

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称 凉山州宁南县葫芦口至白鹤滩公路工程

(金沙江白鹤滩水电站对外交通进场专用公路)

项 目 编 号 川发改能源〔2010〕1310号

建 设 地 点 四川省凉山彝族自治州宁南县

验 收 单 位 三峡金沙江云川水电开发有限公司宁南白鹤滩电厂

2019年8月9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	凉山州宁南县葫芦口至白鹤滩公路工程(金沙江白鹤滩水电站对外交通进场专用公路)	行业类别	建设类
主管部门 (或主要投资人)	三峡金沙江云川水电开发有限公司 宁南白鹤滩电厂	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	四川省水利厅、川水函〔2010〕814号、2010年7月22日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	\		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	\		
项目建设起止时间	2011年8月至2014年12月		
水土保持方案编单制位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司		
水土保持初步设计单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司		
水土保持监测单位	长江水利委员会长江流域水土保持监测中心站		
水土保持施工单位	中铁隧道集团有限公司、中铁七局集团有限公司		
水土保持监理单位	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	四川省生态环境科学研究院		

二、验收意见

2019年8月9日，受建设单位三峡金沙江云川水电开发有限公司宁南白鹤滩电厂委托，中国三峡建设管理有限公司组织在成都市三峡大厦召开了凉山州宁南县葫芦口至白鹤滩公路工程(金沙江白鹤滩水电站对外交通进场专用公路)水土保持设施竣工验收会议；参加会议的有建设管理单位中国三峡建设管理有限公司、验收报告编制单位四川省生态环境科学研究院、水保方案编制单位中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、工程监理单位三峡发展白鹤滩监理部及水土保持监测单位长江水利委员会长江流域水土保持监测中心站、施工单位中铁隧道集团有限公司，水土保持监理单位中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司等单位代表和特邀专家，会议成立了验收组，成员名单附后。

验收组查勘了现场、观看了工程现场影像资料，查阅了技术资料，听取了验收报告编制、水土保持监测、水土保持监理等单位相关汇报，经讨论，形成验收意见如下：

(一) 项目概况

本项目位于四川省凉山州宁南县境内、葫芦口镇与坝址上游白鹤滩镇之间的金沙江左岸，途经宁南县葫芦口镇、骑骡沟乡和白鹤滩镇和六城镇等4个乡镇，工程起点坐标 $26^{\circ}58'21''\text{N}$ ， $102^{\circ}53'14''\text{E}$ ；终点坐标 $27^{\circ}11'01''\text{N}$ ， $102^{\circ}53'32''\text{E}$ 。工程路线全长27.44km，建设标准按《公路工程技术标准》(JTGB01-2003)三级公路标准执行。设计行车速度40km/h，路基宽度9.5m，路面宽度8.0m，水泥混凝土路面，双车

道。路基设计洪水频率 50 年一遇，设计车辆荷载公路-I 级，挂车-300。

工程建设内容包括路基、隧道、桥梁等永久工程以及施工场地、施工便道、弃渣场等施工辅助工程。

工程建设期实际水土流失防治责任范围面积 126.23hm²，全部为项目建设区，其中主体工程区 73.55hm²，弃渣场区 28.95hm²，临时施工场地 23.73hm²。

本项目估算总投资 13.57 亿元，实际投资 9.19 亿元。项目投资全部由建设单位筹措。

工程于 2011 年 8 月开工，主体工程已于 2014 年 12 月完工，实际工期 41 个月。

（二）水土保持方案批复情况

2010 年 7 月 22 日，项目取得四川省水利厅批复《四川省水利厅关于凉山州宁南县葫芦口至白鹤滩公路工程(金沙江白鹤滩水电站对外交通进场专用公路)水土保持方案报告书的批复》（川水函〔2010〕814 号）。批复的水土流失防治责任范围为 249.75hm²，水土保持总投资 5203.33 万元。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

本工程水土保持初步设计和施工图设计纳入主体设计。

（四）水土保持监测情况

2012 年 4 月，建设单位委托长江水利委员会长江流域水土保持监测中心站开展本项目的水土保持监测工作。监测单位按要求编制提交了监测实施方案，于 2019 年 5 月完成了《凉山州宁南县葫芦口至白鹤

滩公路工程(金沙江白鹤滩水电站对外交通进场专用公路)水土保持监测总结报告》。

监测报告结论：本项目在工程建设及试运行过程中，未引起大面积严重水土流失，水土保持措施基本完好，发挥了防治水土流失的作用；水土流失防治目标各项指标中扰动土地整治率、拦渣率、林草植被恢复率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、林草覆盖率均达到了方案报告书设定的防治目标。

（五）弃渣场稳定性评估情况

建设单位委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司开展本项目的弃渣场稳定性评估工作。评估单位于2019年8月完成了《金沙江白鹤滩水电站葫白公路渣场稳定性评估报告》。

评估总体结论：本次评估的渣场场地均处于稳定状态，8#弃渣场经治理后已达到稳定，其余弃渣场均处于稳定状态。

（六）验收报告编制情况和主要结论

2017年2月-2019年7月四川省环境保护科学研究院（现更名为四川省生态环境科学研究院）通过查阅及复核主体工程设计报告、水土保持方案报告、水土保持方案变更报告、水土保持监测总结报告、工程质量管理、资金使用及管理情况等资料，结合实地调查的本工程水土保持措施实施情况、水土流失防治效果及水土保持措施运行情况等，于2019年7月完成了《凉山州宁南县葫芦口至白鹤滩公路工程(金沙江白鹤滩水电站对外交通进场专用公路)工程竣工水土保持设施验收报告》。

建设单位在工程建设过程中，水土保持审批手续齐备，管理组织机构完善，制度建设及档案管理规范。工程现已建设完毕，水土保持措施总体布局为工程措施、植物措施与管理措施相结合，形成完整的防护体系。

实际实施的工程措施：主线工程防治区清基工程表土剥离 18.70 万 m³；路基截水沟 6710m，边沟 3610m，排水沟 11280m，场地平整 0.25hm²。施工临时设施防治区剥离表土 4.83 万 m³、恢复耕地 4.80hm²、种植槽 2170m、挡墙 1630m、场地平整 18.93hm²。弃渣场防治区表土剥离 6.97 万 m³，截水沟 5432m，马道排水沟 4227m，盲沟 2403m，排水洞 433m，浆砌石挡墙 2067.11m，渣体防护工程干砌块石护坡 13752m³；沉沙池 26 个；土地整治工程场地平整 28.95hm²，覆土 13.86 万 m³，全面整地 2.34hm²。

实际实施的植物措施：主线工程防治区路堤边坡绿化覆土 4.53 万 m³，客土喷播防护 5010m²，骨架植草 33580m²，栽植银合欢 10600 株，栽植余甘子 7066 株，撒播灌草 20.60hm²，抚育管理 20.60hm²。施工临时设施防治区覆土 8.27 万 m³，栽植银合欢 14160 株，栽植余甘子 9440 株，栽植葛藤 4757 株，撒播灌草 20.25h m²，抚育管理 20.25hm²；弃渣场防治区迹地恢复工程覆土 12.46 万 m³，撒播灌草 32.51hm²，栽植银合欢 11190 株，栽植余甘子 7461 株，抚育管理 32.51hm²。

实际实施的临时措施：主线工程防治区路基下边坡防护网临时拦挡 7215m，清除浮渣 3.29 万 m³，土方开挖 1356m³，干砌石 2886m³；沉沙池土方开挖 1814m³，填土草包 354m³，土方回填 1814m³；施工临

时设施防治区填土(料)草包 1450m³，临时排水沟 26110m，临时沉砂池 170 个。

经核定工程实际建设中完成的水土保持总投资 7527.96 万元，其中水土保持设施补偿费 129.14 万元。

通过一系列水土保持措施的实施，项目水土保持防治效果明显：项目建设防治责任范围内，扰动土地整治率为 99.49%；水土流失总治理度达到 99.22%；土壤流失控制比为 0.83；拦渣率达 98.2%，林草植被恢复率达 99.02%，林草覆盖率达 52.24%，六项指标均能达到方案报告书设定的防治目标。

（七）验收结论

本项目实施过程中落实了水土保持方案及批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，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。

（八）后续管护要求：

加强水土保持设施运行期的管理与维护，确保水土保持措施更好地发挥功效。

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	王小明	中国三峡建设管理有限公司	环境保护部主任	王小明	建设单位
成 员	周建忠	中国三峡建设管理有限公司 白鹤滩工程建设部	交通项目部主任	周建忠	建设单位
	杨少荣	中国三峡建设管理有限公司	环境保护部副主任专业师	杨少荣	
	陈洋	中国三峡建设管理有限公司 白鹤滩工程建设部	技术管理部专业师	陈洋	
	高山	中铁二院工程集团有限责任公司	教授级高工	高山	专家
	黄勇	云南大学	副教授	黄勇	
	周维	四川省地质工程勘察院	高级工程师	周维	
	张启东	四川省生态环境科学研究院	高级工程师	张启东	
	于海兰	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	环保室副主任	于海兰	设计单位
	王坤	长江水利委员会长江流域水土保持监测中心站	工程师	王坤	水土保持监测单位
	李翔	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司白鹤滩监理部	环境分院副总工	李翔	水土保持监理单位
	张献	长江三峡技术经济发展有限公司白鹤滩监理部	公共项目部主任	张献	工程监理单位
李树虎	中铁隧道集团有限公司	工程部长	李树虎	施工单位	