

云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝
产业延伸及配套设施建设项目
水土保持设施
验收鉴定书

项 目 名 称 云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施
建设项目

验 收 类 型 竣工验收

建 设 地 点 云南省大理州鹤庆县

验 收 单 位 云南鹤庆产业园区管理委员会



2026 年 2 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	云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施建设项目	行业类别	输变电工程
主管部门 (或主要投资人)	云南鹤庆产业园区管理委员会	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	鹤庆县水务局 鹤水保备〔2025〕11号，2025年12月12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准机关、文号和日期	\		
项目建设起止时间	2025年10月18日~2026年1月7日		
水土保持方案编制单位	云南习禹工程咨询有限公司		
设计单位	普洱市威特电力工程勘察设计有限公司		
水土保持监测单位			
水土保持施工单位	大理西电实业有限责任公司		
水土保持监理单位	云南盛旭工程项目管理有限公司		
验收材料编制单位	云南习禹工程咨询有限公司		

二、验收意见

根据《中华人民共和国水土保持法》《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）及《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），建设单位云南鹤庆产业园区管理委员会于 2026 年 2 月 9 日主持召开了云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施建设项目水土保持设施验收会议。参加会议的有建设单位云南鹤庆产业园区管理委员会、水土保持方案报告编制单位云南习禹工程咨询有限公司、监理单位云南盛旭工程项目管理有限公司、主体设计单位普洱市威特电力工程勘察设计所有限公司、主体工程施工单位大理西电实业有限责任公司、水土保持设施验收材料编制单位云南习禹工程咨询有限公司等单位代表，并特邀专家 1 名，组成验收会议代表共 9 人（名单附后）。

根据会议意见，形成《云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施建设项目水土保持设施验收鉴定书》。

验收会议前，水土保持设施验收材料编制单位提交了《云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施建设项目水土保持设施验收鉴定书附件》，作为此次验收提供了重要的技术依据。

验收组及与会代表查看了项目现场影像资料，查阅了相关资料，听取了水土保持设施验收材料编制单位关于水土保持设施建设情况汇报以及关于方案编制、监理、施工等单位的补充说明，形成验收意见如下：

（一）项目概况

云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施建设项目的变电站站址位于云南鹤庆产业园区，丽上高速（S49）东侧，大理戴卡汽车部件有限公司西侧，距离县城约 30 千米。其线路起于 110kV 西邑变电站 35kV 出线构架，止于鹤庆产业园新建 35kV 变电站 35kV 进线柜。项目沿线的交通道路有乡道、园区道路等。变电站建设利用外部园区道路，线路施工期间通过老路改扩建 2560m，修建人抬道路 200m 为施工便道，实现交通运输。

项目实际建设内容为新建 35kV 变电站一座及 35kV 送电线路长度 10.099 千米，其中架空线路长度 9.639 千米（A 回 4.902 千米，B 回 4.737 千米），电缆进线长度 0.46 千米（A 回 0.23 千米，B 回 0.23 千米），10kV 送电线路约 0.9 千米。线路起于 110kV 西邑变电站 35kV 出线构架，止于鹤庆产业园新建 35kV 变电站 35kV 进线柜，新建两回 35kV 线路 A 回和 B 回。35kV 新建 A 回线路长度约为 5.132km（其中架空线路长度 4.902km，鹤庆产业园新建 35kV 变电站侧电缆进线长度约为 0.23km），架空部分除变电站进出线塔外，采用单回架设；35kV 新建 B 回线路长度约为 4.967km（其中架空线路长度 4.737km，鹤庆产业园新建 35kV 变电站侧电缆进线长度约为 0.23km），架空部分除变电站进出线塔外，采用单回架设。本工程新建铁塔共用杆塔 35 基，单回路直线角钢塔 11 基（32%）、单回路耐张角钢塔 18 基（51%）、双回路耐张角钢塔 2 基（6%）、单回路耐张钢管杆 4 基（11%）。采用直柱板式基础、掏挖基础和人工挖孔桩基础，共计基础 124 个，直柱板式基础 24 个，掏挖基础 20 个，人工挖孔桩基础采用 80 个。

项目由变电站区、进站道路区、线路工程区组成。项目建设实

际占地总面积 2.12 公顷，其中永久占地 0.56 公顷，临时占地 1.56 公顷，其中变电站区 0.38 公顷，进站道路区 0.03 公顷，线路工程区 1.71 公顷；项目占地类型为林地、草地，交通运输用地。

项目总投资 3800 万元，其中土建投资 503 万元。项目由云南鹤庆产业园区管理委员会建设和运行管理。项目于 2025 年 10 月 18 日开工，于 2025 年 1 月 31 日完工，建设工期为 0.33 年（4 个月）。

（二）水土保持方案批复情况

2025 年 11 月，项目建设单位委托云南习禹工程咨询有限公司编制完成《云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施建设项目水土保持方案报告表》。

2025 年 12 月 12 日，取得水土保持行政许可承诺书（鹤水保备〔2025〕11 号）。

根据水保方案报批稿及批复文件，项目的水土流失防治责任面积为 2.12 公顷，其中永久占地 0.56 公顷，临时占地 1.56 公顷。项目建设开挖土石方 1.28 万立方米，回填土石方 1.28 万立方米，无外借方，无弃方产生。水土保持措施包括工程措施：表土剥离 3795 立方米，表土回覆 3795 立方米，C25 混凝土排水沟 125 米，雨水管网 207.5 米；植物措施：保留绿化 0.02 公顷，植被恢复 0.98 公顷，抚育管理 0.98 公顷；临时措施：临时覆盖 650 平方米，临时拦挡 30.56 米。

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）相关变更条款，对项目建设情况逐项复核，本项目不涉及水土保持方案重大变更。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

项目实施中，随主体工程一并开展了相关设计。施工单位完成项目区相应部分水土保持措施施工。

（四）水土保持监测情况

根据《水利部关于进一步深化放管服改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号），云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施建设项目为报告表，属承诺制管理项目，施工中未开展专项水土保持监测工作。验收材料编制单位于2026年1月进入现场开展调查，根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）附件1“生产建设项目水土保持三色评价指标及赋分表（试行）”开展三色评价，三色评价结论为“绿色”。

（五）验收材料编制情况和主要结论

水土保持设施验收材料编制单位通过现场核查，召开专题会，收集并查阅设计、施工、监理等相关资料，在水土保持措施、效果及其工作程序满足批复的水土保持方案要求后，于2026年2月完成《云南鹤庆产业园区西邑片区绿色铝产业延伸及配套设施建设项目水土保持设施验收验收鉴定书》及其附件。

根据水土保持设施验收鉴定书附件材料，在工程施工过程中，实施了水土保持工程措施、植物措施和临时防护措施，有效控制了项目建设期间的水土流失。实际完成了水土保持措施中表土剥离3795立方米，表土回覆3795立方米，C25混凝土排水沟125米，雨水管网207.5米；植物措施：保留绿化0.02公顷，植被恢复0.98公顷，抚育管理0.98公顷；临时措施：临时覆盖2910平方米。实

际完成水土保持总投资为 18.05 万元，足额缴纳水土保持补偿费 14809.20 元。

根据《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T336-2025) 中水土保持工程质量评定项目划分标准，将水土保持工程划分为变电站区、进站道路区水土保持工程和线路工程区水土保持工程 2 个单位工程。据单位工程划分为 5 个分部工程和 45 个单元工程。根据施工记录、监理记录，结合现场查看及检测结果进行综合评定，评定本项目水土保持单元工程质量全部为合格。

建设单位依法编报了水土保持方案，并按照水土保持方案及批复文件要求，落实了各项水土保持措施，措施布局全面可行；水土流失防治任务完成，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求。本项目六项效益指标值为：项目区内水土流失治理度达 98.11%，土壤流失控制比达 1.07，渣土防护率达 97.66%，表土保护率达 97.68%，林草植被恢复率达 98.17%，林草覆盖率达 46.23%，六项效益指标均达到方案设计的目标值。实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了有效的水土保持作用，工程平均土壤侵蚀强度为微度，满足水土保持的要求。

(六) 验收结论

验收组认为：建设单位依法编报了水土保持方案，依法缴纳了水土保持补偿费、开展了水土保持监理，水土保持法定程序完整；落实了水土保持方案及批复文件要求的各项水土保持措施，质量评定结论合格，完成了水土流失预防和治理任务，六项效益指标均达到方案目标值。工程管理维护责任的落实，符合水土保持设施验收条件，同意项目水土保持设施通过验收。

(七) 后续管护要求

1、强化植物措施及抚育管理，确保成活率及水土流失防治效果；

2、建设单位应加强运行期各项水土保持措施的运维管理工作，确保各项水土保持措施长久持续发挥水土保持效益，保障安全有效运行。

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	段必艳	云南鹤庆产业园区 管理委员会	项目负责 人	段必艳	验收主持 单位
组员	杨江雄	云南鹤庆产业园区 管理委员会	工程师	杨江雄	生产建设 单位
	自有菊	云南鹤庆产业园区 管理委员会	助理工程 师	自有菊	
	孙正文	云南建投第一勘察 设计有限公司	高 工	孙正文	特邀专家
	蔡 露	云南习禹工程咨询 有限公司	助 工	蔡露	验收材料 编制单位
	王旭萍	云南盛旭工程项目 管理有限公司	项目总监	王旭萍	监理单位
	刘 海	云南习禹工程咨询 有限公司	高 工	刘海	水土保持 方案编制 单位
	吴承德	大理西电实业有限 责任公司	项目经理	吴承德	主体工程 施工单位
	杨 志	普洱市威特电力工 程勘察设计所有 限公司	设计总代	杨志	主设单位