

前 言

岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿的开采符合当地的矿产资源规划，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。广西岑溪市位于珠三角经济圈与大西南的结合部，既是联接华南和珠江三角洲及港澳地区经济辐射的重要腹地，又是大西南资源型经济与沿海外向型经济的连接点。岑溪市立足于本地丰富的林业、花岗岩、水力等资源优势，着力打造县域经济产业集群。近年来岑溪市大力开发花岗岩资源，重点建设石材集中加工区，引导相关项目和产业向加工区聚集，全力打造石材产业，目前石材产业为岑溪的支柱产业，为了促进岑溪经济社会快速发展。因此本项目建设是必要的。

岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿位于岑溪市中心 301°方位，直距约 4km 处，行政区域属岑溪市岑城镇古塘村管辖。矿区东距容岑一级公路约 5km，有简易公路直通矿区，交通便利。矿区东距 207 国道约 5.0km，有简易公路直通矿区，交通便利。

本项目由岑溪市超达石业有限公司投资建设，项目总投资 158.72 万元，其中土建工程投资 80 万元，资金来源为业主自筹；工程总占地面积 13.05hm²，其中采矿场区面积为 4.69hm²、临时废石场区和临时堆土场区 4.50hm²、矿山道路区 0.38hm²、生态恢复区 3.48hm²；本项目建设期挖方总量 4.1 万 m³（含表土 0.45 万 m³），总填方量 4.55 万 m³（含外购种植土 0.45 万 m³），外购种植土 0.45 万 m³，无弃方；本项目实际建设期共 6 个月，为 2018 年 7 月至 2018 年 12 月。

鉴于矿山类工程的扰动特点，建设期验收防治责任范围确定为临时废石场区和临时堆土场区、矿山道路区、生态恢复区 3 个水土流失防治分区，矿山采矿区因生产期存在持续扰动，本次验收的水土流失防治责任范围不计入其面积，本次建设期验收面积为 8.36hm²。

2017 年 12 月，建设单位委托广西工业建筑设计研究院有限公司完成了《岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿产资源开发利用方案》。

2018 年 8 月，建设单位自行完成《岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿水土保持方案报告书》编制工作。

2018 年 8 月，岑溪市超达石业有限公司自行完成了《岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿水土保持方案报告书（报批稿）》，并通过审批，2018 年 11 月 14 日取得岑溪市

水利局颁发的《关于批准岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿水土保持方案的函》（岑水函[2018]110号）。

工程水土保持监测的主要目标是：对水土流失动态实施监测分析，为水土流失防治提供依据；对水土保持措施及其效果进行评级，为水土保持管护提供依据；对水土流失防治效果进行评价，为工程行政验收和管理运行提供依据。

本项目水土保持监测主要以巡查监测的监测方法为主。在各防治责任区进行全面调查和巡查，监测工程施工对土地的扰动情况的处理情况、水土保持工程实施情况、水土保持工程的稳定完好情况等。

岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿（建设期）水土流失防治体系已建成，对防治水土流失、保护水土资源和岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿（建设期）的安全运行发挥了巨大的作用。岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿（建设期）水土流失防治总体上达到了水土保持方案确定的防治目标。

按照《中华人民共和国水土保持法》、《〈中华人民共和国水土保持法〉实施条例》和水利部第16号令《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》、水利部187号文《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》和水利部办水保[2015]247号文《水利部办公厅关于贯彻落实国发[2015]58号文件进一步做好水土保持行政审批工作的通知》等法律、法规和文件的规定，岑溪市超达石业有限公司于2021年8月委托广西龙泽工程技术咨询有限公司开展本项目的水土保持监测工作。

2021年8月~2022年4月期间，我公司按照相关规范及技术要求，组织技术组对本项目开展了3个季度的监测，对存在问题提出建议，累计编写了监测季报3期。在对收集的数据进行分析、研究的基础上，我公司结合实际调查监测情况，于2022年5月编制完成《岑溪市超达石业有限公司河口花岗岩矿（建设期）水土保持监测总结报告》，顺利完成了本项目的水土保持监测工作。

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本项目在运行期间，水土保持措施逐步发挥效益，水土流失强度大幅减小。防治目标达标情况表详见表 7.1-1。

根据监测结果，现对水土保持治理六项指标的达标情况作出如下评价：本工程建设过程中，建设单位注重水土流失综合防治工作，积极落实了各项水土保持措施，通过治理，项目区的水土流失得到了有效的控制，生态环境明显改善，扰动土地整治率为 99.92%，水土流失治理度为 99.79%，土壤流失控制比为 1.0，林草植被恢复率为 99.79%，林草覆盖率为 40.19%，拦渣率为 95.9%，各项水土流失防治目标均达到防治目标值。

7.2 水土保持措施评价

1、工程措施

本工程已实施水土保持工程措施主要有浆砌石沉沙池 1 座、土地整治 4.4hm²、绿化覆土 0.45 万 m³ 等。通过现场勘查各项措施运行效果、量测外观尺寸，项目区内各项工程措施实施情况良好，运行稳定。区内排水沟按设计尺寸进行施工，砌体保存较完整，无坍塌、裂缝现象。各项工程措施的有效实施对项目区内土体的保护及为后续的植物措施的落实发挥了良好的水土保持作用。

2、植物措施

水土保持植物措施有撒播草籽 5.78hm²、种植乔木 5000 株等。通过沿线巡视以及典型植被样地调查，各防治分区扰动地表基本完成植被绿化工作，植被绿化生长情况良好。

3、临时措施

项目水土保持临时措施主要是针对项目区内易发流失部施工期布设了有效的临时防护措施，减轻了项目工程施工扰动对外界造成的影响，有效减轻了项目水土流失。

4、小结

本项目在施工过程中已经采取了一定量的水土保持措施，水土保持工程质量良好，各项措施现已初步发挥效益，总体看该工程施工单位对水土保持工程比较

重视;最后建议建设单位按照已批复的水土保持方案中新增的水土保持措施的要求施工,并把措施落实到位,达到水土保持方案设计要求。

7.3 存在问题及建议

根据监测过程中掌握的情况,监测单位从项目治理的实际出发,总结出存在的问题,同时针对问题提出相应的整改建议,供建设单位和其他相关部门参考。本工程主要存在的问题如下:

(1)项目区内有局部边坡裸露情况,建议对裸露地表补种草籽等植物措施;

(2)项目区内部分植被绿化成活率低,出现植被稀疏现象,建议对其补植补种以及定期养护;

(3)项目区内部分区域排水沟末端缺少沉沙池措施,建议结合水土保持方案和现场实际情况在排水沟末端补充沉沙池措施;

(4)工程运营单位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。

(5)总结水土保持工程实施的经验和教训,为运行期水土保持工程的维护提供指导;

(6)运营单位组织管理人员加强水土保持知识的学习,树立人与自然的和谐共处的良好生态意识,为水土保持工程长期稳定运行并发挥效益提供人员和技术保障。

7.4 综合结论

本工程水土保持措施总体布局合理,完成了工程设计和水土保持方案所要求的水土流失防治的任务,水土保持设施工程质量合格,水土流失得到有效控制,项目区生态环境得到根本改善。

经试运行,未发现重大质量缺陷,水土保持工程运行情况基本良好,达到了防治水土流失的目的,整体上已具备较强的水土保持功能,能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。