

水保监方案〔2022〕1号

签发人：莫沫

关于巴林—奈曼（金沙）—阜新 500 千伏 输变电工程水土保持方案报告书 技术评审意见的报告

水利部：

2022 年 1—2 月，我中心对《巴林—奈曼（金沙）—阜新 500 千伏输变电工程水土保持方案报告书》进行了技术评审，基本同意该水土保持方案报告书，现将技术评审意见报部。

(此页无正文)

水利部水土保持监测中心

2022 年 2 月 14 日

巴林—奈曼（金沙）—阜新 500 千伏输变电工程水土保持方案报告书技术评审意见

巴林—奈曼（金沙）—阜新 500 千伏输变电工程位于内蒙古自治区和辽宁省境内。项目建设内容包括扩建巴林 500 千伏变电站（以下简称“巴林变电站”）、奈曼（金沙）500 千伏变电站（以下简称“奈曼变电站”）、阜新 500 千伏变电站（以下简称“阜新变电站”），新建巴林—奈曼（金沙）—阜新 500 千伏交流输电线路工程。

巴林变电站位于内蒙古自治区赤峰市巴林右旗巴彦塔拉苏木，本期扩建 2 回 500 千伏出线间隔及 1 组高压电抗器、3 组低压电抗器；奈曼变电站位于内蒙古自治区通辽市奈曼旗大沁他拉镇，本期扩建 4 回 500 千伏出线间隔及 2 组高压电抗器、2 组低压电抗器；阜新变电站位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县沙拉镇，本期扩建 2 回 500 千伏出线间隔及 1 组高压电抗器。

新建巴林—奈曼（金沙）—阜新 500 千伏交流输电线路工程起自内蒙古自治区赤峰市巴林右旗巴林变电站，沿线途经内蒙古自治区赤峰市巴林右旗、翁牛特旗、敖汉旗，通辽市奈曼旗、库伦旗，辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县，止于阜新变电站，采用两条单回路架设，其中，内蒙古自治区境内两条线路长度均为

277 公里，辽宁省境内两条线路长度分别为 83.5 公里和 86.5 公里。全线共设杆塔 1799 基，其中直线塔 1529 基、耐张塔 270 基。线路施工需设牵张场 137 处，跨越施工场地 253 处，新建施工道路 235.86 公里、人抬道路 16.10 公里。

项目总占地 302.67 公顷，其中永久占地 51.07 公顷，临时占地 251.60 公顷；土石方挖填总量 92.61 万立方米，其中挖方 46.72 万立方米，填方 45.89 万立方米，产生余方 0.83 万立方米（为变电站工程余土，拟全部外运综合利用）。项目总投资 20.45 亿元；计划于 2022 年 11 月开工，2024 年 10 月完工，总工期 24 个月。

项目区地貌类型主要涉及低山丘陵、平原及沙丘；属温带亚干旱型气候区，年降水量 361.0~480.9 毫米，年蒸发量 1421.0~2100.0 毫米，年均风速 2.8~3.8 米每秒；土壤类型主要为草甸土、栗钙土、风沙土等；植被类型主要为森林草原，沿线林草覆盖率为 38.1%~45.0%；土壤侵蚀以轻度、中度风力水力复合侵蚀为主；项目沿线涉及的赤峰市巴林右旗、翁牛特旗和敖汉旗，通辽市奈曼旗和库伦旗，阜新市阜新蒙古族自治县属西辽河大凌河中上游国家级水土流失重点治理区；阜新市阜新蒙古族自治县同时属辽宁省级水土流失重点治理区。

2022 年 1 月 24 日，我中心采用视频会议的形式对该项目水土保持方案进行了技术评审。参加评审工作的有水利部松辽水利委员会，内蒙古自治区水利厅、辽宁省水利厅，赤峰市水利局、

通辽市水务局、阜新市水利局，建设单位国家电网公司东北分部，主体设计单位中国能源建设集团辽宁电力勘测设计院有限公司、中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司，水土保持方案编制单位中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司的代表，以及 5 名水土保持方案评审专家。专家和代表观看了现场影像、审阅了水土保持方案报告书等资料，听取了建设单位关于项目前期进展情况的介绍、主体工程设计单位关于项目设计概况和水土保持方案编制单位关于水土保持方案报告书内容的汇报。经评议，专家组建议通过技术评审。

经我中心主任专题会议研究，该水土保持方案报告书基本符合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定，基本同意该水土保持方案报告书，现提出技术评审意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本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。本项目涉及水土流失重点治理区，水土流失防治执行一级标准，提高水土保持措施等级，山丘区塔基采用不等高基础等措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。

（二）基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

（三）基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意水土流失防治责任范围为 302.67 公顷。

三、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，项目建设可能造成新增水土流失量 8.11 万吨。塔基及塔基施工区、施工道路区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

同意本项目水土流失防治分段执行东北黑土区一级标准和北方土石山区一级标准。基本同意设计水平年水土流失综合防治目标为：水土流失治理度 95.5%，土壤流失控制比 0.94，渣土防护率 97.0%，表土保护率 95.8%，林草植被恢复率 97.0%，林草覆盖率 26.0%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

（一）同意将水土流失防治区划分为山区、丘陵区、平原区和沙丘区 4 个一级区，巴林变电站区、奈曼变电站区、阜新变电站区和输电线路区 4 个二级区。在此基础上，巴林变电站区、奈曼变电站区、阜新变电站区分别划分为站区扩建区和施工生产生活区各 2 个三级区，输电线路区划分为塔基及塔基施工区、牵张场地区、跨越施工场地区、施工道路区共 4 个三级区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

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）站区扩建区

基本同意巴林变电站和阜新变电站施工前采取表土剥离措施，各变电站场地内布设雨水排水措施，阜新变电站内采取透水铺装；施工结束后，巴林变电站和阜新变电站采取土地平整、表土回覆、植草绿化措施，奈曼变电站采取碎石压盖措施。

（二）施工生产生活区

基本同意巴林变电站和阜新变电站施工前采取表土剥离措施。临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施，阜新变电站场地内布设临时排水、沉沙措施；施工结束后，采取土地平整措施，巴林变电站采取表土回覆、植草恢复植被措施，阜新变电站采取表土回覆、复耕措施，奈曼变电站采取布设柴草沙障、植草恢复植被措施。

（三）塔基及塔基施工区

基本同意山区、丘陵区、平原区施工前采取表土剥离措施。场地内采取临时铺垫和围护措施，临时堆土采取临时苫盖措施；山区、丘陵区根据地形条件布设拦挡、排水及消能措施，临时堆土采取临时拦挡措施；平原区、沙丘区布设泥浆沉淀措施。施工结束后，采取土地平整措施，山区、丘陵区、平原区采取表土回覆、植灌草恢复植被措施，丘陵区和平原区采取复耕措施，沙丘

区采取布设柴草沙障、植草恢复植被、碎石压盖措施。

（四）牵张场地区

基本同意施工过程中采取临时铺垫和围护措施；施工结束后，采取土地平整措施，山区采取植灌草恢复植被措施，丘陵区采取植草恢复植被或复耕措施，平原区采取植灌草恢复植被或复耕措施，沙丘区采取布设柴草沙障、植草恢复植被措施。

（五）跨越施工场地区

基本同意施工过程中采取临时围护措施；施工结束后，采取土地平整措施，山区采取植草恢复植被措施，丘陵区采取植草恢复植被或复耕措施，平原区采取植灌草恢复植被或复耕措施，沙丘区采取布设柴草沙障、植草恢复植被措施。

（六）施工道路区

基本同意施工前山区采取表土剥离措施，道路边坡采取临时拦挡措施，上坡侧布设临时排水措施，丘陵区、平原区、沙丘区路面采取临时铺垫及围护措施；施工结束后，采取土地平整措施，山区采取表土回覆、植灌草恢复植被措施，丘陵区、平原区采取植灌草恢复植被或复耕措施，沙丘区采取布设柴草沙障、植草恢复植被措施。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用地面观测、调查监测和遥感监测相结合的方法。监测重点区域为塔基及塔基施工区、施工道路区。

九、水土保持投资估算

同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意水土保持补偿费 514.54 万元，其中内蒙古自治区 406.47 万元，辽宁省 108.07 万元。

十、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控制，生态环境得到保护和恢复。

本技术评审意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。