

前 言

富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施的建设是现代化城市建设的需要，它不但体现了城市的发展水平和综合实力，也是衡量城市文化素质和文明修养水平的标志之一。富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建成后，将成为富川瑶族自治县的一个重要景观，一个亮点，对于体现新时期富川瑶族自治县的城市建设水平、树立富川瑶族自治县城市形象、提升城市品位和档次，完善城市功能以及提高富川瑶族自治县的知名度都将起到重要的作用。

富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目（以下简称“本项目”）的建设符合富川县经济、社会发展及城市规划的相关要求，项目建成后可满足富川人民群众日益增长的精神文化需求，因此本项目的建设是必要的。

富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目位于富川瑶族自治县富阳镇富八路园区大厦对面，项目地理位置中心坐标为东经 $111^{\circ} 17' 26.5''$ 、北纬 $24^{\circ} 48' 40.0''$ 。项目建设区北侧毗邻市政道路迎宾大道，交通较便捷。

本项目由富川瑶族自治县路桥建设投资有限公司投资建设，项目总投资 33682.15 万元，土建投资 24709.48 万元，资金来源为申请上级资金补助、县财政资金、银行贷款及业主多渠道自筹解决；本项目实际总占地面积为 2.62hm^2 （均为永久占地），其中主体工程区占地 2.62hm^2 ，施工生产生活区占地 0.15hm^2 （布置在主体工程区内，不重复计算占地面积），临时堆土场区占地 0.20hm^2 （布置在主体工程区内，不重复计算占地面积）；本项目建设开挖土方总量为 8.40 万 m^3 （含表土剥离 0.38 万 m^3 ），回填土石方总量为 1.82 万 m^3 （含绿化覆土 0.38 万 m^3 ），无借方，弃方 6.58 万 m^3 ，弃方全部运至富川瑶族自治县第四小学项目用于场地回填；项目实际建设期共 16 个月，为 2022 年 8 月至 2023 年 11 月。

2022 年 4 月 18 日，富川瑶族自治县两馆一中心（图书馆、博物馆、文化传承和活动中心）建设项目（原项目名称）获得富川瑶族自治县自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》。

2022 年 6 月 7 日，本项目获得富川瑶族自治县发展和改革局文件——《富川瑶族自治县发展和改革局关于富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目建议书的批复》（富发改投资〔2022〕75 号）。

2022 年 6 月，业主委托广西方宙工程咨询有限公司编制完成《富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目可行性研究报告（修订本）》；2022 年 6 月 15 日，本项目获得富川瑶族自治县发展和改革委员会文件——《富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（富发改投资〔2022〕80 号）。

2022 年 6 月 15 日，富川瑶族自治县人民政府办公室印发文件——《关于确定富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目业主有关事项的通知》，通知明确：富川瑶族自治县两馆一中心（图书馆、博物馆、文化传承和活动中心）建设项目前期由相关部门已办理的选址意见书、用地预审许可、环评备案、建设用地批准书、建设用地规划许可、建设工程规划许可等行政审批手续继续作为富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目在各部门后续审批该项目的依据。

2022 年 6 月，业主委托广州市弘基市政建筑设计院有限公司设计完成《富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目规划及建筑设计方案（批复稿）》。

2022 年 7 月，建设单位委托富川悦慧工程咨询服务有限公司编制《富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目水土保持方案报告书》，并通过审批，2022 年 7 月 13 日取得了富川瑶族自治县水利局《富川瑶族自治县水利局关于富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目水土保持方案审批准予行政许可的函》（富水审批〔2022〕41 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。

富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目水土流失防治体系已建成，对防治水土流失、保护水土资源和富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目的安全运行发挥了巨大的作用。富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目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，富川瑶族自治县路桥建设投资有限公司于 2022 年 10 月委托富川翔鋈工程咨询有限公司开展本项目水土保持监测工作。通过查阅水土保持方案报告书、施工组织设计、施工技术总结和相关图片等资料，并结合现场调查推算本项目工程建设扰动土地面积、水土流失情况及水土保持工程建设等情况，开展水土保持效果监测。我公司经认真分析研究，于 2023 年 12 月编制完成《富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目水土保持监测总结报告》。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标											
项目名称		富川瑶族自治县乡村振兴文化基础设施建设项目									
建设内容及规模		项目规划总用地面积 26154.37m ² ，总建筑面积 39063.53m ² ，建筑总占地面积 10358.96m ² ，容积率 1.00，建筑密度 39.61%，绿化面积 9173.77m ² ，绿地率 35.08%。			建设单位		富川瑶族自治县路桥建设投资有限公司				
					建设地点		富川瑶族自治县富阳镇富八路园区大厦对面				
					流域管理机构		珠江水利委员会				
					工程投资		项目总投资 33682.15 万元，土建投资 24709.48 万元，资金来源为申请上级资金补助、县财政资金、银行贷款及业主多渠道自筹解决				
					工程总工期		项目实际建设期共 16 个月，为 2022 年 8 月至 2023 年 11 月				
水土保持监测指标											
监测单位			富川翔鑒工程咨询有限公司			联系人及电话			唐晓艳/18529766527		
自然地理类型			低山丘陵地貌			防治标准			一级		
监测内容	监测指标		监测方法（设施）			监测指标			监测方法（设施）		
	1	水土流失状况监测	地面观测、实地量测			2	防治责任范围监测		实地量测、资料分析		
	3	水土保持措施情况监测	资料分析、实地量测			4	防治措施效果监测		资料分析、地面观测		
	5	水土流失危害监测	地面观测			水土流失背景值			118t/（km ² ·a）		
方案设计建设期防治责任范围			2.62hm ²			土壤容许流失量			500t/（km ² ·a）		
建设期实际完成水土保持投资			352.99 万元			水土流失目标值			500t/（km ² ·a）		
防治措施			表土剥离 0.38 万 m ³ ，绿化覆土 0.38 万 m ³ ，雨水管网 1030m，透水铺装 1018.61m ² ，景观绿化 9173.77m ² ，临时混凝土盖板排水沟 26m，临时砖砌盖板排水沟 90m，临时景观绿化 100m ² ，临时覆盖 4000m ²								
监测结论	防治效果	分类指标	目标值(%)	达到值(%)	实际监测数量						
		水土流失治理度	98	99.81	防治措施面积	1.02hm ²	永久建筑物及硬化面积	1.595hm ²	扰动土地总面积	2.62hm ²	
		土壤流失控制比	1.0	1.0	建设期防治责任范围面积		2.62hm ²	水土流失总面积		2.62hm ²	
		渣土防护率	99	99.26	工程措施面积		0.1hm ²	容许土壤流失量		500t/（km ² ·a）	
		表土保护率	92	97.44	植物措施面积		0.92hm ²	监测土壤流失情况		500t/（km ² ·a）	
		林草植被恢复率	98	99.46	可恢复林草植被面积		0.925hm ²	林草类植被面积		0.92hm ²	
		林草覆盖率	27	35.08							
	水土保持治理达标评价		各项指标基本达到预定目标								

	三色评价得分	90
	总体结论	本工程水土保持措施总体布局合理，基本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。
	主要建议	建议建设单位继续作好水土保持植物措施的实施工作，对已实施的植物措施进行补植和养护，控制区域水土流失的发生。

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。

表 7.1-1 防治目标达标情况表

指标		水土流失治理度（%）	土壤流失控制比	渣土防护率（%）	表土保护率（%）	林草植被恢复率（%）	林草覆盖率（%）
建设期	目标值	98	1.0	99	92	98	27
	预期值	99.81	1.0	99.26	97.44	99.46	35.08
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

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，各项水土流失防治目标均达到防治目标值，其中水土流失治理度为 99.81%、土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率为 99.26%，表土保护率为 97.44%，林草植被恢复率为 99.46%，林草覆盖率为 35.08%。

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表土剥离 0.38 万 m³，绿化覆土 0.38 万 m³，雨水管网 1030m，透水铺装 1018.61m²。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。区内排水管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景观绿化 9173.77m²。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

水土保持临时措施有临时混凝土盖板排水沟 26m，临时砖砌盖板排水沟 90m，临时景观绿化 100m²，临时覆盖 4000m²。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）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，确保水土保持设施完好并长期发挥作用，防止发生新的水土流失。

（4）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；

（5）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。