

前 言

近年来，国家对基础设施建设的大力投资，高级公路、旧城改造、农村水利水电工程、县乡公路修建及周边城市发展等建设需要大量片石与碎石，对石灰岩的需求量大，同时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，本矿区交通运输条件较为便利，因此，该采石场生产的片石与碎石拥有较好的销售市场。为了满足柳城县对白云岩矿的需求，促进社会经济发展，柳城县永发白云石场（以下简称“建设单位”）于2019年8月1日取得柳城县自然资源和规划局出具的采矿许可证（最新）。

柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿位于柳城县城中心235°方位，直距约20km的马山乡马山村马洞屯北西面，矿区中心地理坐标(1980西安坐标)：东经109°04′02″，北纬24°32′50″，行政区隶属柳城县马山乡管辖。矿区南面约1km处有多级公路通过，连接乡级公路有村屯公路从矿区西而经过，从矿区到最近的马山乡街上运距约2.5km，交通运输较方便。

本项目由柳城县永发白云石场投资建设，总投资590万元，其中土建投资70万元，均为业主自筹；矿山开采规模30万吨/年；矿山项目建设期实际总扰动地面面积为1.31hm²（其中旧加工堆料区0.84hm²，新堆料区0.29hm²，矿区道路区0.16hm²，生产生活设施区0.02hm²），建设期实际共计挖方0.18万m³(为普通土)，填方0.18万m³(为普通土)，无永久弃方；本项目建设期实际工期为3个月，为2017年9月至2017年11月；运行期为2017年12月至今。

本项目建设单位为柳城县永发白云石场，2019年8月1日，本项目取得了《中华人民共和国采矿许可证》（证号：C4502222012087130127049）；

上世纪60年代，广西区域地质测量队对该区开展了1:20万区域地质调查工作，并提交了《1:20万柳州幅区域地质测量报告书》，大致查明了区内地质、构造、矿产等情况，对本工作提供了较丰富的基础地质资料。

2012年3月来宾市地质勘察院对柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿进行了资源储量简测工作，并提交了《柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿矿产资源储量简测地质报告》，矿山保有资源量(333)为1876.25万t。

2016年4月，广西兴霖矿业投资咨询有限公司编制完成《柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿水土保持方案报告书》（报批稿），并通过审批，2018年5月18日取得《柳

城县人民政府水利局关于柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿水土保持方案的批复》（柳城水利复字[2018]53号）。

2018年7月~2019年2月，为了办理矿山采矿许可证延续变更手续，柳州市方中矿业投资有限公司对该矿山进行了资源储量核实工作，并提交《柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿矿产资源储量核实报告》。截止2018年7月15日，矿区范围内查明资源储量(122b) 1793.83万t(755.22万m³)，历年矿山开采累计消耗资源量(111b)4.31万t(1.74万m³)，保有白云岩矿资源储量(122b) 1789.52万t(753.48万m³)，矿山开采按60°安全边坡扣除压占资源量，可利用资源储量(122b)1680.34万t(707.51万m³)。此报告于2019年2月10日通过了柳城县国土资源局组织召开的《柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿矿产资源储量核实报告》的评审，并按专家意见修改完善，专家复核，同意通过评审；并报柳城县国土资源局备案（柳城国土资储备字[2019]7号）。

2019年4月，建设单位委托柳州市方中矿业投资有限公司编制完成《柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿矿产资源开发利用方案》。

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《柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿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，项目建设区在建设期间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，2019年10月底，建设单位委托我公司进行《柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿（建设期）水土保持设施验收报告》的编制工作，接受委托后，2019年10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2019年11月底完成了《柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿（建设期）水土保持设施验收报告》的编写工作。

柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿（建设期）水土保持设施验收特性表

验收工程名称	柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿（建设期）		验收工程地点	柳城县马山乡马山村马洞屯	
验收工程性质	改扩建		验收工程规模	建设期总占地面积 1.31hm ²	
流域管理机构	珠江水利委员会		水土流失重点防治区	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，2018年5月18日，柳城水利复字[2018]53号				
工期	主体工程		2017年9月~11月		
	水土保持工程		2017年9月~11月		
建设期防治责任范围（hm ² ）	水土保持方案确定的防治责任范围		5.21		
	验收范围		1.31		
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	99.47%
	水土流失总治理度	87%		水土流失总治理度	97.84%
	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	/
	林草植被恢复率	97%		林草植被恢复率	97.64%
	林草覆盖率	22%		林草覆盖率	22.14%
主要工程量	工程措施	土质排水沟 376m、砖砌沉砂池 1 座、砂浆抹面排水沟 60m			
	植物措施	撒播草籽 0.29hm ²			
	临时措施	/			
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		153.4 万元		
	建设期实际投资		21.27 万元		
	减少原因		<p>(1) 根据矿山现场实际施工情况，各分区实施的工程、植物措施工程量有所增减，总体上投资减少。</p> <p>(2) 实际建设中，根据矿山的实际地形调整了矿区内的运输作业道路，充分利用现有地形拓展挖掘和运输作业平台，且原有矿山公路地势平坦，故实际不需要修建浆砌石挡土墙；矿山未新建矿山道路，相应水土保持措施减少，故矿区道路区水土保持投资减少。</p> <p>(3) 建设单位根据生产生活设施区实际状况，对水土保持工程措施进行优化设计，在建筑物周边修建砂浆抹面排水沟，但排水沟长度减少，故实际工程措施投资减少；同时，建设单位在生产办公区裸露区域撒播草籽绿化，但尚未种植乔木，实际植物措施投资减少。</p> <p>(4) 由于矿山大部分矿料已堆放至旧加工堆料区内，且新堆料区已设置于矿山西南侧，实际面积减少；且新堆料区外侧已修建土质排水沟，且周边防治区域也修建了排水设施，各分区防治措施结合成完整的排水体系，排水设施减少，故水土保持措施投资减少。</p> <p>(5) 由于矿山建设期期间未修建临时堆土场区，故水土保持措施投资减少。</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	广西伟辉生态工程咨询有限公司		建设单位	柳城县永发白云石场	
法定代表人及电话	李广权		法定代表人及电话	唐永发	
地址	南宁市青秀区彩虹路北一里四巷 48 号		地址	柳城县马山乡马山村马洞屯	
邮编	530299		邮编	545211	
联系电话	李原雄 15278266746		联系电话	唐永发 13878248399	
电子信箱	1472389155@qq.com		电子信箱	1300509992@qq.com	

7 结论

7.1 结论

建设单位较为重视柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿（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，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

柳城县马山乡马洞屯矮岭白云岩矿（建设期）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。