

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称 金沙江白鹤滩水电站葫芦口大桥及接线工程建设项目
项 目 编 号 川发改能源函〔2011〕656号
建 设 地 点 四川省宁南县和云南省巧家县境内
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 2 月 22 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	金沙江白鹤滩水电站葫芦口大桥及接线工程建设项目	行业类别	建设类
主管部门 (或主要投资方)	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	新建工程
水土保持方案批复机关、文号及时间	四川省水利厅、川水函[2012]1447号、2012年8月8号		
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	2013年5月至2016年12月		
水土保持方案编制单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司		
水土保持初步设计单位	---		
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	四川公路桥梁建设集团有限公司		
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	四川眉山华能工程技术咨询设计有限公司		

二、验收意见

根据《中华人民共和国水土保持法》、《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]1887号），三峡金沙江云川水电开发有限公司宁南白鹤滩电厂于2019年02月22日在成都三峡大厦A座302会议室召开了金沙江白鹤滩水电站葫芦口大桥及接线工程建设项目水土保持设施验收会议；会议由中国三峡建设管理有限公司白鹤滩工程建设部党委书记樊义林主持，参加验收会议的有验收报告编制单位四川眉山华能工程技术咨询设计有限公司、水土保持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、监测单位长江水利委员会长江流域水土保持监测中心站、水土保持监理单位中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、施工单位四川公路桥梁建设集团有限公司、土建监理单位铁科院（北京）工程咨询有限公司等单位代表和特邀专家共13人，会议成立了验收组，成员名单附后。

验收组及与会代表看了工程现场照片，查阅了技术资料，听取了建设单位关于水土保持方案实施情况的汇报，以及验收报告编制单位关于水土保持方案编制、监测和水土保持设施实施及运行情况的汇报，经讨论，形成验收意见如下：

（一）工程概况

葫芦口大桥及接线工程位于金沙江两岸的四川省宁南县和云南省巧家县境内，本工程属于新建、建设类项目，于2016年12月全部完工。

工程主要包括路基、桥梁等永久工程以及临时堆土场等施工辅助工程，路基工程包括永久接线和葫芦口大桥。

本项目为线型工程，地貌类型为河谷山区地貌，根据工程单元划分为 3 个一级分区，分别为主线工程区、弃渣场区、施工临时设施区，其中主线工程区划分为永久接线防治区、桥梁工程防治区。

工程建设期实际水土流失防治责任范围面积 11.47hm^2 ，其中项目建设区 4.83hm^2 ，其中：主线工程防治区 2.65hm^2 （永久接线 1.26hm^2 、葫芦口大桥 1.39hm^2 ），弃渣场防治区 0.23hm^2 ，施工临时设施防治区 1.95hm^2 。直接影响区 6.64hm^2 。

工程于 2013 年 5 月 20 日开工，2016 年 8 月主体工程建成通车，2016 年 12 月全线安全设施及标识、标线工程全部完工。

（二）水土保持方案批复情况

2012 年 8 月，四川省水利厅以川水函[2012]1447 号文对水土保持方案进行了批复。批复的水土流失防治责任范围为 33.30hm^2 ，水土保持总投资 491.33 万元。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

本工程施工主体设计由主体设计单位负责。

（四）水土保持监测情况

2016 年 10 月~2017 年 9 月，按照水土保持监测技术规程要求开展现场监测工作，主要采取巡查、调查监测的方法，对各防治分区进行全面普查调查、典型调查与抽样调查。重点对防治责任范围、扰动地表面积、水土保持防治措施落实情况、弃土（石、渣）情况、水土流失情况、水土流失隐患与危害、水土保持措施等内容进行监测。

工程建设过程中的开挖回填等人为原因对原地形地貌和地表植被的扰动和破坏，不可避免地产生了一定的新增水土流失，主要表现为面蚀、沟蚀等，其中在施工期的流失强度相对集中、流失量较大。根据水土保持相关要求，项目在建设过程中采取的水土保持措施，对工程建设期防止水土流失起着至关重要的作用，同时，项目工程扰动地表面积较方案阶段减少了约 59.98%，极大地减少了水土流失。根据现场调查与监测结果，本工程实施水土保持措施后，运行良好，并持续发挥作用，水土流失强度逐渐降低，项目工程内总体水土流失强度控制在微度范围内。

本项目水土流失防治目标为：扰动土地整治率为 97%、水土流失总治理度为 97%、土壤流失控制比为 0.8、拦渣率为 85%、林草植被恢复率为 99%、林草覆盖率为 27%。

（五）验收报告编制情况和主要结论

由于本项目已于 2013 年 5 月 20 日开工，2016 年 8 月主体工程建成通车，2016 年 12 月全线安全设施及标识、标线工程全部完工。2016 年 10 月~2017 年 9 月，按照水土保持监测技术规程要求开展现场监测工作，主要采取巡查、调查监测的方法，对各防治分区进行全面普查调查、典型调查与抽样调查。重点对防治责任范围、扰动地表面积、水土保持防治措施落实情况、弃土（石、渣）情况、水土流失情况、水土流失隐患与危害、水土保持措施等内容进行监测。

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。工程于年建设完毕，水土保持措施总体布局为工程措施、植物措施、临时措施相结合，形成

完整的防护体系。

实际实施的主体工程水土保持措施有：

工程措施：

(1) 主线工程防治区

工程措施：①浆砌石排水沟 1435.27m³；②表土剥离及回填 0.69 万 m³；③场地平整 0.05hm²。

(2) 弃渣场防治区

工程措施：①表土剥离及回填 0.1 万 m³；②弃渣场拦挡措施土方开挖 493.2m³，浆砌石挡墙 1829m³，PVC 排水管 320m；③弃渣场截排水措施土方开挖 875m³；④场地沉沙措施土方开挖 96m³，浆砌石 36m³；⑤覆土、土地整治及复耕措施：场地平整 0.22hm²，鱼鳞坑整地 0.01hm²。

(3) 施工临时设施防治区

工程措施：①表土剥离及回填 0.4 万 m³；②场地开挖边坡防护；③场地拦挡措施；④覆土、土地整治：场地平整 1.95hm²。

临时措施：

基坑截排水沟 255m，沉砂池 2 座(已拆除)，临时排水沟 360m，临时沉砂池 1 口(已拆除)，洗车槽 1 座(已拆除)，临时遮盖 1800m² (已实施)；

植物措施：景观绿化 1600m²(已实施)，撒播草籽(补植)100m² (已实施)，迹地恢复 3200m² (已实施)，迹地恢复 1800m² (已实施)，撒播草籽(补植) 400m² (已实施)，迹地恢复 200m² (已实施)。

经核定工程实际建设中完成的水土保持总投资为 289.709 万元，完成的水土保持总投资满足项目建设区水土流失防治的实际需要。

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达到 99.17%，水土流失总治理度达到 97.5%，土壤流失控制比达到 1，拦渣率达到 99.98%，林草植被恢复率达到 99.34%，林草覆盖率达到 31.26%，六项指标均能达到防治目标值，达到验收条件。

（六）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。

（七）后续管护要求

加强运行期水土保持设施的维护管理，确保其正常功能正常发挥。

三、验收组成员签字表

验收组 职务	姓 名	单 位	职务/职称	签 字
组 长	樊义林	中国三峡建设管理有限公司 白鹤滩工程建设部	党委书记	樊义林
成 员	黄 勇	北京中环格亿技术咨询有限公司	高工（特邀专家）	黄勇
	张启东	四川省环境保护科学研究院	高工（特邀专家）	张启东
	王文圣	四川大学	教授（特邀专家）	王文圣
	于 江	中国三峡建设管理有限公司	环境保护部 副主任专业师	于江
	王嘉武	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 副主任专业师	王嘉武
	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
	罗 瑞	中国电建集团华东勘测设计研究院 有限公司	工程师	罗瑞
	吴 昊	中国电建集团中南勘测设计研究 院有限公司	工程师	吴昊
	涂正安	长江水利委员会长江流域水土保持 监测中心站	工程师	涂正安
	向全利	四川眉山华能工程技术咨询设计有 限公司	副总工	向全利
	王 德	铁科院（北京）工程咨询有限公司	副总监	王德
付 兵	四川公路桥梁建设集团有限公司	副经理	付兵	