

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称 昆明市富民县金铜盆风电场项目
项 目 编 号 云发改能源〔2014〕832号
建 设 地 点 昆明市富民县
验 收 单 位 云南国电电力富民风电开发有限公司

2020 年 11 月 13 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	昆明市富民县金铜盆风电场项目	行业类别	风电工程
主管部门 (或主要投资方)	云南国电电力富民风电开发有限公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	云南省水利厅 云水保〔2012〕273号，2012年8月6日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	云南省水利厅 云水保〔2017〕17号，2017年4月5日		
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	2014年9月~2016年5月		
水土保持方案编制单位	昆明滇禹勘察设计有限公司、云南今禹生态工程咨询有限公司		
水土保持初步设计单位	/		
水土保持监测单位	云南今禹生态工程咨询有限公司		
水土保持施工单位	宣威市大亚建工集团有限公司、保定建业集团有限公司		
水土保持监理单位	昆明先行监理有限责任公司		
水土保持设施验收报告编制单位	昆明龙慧工程设计咨询有限公司		

二、验收意见

根据《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日修订)、《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)、《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的通知》(云水保〔2017〕97号),云南国电电力富民风电开发有限公司于2020年11月13日在富民县主持召开了昆明市富民县金铜盆风电场项目水土保持设施验收会议。参加会议的有:验收报告编制单位昆明龙慧工程设计咨询有限公司,监测单位、变更方案编制单位云南今禹生态工程咨询有限公司,以及监理和施工单位的代表共12人,会议成立了验收组(验收组名单附后)。

(一) 项目概况

昆明市富民县金铜盆风电场位于富民县西部,隶属富民县罗免乡管辖,主要由白沙箐南侧的几条东北向山脊:金铜盆山、杨梅山、磨盘山、三尖山组成。项目装机容量为38兆瓦,单机容量2.0兆瓦的风机机组19台。工程主要包括风机机组区、升压站、集电线路区、场内道路区、弃渣场区和施工辅助设施区等,工程总占地面积23.31公顷。工程于2014年9月开工,2016年5月完工。工程总投资3.71亿元,其中土建投资0.65亿元。

(二) 水土保持方案批复情况

2012年8月16日,云南省水利厅以“云水保许〔2012〕273号”文对《昆明市富民县金铜盆风电场项目水土保持方案可行性研究报告

告书》进行了批复，批复的水土流失防治责任范围为 49.90 公顷。2017 年 4 月 5 日，云南省水利厅以“云水保〔2017〕17 号”文对《昆明市富民县金铜盆风电场项目水土保持方案变更报告书》进行了批复，批复的水土流失防治责任范围为 23.31 公顷。本项目实际水土流失防治责任范围为 23.31 公顷。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

2018 年 7 月，由云南今禹生态工程咨询有限公司完成《昆明市富民金铜盆风电场工程水土保持治理方案施工图设计》。

（四）水土保持监测情况

2014 年 11 月委托云南今禹生态工程咨询有限公司开展项目水土保持监测工作，监测单位在接到任务后，即成立了水保监测项目组，进入现场实地监测，监测时段为 2014 年 11 月至 2020 年 10 月，监测单位于 2014 年 12 月编制完成了《昆明市富民县金铜盆风电场工程水土保持监测设计与实施计划》，2014 年 11 月~2016 年 12 月共完成 3 期监测简报、8 期监测季报，3 期监测年报，在此基础上于 2020 年 10 月底完成了《昆明市富民县金铜盆风电场项目水土保持监测总结报告》。监测内容涉及防治责任范围、弃渣量、水土流失量、土壤侵蚀形式、水土流失危害、工程措施及植物措施的防治作用、效果等。

水土保持监测报告主要结论为：项目建设单位高度重视施工过程中的水土流失防治工作，落实了水土保持防治措施，较好的减少了施工过程中的水土流失。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，水土流失防治措施体系完善，水土保持设施运行正常，六项指标均达到方案目标值。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、改善生态环境的作用。

（五）验收报告编制情况和主要结论

2020年11月由昆明龙慧工程设计咨询有限公司编制完成《昆明市富民县金铜盆风电场项目水土保持设施验收报告》。

主要结论为：工程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、临时防护措施与管理措施相结合，已形成较为完善的防护体系水土保持措施正常运行。

完成的工程措施：风机机组区表土剥离和收集 6100 立方米，浆砌石排水沟 255 米；升压站砖砌排水沟 108 米，站内排水管网 180 米；场内道路区表土剥离 12400 立方米，浆砌石排水沟 8457 米，C20 砼排水沟 109 立方米，C20 砼跌水坎 49 立方米；弃渣场浆砌石挡墙 82 米，弃渣场区浆砌石截水沟 164 米。

植物措施：风机机组区绿化 5.43 公顷，植树 463 株；集电线路区撒草绿化 0.54 公顷；升压站园林绿化面积 0.06 公顷，植草砖绿化 0.03 公顷，周边扰动区域撒草绿化 0.22 公顷；场内道路区边坡绿化 4.89 公顷，路侧撒草绿化 1.45 公顷，植生袋绿化 0.30 公顷，植生毯绿化 0.25 公顷，行道树 6745 株；施工辅助设施区复耕 0.19

公顷；弃渣场植被恢复 0.35 公顷，乔木种植 135 株。

临时措施：风机机组区临时排水沟 352 米；升压站临时排水沟 108 米；场内道路区临时排水沟 8000 米，临时沉砂池 1 口；施工辅助设施区临时排水沟 40 米。

实际完成水土保持总投资 548.99 万元。水土保持总投资中工程措施费 288.53 万元，植物措施费 111.09 万元，临时措施费 50.69 万元，独立费用 68.25 万元（其中建设管理费 6.45 万元，科研勘测设计费 32 万元，水土保持监测费 17.8 万元，水土保持验收报告编制费 12 万元），水土保持补偿费 30.43 万元。

通过一系列水土保持措施的实施，项目水土流失防治效果明显：项目建设防治责任范围内扰动土地整治率达到 99.49%，水土流失总治理度达到 99.20%，土壤流失控制比达 1.0，拦渣率大于 97.17%，林草植被恢复率达 99.90%，林草覆盖率达 52.86%。有效控制了新增水土流失数量，具有较好的生态效益，六项指标均达到防治目标值。

（六）验收结论

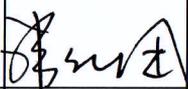
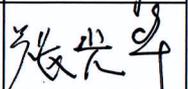
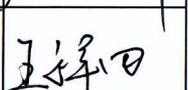
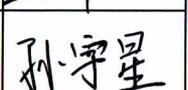
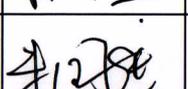
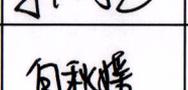
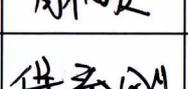
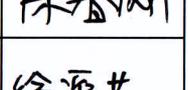
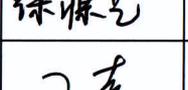
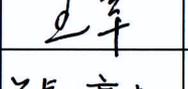
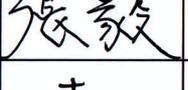
验收组认为：项目建设单位依法编报了水土保持方案、履行了变更手续，开展了水土保持监理、监测工作，监测单位按照正常程序开展了水土保持监测，主体监理单位对水土保持措施实施进行了监理和质量管控，并在建设单位组织下，主体监理单位、施工单位和建设单位三方共同对实施的水土保持措施进行了竣工验收，质量评定为合格。建设单位依法缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定

程序完整；按照水土保持方案及批复落实了水土保持措施，完成了水土流失防治任务，水土保持设施运行正常；水土保持后续管理、维护责任落实；项目水土保持设施具备验收条件。

（七）要求和建议

项目建设单位要加强工程运行期水土保持设施管护，确保其正常运行并发挥效益。

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	韩仕团	云南国电电力富民风电开发有限公司	副总经理		建设单位
成员	杨正雄		主任		
	张光华		副主任		
	王祥田		主管		
	孙宇星		风场场长		
	朱国进	云南万川科技有限公司	高工		特邀专家
	自秋媛	云南今禹生态工程咨询有限公司	工程师		变更方案编制单位
	保春刚	昆明龙慧工程设计咨询有限公司	高工		验收报告编制单位
	徐源艺		工程师		
	王幸	云南今禹生态工程咨询有限公司	工程师		监测单位
	张毅	昆明先行监理有限责任公司	监理工程师		监理单位
陈涛	保定建业集团有限公司	工程师		施工单位	