重庆市水利局

关于哈密—重庆特高压直流受端

500千伏配套送出工程（二期）项目

水土保持方案准予行政许可的决定

国网重庆市电力公司建设分公司：

你司提交的哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程（二期）项目水土保持方案审批申请（项目代码：2308-500000-04-01-556180）和《哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程（二期）项目水土保持方案报告书》收悉。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项规定，决定准予行政许可。

一、水土保持方案总体意见

（一）方案编制依据的法律法规、部委规章、规范性文件、规范标准和技术文件及采用的资料基本正确。

（二）同意方案设计水平年为2026年。

（三）同意水土流失防治责任范围界定，水土流失防治责任范围面积为84.56hm2，其中：璧山区2.85hm2、铜梁区8.58hm2、合川区40.12hm2、北碚区8.56hm2、渝北区22.36hm2、长寿区0.89hm2、沙坪坝区0.56hm2、永川区0.64hm2。

（四）同意项目水土流失防治标准等级执行西南紫色土区建设类项目一级标准。

（五）同意水土流失防治目标。其中：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%。

（六）基本同意水土流失防治分区和分区防治措施体系。

（七）基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

二、水土保持方案投资

水土保持方案工程静态总投资1267.05万元，其中：主体已列449.02万元，方案新增818.03万元（其中：工程措施244.61万元，植物措施0.07万元，监测措施70.55万元，施工临时措施255.79万元，独立费用89.03万元，基本预备费39.60万元，水土保持补偿费118.384万元）。

三、工作要求

（一）根据水土保持法律法规和规范标准，认真做好项目建设过程中水土流失防治工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持施工图设计，按程序与主体工程设计一并报经有关部门审核，作为水土保持措施实施的依据。重要防护对象应当开展点对点勘察与设计。无设计的水土保持措施，不得通过水土保持设施自主验收。

（三）严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地貌植被。加强对施工单位的管理，在招投标文件和施工合同中明确施工单位的水土保持责任，强化奖惩制度，规范施工行为。

（四）依法做好水土保持监测工作，加强水土流失动态监控。在工程建设期间应将水土保持监测季报按规定在网站公开，同时在业主项目部和施工项目部公开，并按规定向我局、所在区县水行政主管部门按时报送监测季报和总结报告。

（五）按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理，确保水土保持工程建设质量和进度。

（六）项目开工前向主管税务机关申报缴纳水土保持补偿费。

（七）本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更的，应按照“水利部第53号令”规定办理。确需在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的，生产建设单位应当开展弃渣减量化、资源化论证，在弃渣前编制水土保持方案补充报告，并完成弃渣场变更审批手续。

（八）严格按照批准的水土保持方案和后续设计落实各项水土保持措施，合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间水土流失。

（九）工程完工后、项目投产使用前应及时组织开展水土保持设施自主验收，并在水土保持设施自主验收通过3个月内，向我局报备验收材料（包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告等）。

（十）本行政许可决定有效期为3年，水土保持方案自批准之日起满3年，生产建设项目方开工建设的，其水土保持方案开工建设前报我局重新审核。

附件：1．哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程（二期）项目水土保持方案特性表

2．哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程（二期）项目水土保持方案报告书专家评审意见

重庆市水利局

2024年6月26日

（此件主动公开发布）

（联系人：张春才；联系电话：023—88707091）

附件1

哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出

工程（二期）项目水土保持方案特性表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程（二期）项目 | 流域管理机构 | 水利部长江水利委员会 |
| 涉及省（市、区） | 重庆市 | 涉及地市或个数 | / | 涉及县或个数 | 渝北区、北碚区、合川区、铜梁区、璧山区、长寿区、永川区、沙坪坝区 |
| 项目规模 | 线路部分包括：渝北换～铜梁特500kV线路工程，金山～明月山500kV线路开断接入渝北换线路工程，思源～长寿500kV线路改接工程，铜梁特～圣泉、板桥～陈家桥500kV线路换接工程，思源～长寿500kV线路增容改造工程，长寿～明月山双回、明月山～石坪双回500kV线路温升改造工程。变电站部分包括：铜梁、长寿、陈家桥、板桥改扩建工程，以及石坪、金山、明月山、思源、圣泉改接工程。 | 总投资（万元） | 157356 | 土建投资（万元） | 64690 |
| 动工时间 | 2024年7月 | 完工时间 | 2025年12月 | 设计水平年 | 2026年 |
| 工程占地（hm2） | 84.56 | 永久占地（hm2） | 22.48 | 临时占地（hm2） | 62.08 |
| 土石方量（万m3） | 挖方 | 填方 | 借方 | 余（弃）方 |
| 19.99 | 19.99 | 0 | 0 |
| 重点防治区名称 | 三峡库区国家级水土流失重点治理区 |
| 地貌类型 | 剥蚀丘陵地貌 | 水土保持区划 | 西南紫色土区 |
| 土壤侵蚀类型 | 水力侵蚀 | 土壤侵蚀强度 | 轻度 |
| 防治责任范围面积（hm2） | 84.56 | 容许土壤流失量〔t/（km2·a）〕 | 500 |
| 水土流失预测总量（t） | 7787 | 新增水土流失量（t） | 5720 |
| 水土流失防治标准执行等级 | 西南紫色土区建设类项目一级标准 |
| 指标 | 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 |
| 防治措施及工程量 | 分区 | 工程措施 | 植物措施 | 临时措施 |
| 变电站工程防治区 | 主体工程防治区 | 主体设计：土地整治1.53hm2方案新增：表土剥离0.39万m3，表土回覆0.39万m3 | 主体设计：植草皮1.53hm2 | / |
| 临时堆场区 | 方案新增：土地整治0.36hm2 | 方案新增：撒播草籽0.10hm2 | 方案新增：彩条布遮盖2000m2，填土编织袋拦挡320m |
| 线路工程防治区 | 塔基工程防治区 | 主体设计：排水沟135m，挡土坎111m，土地整治59.50hm2方案新增：排水沟957m，表土剥离5.07万m3，表土回覆5.07万m3 | 主体设计：栽植乔灌木22428株，撒播草籽28.35hm2 | 方案新增：填土编织袋拦挡11300m，彩条布遮盖13120m2，临时沉沙池34口 |
| 施工便道防治区 | 主体设计：土地整治15.52hm2方案新增：表土剥离3.53万m3，表土回覆3.53万m3 | 主体设计：栽植乔灌木11339株，撒播草籽9.52hm2 | 方案新增：临时排水沟10480m，临时沉沙池71口，填土编织袋拦挡3650m，彩条布遮盖14500m2 |
| 牵张场防治区 | 主体设计：土地整治5.60hm2 | 主体设计：栽植乔灌木100株，撒播草籽1.38hm2 | 方案新增：铺垫棕垫6000m2 |
| 跨越施工场地防治区 | 主体设计：土地整治1.05hm2 | 主体设计：栽植乔灌木1066株，撒播草籽0.80hm2 | / |
| 投资（万元） | 主体设计：320.98方案新增：244.61 | 主体设计：128.04方案新增：0.07 | 方案新增：255.79 |
| 水土保持总投资（万元） | 1267.05（方案新增818.03） | 独立费（万元） | 89.03 |
| 监理费（万元） | 19.04 | 监测费（万元） | 70.55 | 补偿费（万元） | 118.384 |
| 方案编制单位 | 重庆龙翰环保工程有限公司 | 建设单位 | 国网重庆市电力公司建设分公司 |
| 法定代表人 | 王翼 | 法定代表人 | 周茂 |
| 地址 | 重庆市渝北区龙山一路5号扬子江商务中心23-2 | 地址 | 重庆市渝北区青枫北路20号 |
| 邮编 | 401147 | 邮编 | 401121 |
| 联系人及电话 | 黄晓/15\*\*\*45 | 联系人及电话 | 李小飞/13\*\*\*05 |
| 传真 | 023-67\*\*\*11 | 传真 | / |
| 电子信箱 | 37\*\*\*21@qq.com | 电子信箱 | / |

附件2

哈密—重庆特高压直流受端

500千伏配套送出工程（二期）项目

水土保持方案报告书专家评审意见

2024年5月23日，重庆市水利局组织召开了《哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程（二期）项目水土保持方案报告书》（以下简称《水保方案》）专家评审会。璧山区水利局、铜梁区水利局、长寿区水利局、沙坪坝区农业农村委、永川区水利局、合川区水利局、北碚区水利局、渝北区水利局、国网重庆市电力公司建设分公司（以下简称项目法人）、重庆龙翰环保工程有限公司（以下简称报告编制单位）、西南电力设计院有限公司（主体设计单位）的代表及特邀专家参加了会议。会议成立了专家组，专家组成员会前详细审阅了《水保方案》，与会人员会上认真听取了报告编制单位的汇报，进行了深入讨论。根据“办水保〔2023〕177号”和“渝水〔2018〕267号”，各专家对《水保方案》进行了质量评分，质量评定等级合格。报告编制单位会后对《水保方案》进行了修改完善，2024年6月17日，项目法人提交了修改完善后的《水保方案》。经专家组复核，形成专家评审意见如下：

一、综合说明

（一）方案编制所依据的法律法规、部委规章、规范性文件、规范标准和技术文件及采用的资料基本正确。

（二）同意方案设计水平年为2026年。

（三）同意水土流失防治责任范围界定，水土流失防治责任范围面积为84.56hm2，其中：璧山区2.85hm2、铜梁区8.58hm2、合川区40.12hm2、北碚区8.56hm2、渝北区22.36hm2、长寿区0.89hm2、沙坪坝区0.56hm2、永川区0.64hm2。

（四）同意项目水土流失防治标准等级执行西南紫色土区一级标准。

（五）同意水土流失防治目标。其中：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%。

二、项目概况

（一）项目概况阐述基本清楚。哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程（二期）项目，建设单位为国网重庆市电力公司建设分公司，由变电站工程和线路工程两大部分组成。项目涉及璧山区、铜梁区、长寿区、沙坪坝区、永川区、合川区、北碚区和渝北区等区县。

变电站部分由九个子项组成：①铜梁1000kV变电站扩建工程本期扩建至重庆换流站500kV出线间隔2个，扩建1组240Mvar低抗，另外原至圣泉2回出线站外改接至陈家桥站，需完善站内相关设备，占地面积0.34hm2。②长寿500千伏变电站本期需将原来至思源2回出线站外改接至重庆换流站，新建HGIS基础及500kV支柱绝缘子支架，占地面积0.73hm2。③金山500千伏变电站本期需将原来至明月山2回出线站外改接至重庆换流站，不涉及土建。④明月山500千伏变电站本期需将原来至金山2回出线站外改接至重庆换流站，不涉及土建。⑤思源500千伏变电站本期需将原来至长寿2回出线站外断开，原出线间隔将退出运行，作为备用间隔，不涉及土建。⑥陈家桥500千伏变电站本期需将原来至板桥2回出线站外改接至铜梁1000千伏特高压站，本期对本工程至铜梁特2个间隔出线间隔的相关CT进行改造，将其更换为断路器布置双侧CT，占地面积0.46hm2。⑦板桥500千伏变电站本期需将原来至陈家桥2回出线站外改接至圣泉500千伏变电站，本期对本工程至铜梁特2个间隔出线间隔的相关CT进行改造，将其更换为断路器布置双侧CT，占地面积0.54hm2。⑧圣泉500千伏变电站本期需将原来至铜梁特高压1000千伏变电站的2回500千伏出线改接至板桥站，不涉及土建。⑨石坪500kV变电站改造工程将长寿～明月山、明月山～石坪线路进行增容改造，不涉及土建。金山、明月山、思源、石坪、圣泉5个变电站不纳入本项目防治责任范围。

变电站部分占地面积2.43hm2，其中：永久占地2.07hm2，临时用地0.36hm2。变电站临时堆场区布置在站外空地上，用来堆放表土及材料。

线路部分由六个子项组成：①金山～明月山500kV线路开断接入渝北换线路工程，新建线路路径长度约4.4km，按同塔双回路设计，同期架设两根72芯OPGW，新建杆塔13基，均在渝北区境内。②思源～长寿500kV线路改接工程，新建线路路径长度约14.1km，按两个单回路设计，同期架设三根48芯OPGW，新建杆塔32基，均在渝北区境内。③渝北换～铜梁特500kV线路工程，新建线路路径长度约111km，按同塔双回路设计，同期架设两根72芯OPGW，新建杆塔256基，途经渝北区、北碚区、合川区、铜梁区。④铜梁特～圣泉、板桥～陈家桥500kV线路换接工程，新建线路路径长度约4.1km，其中2.1km按单回路设计、2.0km按同塔双回路设计，同期架设两根72芯OPGW，新建杆塔10基，均在璧山区境内。⑤思源～长寿500kV线路增容改造工程，对思长一线、思长二线更换耐热导线进行增容，长度约37.479km；思长二线更换为两根OPGW－110（48芯）光缆，路径长度约18.202km，拆除重建1基，位于渝北区。⑥长寿～明月山、明月山～石坪500kV线路温升改造工程，对明石一线、明石二线、长明一线、长明二线进行温升改造，温升改造校验路径长度约91.414km，不新立铁塔，不纳入本项目防治责任范围。

新建线路总长约133.6km，新建杆塔311基，拆除重建1基。塔基工程占地面积59.78hm2，其中：永久占地20.41hm2，临时用地39.37hm2。共布设牵张场32处，占地面积5.64hm2；跨越施工场地7处，占地面积1.12hm2；车行施工便道165条/16621m，人抬道路65条/13116m，总占地面积15.59hm2，均为临时用地。塔基施工场地、表土堆放场等其他临时设施均布置在相应的工程建设范围内。

本工程总占地面积84.56hm2，其中：永久占地22.48hm2，临时占地62.08hm2。工程总挖方19.99万m3（含表土剥离8.99万m3），总填方19.99万m3（含表土回覆8.99万m3），无借方和弃方。工程计划2024年7月开工，2025年12月完工，总工期18个月。本工程线路路径涉及的房屋的拆除由建设单位采取货币一次性补偿的方案。工程建设总投资157356万元，其中土建投资为64690万元。

（二）项目区地形地貌、地质、土壤植被、气象、水文、水土流失及水土保持现状等情况阐述基本清楚。

三、项目水土保持评价

（一）基本同意主体工程选址（线）水土保持评价。本工程选址（线）涉及北碚区、合川区水土流失重点预防区以及渝北区、合川区、长寿区水土流失重点治理区且无法避让，已经执行水土流失防治最高标准（一级标准），符合法律法规要求。

（二）基本同意建设方案与布局水土保持评价。

（三）对主体工程设计中水土保持措施的界定基本合理。

四、水土流失分析与预测

（一）同意对项目水土流失现状及影响分析。

（二）工程扰动地表面积为84.56hm2，施工损坏植被面积为44.60hm2。

（三）项目建设可能造成水土流失总量为7787t，新增水土流失量为5720t。

（四）基本同意水土流失的危害性分析。

五、水土保持措施

（一）基本同意项目水土流失防治分区划分为变电站工程、线路工程2个一级防治区，其中：变电站工程防治区划分为主体工程和临时堆场区2个二级防治区；线路工程防治区划分为塔基工程、施工便道、牵张场、跨越施工场地4个二级防治区。

（二）由主体工程设计中具有水土保持功能的措施和本方案新增的水土保持措施所组成的水土保持措施体系基本合理。

（三）新增防护措施设计基本恰当。

1.变电站工程防治区

（1）主体工程

施工前，对变电站改建部分损毁植被区域进行表土剥离，集中堆放在站外临时堆场区。施工完成后，恢复绿化区域进行土地整治并回填表土，然后植草皮。

（2）临时堆场

对前期剥离的表土上覆彩条布遮盖，四周采用填土编织袋拦挡。施工完成后，对临时堆场区进行土地整治，然后复耕或恢复植被。

2.线路工程防治区

（1）塔基工程

施工前期，对永久占地范围内的耕地、园地和林草地进行表土剥离，集中堆放于塔基施工区；平地型塔基四周采用填土编织袋拦挡，坡地及坡顶型塔基在边坡下侧进行拦挡。施工过程中，坡地和坡顶型塔基下边坡设填土编织袋拦挡；裸露边坡和临时堆土等遇降雨时，采用彩条布临时覆盖；在有汇水的塔基上边坡修建排水沟，接入周边自然沟道；灌注桩的基础开挖过程中布设沉沙池，当塔基施工区域坡度较大时，在塔基下侧修筑挡土坎，将多余土方填筑在坎内侧，并对余土进行平整。施工后期，场地进行土地整治并回填表土，永久占地撒播种草，临时占地范围内占用耕地和园地的进行复耕、占用林草地的恢复植被。

（2）施工便道

施工前，对车行施工便道占地范围内的耕地、园地和林草地进行表土剥离，堆放在塔基临时用地范围内，四周采用填土编织袋拦挡。施工过程中，上坡有汇水的车行施工便道内侧设临时排水沟，接入周边自然沟道，排水沟出口设临时沉沙池；裸露边坡及堆土遇降雨时，采用彩条布临时覆盖。施工后期，对施工便道进行土地整治并回填表土，占用耕地和园地的进行复耕、占用林草地的恢复植被；人抬施工便道进行土地整治，占用耕地和园地的进行复耕、占用林草地的恢复植被。

（3）牵张场

施工过程中，对整个牵张场地铺垫棕垫进行防护。施工后期，对牵张场进行土地整治，占用耕地的进行复耕、占用林草地的恢复植被。

（4）跨越施工场地

施工后期，对跨越施工场地进行土地整治，占用耕地的进行复耕、占用林草地的恢复植被。

（四）水土保持施工组织设计基本可行。

六、水土保持监测

基本同意水土保持监测方案。

七、水土保持投资估算及效益分析

（一）投资概算编制依据正确，费用及定额选择基本合理，编制深度基本满足规范要求。

（二）经审核，水土保持方案工程静态总投资1267.05万元，其中：主体已列449.02万元，方案新增818.03万元（其中：工程措施244.61万元，植物措施0.07万元，监测措施70.55万元，施工临时措施255.79万元，独立费用89.03万元，基本预备费39.60万元，水土保持补偿费118.384万元）。

（三）效益分析方法基本正确，分析结果基本合理。

八、水土保持管理

本方案中提出的组织管理、水土保持监测、水土保持监理、水土保持施工、水土保持设施验收等水土保持管理要求基本可行。

九、其他

项目法人应加强施工组织，优化施工工艺，减少土石方开挖填筑、地表扰动及植被破坏，落实生态恢复措施，严格控制工程建设中水土流失。

附件：哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程（二 期）项目水土保持方案投资估算审核表



 专家组组长：

2024年6月20日

附件

哈密—重庆特高压直流受端500千伏配套送出工程

（二期）项目水土保持方案投资估算审核表

单位：万元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程或费用名称 | 设计投资 | 审核投资 | 增减（+/-） |
| 方案新增 | 主体已列 | 合计（万元） | 方案新增 | 主体已列 | 合计（万元） |
|  | **第一部分：工程措施** | **244.61** | **320.98** | **565.59** | **244.61** | **320.98** | **565.59** | **0.00** |
| 一 | 变电工程防治区 | 10.94 | 5.74 | 16.68 | 10.94 | 5.74 | 16.68 | **0.00** |
| 二 | 线路工程防治区 | 233.67 | 315.24 | 548.91 | 233.67 | 315.24 | 548.91 | **0.00** |
|  | **第二部分：植物措施** | **0.07** | **128.04** | **128.11** | **0.07** | **128.04** | **128.11** | **0.00** |
| 一 | 变电工程防治区 | 0.07 | 46.3 | 46.37 | 0.07 | 46.3 | 46.37 | **0.00** |
| 二 | 线路工程防治区 | 　 | 81.74 | 81.74 | 　 | 81.74 | 81.74 | **0.00** |
|  | **第三部分：监测措施** | **70.55** |  | **70.55** | **70.55** |  | **70.55** | **0.00** |
| 一 | 监测运行费 | 68.97 | 　 | 68.97 | 68.97 | 　 | 68.97 | **0.00** |
| 二 | 设备费 | 1.58 | 　 | 1.58 | 1.58 | 　 | 1.58 | **0.00** |
|  | **第四部分：施工临时措施** | **255.79** |  | **255.79** | **255.79** |  | **255.79** | **0.00** |
| 一 | 变电工程防治区 | 5.21 | 　 | 5.21 | 5.21 | 　 | 5.21 | **0.00** |
| 二 | 线路工程防治区 | 245.69 | 　 | 245.69 | 245.69 | 　 | 245.69 | **0.00** |
| 三 | 其他临时工程 | 4.89 | 　 | 4.89 | 4.89 | 　 | 4.89 | **0.00** |
|  | **第五部分：独立费用** | **89.03** |  | **89.03** | **89.03** |  | **89.03** | **0.00** |
| 一 | 技术咨询费 | 55.71 | 　 | 55.71 | 55.71 | 　 | 55.71 | **0.00** |
| 　 | 水土保持方案编制费 | 35.00 | 　 | 35.00 | 35.00 | 　 | 35.00 | **0.00** |
| 　 | 水土保持设施验收报告编制费 | 20.71 | 　 | 20.71 | 20.71 | 　 | 20.71 | **0.00** |
| 二 | 工程管理费 | 33.32 | 　 | 33.32 | 33.32 | 　 | 33.32 | **0.00** |
| 　 | 建设管理费 | 33.32 | 　 | 33.32 | 33.32 | 　 | 33.32 | **0.00** |
| **Ⅰ** | **第一至五部分合计** | **660.05** | **449.02** | **1109.07** | **660.05** | **449.02** | **1109.07** | **0.00** |
| **Ⅱ** | **基本预备费** | **39.60** |  | **39.60** | **39.60** |  | **39.60** | **0.00** |
| **Ⅲ** | **水土保持补偿费** | **118.384** |  | **118.384** | **118.384** |  | **118.384** | **0.000** |
| **总投资（Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ）** | **818.03** | **449.02** | **1267.05** | **818.03** | **449.02** | **1267.05** | **0.00** |