补偿费，故水土保持补偿费费用增加。</p>				
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		柳城县通益大理石材有限公司	
法定代表人		李原雄		法定代表人		熊金召	
地址		南宁市良庆区前进路 106 号		地址		柳城县大埔镇文昌路 1 号 7 栋 1-19 号	
邮编		530219		邮编		543200	
联系人及电话		李原雄 17736609131		联系人及电话		熊金召/13978063889	
传真		/		传真		/	
电子信箱		443914757@qq.com		电子信箱		964588345@qq.com	

注：由于矿山未闭矿，故采矿区不纳入本次水土流失防治目标统计计算。

7 结论

7.1 结论

建设单位较为重视柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩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。

柳城县六塘镇中团村白虎山饰面用灰岩项目（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

本项目属于续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，将由柳城县通益大理石材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。