重庆市水利局

关于金山—明月山500千伏线路工程水土

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：

你司提交的金山—明月山500千伏线路工程水土保持方案审批申请（项目代码：2111-500112-04-01-125417）和《金山—明月山500千伏线路工程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）方案编制所依据的法律法规、部委规章、规范性文件、规范标准、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2024年。

（三）同意水土流失防治责任范围的界定，水土流失防治责任范围面积为29.45hm2。

（四）同意项目水土流失防治标准执行等级为西南紫色土区建设类一级标准。

（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94%，表土保护率92%，林草植被恢复率97%，林草覆盖率27%。

（六）基本同意水土流失防治分区和分区防治措施体系。

（七）基本同意水土保持方案实施进度安排。

（八）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674.13万元，其中：主体已列224.05万元，方案新增450.08万元（其中：工程措施55.60万元，植物措施3.51万元，监测措施34.43万元，临时措施226.29万元，独立费用65.88万元，基本预备费23.14万元，水土保持补偿费41.23万元）。

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“渝水〔2016〕83号”规定办理。确需在批准的水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场的，可按照“水保〔2019〕160号”规定执行。

（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三年，自签发之日起计算。

附件：1.金山—明月山500千伏线路工程水土保持方案特性表

2.金山—明月山500千伏线路工程水土保持方案报告书专家评审意见

重庆市水利局

2022年8月17日

（此件主动公开发布）

（联系人：张春才；联系电话：02388707091）

附件1

金山—明月山500千伏线路工程

水土保持方案特性表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | | 金山—明月山500千伏线路工程 | | | | | | | 流域管理机构 | | | | | | | 长江水利委员会 | | | | |
| 涉及市 | | | 重庆市 | | | | | 涉及地市或个数 | | / | 涉及区或个数 | | | | | | 两江新区  渝北区 | | | | |
| 项目规模 | | | 金山500kV变电站扩建工程、明月山500kV变电站扩建工程；新建金山—明月山500kV架空线路，新建线路长度约78.932km，新建塔基199基。 | | | | | | | 总投资  （万元） | | 139700 | | | | 土建投资  （万元） | | | 80500 | | |
| 动工时间 | | | 2022年9月 | | | | 完工时间 | | | 2024年2月 | | | | 设计水平年 | | | | | 2024 | | |
| 工程占地（hm2） | | | | | 29.45 | | | 永久占地（hm2） | | 5.75 | | | | 临时占地（hm2） | | | | | 23.70 | | |
| 土石方量  （万m3） | | | | | | | | 挖方 | | 填方 | | | | 借方 | | | | 综合利用方 | | | |
| 6.17 | | 6.12 | | | | 0 | | | | 0.05 | | | |
| 重点防治区名称 | | | | | | | | 三峡库区国家级水土流失重点治理区、重庆市水土流失重点预防区和重点治理区、北碚区水土流失重点预防区、渝北区水土流失重点治理区。 | | | | | | | | | | | | | |
| 地貌类型 | | | | | | | | 低山、丘陵剥蚀地貌 | | 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） | | | | | | | | 29.45 | | 容许土壤流失量[t/(km2·a)] | | | | | | | | | | | 500 |
| 土壤流失预测总量（t） | | | | | | | | 3843 | | 新增土壤流失量（t） | | | | | | | | | | | 2446 |
| 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 | | | | | | | | | | | | | |
| 防治指标 | 水土流失治理度(%) | | | | | | | 97 | | 土壤流失控制比 | | | | | | | | | | | 1.0 |
| 渣土防护率(%) | | | | | | | 94 | | 表土保护率（%） | | | | | | | | | | | 92 |
| 林草植被恢复率(%) | | | | | | | 97 | | 林草覆盖率（%） | | | | | | | | | | | 27 |
| 防治  措施  及工  程量 | 分区 | | | | | | | 工程措施 | | 植物措施 | | | | | | 临时措施 | | | | | |
| 变电站扩建工程  防治区 | | | | | | | / | | / | | | | | | 方案新增：防雨布覆盖500m2。 | | | | | |
| 线路工程防治区 | 塔基工程防止亚区 | | | | | | 主体设计：土地平整19.94hm2，排水沟500m；  方案新增：表土剥离17690m3，表土回填17690m3。 | | 主体设计：植被恢复10.48hm2；  方案新增：撒播草籽4.94hm2。 | | | | | | 主体设计：泥浆沉淀池7个；  方案新增：市政围栏780m，防雨布铺垫75000m2，填土编织袋拦挡5490m，防雨布覆盖5000m2。 | | | | | |
| 施工便道防止亚区 | | | | | | 主体设计：土地平整2.60hm2；  方案新增：表土剥离2160m3，表土回填2160m3。 | | 主体设计：植被恢复2.60hm2。 | | | | | | 方案新增：临时排水沟1427m，临时沉砂池11个，防雨布覆盖1000m2。 | | | | | |
| 牵张场防止亚区 | | | | | | 主体设计：土地平整4.66hm2；  方案新增：表土剥离2425m3，表土回填2425m3。 | | 主体设计：植被恢复4.14hm2。 | | | | | | 方案新增：临时排水沟4400m，临时沉砂池6个，防雨布铺垫14000m2，防雨布覆盖800m2，填土编织袋拦挡870m。 | | | | | | |
| 跨越施工场地防止亚区 | | | | | | 主体设计：土地平整0.12hm2。 | | 主体设计：植被恢复0.12hm2。 | | | | | | 方案新增：临时排水沟280m，防雨布铺垫1200m2。 | | | | | |
| 投资（万元） | | | | | | | | 主体已列：210.01  方案新增：55.60 | | 主体已列：12.32  方案新增：3.51 | | | | | | 主体已列：1.72  方案新增：226.29 | | | | | |
| 水土保持总投资（万元） | | | | | | | | 674.13（方案新增450.08 ） | | 独立费用（万元) | | | | | | | | | | 65.88 | |
| 监理费（万元） | | | | | | | | 10.87 | 监测费（万元） | 34.43 | | | 补偿费（万元） | | | | | | | 41.23 | |
| 分行政区措施费  （万元） | | | | | | 渝北区措施费：295.85  两江新区措施费：248.03 | | | | 分行政区补偿费  （万元） | | | | | | 渝北区：23.05  两江新区：18.18 | | | | | |
| 方案编制单位 | | | | 重庆信博水利工程设计有限公司 | | | | | | | 建设单位 | | | | 国网重庆市电力公司建设分公司 | | | | | | |
| 法定代表人 | | | | 陈玉林 | | | | | | | 法定代表人 | | | | 周茂 | | | | | | |
| 地址 | | | | 渝北区龙溪街道红锦大道518号 | | | | | | | 地址 | | | | 重庆市渝北区青枫北路20号 | | | | | | |
| 邮编 | | | | 400020 | | | | | | | 邮编 | | | | 401121 | | | | | | |
| 联系人及电话 | | | | 曾云峰/ 13\*\*\*26 | | | | | | | 联系人及电话 | | | | 李小飞/ 13\*\*\*05 | | | | | | |
| 传真 | | | | 68083336 | | | | | | | 传真 | | | | / | | | | | | |
| 电子信箱 | | | | 41\*\*\*50@qq.com | | | | | | | 电子信箱 | | | | 80\*\*\*86@qq.com | | | | | | |

附件2

金山—明月山500千伏线路工程水土保持

方案报告书专家评审意见

2022年7月20日，重庆市水利局组织召开了《金山—明月山500千伏线路工程水土保持方案报告书》（以下简称《水保方案》）视频专家评审会，渝北区水利局、北碚区水利局、国网重庆市电力公司建设分公司（以下简称项目法人）、重庆信博水利工程设计有限公司（以下简称报告编制单位）的代表参加了会议。会议成立了专家组，专家组成员会前详细审阅了《水保方案》，会上认真听取了报告编制单位的汇报，并进行了深入讨论。根据“渝水〔2018〕267号”、“水保监〔2020〕63号”和“渝水规范〔2021〕2号”，专家组对《水保方案》进行了质量评分，质量评定等级合格，专家组同时提出了修改补充意见。2022年8月8日，项目法人提交了修改完善后的《水保方案》（报批稿）。经专家组复核同意，形成了专家评审意见。

一、综合说明

（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）同意设计水平年为2024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29.45hm2。

（四）同意项目水土流失防治标准执行等级为西南紫色土区建设类项目一级标准。

（五）同意项目水土流失防治目标。其中，水土流失治理度97%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率94%，表土保护率92%，林草植被恢复率97%，林草覆盖率27%。

二、项目概况

（一）项目概况阐述基本清楚。

金山—明月山500千伏线路工程位于重庆市两江新区、渝北区，建设单位为国网重庆市电力公司建设分公司，建设性质为新建。

本工程由金山500千伏变电站扩建工程、明月山500千伏变电站扩建工程、金山—明月山500千伏输电线路新建工程三个单项工程组成。金山500千伏变电站已建成，本次扩建2回500kV间隔，建设内容主要为500kV构支架。明月山500千伏变电站已建成，本次扩建2回500kV间隔，建设内容主要为电缆沟6条、检查井4处。金山—明月山500千伏线路工程新建500千伏输电线路78.932km，共新建铁塔199基，其中单回路耐张干字型塔7基，同塔双回路鼓型塔基151基，同塔四回路鼓型塔41基。

本工程总占地面积29.45hm2，其中永久占地5.75hm2，临时占地23.70hm2。开挖土石方6.17万m3（含剥离的表土约2.23万m3），总填方量约6.12万m3（含表土回覆2.23万m3），无借方，无外弃方，综合利用方0.05万m3，为开挖石方用做塔浆砌石堡坎砌筑。

本工程输电线路下方不满足净空要求的居民建筑需拆迁，采取货币一次性赔偿方式，由地方政府负责具体的拆迁工作，不涉及安置问题。另需搬迁基站4处，迁改低压线及话缆6km，搬迁管网3km，迁坟5座，由地方政府根据相关设施业主要求改建及迁建，其水土流失防治责任纳入改建及迁建项目中。

本工程总投资139700万元，其中土建投资80500万元。计划于2022年9月开工，预计于2024年2月完工，总工期为18个月。

（二）项目区地形地貌、地质、土壤、植被、气象、水文、环境敏感区等情况阐述基本清楚。

三、项目水土保持评价

（一）基本同意对主体工程选线的水土保持评价，项目已取得重庆市规划和自然资源局用地预审与选址意见书。

（二）基本同意对建设方案与布局的水土保持评价。

（三）基本同意对主体工程设计中水土保持措施的界定。

四、水土流失分析与预测

（一）基本同意对水土流失现状、水土流失影响因素的分析。

（二）水土流失调查及预测范围、时段、方法和结果基本正确。工程扰动地表面积29.45hm2。工程水土流失总量为3843t，新增水土流失量为2446t。

（三）基本同意水土流失的危害性分析和指导性意见。

五、水土保持措施

（一）基本同意本项目水土流失防治分区划分为变电站扩建工程、线路工程两个一级防治区。线路工程防治区划分为塔基工程、施工便道、牵张场、跨越施工场地四个防治亚区。

（二）基本同意由主体工程设计中具有水保功能的措施和方案新增的防治措施所组成的水土流失防治措施体系。

（三）基本同意方案根据各防治区水土流失现状提出的防治措施布局和新增水土保持措施典型设计。

1.变电站扩建工程防治区

施工过程中，遇降雨对临时堆土、施工材料及裸露地表采用防雨布覆盖。

2.线路工程防治区

（1）塔基工程防治亚区

施工前，对塔基永久占地范围内表土进行剥离，集中堆放于塔基施工区空地上，堆土周边采用填土编织袋拦挡。施工过程中，对塔基临时占地区域采用防雨布铺垫进行防护；上坡有汇水的塔位，在上边坡修建C15砼排水沟，并接入原地形自然排水系统；灌注桩基础施工过程中设泥浆沉淀池；城市区内邻市政道路、居民点的塔基采取封闭施工，施工场地周围设置市政围栏；塔基施工区临时堆土采用填土编织袋拦挡，遇降雨裸露地表、表土、临时堆土采用防雨布进行覆盖。施工后期，对塔基永久占地范围内进行土地平整，并回填表土，然后撒播草籽进行绿化；临时占地区域土地平整后，根据原占地类型进行复耕或植被恢复。

（2）施工便道防治亚区

施工前，对车行施工便道区域内表土进行剥离，剥离表土堆放在车行施工便道一侧；沿车行施工便道内侧布设临时排水沟，在临时排水沟接入周边沟道处设临时沉沙池。施工过程中，对车行便道区域的临时堆土、表土及裸露地表遇降雨采用防雨布覆盖。施工后期，对车行施工便道区域进行土地平整，并回填表土，然后进行植被恢复；对人抬施工便道被踩实地面进行土地平整，然后进行植被恢复。

（3）牵张场防治亚区

施工前，对坡地型牵张场区域内表土进行剥离，剥离表土堆放在牵张场内不影响施工区域，坡地型牵张场平场坡脚及表土堆放区下边坡采用填土编织袋进行拦挡，沿场地上边坡修建临时排水沟拦截上坡径流，出口处配套建设临时沉沙池；对平地型牵张场，沿周边布设临时排水沟，接入原地形自然排水系统。施工过程中，对坡地型牵张场裸露边坡、临时堆土遇降雨采用防雨布覆盖；对平地型牵张场表土区域采用防雨布铺垫进行防护。施工后期，对坡地型牵张场回填表土，对所有牵张场扰动区域进行土地平整，根据原占地类型进行复耕及植被恢复。

（4）跨越施工场地防治亚区

施工前，在场地周边布设临时排水沟，在临时排水沟接入周边沟道处设临时沉沙池。施工过程中，对场地表土区域采用防雨布铺垫进行防护。施工后期，对扰动区域进行土地平整，根据原占地类型进行植被恢复。

（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）投资估算编制依据正确，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674.13万元，其中：主体已列224.05万元，方案新增450.08万元（其中：工程措施55.60万元，植物措施3.51万元，监测措施34.43万元，临时措施226.29万元，独立费用65.88万元，基本预备费23.14万元，水土保持补偿费41.23万元），详见附件。

（三）效益分析方法正确，分析结果基本合理。

八、水土保持管理

基本同意组织管理、后续设计、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。

附件：金山—明月山500千伏线路工程水土保持方案投资估算审核表



专家组组长：

2022年8月9日

附件

金山—明月山500千伏线路工程水土保持方案投资估算审核表

单位：万元

| **序号** | **项目名称** | **设计投资** | | | **审核投资** | | | **核增、减 （+、-）** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **方案**  **新增** | **主体**  **已列** | **小计** | **方案**  **新增** | **主体**  **已列** | **小计** |
| **一** | **第一部分：工程措施** | **55.60** | **210.01** | **265.61** | **55.60** | **210.01** | **265.61** | **0.00** |
| 1 | 线路工程防治区 | 55.60 | 210.01 | 265.61 | 55.60 | 210.01 | 265.61 | 0.00 |
| **二** | **第二部分：植物措施** | **3.51** | **12.32** | **15.83** | **3.51** | **12.32** | **15.83** | **0.00** |
| 1 | 线路工程防治区 | 3.51 | 12.32 | 15.83 | 3.51 | 12.32 | 15.83 | 0.00 |
| **三** | **第三部分：监测措施** | **34.43** |  | **34.43** | **34.43** |  | **34.43** | **0.00** |
| **四** | **第四部分：施工临时措施** | **226.29** | **1.72** | **228.01** | **226.29** | **1.72** | **228.01** | **0.00** |
| 1 | 变电站扩建工程防治区 | 0.26 |  | 0.26 | 0.26 |  | 0.26 | 0.00 |
| 2 | 线路工程防治区 | 224.85 | 1.72 | 226.57 | 224.85 | 1.72 | 226.57 | 0.00 |
| 3 | 其他临时工程 | 1.18 |  | 1.18 | 1.18 |  | 1.18 | 0.00 |
| **五** | **第五部分：独立费用** | **65.88** |  | **65.88** | **65.88** |  | **65.88** | **0.00** |
| 1 | 水土保持方案编制费 | 19.25 |  | 19.25 | 19.25 |  | 19.25 | 0.00 |
| 2 | 科研勘测设计费 | 17.79 |  | 17.79 | 17.79 |  | 17.79 | 0.00 |
| 3 | 水土保持设施  验收报告编制费 | 9.03 |  | 9.03 | 9.03 |  | 9.03 | 0.00 |
| 4 | 建设管理费 | 6.40 |  | 6.40 | 6.40 |  | 6.40 | 0.00 |
| 5 | 工程建设监理费 | 10.87 |  | 10.87 | 10.87 |  | 10.87 | 0.00 |
| 6 | 招标代理服务费 | 2.54 |  | 2.54 | 2.54 |  | 2.54 | 0.00 |
| **一至五部分合计** | | **385.71** | **224.05** | **609.76** | **385.71** | **224.05** | **609.76** | **0.00** |
| **六** | **基本预备费** | **23.14** |  | **23.14** | **23.14** |  | **23.14** | **0.00** |
| **七** | **水土保持补偿费** | **41.23** |  | **41.23** | **41.23** |  | **41.23** | **0.00** |
| **八** | **工程静态总投资** | **450.08** | **224.05** | **674.13** | **450.08** | **224.05** | **674.13** | **0.00** |