

内江蟠龙 220 千伏输变电工程水土保持方案报告表专家审查意见

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |      |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------|
| 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 杨 艳       | 工作单位 | 四川省水利规划研究院  |
| 职 称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 高 工       | 手机号码 | 13730699806 |
| 专家库在库编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CSZ-ST048 |      |             |
| <p>内江蟠龙 220 千伏输变电工程位于四川省内江市东兴区境内，为新建、建设类项目，电压等级 220 千伏。工程建设内容包括蟠龙 220kV 变电站新建工程和寿溪桥～松柏“π”接至蟠龙 220kV 线路工程两部分，由国网四川省电力公司内江供电公司建设。</p> <p>蟠龙 220kV 变电站新建工程位于内江市东兴区花萼村，本次拟新建变电站 1 座，建设规模为：主变最终规模 3×240MVA，本期 2×240MVA；220kV 出线最终 8 回，本期 5 回；110kV 出线最终 14 回，本期 7 回；10kV 出线最终 36 回，本期 24 回；每台主变低压侧最终装设 4 组 8Mvar 并联电容器和 1 组 10Mvar 并联电抗器，本期装设 4 组 8Mvar 并联电容器；10kV 消弧线圈最终（2×1000+2×630）kVA，本期 2×1000kVA。工程建设期间拟新建进站道路 96.1m，修建站外供水管线 950m，修建站外排水沟 535m，修建进站道路排水沟 95m，拟在站外东南侧布置施工生产生活场地及临时堆土场各 1 处。</p> <p>寿溪桥～松柏“π”接至蟠龙 220kV 线路工程起于蟠龙 220kV 变电站 220kV 出线构架，止于寿溪桥变侧 π 接点和松柏变侧 π 接点，新建线路路径长约 1.2km，其中“π”接后寿溪桥侧新建双回段 2×0.4km、松柏侧新建双回段 2×0.35km，同塔 4 回架设段长约 4×0.45km。新建铁塔 7 基，建成后拆除原铁塔 2 基。工程建设期间拟设塔基施工临时场地 7 处，牵张场 1 处，跨越施工场地 1 处，新建施工道路 0.30km。</p> <p>本项目线路工程建设拟拆迁居民棚户 500 平米，建设单位一次性货币补偿后，由当地政府负责实施拆迁安置工作。工程建设不涉及拆迁（移民）安置和专项设施改（迁）建工程。</p> <p>本工程总征占地面积为 3.35 公顷，其中，永久占地 1.52 公顷，临时占地 1.83 公顷；工程土石方挖填总量为 4.71 万立方米，其中挖方约 2.37 万立方米(含表土剥离 0.33 万立方米)，填方 2.34 万立方米（含表土回覆 0.33 万立方米），余方 0.03 万立方米在塔基占地范围内摊平处理，无弃土产生，不设置弃土场。</p> <p>工程总投资 20659 万元，其中土建投资 6732 万元，资金来源为国网四川省电力公司及银行贷款解决。工程计划于 2025 年 6 月开工，2026 年 8 月建成投运。</p> |           |      |             |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |      |             |

项目区为浅丘地貌，沿线海拔在 374.5~389.5 米，工程区域属亚热带湿润季风气候区，多年平均气温 17.6 摄氏度，多年平均降水量 955.4 毫米。本工程所在区域土壤类型主要为黄壤图土，植被类型属亚热带常绿阔叶林区，项目区林草覆盖率约 60%。工程区属于西南紫色土区，工程所在的内江市东兴区属于沱江下游省级水土流失重点治理区。

根据现行水土保持法律法规、生产建设项目水土保持技术标准、生产建设项目水土流失防治标准以及《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）等有关规定，对《内江蟠龙 220 千伏输变电工程水土保持方案报告表》进行了技术审查，形成意见如下：

#### 一、主体工程水土保持评价

（一）同意主体工程选址（选线）水土保持制约性因素的分析与评价。本工程涉及沱江下游省级水土流失重点治理区，《报告表》中提出的优化施工工艺，水土流失防治执行标准，符合水土保持法律法规和技术标准的要求。

（二）基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。工程占地符合相关用地指标规定，通过对占地面积的控制，最大限度地减少了工程扰动范围和损毁植被面积；余方在塔基占地范围内摊平处理，无弃土产生，不设置弃土场；施工工艺与方法符合水土保持的要求。

（三）基本同意对主体工程中具有水土保持功能措施的评价与界定。将主体工程设计中以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施合理。

#### 二、水土流失防治责任范围

同意工程水土流失防治责任范围为 3.35 公顷。

#### 三、水土流失影响分析与预测

基本同意水土流失分析及预测内容、方法和结果。经预测，工程建设可能产生新增土壤流失量 164 吨。塔基及临时施工场地区、变电站站区为本工程水土流失防治的重点区域，施工期是水土流失防治和监测重点时段。

#### 四、水土流失防治目标

本工程位于沱江下游省级水土流失重点治理区，同意本工程执行西南紫色土区水土流失防治一级标准。基本同意设计水平年 2027 年水土流失防治目标为：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%。

#### 五、防治分区及水土保持措施总体布局和水土流失防治措施体系

(一) 同意将水土流失防治区划分为变电工程区、线路工程区 2 个一级分区, 其中变电工程区划分为变电站站区、进站道路区、施工生产生活场地区、临时堆土场区、站外供排水管线区共 5 个二级分区, 线路工程区划分为塔基及临时施工场地区、牵张场及跨越场区、施工道路区、铁塔拆除场地区共 4 个二级分区。

(二) 基本同意水土保持措施总体布局。结合工程实际和项目区特点, 因地制宜提出的水土保持措施总体布局合理。

(三) 基本同意水土流失防治措施体系。工程措施、植物措施以及临时措施有机结合, 综合防治措施体系合理。

## 六、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

### (一) 变电站站区

施工前, 对变电站施工区域采取表土剥离; 施工过程中在围墙外侧临永结合布置排水及沉沙措施, 沿站内道路布置排水管, 对边坡采用骨架植草护坡进行防护; 土建施工结束后对站内绿化区域进行土地整治、回覆表土、植灌草绿化并进行临时苫盖。

### (二) 进站道路区

施工前进行表土剥离; 施工过程中在道路内侧布置排水沟, 对裸露边坡、临时堆土采用防雨布苫盖方式进行防护; 施工结束后对边坡进行土地整治、回覆表土、植灌草绿化并进行临时苫盖。

### (三) 施工生产生活场地区

施工前进行表土剥离, 在场内周边布置临时排水沟、沉沙池以排出场内汇水; 施工结束后对场地进行土地整治、回覆表土、植灌草绿化并进行临时苫盖, 对占用的耕地土地整治后交由土地权属人复耕。

### (四) 临时堆土场区

施工过程中对场地堆放的表土进行防雨布苫盖, 并采用土袋拦挡, 在淤泥晾晒场地地表铺垫防雨布隔离, 外侧采用土袋拦挡进行防护, 在场地四周布置临时排水沟、沉沙池以排出场内汇水; 堆土结束后对场地进行土地整治、植灌草绿化并进行临时苫盖, 对占用的耕地土地整治后交由土地权属人复耕。

### (五) 站外供排水管线区

施工前对开挖区域进行表土剥离; 施工过程中对剥离的表土及开挖产生的一般土石方采用防雨布进行苫盖; 施工结束后对开挖区域进行绿化覆土, 对占地区域进行土地整治后植灌

草绿化，并进行临时苫盖。

#### （六）塔基及临时施工场地区

施工前，对塔基永久占地进行表土剥离，剥离的表土堆放在临时施工场一角；施工过程中，采用土袋拦挡、防雨布苫盖等方式对表土及临时堆土进行防护，对塔基施工临时场地表土采用防雨布隔离保护；施工结束后对进行土地整治，塔基区内回覆表土，然后植灌草绿化并进行临时苫盖，对占用的耕地土地整治后交由土地权属人复耕。

#### （七）牵张场及跨越场区

施工期间采用防雨布隔离保护表土；施工结束后进行土地整治后植灌草绿化并进行临时苫盖。

#### （八）施工道路区

施工前对场地进行表土剥离，剥离的表土堆放在施工道路占地范围内，并采用防雨布苫盖、土袋拦挡方式进行防护；施工中对平缓段道路去路面采取钢板铺设隔离保护；施工结束后对进行土地整治、回覆表土、植灌草绿化并进行临时苫盖。

#### （九）铁塔拆除场地区

施工结束后对场地进行土地整治后植草绿化，并进行临时苫盖。

### 七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。施工进度安排与主体施工进度相协调，符合水土保持要求。

### 八、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。同意水土保持总投资为 140.64 万元，其中工程措施费 79.66 万元，植物措施费 0.94 万元，施工临时工程费 26.46 万元，独立费用 23.79 万元，基本预备费 5.43 万元，水土保持补偿费 4.355 万元。

### 九、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到有效治理和控制，生态环境得到保护和恢复。

### 十、附表、附件、图件齐全，设计图纸较规范。

综上所述，《报告表》符合水土保持法律法规、技术规程规范和标准及有关文件的规定，可上报审批。

签名：



日期：2025 年 1 月 7 日