

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称：德阳中江悦来 35kV 输变电工程

验收类型：竣工验收

建设地点：四川省德阳市中江县

验收单位：国网四川省电力公司德阳供电公司

2026 年 8 月 18 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	德阳中江悦来 35kV 输变电工程	行业类别	输变电工程
主管部门 (或主要投资方)	国网四川省电力公司德阳供电公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	中江县行政审批局、江行审〔2023〕121 号、 2023 年 8 月 7 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	2024 年 8 月~2026 年 6 月，总工期 23 个月		
水土保持方案编制单位	北京林森生态环境技术有限公司		
水土保持设计单位	成都城电电力工程设计有限公司		
监测单位	四川省电力设计院有限公司		
监理单位	四川东祥工程项目管理有限责任公司		
施工单位	德阳明源电力集团有限公司		
验收报告编制单位	湖北安源安全环保科技有限公司		

二、验收意见

根据《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》（水土保持〔2017〕365号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《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）及《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）等有关法律法规和文件要求，2026年8月18日，建设单位国网四川省电力公司内江供电公司主持召开了德阳中江悦来35kV输变电工程水土保持设施验收会议。参加会议的有：设计单位成都城电电力工程设计有限公司，监理单位四川东祥工程项目管理有限责任公司，施工单位德阳明源电力集团有限公司，方案编制单位北京林森生态环境技术有限公司，水土保持监测单位四川省电力设计院有限公司，验收报告编制单位湖北安源安全环保科技有限公司等单位代表及特邀专家共9人，会议成立了验收组（名单附后）。

会上，验收组查阅了技术资料，听取了建设单位、验收报告编制单位、水土保持监测单位、水土保持监理单位及技术审评单位关于水土保持设施落实、验收调查、监测、监理和技术审评情况的汇报，经质询、讨论，形成德阳中江悦来35kV输变电工程水土保持设施验收意见。

（一）项目概况

1.德阳中江悦来35kV输变电工程位于内江市中江县。项目主要建设内容为新建悦来35kV变电站、回龙35kV变电站35kV出

线间隔扩建、凯江 110kV 变电站 35kV 出线间隔改造、袁家 110kV 变电站 35kV 出线间隔改造、回龙~悦来 35kV 线路工程、凯江一回龙 35kV 输电线路改造工程、袁家~悦来 35kV 线路工程及相关配套设施等。项目于 2024 年 8 月开工，2026 年 6 月竣工，总工期 23 个月。

2.本项目均位于中江县，总占地面积 4.54 公顷，其中永久占地 0.61 公顷，临时占地 3.93 公顷。

3.本工程挖方总量 1.56 万立方米（含表土剥离 0.20 万立方米，自然方，下同），填方 0.75 万立方米（含表土利用 0.20 万立方米），余方 0.81 万立方米（折合松方 0.94 万立方米），余方运至砖厂综合利用。

（二）水土保持方案批复情况（含变更）

2024 年 4 月 12 日，中江县行政审批局以“江行水审函〔2024〕9 号”文对项目水土保持方案报告表进行了批复。

根据批复的水土保持方案报告表，本工程建设区面积 4.71 公顷，水土流失防治责任范围面积为 4.71 公顷。防治分区划分为变电工程区、线路工程区 2 个一级分区。二级分区变电工程分为变电站工程区和站外辅助施工区 2 个二级分区，线路工程分为塔基及其施工临时占地区、其他施工临时占地区、施工道路占地区和电缆沟占地区 4 个二级分区。

工程设计土石方开挖总 1.37 万立方米（其中表土剥离 0.16 万立方米），回填 0.84 万立方米（其中表土利用方 0.16 万立方米），余方 0.51 万立方米，余方外运至中江县悦来镇明义页岩砖厂综合

利用，线路工程土石方平衡。

设计的水土保持措施有：

（1）变电站工程区：排水管 470 米、碎石地坪 59 立方米、砌石排水沟 324 米、表土剥离 800 立方米、临时排水沟 324 米、临时沉沙池 1 座、密目网遮盖隔离 800 平方米；

（2）站外辅助施工区：土地整治 0.25 公顷、复耕 0.25 公顷、覆土 800 立方米、密目网遮盖隔离 1100 平方米、土袋挡墙 30 立方米、临时排水沟 130 米、临时沉沙池 1 座；

（3）塔基及其施工临时占地区：土地整治 3.02 公顷、复耕 1.76 公顷、剥离表土 665 立方米、覆土 665 立方米、密目网遮盖隔离 8700 平方米、土袋挡护 81 立方米、撒播灌草籽 0.50 公顷、灌草籽 30.0 千克、撒播草籽 0.76 公顷、草籽 38.0 千克；

（4）其他施工临时占地区：土地整治 0.48 公顷、复耕 0.15 公顷、密目网遮盖隔离 2700 平方米、棕垫隔离 1200 平方米、撒播草籽 0.33 公顷、草籽 19.8 千克；

（5）施工道路占地区：土地整治 0.55 公顷、复耕 0.39 公顷、铺设钢板 3880 平方米、撒播草籽 0.16 公顷、草籽 8.0 千克；

（6）电缆沟占地区：表土剥离 125 立方米、覆土 125 立方米、土地整治 0.09 公顷、复耕 0.09 公顷、密目网遮盖隔离 500 平方米。

水土保持总投资 97.89 万元，其中工程措施费 27.28 万元，植物措施 0.85 万元，施工临时工程 44.26 万元，独立费用 15.45 万元，基本预备费 3.93 万，水土保持补偿费 6.123 万元。

方案设计的水土流失防治目标值：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 92%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 25%。

（三）项目的水土保持措施

本工程水土保持设施验收报告编制单位湖北安源安全环保科技有限公司通过现场查看复核，收集并查阅设计、施工、监测、监理等相关资料，经核实确定工程完成的水土保持措施有：

1.变电站工程区

（1）工程措施：表土剥离 0.07 万立方米、排水管 570 米、进站道路边沟 430 米、围墙边沟 70 米、截洪沟 70 米、土地整治 0.09 公顷、绿化覆土 0.04 万立方米、碎石地坪 485.81 平方米；

（2）植物措施：撒播植草 0.09 公顷；

（3）临时措施：密目网遮盖隔离 800 平方米、临时排水沟 320 米、临时沉砂池 1 座。

2.站外辅助施工区

（1）工程措施：土地整治 0.07 公顷、绿化覆土 0.03 万立方米；

（2）植物措施：撒播植草 0.07 公顷；

（3）临时措施：临时排水沟 130 米、密目网遮盖隔离 1100 平方米、土袋拦挡 30 立方米。

3.塔基及其施工临时占地区

（1）工程措施：表土剥离 0.07 万立方米、土地整治 2.89 公顷、绿化覆土 0.07 万立方米、复耕 1.64 公顷；

(2) 植物措施: 撒播植草 0.72 公顷、撒播灌草籽 0.53 公顷;

(3) 临时措施: 密目网苫盖 8400 平方米、临时拦挡 72 立方米。

4.其它施工临时占地区

(1) 工程措施: 土地整治 0.31 公顷、复耕 0.15 公顷;

(2) 植物措施: 撒播植草 0.16 公顷;

(3) 临时措施: 棕垫隔离 1200 平方米、密目网隔离 2570 平方米。

5.施工道路占地区

(1) 工程措施: 表土剥离 0.05 万立方米、土地整治 0.79 公顷、绿化覆土 0.05 万立方米、复耕 0.35 公顷;

(2) 植物措施: 撒播植草 0.44 公顷;

(3) 临时措施: 铺设钢板 4070 平方米。

6.电缆沟占地区

(1) 工程措施: 表土剥离 0.01 万立方米、土地整治 0.12 公顷、绿化回覆 0.01 万立方米、复耕 0.12 公顷;

(2) 临时措施: 密目网遮盖 440 平方米。

本项目实际完成水土保持总投资为 115.33 万元,其中工程措施费 36.35 万元,植物措施费 0.78 万元,临时措施费 47.47 万元,独立费用 24.61 万元,水土保持补偿费 6.123 万元。

(四) 水土保持设计情况

2024 年 3 月,成都城电电力工程设计有限公司完成了《德阳中

江悦来 35kV 输变电工程初步设计报告》(含水土保持部分); 2024 年 4 月 20 日, 本项目取得《国网四川省电力公司德阳供电公司关于德阳中江悦来 35kV 输变电工程初步设计的批复》(川电建设〔2024〕359 号)。施工图设计进一步细化和优化了各项水土保持措施。

(五) 水土保持补偿费缴纳情况

建设单位于 2024 年 8 月 12 日缴纳水土保持补偿费 61230.00 元。

(六) 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)的要求, 对于编制水土保持方案报告表的项目可不提供水土保持监测总结报告。

施工期间建设单位委托四川省电力设计院有限公司开展本项目水土保持监测工作; 2026 年 8 月, 监测单位编制完成《德阳中江悦来 35kV 输变电工程水土保持监测总结报告》。监测报告主要结论: 项目建设区水土流失治理度为 98.9%、土壤流失控制比达到 1.0、渣土防护率为 92.68%、表土保护为 93.94%, 林草植被恢复率为 97.51%, 林草覆盖率为 43.17%, 各项水土流失防治指标均达到了水土保持方案确定的目标值; 工程三色评价得分为 85 分, 水土保持三色评价结论为绿色。监测结果表明本工程已完成水土保持方案确定的防治任务, 水土流失得到了有效防治。

(七) 水土保持监理情况

2024 年 8 月主体监理单位四川东祥工程项目管理有限责任公司接受委托后，及时组建了工程现场监理部（包含水土保持工程），并根据《水土流失综合治理技术规范》（GB/T16453-2008）、《建设工程监理规范》（GB50319-2013）、《水利工程项目施工监理规范》（SL288-2014）、《水土保持质量评定规程》（SL336-2025）等与水土保持有关的规程、规范和技术标准及文件要求，开展水土保持工程监理工作。监理结果表明，项目建设期间，在各防治分区采取的水土保持措施质量总体合格、外观整齐、水土保持工程布局合理，水土保持监理工作整体满足水土保持相关规程、规范的要求。

（八）验收报告编制情况和主要结论

2024 年 11 月，建设单位委托湖北安源安全环保科技有限公司承担本项目水土保持设施验收工作。接受委托后，按照水土保持法律法规和水土保持技术标准、规范，工作人员查阅了工程相关资料，深入工程现场进行了实地踏勘、量测，统计了各项水土保持措施数量，检查了工程质量，对建设期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的防治效果进行了实地查看和调查，于 2026 年 8 月 18 日形成了《德阳中江悦来 35kV 输变电工程水土保持设施验收鉴定书》。主要结论如下：

1.经核定，该项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围 4.54 公顷，其中永久占地 0.61 公顷，临时占地 2.93 公顷，工程防治责任范围较水保方案批复面积有所减少；主要是施工期间施工项目部及人员驻地租用民房、材料堆放场地租用变电站北侧硬化院

坝，未新增临时用地。

2.工程建设过程中，建设单位基本落实了水土保持方案确定的各项防治措施，完成的水土保持措施主要包括：土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程和临时防护工程，完成水土流失治理面积 4.54 公顷。经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，水土保持措施施工质量总体合格。工程运行期间，水土保持设施由建设单位负责管理维护。

3.建设期实际完成的水土保持总投资为 115.33 万元，水土保持补偿费 61230.00 元。

4.水土保持措施设计及布局总体合理，建设期各项水土流失防治指标均达到防治目标要求，其中：水土流失治理度为 98.9%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率 93.55%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97.51%，林草覆盖率为 43.17%，各项指标均达到方案设定目标值。

目前各项水土保持设施运行正常，发挥了较好的水土保持功能，水土保持设施质量评定合格，符合验收条件。

（九）验收结论

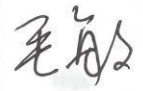
通过查阅相关验收资料和实地查看，验收组认为：德阳中江悦来 35kV 输变电工程在项目建设中，认真贯彻落实了水土保持法律法规，落实了水土保持方案及批复要求，及时足额缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整；对防治责任范围内的水土流失进行了较全面的治理，完成了水土保持方案确定的水土流失防治任

务，各项指标均达到水土保持方案确定的防治目标；水土保持设施运行正常，水土保持设施后续管护责任已经落实，可以保证水土保持功能的有效发挥；该工程建设期实施的水土保持措施已达到生产建设项目水土保持设施验收条件，验收结论为合格，同意本项目水土保持设施通过验收。

（十）后续管护要求

运行期间应加强植被养护及其它水土保持设施管护工作，确保其正常运行和发挥效益。

三、验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职称	签字	备注
组长	蔡 瑞	国网四川省电力公司 德阳供电公司	高 工		建设单位
成员	凌文州	中国电力工程顾问集团 西南电力设计院有限公司	正 高		特邀专家
	李 炜	国网四川省电力公司 德阳供电公司	工程师		建设单位
	邓 鹏	四川省电力设计院 有限公司	工程师		监测单位
	周 鑫	湖北安源安全环保科技 有限公司	工程师		验收单位
	李 焰	北京林森生态环境技术 有限公司	高 工		方案编制 单位
	赖炳建	四川东祥工程项目管理 有限责任公司	工程师		监理单位
	毛 敏	成都城电电力工程设计 有限公司	工程师		设计单位
	张晓强	德阳明源电力集团 有限公司	工程师		施工单位

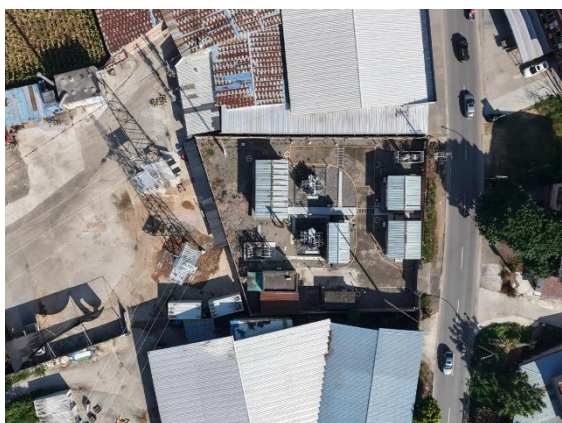
四、相关附件

附件 1: 项目现场照片

现场照片



新建悦来 35kV 变电站

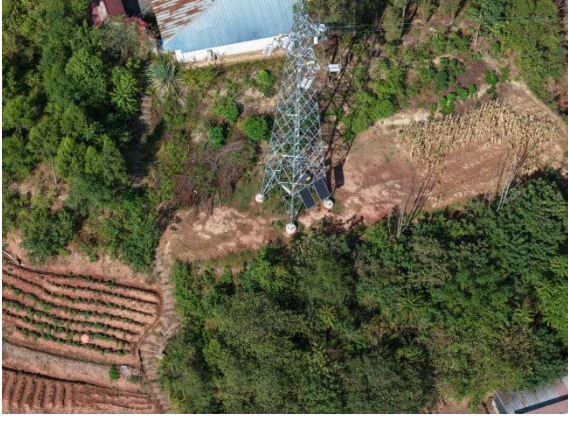
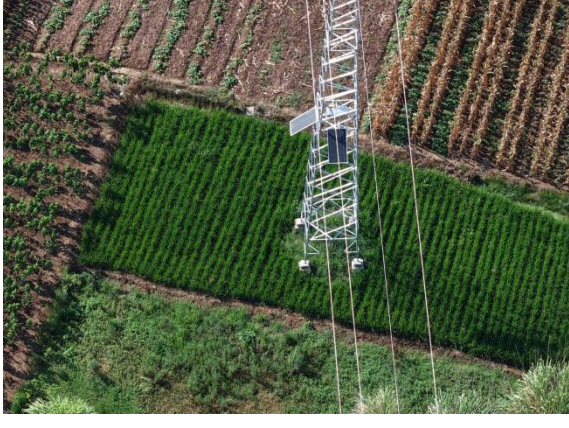


回龙 35kV 变电站



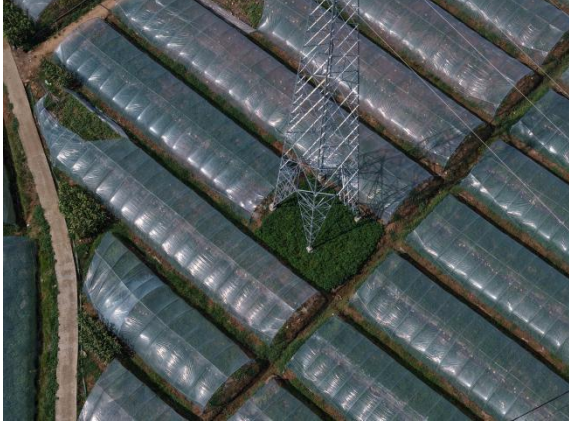
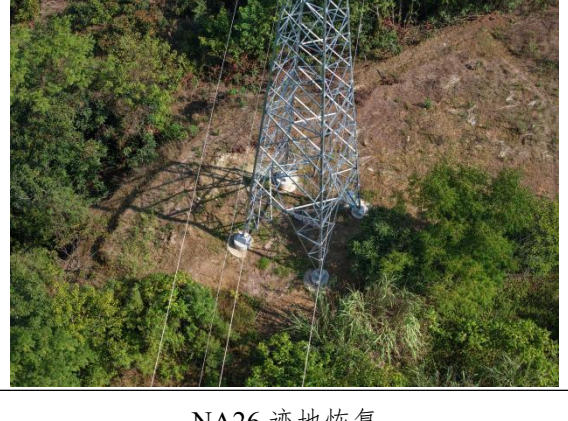
凯江 110kV 变电站

	
袁家 110kV 变电站	
回龙~悦来 35kV 线路工程 (NA)	
	
NA1	NA1 处牵张场
	
NA2 植草恢复及牵张场复耕	NA3 迹地恢复

	
NA4 迹地恢复	NA5 迹地恢复
	
NA6 迹地恢复	NA7 迹地恢复
	
NA8 迹地恢复	NA9 迹地恢复

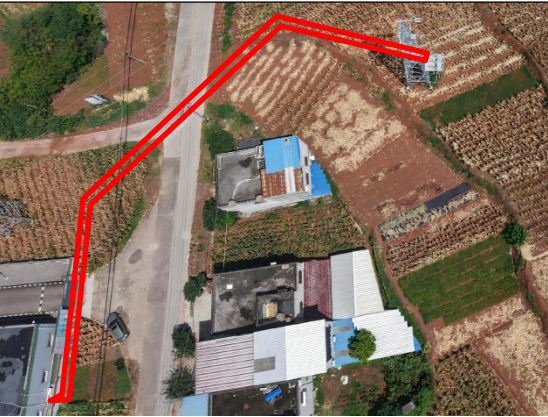
	
NA10 植草恢复及牵张场复耕	NA11 迹地恢复
	
NA12 迹地恢复	NA13 及施工道路迹地恢复
	
NA14 及施工道路迹地恢复	NA15 迹地恢复

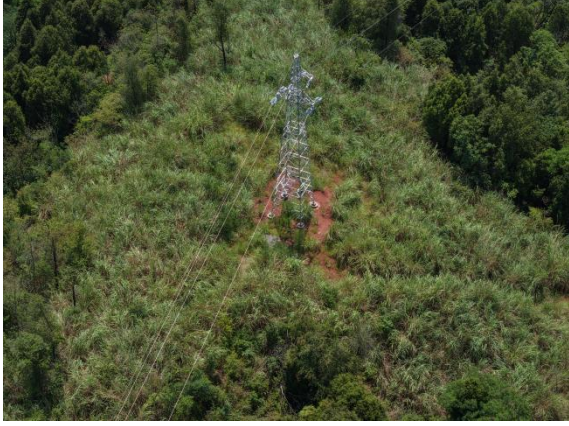
	
NA16 迹地恢复	NA17 迹地恢复
	
NA18 迹地恢复	NA19 及牵张场迹地恢复
	
NA20 迹地恢复	NA21 迹地恢复

	
NA22 迹地恢复	NA23 及施工道路迹地恢复
	
NA24 迹地恢复	NA25 迹地恢复
	
NA26 迹地恢复	NA27 迹地恢复

	
NA28 迹地恢复	NA29 迹地恢复
	
NA30 及牵张场迹地恢复	NA31 迹地恢复
	
NA32 迹地恢复	NA33 迹地恢复

	
NA34 迹地恢复	NA35 迹地恢复
	
NA36 迹地恢复	NA37 迹地恢复
	
NA38 迹地恢复	NA39 迹地恢复

	
NA40 及牵张场迹地恢复	
袁家~悦来 35kV 线路工程 (NB)	
	
NB1 电缆	NB1 电缆
	
NB1 迹地恢复	NB2 迹地恢复

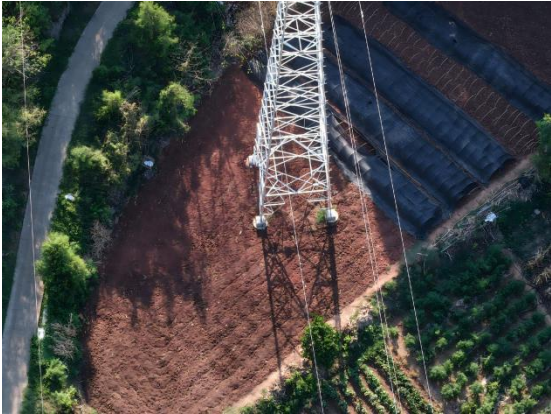
	
NB3 迹地恢复	NB4 及牵张场迹地恢复
	
NB5 迹地恢复	NB6 迹地恢复
	
NB7 迹地恢复	NB8 迹地恢复

	
NB9 迹地恢复	NB10 迹地恢复
	
NB11 及牵张场迹地恢复	NB15 迹地恢复
	
NB16 迹地恢复	NB17 迹地恢复

	
NB18 迹地恢复	NB22 迹地恢复
	
NB23 迹地恢复	NB24 迹地恢复
	
NB25 迹地恢复	NB26 迹地恢复

	
NB27 迹地恢复	NB28 迹地恢复
	
NB29 迹地恢复	NB30 迹地恢复
	
NB32 迹地恢复	NB33 迹地恢复

	
NB34 迹地恢复	NB35 及牵张场迹地恢复
	
NB36 迹地恢复	NB37 迹地恢复
	
NB38 迹地恢复	NB39 迹地恢复

	
NB40 迹地恢复	NB41 迹地恢复
凯江~回龙 35kV 线路改造工程 (NC)	
	
NC1 迹地恢复	NC2 迹地恢复
	
NC3 迹地恢复	NC4 迹地恢复

	
NC6 迹地恢复	NC8 迹地恢复
	
NC9 迹地恢复	NC10 迹地恢复
	
NC9、NC10 之间牵张场迹地恢复	NC11 迹地恢复

	
NC12 迹地恢复	NC13 迹地恢复
	
NC14 迹地恢复	NC15 迹地恢复
	
NC17 迹地恢复	NC18 迹地恢复

	
NC19 及牵张场复耕	NC20 复耕
	
NC21 复耕	NC22 迹地恢复（补植）
	
NC23 及牵张场复耕	NC24 迹地恢复



临时苫盖



临时苫盖



临时苫盖



临时苫盖



钢板铺垫



钢板铺垫

附件 4: 水土保持承诺书--江行水审函〔2024〕9 号

中江县水土保持行政许可承诺书

编号:江行水审函〔2024〕9号

项目名称	德阳中江悦来 35kV 输变电工程
审批（核准、 备案）机关 及文号	中江县行政审批局，江行审（2023）121 号
建设地点	建设地点位于中江县凯江镇、龙台镇、回龙镇和悦来镇， 场地中心地理坐标为东经 104° 47′ 43.65″，北纬 30° 58′ 18.36″
建设内容规 模	①悦来 35kV 变电站新建工程：拟建站址位于中江县悦来镇 梓树村 2 社；②回龙 35kV 变电站 35kV 出线间隔扩建工程： 站内间隔扩建 1 回；③凯江 110kV 变电站 35kV 间隔完善工 程：站内间隔完善 1 回；④袁家 110kV 变电站 35kV 出线间 隔改造工程：站内间隔改造一回；⑤回龙～悦来 35kV 线路 工程：新建 35kV 线路 11.6km；⑥袁家～悦来 35kV 线路工 程：新建 35kV 线路 6.65km；⑦凯江～回龙 35kV 线路改造 工程：新建 35kV 线路 11.2km。
征占地情况	总占地：47100m ² （其中，临时占地 40800m ² ）； 补偿费征收标准：1.3 元/m ² ； 水土保持补偿费：61230.00.00 元。
区域评估情 况	区域开发区名称：无 评估水土保持区域评估报告审批机关、文号和时间的：
水土保持方 案公开情况	公示网站： https://www.sc.sgcc.com.cn/html/main/col2749/2024- 03/26/20240326084400914206553_1.html 起止时间：2024 年 3 月 26 日至 2024 年 4 月 9 日 公众意见接收和处理情况：无
生产建设单 位基本情况	名 称：国网四川省电力公司德阳供电公司 统一社会信用代码：91510600577587352L 地址：四川省德阳市钟山街 4 号 电子信箱：50744785@qq.com



	法人代表：白学祥 联系电话：0838-2356533 授权经办人姓名：邱俊 联系电话：13909027831 证件类型及号码：420984199107222013
水土保持方案编制单位情况	单位名称：北京林森生态环境技术有限公司 联系人：李焰 联系电话：18513509400
生产建设单位承诺内容	1. 已经知晓并将认真履行水土保持各项法定义务。 2. 所填写的信息真实、完整、准确；所提交的水土保持方案符合相关法律法规、技术标准的要求。 3. 严格执行水土保持“三同时”制度，按照所提交的水土保持方案，落实各项水土保持措施，有效防治项目建设中的水土流失；项目投产使用前完成水土保持设施自主验收并报备。 4. 依法依规按时足额缴纳水土保持补偿费。 5. 积极配合水土保持监督检查。 6. 愿意承担做出不实承诺或者未履行承诺的法律责任和失信责任。 法人代表（签字）： 生产建设单位（盖章）： 2024年4月12日
审批部门许可决定	上述承诺以及提交的水土保持方案，材料完整、格式符合规定要求，准予许可。  中江县行政审批局（盖章） 2024年4月12日

备注：1.本表除编号、许可决定部分外，均由生产建设单位填写。
 2.本表“公众意见接收和处理情况”因内容较多填写不下时，另附页填写。
 3.本表“生产建设单位承诺内容”和“审批部门许可决定”不可分割，分割无效。
 4.本表一式4份，生产建设单位、水行政主管部门、行政审批局、方案编制单位各执1份。



附件 5：水土保持补偿费缴纳凭证

中央非税收入统一票据 (电子)



票据代码：00010224
收款人统一社会信用代码：91510600577587352L
收款人：国网四川省电力公司德阳供电公司

票据号码：5106014097
校验码：4fb9b3
开票日期：2024 年 5 月 13 日

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额 (元)	备注
30176	水土保持补偿费收入		1	61,230.00	¥61,230.00	电子税票号码： 351068240500004016 正税 主管税务所 (科、 分局)：国家税务总局中 江县税务局第二税务分 局
金额合计 (大写) 人民币陆万壹仟贰佰叁拾元整						(小写) ¥61,230.00
其他信息						

收款单位 (章)：国家税务总局中江县税务局第一税务分局
复核人：
收款人：李颖