

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称：宜宾翠屏赵场110kV输变电工程

项目编号：2020-511500-44-02-447980

建设地点：宜宾市叙州区

验收单位：国网四川省电力公司宜宾供电公司

2024年4月24日

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称： 宜宾翠屏赵场110kV输变电工程

项目编号： 2020-511500-44-02-447980

建设地点： 宜宾市叙州区

验收单位： 国网四川省电力公司宜宾供电公司

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	宜宾翠屏赵场 110kV 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宜宾供电公司	项目性质	新建
水土保持方案批准机关、文号及时间	宜宾市叙州区水利局、宜叙水政〔2020〕30号、2020年3月13日		
水土保持方案变更批准机关、文号及时间	/		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	国网四川省电力公司、川电建设〔2022〕14号、2022年1月17日		
项目建设起止时间	2022年4月开工，2023年12月完工		
水土保持方案编制单位	四川省晟辉工程勘测设计有限公司		
水土保持初步设计单位	四川南充电力设计有限公司		
水土保持监测单位	四川省地质工程勘察院集团有限公司		
水土保持施工单位	宜宾远能电业集团有限责任公司		
水土保持监理单位	四川东祥工程项目管理有限责任公司		
水土保持设施验收报告编制单位	成都南岩环境工程有限责任公司		

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》（水保〔2017〕365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）和《生产建设项目水土保持方案管理办法（水利部令第53号）》的规定，国网四川省电力公司宜宾供电公司于2024年4月24日，在四川省宜宾市主持召开了宜宾翠屏赵场110千伏输变电工程水土保持设施验收会议。参加会议的有水土保持方案编制单位四川省晟辉工程勘测设计有限公司，监理单位四川东祥工程项目管理有限责任公司，施工单位宜宾远能电业集团有限责任公司，监测单位四川省地质工程勘察院集团有限公司，水土保持设施验收编制单位成都南岩环境工程有限责任公司等单位代表及特邀专家共10人，会议成立了验收组（名单附后）。

验收会议前，建设单位国网四川省电力公司宜宾供电公司开展了水土保持设施自查初验，监理单位四川东祥工程项目管理有限责任公司提交了《宜宾翠屏赵场110千伏输变电工程监理总结报告》，监测单位四川省地质工程勘察院集团有限公司提交了《宜宾翠屏赵场110千伏输变电工程水土保持监测总结报告》，成都南岩环境工程有限责任公司提交了《宜宾翠屏赵场110千伏输变电工程水土保持设施验收报告》，以上报告为本次自主验收提供了重要依据。

验收组部分与会代表实地查看了工程现场，查阅了技术资料，听取了建设单位关于工程建设和水土保持工作开展情况的介绍，水

水土保持设施验收报告编制单位关于水土保持设施报告编制情况的汇报，以及方案编制、监理、施工等单位的补充说明，经充分讨论、质询，形成验收意见如下：

（一）项目概况

宜宾翠屏赵场 110 千伏输变电工程位于宜宾市叙州区赵场街道、变电站位于宜宾市叙州区南部新区南四路西侧（小地名：坝子坡）。在宜宾市中心西南方向约 4 公里，位于叙州区南部新区东北部。交通运输方便，进出线走廊较开阔。

本工程建设内容主要由赵场 110 千伏变电站新建工程、城南 220 千伏变电站赵场 110 千伏间隔扩建工程和城南-赵场 110 千伏线路工程等 3 个单项工程组成。

其中赵场 110 千伏变电站新建工程新建 63MVA 主变压器 2 台；110 千伏出线 2 回，均至城南站；10 千伏出线 28 回；每台主变 10 千伏侧装设 2 组 6Mvar 并联电容器。

城南 220 千伏变电站赵场 110 千伏间隔扩建工程本期在城南 220 千伏变电站现有围墙扩建 110 千伏出线间隔 2 个至赵场变电站，本次是在原预留区域进行扩建相关电气一、二次设备及相应土建基础，不新增占地，完工后均已硬化。

城南-赵场 110 千伏线路工程新建线路路径长 9.168 千米。其中，同塔双回路路径长共 4.584 千米，导线采用 JL3/G1A-300/40-24/7 钢芯高导电率铝绞线；电缆双回路路径长 3.60 千米，电缆采用 ZC-YJLW03-Z-64/110kV-1 × 630 铜芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚

乙烯外护套电力电缆。

本项目实际总用地面积 0.87 公顷，其中永久占地 0.48 公顷，临时占地 0.39 公顷，占地类型为耕地、林地和草地。占地区均属于宜宾市叙州区内。

本工程建设总挖方 0.26 万方（包含表土剥离 0.025 万方），总回填 0.26 万方（表土回覆 0.025 万方），无借方，土石方平衡后，无余方。

工程总投资 6742.5 万元，其中土建投资 1466 万元。本工程实际于 2022 年 4 月开工，2023 年 12 月完工。

（二）水土保持方案批复情况

2020 年 3 月 13 日，宜宾市叙州区水利局以（宜叙水政〔2020〕30 号）对《宜宾翠屏赵场 110 千伏输变电工程水土保持方案报告书》进行了批复。批复的水土流失防治责任范围为 0.93 公顷（其中永久占地 0.48 公顷，临时占地 0.43 公顷），其中变电站区 0.42 公顷、塔基及塔基施工区 0.13 公顷、人抬道路区 0.18 公顷、牵张场及跨越施工临时占地区 0.20 公顷。本工程不涉及征地拆迁与专项设施改、迁建。

批复的土石方开挖总量 0.29 万方（表土剥离 0.03 万方），土石方回填 0.29 万方（表土回覆 0.03 万方），无借方，剥离的表土用于植被恢复覆土，基础挖方作为垫层回填，无余方。

本工程水土保持总投资 36.54 万元，其中，工程措施费为 17.18 万元，植物措施费 0.18 万元，施工临时工程费为 1.79 万元，独立

费用为 14.15 万元，基本预备费为 2.02 万元，水土保持补偿费 1.21 万元。

批复水保方案设计的水土流失防治目标为：水土流失治理度 97.0%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率 94.0%，表土保护率 92.0%，林草植被恢复率 97.0%，林草覆盖率 25%。

（三）水土保持初步设计、施工图设计情况

本项目在编制《宜宾翠屏赵场 110 千伏输变电工程初步设计》时，将水保方案确定的各项水土保持措施贯彻到本项目后续的主体设计中，在相应的设计文件中有专门的水土保持篇章，落实了防治分区的水土保持设施设计。

2022 年 1 月，四川南充电力设计有限公司编制完成了《宜宾翠屏赵场 110 千伏输变电工程初步设计》。

2022 年 7 月，四川南充电力设计有限公司编制完成了《宜宾翠屏赵场 110 千伏输变电工程施工图设计》，工程建设严格按照施工图设计进行施工。

（四）水土保持监测情况

2023 年 9 月，建设单位委托四川省地质工程勘察院集团有限公司对宜宾翠屏赵场 110 千伏输变电工程进行水土保持监测。

2024 年 3 月，监测单位编写完成了《宜宾翠屏赵场 110 千伏输变电工程水土保持监测总结报告》。

监测报告认为：建设单位对水土流失防治责任区内的水土流失进行了较全面、系统的治理。从监测的情况来看，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；水土保持设施运行正常；迹地恢复、植物措施已落实。实施的各项水土保持措施及时到位发挥了较好的水土保持作用，工程区平均土壤侵蚀强度为微度，满足水土保持要求。水土流失防治指标均达到了目标值的要求，其中水土流失治理度 98.04%，土壤流失控制比为 1.30，渣土防护率 95.4%，表土保护率 94.6%，林草植被恢复率 98.04%，林草覆盖率 43.80%。

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）、《水利部水土保持司关于征求〈关于实施生产建设项目水土保持监测三色评价强化人为水土流失监管的通知（征求意见稿）〉意见的函》（水保监便字〔2020〕第2号）中关于“绿黄红”三色评价的要求，经各项评价指标赋分评价后，本工程三色评价得分为89分，得到本项目水土保持监测三色评价结果为“绿色”。

（五）验收报告编制情况和主要结论

2023年9月，建设单位委托成都南岩环境工程有限责任公司承担本项目的水土保持设施验收报告的编制工作，为做好项目水土保持设施竣工验收技术验收工作，验收单位于2023年11月及2024年3月初深入工程现场进行了实地踏勘，通过查阅了主体工程设计报告、水土保持方案报告表、水土保持监测报告、工程质量管理、资金使用及管理情况等资料，并实地调查了项目的水土保持方案实施情况、水土流失防治效果及水土保持设施运行情况等，于2024

年4月编制完成了《宜宾翠屏赵场110千伏输变电工程水土保持设施验收报告》。主要结论如下：

宜宾翠屏赵场110千伏输变电工程在建设过程中基本做到水土保持“三同时”，保证了各项水土保持措施的实施工作。建设期实际水土流失防治责任范围面积0.87公顷，本次验收范围面积0.87公顷，其中：其中变电站区0.42公顷、塔基及塔基施工区0.11公顷、人抬道路区0.16公顷、牵张场及跨越施工临时占地区0.18公顷。

本工程建设总挖方0.26万方（包含表土剥离0.025万方），总回填0.26万方（表土回覆0.025万方），无借方，土石方平衡后，无余方。

实际完成水土保持措施为：

工程措施：DN300雨水管163米，DN200雨水管103.17米，雨水检查井15座，水篦子35个，盖板排水沟270米，表土剥离255方，绿化覆土255方，工程整地0.38公顷。

植物措施：播撒草籽0.38公顷，幼林抚育0.38公顷。

临时措施：临时排水沟270米，临时沉砂池3口，密目网遮盖1380平方。

本工程建设实际完成水土保持总投资为58.09万元，包括工程措施费17.38万元，植物措施费0.16万元，临时措施费2.14万元，独立费用33.96万元，缴纳水土保持补偿费1.21004万元。（已足额缴纳）。

水土保持方案实施经费的使用已根据水土保持方案的实施计划，基本做到及时到位，专款专用。由于各项水土保持设施发挥了良好的保持水土作用，工程建设过程中引起的水土流失基本得到控制，在建设期间，水土保持各项工程运行基本正常，未发现重大工程质量缺陷，水土保持效果良好。

方案实施后，分析计算 6 项防治目标的实现汇总情况为：水土流失治理度 98.04%、土壤流失控制比 1.30、渣土防护率 95.4%、表土保护率 94.6%、林草植被恢复率 98.04%，林草覆盖率 43.80%，六项指标均达到批复的方案目标值。

综上所述，验收组认为：水土保持投资落实较好，满足了水土保持防治要求；水土保持设施运行正常，水土保持设施运行期管护责任已经落实，可以保证水土保持功能的有效发挥。因此，该工程已达到生产建设项目水土保持设施竣工验收条件，可以进行竣工验收。

（六）验收结论

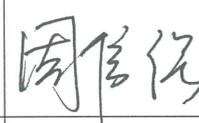
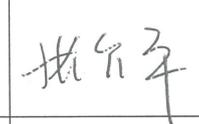
验收组认为：建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持后续设计工作，水土保持工程设计、施工、监理等资料齐全，依法足额缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整；基本按照水土保持方案落实了水土保持措施，措施布局全面可行；水土流失防治任务完成，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求，水土保持工程质量总体合格，水土流失防治目标总体实现，达到了水土保持方案及批复的要求，水土保持设施后续管理、维护

责任已落实，项目水土保持设施具备验收条件，水土保持设施自验结论为合格。

（七）后续管护要求

工程运行期，加强水土保持设施管护，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	职务/职称	签字	备注
组长	曾令楷	国网四川省电力公司宜宾供电公司	副主任		建设单位
成员	周信强	国网四川省电力公司宜宾供电公司	副主任		建设单位
	施 寻	国网四川省电力公司宜宾供电公司	高工		建设单位
	杨 艳	四川省水利规划研究院	高工		特邀专家
	谭海燕	成都南岩环境工程有限责任公司	高工		验收报告编制单位
	任倩倩	四川省地质工程勘察院集团有限公司	高工		监测单位
	赖朝禹	四川东祥工程项目管理有限责任公司	工程师		监理单位
	张介平	四川省晟辉工程勘测设计有限公司	工程师		方案编制单位
	吴皓波	宜宾远能电业集团有限责任公司	工程师		施工单位
	侯鹏飞	宜宾远能电业集团有限责任公司	工程师		施工单位

四、项目区照片

(1) 变电站区



站外排水沟（施工过程中）



密目网遮盖（施工过程中）



进站道路现状 1



进站道路现状 2



站外盖板排水沟现状 1



站外盖板排水沟现状 2



水篦子、雨水检查井现状



站内道路硬化现状



赵场 110kV 变电站大门现状



赵场 110kV 变电站全景图

(2) 线路工程区



N1 塔基现状



N2 塔基现状



N3 塔基现状



N4 塔基现状



N5 塔基现状



N6 塔基现状



N7 塔基现状



N8 塔基现状



N9 塔基现状



N10 塔基现状



N11 塔基现状



N13 塔基现状



N14 塔基现状



N15 塔基现状



N16 塔基现状



N17 塔基现状

五、水土保持方案批复文件

11/10

宜宾市叙州区水利局文件

宜叙水政〔2020〕30号

宜宾市叙州区水利局 关于宜宾翠屏赵场 110kV 输变电工程 水土保持方案的批复

国网四川省电力公司宜宾供电公司：

你单位请求对《宜宾翠屏赵场 110kV 输变电工程水土保持方案报告书》批复的申请及附件《宜宾翠屏赵场 110kV 输变电工程水土保持方案报告书》（报批稿）（以下简称《方案》）已受理。经研究，我局基本同意该《方案》，现批复如下：

一、基本情况：宜宾翠屏赵场 110kV 输变电工程起

于城南 220kV 变电站止于赵场变电站的 110kV 线路，新建双回线路长度约为 $2 \times 8.08\text{km}$ 。其中架空线路长度约为 $2 \times 5.1\text{km}$ ，采用角钢铁塔架设方式，电缆线路长度约为 $2 \times 2.98\text{km}$ ，本次敷设采用城市修建的电缆通道，新建线路采用双回路建设方式。架空线路部分导线型号为 JLG1A-300/40-24/7，电缆敷设部分采用 YJLW03-64/110kV-1 \times 630 铜芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚乙烯外护套电力电缆。

本工程占地面积 0.93h m^2 (9308m^2)，其中永久占地面积 0.49h m^2 (4908m^2)；为临时占地面积 0.44h m^2 (4400m^2)。占地类型包括耕地、林地和草地。

本项目施工开挖过程中工程建设土石方开挖总量约 0.29万 m^3 (自然方，含表土剥离 0.03万 m^3)，项目自身回填约 0.29万 m^3 (自然方，含绿化表土回铺 0.03万 m^3)，无借方，剥离的表土用于植被恢复覆土，基础挖方作为垫层回填，经土石方平衡后本项目无弃方，不设置弃渣场。

工程投资：项目总投资 3721 万元，其中土建投资 1466 万元，

建设工期：2020 年 11 月开工，2021 年 10 月竣工，总工期 12 个月。

本项目位于叙州区赵场街道，变电站位于宜宾市叙州区南部新区南四路西侧，小地名坝子坡。项目位于四

川盆地于云贵高原过渡地带，地貌类型为侵蚀型浅丘地貌，变电站场地地形较平坦，海拔 326.87 ~ 330.12mm。

二、《方案》编制依据较充分；项目概况基本清楚；水土流失分析较科学，防治责任范围明确，防治措施较得当，水土保持投资概算及实施进度安排基本合理；报告书编制内容基本符合《生产建设项目水土保持技术标准》要求。

三、《方案》对项目区概况介绍较详实。项目区四川盆地亚热带湿润季风气候类型，平均气温 17.5 ~ 18℃，平均降雨量为 1065.8mm，雨量多集中在 5 ~ 9 月份，项目区以项目区土类以水稻土、紫色土为主。植被类型主要为低矮的灌木和少量柏树等乔木。项目位于岷江水系。根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188号），本项目位于西南土石山区（I5），属于嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区。项目所在区域的水土流失类型以水力侵蚀为主，项目区原土壤侵蚀模数为 467t/km².a，属于土壤侵蚀微度区，容许土壤流失量为 500t/（km².a）

四、同意《方案》确定的项目水土流失防治责任范围面积为 0.93hm²，该项目水土流失防治类型区分为路面区和边坡区。

五、水土流失调查较为全面，基本同意水土流失调查

结论。工程建设过程中，对表土进行了剥离，采取了针对性水土保持措施，有效的防止了大量水土流失情况的发生，项目区现状水土保持良好，符合水土保持要求。

六、《方案》确定措施主要有：永久排水工程（路基边沟、排水管涵、沉砂池）、表土工程（表土剥离、表土回覆）等措施，临时措施包括边坡临时防护（遮阳网苫盖）、雨季临时苫盖（铺设土工布）等措施；植物措施主要包括绿化工程（撒播草种）等措施。

七、基本同意水土保持方案投资估算编制原则、依据、方法、费率标准。本项目水土保持总投资为 36.54 万元，其中主体工程设计的水土保持措施投资为 17.19 万元，植物措施费 0.18 万元，临时措施费 1.79 万元，独立费用 14.15 万元（其中科研勘测设计费 9.60 万元），基本预备费 2.02 万元，水土保持补偿费 1.21004 万元（12100.4 元）。

八、基本同意《方案》水土保持监测方案和监测安排。

九、辖区乡镇人民政府及项目业务主管部门必督促建设单位足额缴纳水土保持补偿费和开展水土保持监督检查，并填写水土保持监督检查记录表。工程竣工后，及时督促建设单位组织第三方机构对本工程项目水土保持设施进行自主验收。

十、建设单位重点做好以下工作：

（一）及时开展水土保持相关设施的监测和管理及维护，

确保有效防治水土流失。

(二) 工程已开工，应尽快向宜宾市叙州区水利局如实报送该项目征占地面积，并一次性缴纳水土保持补偿费。

(三) 及时做好本工程的防治责任范围矢量图入库及其方案相关数据录入全国水土保持监督管理系统。

(四) 工程竣工后，务必及时组织第三方机构对本工程项目水土保持设施进行自主验收，验收合格后，该项目方可通过竣工验收和投入使用，并向宜宾市叙州区水利局报备验收相关材料。

宜宾市叙州区水利局

2020年8月13日



宜宾市叙州区水利局办公室

2020年3月12日印发

六、水土保持补偿费缴费凭证

川财0102 1236183028

四川省政府非税收入一般缴款书(回单) 1 51

验证码: 22742632

填制日期: 2020年3月9日 单位名称: 宜宾市叙州区水利局 单位编号: 20246001

付款人	全称 国网四川省电力公司宜宾供电公司	收款人	全称 宜宾市叙州区财政局非税收入专户
	账号 2314505209022102294		账号 88150120052892236
	开户银行 工商银行宜宾长江路支行		开户银行 宜宾金沙农村商业银行股份有限公司

金额(大写) 零仟零佰零拾壹万贰仟壹佰零拾零元肆角零分

项目编码	项目名称	计费单位	计费数量	计费标准	金额
43079	水土保持补偿费 (宜宾翠屏区110kV输电工程)	m ²	9308	1.3元/m ²	¥12100.40

单位主管: _____ 银行盖章: _____ 银行打印: _____

会计 复核 记账

注: 限30日内交款有效。

票据粘单

川财0102 1236183028

四川省政府非税收入一般缴款书(收据) 4 51

验证码: 22742632

填制日期: 2020年3月9日 单位名称: 宜宾市叙州区水利局 单位编号: 20246001

付款人	全称 国网四川省电力公司宜宾供电公司	收款人	全称 宜宾市叙州区财政局非税收入专户
	账号 2314505209022102294		账号 88150120052892236
	开户银行 工商银行宜宾长江路支行		开户银行 宜宾金沙农村商业银行股份有限公司

金额(大写) 零仟零佰零拾壹万贰仟壹佰零拾零元肆角零分

项目编码	项目名称	计费单位	计费数量	计费标准	金额
43079	水土保持补偿费 (宜宾翠屏区110kV输电工程)	m ²	9308	1.3元/m ²	¥12100.40

执收单位盖章: _____ 经办人盖章: _____

注: 限30日内交款有效。

此联付款人开户银行盖章后给付款人的回单

附 票 据 一 张