

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称 国道 213 线映秀至汶川段公路“7.9”山洪泥石流
灾害恢复重建工程

项 目 编 号 川发改基础〔2014〕1020 号

建 设 地 点 四川省阿坝藏族羌族自治州汶川县

验 收 单 位 阿坝藏族羌族自治州公路管理局

2021 年 11 月 25 日

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	国道 213 线映秀至汶川段公路“7.9”山洪泥石流灾害恢复重建工程	行业类别	公路工程
主管部门 (或主要投资方)	阿坝藏族羌族自治州公路管理局	项目性质	改建
水土保持方案批准机关、文号及时间	四川省水利厅，川水函〔2014〕1202 号，2014 年 9 月 2 日		
水土保持方案变更批准机关、文号及时间	\		
水土保持初步设计批准机关、文号及时间	\		
项目建设起止时间	2015 年 12 月至 2018 年 12 月		
水土保持方案编制单位	四川省公路规划勘察设计研究院有限公司		
水土保持初步设计单位	\		
水土保持监测单位	四川西晨生态环保有限公司		
水土保持施工单位	江西省交通工程集团有限公司、四川路桥华东建设有限责任公司、四川公路桥梁建设集团有限公司、攀枝花公路桥梁工程有限公司、四季生态建设有限公司		
水土保持监理单位	四川省公路院工程监理有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	四川民圆工程项目管理有限公司		

二、验收意见

根据水土保持法律法规及《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《四川省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（川水函〔2018〕887号）和《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）等有关文件规定，阿坝藏族羌族自治州公路管理局于2021年11月25日在成都市温江区组织召开了国道213线映秀至汶川段公路“7.9”山洪泥石流灾害恢复重建工程水土保持设施自主验收会议。参加会议的有建设单位阿坝藏族羌族自治州公路管理局，水土保持方案编制单位四川省公路规划勘察设计研究院有限公司，监理单位四川省公路院工程监理有限公司，施工单位江西省交通工程集团有限公司、四川路桥华东建设有限责任公司、四川公路桥梁建设集团有限公司、攀枝花公路桥梁工程有限公司、四季生态建设有限公司，验收报告编制单位四川民圆工程项目管理有限公司等单位的代表和特邀省级水土保持专家库专家共14人，会议成立了验收组（名单附后）。

验收会议前，验收组成员实地查看了工程现场，观看了现场照片及相关影像资料，查阅了相关技术资料，听取了建设单位关于水土保持工作建设情况、水土保持方案编制单位关于水土保持方案编制、验收报告编制单位关于水土保持设施验收情况、监测单位关于水土保持监测总结报告的汇报，以及监理、施工单位的补充说明，经质询、讨论和认真研究，形成验收意见如下：

（一）项目概况

本项目位于四川省阿坝藏族羌族自治州汶川县，项目起点位于映秀镇烧火坪隧道，经纬度坐标：东经 $103^{\circ} 29' 1.35''$ ，北纬 $31^{\circ} 3' 57.84''$ ；项目终点位于汶川县城大禹广场，经纬度坐标：东经 $103^{\circ} 34' 13.49''$ ，北纬 $31^{\circ} 27' 55.85''$ 。

项目路线全长 53.251km，其中利用原路恢复处治路段长 31.626km，重建路段长 21.625km。全线新建大、中桥梁 1628.85m/9 座，维修整治原桥 4531.97m/28 座。新建隧道 12202.5m/6 座，新建并接长明洞 1059m/9 座，利用原隧道及明洞（含维修整治）6899m/9 座，桥隧总长 26.321km（含利用桥隧），桥隧比 49.4%；全线共设平交口 7 处，应急联系道 2733m/18 处。

本工程实际征占地面积为 42.73hm^2 ，其中永久占地面积为 37.31hm^2 ，临时占地面积为 5.42hm^2 。

本项目建设实际挖填土石方总量为 155.13 万 m^3 （自然方，下同），其中挖方 119.93 万 m^3 ，填方 35.20 万 m^3 。项目路基施工开挖出的土石方全部用于路基及明洞洞顶回填，隧道洞渣一部分用于路基填筑，剩余部分全部移交给当地砂石料生产企业用于砂石料生产，隧道弃渣综合利用 67.96 万 m^3 ，明洞洞顶回填 16.77 万 m^3 ，项目实际未产生弃方，施工阶段未设置弃渣场。

本项目总投资 15.946 亿元，其中土建投资 12.797 亿元，资金来源为：国家和四川省财政补助 11.10 亿元，剩余资金由地方政府自筹。

本项目于 2015 年 12 月开工，于 2018 年 12 月建设完成，总工期 36 个月。

（二）水土保持方案批复情况（含变更）

2014年9月2日，四川省水利厅印发了《关于国道213线映秀至汶川段公路“7.9”山洪泥石流灾害恢复重建工程水土保持方案的批复》（川水函〔2014〕1202号），对本项目水土保持方案进行了批复。

根据方案批复，本项目水土流失防治责任范围面积为 91.76hm^2 ，其中项目建设区 51.03hm^2 ，直接影响区 40.73hm^2 ；本项目土石方开挖总量 119.59万 m^3 ，填方总量 11.98万 m^3 ，综合利用 19.18万 m^3 ，弃方 88.43万 m^3 。

水土保持措施工程量：

（1）工程措施：浆砌片石排水沟 31930m^3 ，泄水槽 905m^3 ，拱形护坡 2498m^3 ，片石沉沙池 84m^3 ，复耕 1.5hm^2 ；

（2）临时措施：无纺布 31319m^2 ，土工布 23276m^2 ，彩条布 15114m^2 ，编织袋装土 7862m^3 ，土质排水沟 3183m^3 ，土质沉沙池 2316m^3 ，铁杆 8261 根，拆迁建筑 3700m^2 ；

（3）植物措施：生态防护绿化 143778m^2 ，植灌木 64836 株，植乔木 10000 株，植草 99910m^2 ，覆土 0.49万 m^3 ，翻土 4910m^2 。

本项目水土保持总投资 5771.19 万元，其中水土保持补偿费 127.58 万元。

水土流失防治标准和防治目标值：水土流失防治标准执行西南紫色土区一级标准，其防治目标值为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 28%。

施工阶段，水土保持工程与批复方案设计相比较，水土流失防治措施布局及总体框架未发生改变，不存在重大变更。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

项目水土保持后续设计以批复方案为基础，设计单位四川省公路规划勘察设计研究院有限公司进行了细化深入设计。

（四）水土保持监测情况

2017年4月，四川西晨生态环保有限公司受建设单位的委托对本项目的水土保持开展相应的监测工作。监测单位组织有关技术人员，按照监测实施计划，对设置的观测设施和工程现场开展水土保持监测。于2018年12月完成了对本项目的监测工作，并于2021年10月提交《国道213线映秀至汶川段公路“7.9”山洪泥石流灾害恢复重建工程水土保持监测总结报告》。水土保持监测主要结论：工程施工期间扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内；水土流失得到有效控制；水土保持工程措施运行正常；迹地恢复，水土流失防治指标达到了目标值的要求；其中，扰动土地整治率达99.67%，水土流失总治理度达99.12%，土壤流失控制比达1.10，拦渣率达98.89%，林草植被恢复率达到99.13%，林草覆盖率达到34.50%。水土保持监测三色评价总得分82分，三色评价结论为绿色。实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了有效的水土保持作用。

根据项目监测结果显示，在工程建设过程中，建设单位对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了较全面、系统的整治，完成了水土保持方案确定的各项防治任务。总体来看，本工程水土保持防护措施落实较好，施工过程中的水土流失得到了有效控制，项目区大部分面积内的水土流失强度已下降到轻度或微度。经过系统整治，项目区的生态环境有明显改善，总体上发挥了较好的保水保土、改善生态环境

境的作用。

（五）验收报告编制情况和主要结论

受建设单位委托，四川民圆工程项目管理有限公司于 2021 年 6 月~2021 年 11 月开展了本项目水土保持设施验收报告编制工作，验收报告编制单位深入工程现场进行了实地调查、查勘，收集了项目设计、施工、监理、监测工作总结等水土保持相关资料，于 2021 年 11 月编写完成了《国道 213 线映秀至汶川段公路“7.9”山洪泥石流灾害恢复重建工程水土保持设施验收报告》。

经核定，本工程实际发生的水土流失防治责任范围面积为 42.73hm²。

工程实际施工过程中土石方挖方总量 119.93 万 m³，实际填方总量 35.20 万 m³。本项目路基施工开挖出的土石方全部用于路基及明洞洞顶回填，隧道洞渣一部分用于路基填筑，剩余部分全部移交给汶川县德发建材有限公司、汶川县帝骏吉建材有限公司、汶川力源建材有限公司用于砂石料生产。其中，隧道弃渣综合利用 67.96 万 m³，明洞洞顶回填 16.77 万 m³，项目实际未产生弃方，施工阶段未设置弃渣场。

本项目实际实施的水土保持措施工程量：

（1）工程措施：表土剥离 0.74 万 m³，表土回覆 0.74 万 m³，排水沟（M10 浆砌石）2652.0m³，排水沟（M7.5 浆砌石）3544.5m³，排水沟（C20 砼）402.9m³，排水沟（C25 砼）137.8m³，沉沙池（M7.5 浆砌石）21.0m³，骨架护坡（M7.5 浆砌石）585.1m³，土地整治 0.57hm²；

（2）临时措施：临时排水沟挖土方 1253m³，临时沉沙池挖土方 223.5m³，密目网遮盖 67612m²，土袋拦挡 1200m³；

(3) 植物措施: 边坡生态防护 58110.0m², 栽植乔木 3537 株, 栽植灌木 678 株, 栽植攀缘植物 752 株, 植草绿化 18500m²。

本项目实际发生的水土保持总投资 1804.04 万元, 其中水土保持补偿费 102.06 万元 (建设单位已按照汶川县水务局下发的缴费通知足额缴纳水土保持补偿费 102.06 万元)。

水土保持设施验收报告主要结论为: 建设单位依法编报了水土保持方案并获得批复, 开展了水土保持后续设计工作, 依法足额缴纳了水土保持补偿费, 水土保持法定程序完整; 基本按照水土保持方案落实了水土保持措施, 措施布局全面可行; 水土流失防治任务完成, 水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求; 已实施的水土保持设施质量合格, 水土流失防治目标基本实现; 水土保持设施后续管理、维护责任落实; 项目水土保持设施具备验收条件。

(六) 验收结论

验收组认为: 国道 213 线映秀至汶川段公路 “7.9” 山洪泥石流灾害恢复重建工程在建设过程中, 依法落实了水土保持方案及批复文件要求的各项水土保持措施, 完成了水土流失预防和治理任务, 水土流失防治指标均达到了规范目标值, 依法足额缴纳了水土保持补偿费, 水土保持设施后续管理、维护责任落实; 符合水土保持设施验收的条件, 同意该项目水土保持设施通过验收。

(七) 后续管护要求

验收组要求建设单位在工程运行期应进一步加强已有水土保持设施管护, 加强项目区林草植被的抚育管理; 定期检查排水设施是否完好、畅通, 确保其正常运行和持续发挥效益。

三、验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	余成平	阿坝藏族羌族自治州公路管理局	项目办主任	余成平	建设单位
成员	杨 荣	阿坝藏族羌族自治州公路管理局	项目办总工	杨 荣	建设单位
	贺 曦	四川省公路规划勘察设计研究院有限公司	高级工程师	贺 曦	特邀专家
	杨远祥	四川农业大学	副教授	杨远祥	
	李 杨	四川民圆工程项目管理有限公司	工程师	李 杨	验收报告编制单位
	李江鹏	四川西晨生态环保有限公司	工程师	李江鹏	监测单位
	张岭江	四川省公路规划勘察设计研究院有限公司	工程师	张岭江	水保方案编制单位
	康 伦	四川省公路规划勘察设计研究院有限公司	工程师	康 伦	设计单位
	吴绍伟	四川省公路院工程监理有限公司	总监理工程师	吴绍伟	监理单位
	余道辉	江西省交通工程集团有限公司	项目经理	余道辉	施工单位
	杨元军	四川路桥华东建设有限责任公司	项目经理	杨元军	
	余尚和	四川公路桥梁建设集团有限公司	项目经理	余尚和	
	代德发	攀枝花公路桥梁工程有限公司	项目经理	代德发	
	叶敢秀	四季生态建设有限公司	项目经理	叶敢秀	