

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称 元阳县藤条江三级水电站增效扩容改造工程
项 目 编 号 红水电〔2015〕26号
建 设 地 点 红河州元阳县南部黄茅岭
验 收 单 位 元阳县沃林电力开发有限公司



2021 年 11 月 17 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	元阳县藤条江三级水电站增效扩容改造工程	行业类别	水电枢纽工程
主管部门 (或主要投资方)	元阳县沃林电力开发有限公司	项目性质	改建
水土保持方案批复机关、文号及时间	红河州水利局，红水保许〔2017〕23号，2017年8月24日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	无		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	无		
项目建设起止时间	2018年10月至2021年4月		
水土保持方案编制单位	云南云一矿山工程有限公司		
主体工程设计单位	汉中市水利水电勘测设计院		
水土保持监测单位	湖北绿源工程设计有限公司云南分公司		
水土保持施工单位	广东省源天工程有限公司		
水土保持监理单位	云南润滇工程技术咨询有限公司		
水土保持设施验收 报告编制单位	云南博露环保科技有限公司		

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），建设单位元阳县沃林电力开发有限公司于2021年11月17日在云南省昆明市主持召开了元阳县藤条江三级水电站增效扩容改造工程水土保持设施验收会议。参加会议的验收工作组由监理单位云南润滇工程技术咨询有限公司、施工单位广东省源天工程有限公司、验收单位云南博露环保科技有限公司、特邀专家及监测单位湖北绿源工程设计有限公司云南分公司共7人组成，名单附后。

（一）项目概况

藤条江三级电站位于藤条江中游段，电站在元阳县南部黄茅岭乡境内，属著名的红河右岸二支流。取水口地理坐标为东经 $102^{\circ}44'00''$ 、北纬 $23^{\circ}00'28''$ ，厂址位于取水口下游约2km处，地理坐标为东经 $102^{\circ}45'01''$ 、北纬 $23^{\circ}00'06''$ 。本工程枢纽区位于云南省红河州元阳县黄茅岭乡境内，离元阳县城约60km，老省道S214从厂区枢纽和坝址左岸上方黄茅岭乡通过，坝址与S214之间有乡村公路相连，枢纽区交通条件较好。本次建设无需修建进场道路，交通十分便利。建设性质为改建建设类项目。工程建设规模：本工程为IV等小（1）型工程。主要建筑物：溢流坝及引水发电建筑物为

4 级；次要建筑物为 5 级；临时性建筑物为 5 级。本电站大坝为浆砌石重力坝，最大坝高 7m，坝顶长 61.5m。正常取水位 575.40m，设计洪水位 578.25m，校核洪水位 578.85m，设计洪水位二十年一遇，校核洪水位百年一遇。引水渠道总长 2125.414m（全部为老渠扩宽）。电站装机为 14700KW（2×6000KW +1×2700KW），保证出力 1864.50KW，年发电量为 6635.54 万 KW.h。项目总投资 5769.72 万元，土建投资 2230.09 万元。本工程实际已于 2018 年 10 月开始建设，于 2021 年 4 月建设完成，建设工期 26 个月。

（二）水土保持方案批复情况（含变更）

2017 年 8 月 24 日红河州水利局以“红水保许〔2017〕23 号”对《元阳县藤条江三级水电站增效扩容改造工程水土保持方案初步设计报告书》进行了批复，批复的水土流失防治责任范围面积为 5.60 公顷，其中项目建设区面积为 4.29 公顷，直接影响区面积为 1.31 公顷。经核定，本次验收的水土流失防治责任范围面积为 3.86 公顷。

项目建设实际发生水土流失防治责任范围较批复的水土保持方案确定防治责任范围面积有所减少，主要原因为：①本项目在水土保持方案介入时，虽然为初步设计阶段，但工程未完成建设，实际建设过程中取消了 2#弃渣场的使用，对临时施工道路部分路段采区了裁弯取直，因此工程实际建设占地面积比方案批复面积有所减少；②根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）中：“生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、

临时占地（含租赁土地）以及其它使用与管辖区域”，防治责任范围已不包含直接影响区，因此本项目防治责任范围为项目建设区面积。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

无。

（四）水土保持监测情况

2021 年 10 月，湖北绿源工程设计有限公司云南分公司承担了元阳县藤条江三级水电站增效扩容改造工程的水土保持监测任务。接到水土保持监测任务后，成立了“水保监测项目组”，监测项目组对项目进行补报监测，监测过程中监测项目组主要采用巡查的监测方法，2021 年 11 月，编写完成了《元阳县藤条江三级水电站增效扩容改造工程水土保持监测总结报告》。

水土保持监测主要结论：在工程运行过程中，未引起大面积水土流失，水土保持措施基本完好，发挥了防治水土流失的作用。通过对项目区水土流失防治效果评价，工程六项指标均达到了《水土保持方案》中提出的水土流失防治二级标准。

（六）验收报告编制情况和主要结论

2021 年 10 月委托云南博露环保科技有限公司编制水土保持设施验收报告。验收报告工作组通过现场调查和资料收集及分析后，于 2021 年 11 月编制完成了《元阳县藤条江三级水电站增效扩容改造工程水土保持设施验收报告》。

水土保持设施验收报告主要结论：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，已完成的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。

本项目基建期实际完成的水土保持措施工程量为：①工程措施：浆砌石挡土墙 470 米，土质排水沟 125 米，表土剥离 1500 立方米；②植被措施：乔灌结合绿化 1.03 公顷，实施撒草绿化 0.02 公顷；③临时措施：临时排水沟 494 米，临时拦挡 290 米，撒播狗牙根 0.20 公顷。

本项目实际完成的水土保持总投资为 307.91 万元，其中：工程措施费 227.85 万元；植物措施 15.67 万元；临时工程 7.65 万元；独立费用 42.44 万元；预备费 7.86 万元；水土保持补偿费 6.44 万元。建设管理费及建设监理费包含在总体工程费，不单独计列。

通过各项防治措施的实施并发挥效益，工程建设产生的水土流失得到有效地控制。工程扰动土地治理率达到 99.74%，水土流失总治理度达到 99.07%，土壤流失控制比 3.46，拦渣率达到 97%，林草植被恢复率达到 99%，林草覆盖率 27.20%。项目六项指标均达到了《水土保持方案》中提出的水土流失防治目标和水土流失防治二级标准。

（七）验收结论

本项目依法编报了水土保持方案，并开展了水土保持监理、监测工作；实施了水土保持方案确定的水土流失防治措施，完成了红河州水利局批复的水土流失预防和治理任务；建成的水土保持设施

质量合格，水土流失防治指标达到水土保持方案确定的目标值，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失；运行期间的管理维护责任得到落实，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。

（八）后续管护要求

1、建议后期加强植被抚育管理工作，避免管理不当而影响植被的保存率；

2、做好雨季排水措施的巡查、清淤工作，指派专人负责，发现问题及时采取相应补救措施。

三、验收组成员名单

分工	姓名	单位	职务 /职称	签字	备注
组长	崔会东	元阳县沃林电力开发有限公司	总经理	崔会东	建设单位
成员	脱云飞	西南林业大学	副教授	脱云飞	特邀专家
	王晓虎	云南博露环保科技有限公司	工程师	王晓虎	验收报告 编制单位
	张世超	湖北绿源工程设计有限公司云南分公司	工程师	张世超	监测单位
	解小焦	云南润滇工程技术咨询有限公司	总监	解小焦	监理单位
	胡连伟	云南云一矿山工程有限公司	工程师	胡连伟	水保方案 编制单位
	杨双泉	广东省源天工程有限公司	项目经理	杨双泉	施工单位