

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	姚安县石楼梯风电场项目	行业类别	电力
主管部门 (或主要投资方)	中国水电顾问集团姚安新能源开发有限公司	项目性质	新建
水土保持方案批复 机关、文号及时间	审批部门: 云南省水利厅 批复文号: 云水保许〔2013〕303号 批复时间: 2013年6月8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	2016年1月至2017年9月		
水土保持方案编制 单位	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司		
水土保持初步设计 单位	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司		
水土保持监测单位	云南凌屹工程设计有限公司		
水土保持施工单位	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司		
水土保持监理单位	中国水利水电建设工程咨询昆明有限公司		
水土保持设施验收 报告编制单位	云南云一矿山工程有限公司		

二、验收意见

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》(2002年水利部令第16号,2005年24号令修订)、《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)及《云南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文件的通知》(云水保〔2017〕97号)规定,中国水电顾问集团姚安新能源开发有限公司于2017年12月29日在姚安县姚州大酒店召开了姚安县石楼梯风电场项目水土保持设施验收会议。参加会议的有建设单位中国水电顾问集团姚安新能源开发有限公司,以及水土保持设施验收报告编制单位、方案编制、监理、监测和施工单位的代表共10人,会议成立了验收组(名单附后)。

验收会议前,建设单位对水土保持设施进行了自查初验。云南云一矿山工程有限公司对项目水土保持设施进行了实地调查提交了水土保持设施验收报告,云南凌屹工程设计有限公司提交了水土保持监测总结报告。上述报告为此次验收提供了重要的技术依据。

验收组及与会代表实地查看了工程现场的水土保持措施实施情况,查阅了技术资料,听取了水土保持设施验收报告编制单位关于水土保持工作情况的汇报,以及方案编制、监测、施工、监理等单位的补充说明。形成验收意见如下:

(一)项目概况

石楼梯风电场位于楚雄州姚安县境内,场址涉及姚安县的前

场镇、适中乡。县道 XE29（姚安 - 牟定）经过场址南面，为三级公路，交通条件较为便利。石楼梯风电场建设规模为 44MW，安装 22 台单机容量 2000kW 的风电机组，工程等别为 III 等，工程规模中型，风电机组塔架地基基础的设计级别为 2 级。共新建施工道路 15.08km。工程建设占地 34.76hm²，其中风机机组区占地 5.90hm²、集电线路区占地 0.47hm²、道路工程区占地 25.64hm²、施工生产生活区占地 1.30hm²、弃渣场占地 1.45hm²。工程于 2016 年 1 月开工，于 2017 年 9 月竣工，总投资为 40558.54 万元。

（二）水土保持批复情况

2013 年 6 月 8 日，云南省水利厅以“云水保许〔2013〕303 号”文对方案报告书进行了批复。批复的水土流失防治责任范围 53.72hm²，其中项目建设区 41.98hm²，直接影响区 11.74hm²。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

根据项目实际施工情况，建设单位对项目的水土保持措施进行了专项设计。

（四）水土保持监测

中国水电顾问集团姚安新能源开发有限公司于 2016 年 5 月委托云南凌屹工程设计有限公司承担姚安县石楼梯风电场项目的水土保持监测工作。监测单位于 2016 年 7 月首次进入工程现场，针对项目区水土流失状况、水土保持防治情况、工程进度、水土流失危害等开展调查，布设水土保持监测点。

2016 年 10 月，监测组再次进入项目现场开展监测工作，主要观测项目区水土流失量、水土保持措施实施情况等监测，对建设过程中水土流失防治措施不完善区域提出相关意见和整改建

议，编制完成了《姚安县石楼梯风电场项目水土保持监测简报》。

2016年11月，监测组再次详细调查工程进度、土地扰动情况及水土保持措施实施情况，并获取水土流失观测点监测数据，经综合分析汇总2016年度监测数据，并于2016年12月底编制完成《姚安县石楼梯风电场项目2016年水土保持监测年度报告》。

2017年内监测组先后3次对项目进行监测，详细的全面调查，并收集相关工程资料。于2017年12月编写完成《姚安县石楼梯风电场项目水土保持监测总结报告》。

监测总结报告结论为：本工程水土保持设施布局合理，水土流失防治效果明显，实施的水土保持措施达到了防治水土流失的要求，符合验收条件。

（五）验收报告编制情况及主要结论

2017年12月，中国水电顾问集团姚安新能源开发有限公司委托，云南云一矿山工程有限公司承担了本项目的水土保持设施验收报告编制工作。

验收报告编制单位对项目现场开展了调查，并收集了工程建设相关资料，经资料整编分析、专题讨论，对工程水土流失防治责任范围内的水土流失现状及水土保持措施运行情况、水土保持效果等进行评估，于2017年12月编制完成了《姚安县石楼梯风电场项目水土保持设施验收报告》，验收报告主要结论如下：

项目水土流失防治责任范围面积为44.20hm²，其中项目建设区34.76hm²，直接影响区9.44hm²。

在项目建设过程中，建设单位基本落实了水土保持方案确定的防治措施，实施了拦挡措施、截排水沟、植物措施等，这些措

施的实施对项目区的水土流失起到了有效的控制作用。累计完成水土保持工程量为：实施浆砌石挡墙及排水沟浆砌石量 3655.18m³；植物措施：植被恢复面积 21.41hm²；临时措施：风机机组区表土剥离 1.04 万 m³，铺密目网 3500m²，临时排水沟 200m；道路区表土剥离 3.20 万 m³，沉沙池 2 口；施工生产生活区表土剥离 0.40 万 m³，临时排水沟 120m。

工程实际完成水土保持总投资为 1178.14 万元，其中工程措施 112.52 万元，植物措施 669.86 万元，临时工程措施 183.52 万元，独立费用 125.01 万元，水土保持设施补偿费为 39.53 万元。

通过各项水土保持措施的实施，各项水土流失防治指标基本达到了水保方案防治目标值，其中扰动土地整治率 99.68%，水土流失总治理度 99.57%，土壤流失控制比 1.25，拦渣率 99.90%，林草植被恢复率 99.48%，林草覆盖率 61.59%。工程六项防治指标均达到了方案的防治标准。

（六）验收结论

建设单位依法编报了水土保持方案，实施了水土保持方案设计的防治措施，完成了云南省水利厅批复的防治任务；建成的水土保持设施质量总体合格，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值；较好的控制和减少了工程建设中的水土流失；依法开展了水土保持监理、监测工作；运行期间的管理维护责任落实，符合水土保持设施验收的条件，同意该工程水土保持设施通过验收。

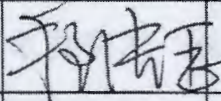
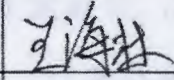
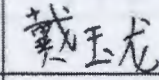
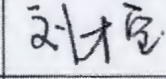
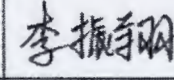
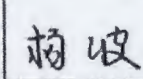
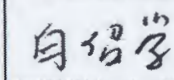
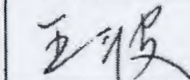
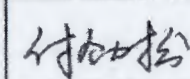
（七）后续管护要求

通过对项目区内的水土保持现状调查分析，验收组认为工程

水土保持后续工作还需完善：

- 1、加强对项目区水土保持设施的维护，定期对排水设施进行清淤，保障排水畅通。
- 2、加强后期的植被抚育管理工作，避免因管理不当而影响植被的保存率。

三、验收组成员签字表

分工	姓名	单位（全称）	职务/职称	签字	备注
组长	程传玉	中国水电顾问集团姚安 新能源开发有限公司	副总经理		建设单位
成员	王海林	中国水电顾问集团姚安 新能源开发有限公司	副主任		建设单位
	戴玉龙		副主任		
	刘才宝	云南云一矿山工程有限 公司	工程师		验收报告 编制单位
	李振翔	云南凌屹工程设计有限 公司	工程师		监测 单位
	杨波		工程师		
	白绍学	中国水利水电建设工程 咨询昆明有限公司	总监		监理 单位
	王波	中国电建集团昆明勘测 设计研究院有限公司	工程师		方案编制 单位
	付劲松	中国电建集团中南勘测 设计研究院有限公司	常务 副经理		施工 单位
	赵炜	中国电建集团中南勘测 设计研究院有限公司	副经理	