水保监方案〔2023〕31 号　　签发人：莫沫

关于新疆煤改电二期（喀什—巴楚Ⅱ回、库车—阿拉尔—巴楚 750 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:

2023 年 9 月，我中心对《新疆煤改电二期（喀什—巴楚 II 回、库车—阿拉尔—巴楚 750 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

2023 年 9 月 11 日

新疆煤改电二期（喀什—巴楚Ⅱ回、库车—阿拉尔—巴楚750千伏）输变电工程水土保持方案报告书技术评审意见

新疆煤改电二期（喀什—巴楚II回、库车—阿拉尔—巴楚750千伏)输变电工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市、新和县、阿克苏市、阿瓦提县、柯坪县，喀什地区巴楚县、喀什市、伽师县，新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市、第三师伽师总场境内。项目建设内容主要包括喀什750千伏变电站间隔扩建工程、巴楚750千伏变电站站内及站外间隔扩建工程、库车750千伏变电站间隔扩建工程、阿拉尔750千伏变电站新建工程，喀什—巴楚II回750千伏线路工程、库车—阿拉尔—巴楚750千伏线路工程。

喀什750千伏变电站位于新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市，本次在站内扩建1个750千伏出线间隔、加装1组高压电抗器和中性点小电抗。巴楚750千伏变电站位于新疆维吾尔自治区喀什地区巴楚县，本次在站内扩建1个750千伏出线间隔、加装1组高压电抗器和中性点小电抗，在站外扩建1个750千伏出线间隔、加装1组高压并联电抗器及1组低压电抗器，设施工生产生活区1处。库车750千伏变电站位于新疆维吾尔自治区阿克苏

地区库车市阿格乡，本次在站内扩建1个750千伏出线间隔、加装1组高压并联电抗器及2组低压并联电抗器。阿拉尔750千伏变电站位于新疆生产建设兵团阿拉尔市十团11连连部西北，本期建设主变压器2×1500兆伏安、750千伏出线2回、220千伏出线5回、750千伏高压电抗器2组等，采用平坡式竖向布置，需建进站道路367米，设施工生产生活区1处。

喀什—巴楚II回750千伏线路起于喀什750千伏变电站，沿线途经喀什地区喀什市、伽师县、巴楚县，第三师伽师总场，止于巴楚750千伏变电站，全长190.50公里，采用单回路架设，设杆塔411基。库车—阿拉尔750千伏线路起于库车750千伏变电站，沿线途经阿克苏地区库车市、新和县、阿克苏市，第一师阿拉尔市，止于阿拉尔750千伏变电站，全长210.70公里，采用单回路架设，设杆塔447基。阿拉尔—巴楚750千伏线路起于阿拉尔750千伏变电站，沿线途经第一师阿拉尔市，阿克苏地区阿瓦提县、柯坪县，喀什地区巴楚县，止于巴楚750千伏变电站，全长289.40公里，采用单回路架设，设杆塔625基。

线路施工需设牵张场122处，跨越施工场地121处；新建临时施工简易道路599.10公里、拓宽施工简易道路143.70公里、索道4.71公里。

项目总占地590.29公顷，其中永久占地49.46公顷，临时占地540.83公顷；土石方挖填总量155.35万立方米，其中挖方78.63

万立方米，填方 76.72 万立方米，产生余方 1.91 万立方米（由巴楚县万瑞建材有限公司消纳处理）。项目总投资 40.29 亿元；计划于 2023 年 9 月开工，2025 年 8 月完工，总工期 24 个月。

项目区地貌类型主要为戈壁荒漠、低山丘陵、绿洲平原和沙漠；气候类型属温带大陆性极干旱气候，年降水量 46.7~76.2 毫米，年蒸发量 1867.9~2535.1 毫米，年均风速 1.2~2.3 米每秒；土壤类型主要以棕漠土、风沙土和灌淤土为主；植被类型主要为荒漠植被类型，沿线林草覆盖率为 3%~15%；土壤侵蚀以轻度风力侵蚀为主，兼有微度水力侵蚀。项目沿线涉及的阿克苏地区阿克苏市、阿瓦提县，喀什地区巴楚县，第一师阿拉尔市属塔里木河国家级水土流失重点预防区；阿克苏地区库车市、新和县、阿克苏市、阿瓦提县，喀什地区喀什市、巴楚县、伽师县，第三师伽师总场属自治区水土流失重点治理区；柯坪县属阿克苏地区水土流失重点治理区。

2023 年 9 月 1 日，我中心组织有关单位和专家在北京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黄河水利委员会，黄河水利委员会黄河上中游管理局，新疆维吾尔自治区水利厅、喀什地区水利局、阿克苏地区水利局，新疆生产建设兵团水利局，建设单位国网新疆电力有限公司，主体设计单位国核电力规划设计研究院有限公司、中国能源建设集团新疆电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限

公司，编制单位中国能源建设集团新疆电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司等单位的代表，以及5名水土保持方案技术评审专家组成的专家组。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工作进展情况的介绍、主体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。本项目沿线涉及水土流失重点预防区与重点治理区，水土流失防治执行一级标准，提高水土保持措施等级，以及架设索道减少施工便道、山丘区塔基优先采用不等高基础、采用无人机放线等措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。在全面落实上述措施的前提下，本项目建设基本不存在水土保持制约性因素。

（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。鉴于项目无法避让水土流失重点预防区和重点治理区，下阶段应进一步优化施工工艺与方法，压缩塔基

施工区面积，减少地表扰动和植被损坏范围，做好表土和砾幕的剥离和保护利用。

（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 590.29 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土壤流失量 3.64 万吨。阿拉尔变电站站区、输电线路塔基及施工场地区、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执行北方风沙区一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度 85.0%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 87.0%，表土保护率 85.0%，林草植被恢复率 93.0%，林草覆盖率 7.0%。

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戈壁荒漠区、低山丘陵区、绿洲平原区、沙漠区 4 个一级区，喀什变电站间隔扩建区、库车变电站间隔扩建区、巴楚变电站区、阿拉尔变电站区、750 千伏输电线路区、35 千伏站用电源线区 6 个二级区，在此基础上，巴楚变电站区划分站内间隔扩建区、站外间隔扩建区、站外

供水管线区、施工生产生活区4个三级区，阿拉尔变电站区划分站区、进站道路区、站外供排水设施区、施工生产生活区4个三级区，750千伏输电线路区划分塔基及施工场地区、牵张场区、跨越施工场地区、施工道路区4个三级区，35千伏站用电源线区划分塔基及施工场地区、牵张场区、电缆工程区、施工道路区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）喀什变电站间隔扩建区

基本同意施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆土采取临时苫盖措施；施工结束后，采取砾石压盖措施。

（二）库车变电站间隔扩建区

基本同意施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆土采取临时苫盖措施；施工结束后，采取砾石压盖措施。

（三）巴楚变电站区

1.站内间隔扩建区

基本同意施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆土采取临时苫盖措施；施工结束后，采取砾石压盖措施。

2.站外间隔扩建区

基本同意施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆土采取临时

苫盖措施，场内布设雨水排水措施，场外布设排水沟、挡水墙、泄洪沟、混凝土护坡等措施；施工结束后，配电装置场地采取砾石压盖措施。

3.站外供水管线区

基本同意施工过程中临时堆土采取临时苫盖措施；施工结束后，采取土地平整、洒水固结措施。

4.施工生产生活区

基本同意施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆料采取临时苫盖措施；施工结束后，采取土地平整措施。

（四）阿拉尔变电站区

1.站区

基本同意施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施，站内道路两侧布设排水沟，站外布设雨水集蓄措施；施工结束后，采取土地平整、砾石压盖措施。

2.进站道路区

基本同意施工过程中采取洒水降尘措施，道路两侧布设临时限界、混凝土护坡措施；施工结束后，采取土地平整措施。

3.站外供排水设施区

基本同意施工过程中临时堆土采取临时苫盖措施，站外布设雨水排水措施；施工结束后，采取土地平整、洒水固结措施。

4.施工生产生活区

基本同意施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆料采取临时苫盖措施；施工结束后，采取土地平整、洒水固结措施。

（五）750千伏输电线路区

1.塔基及施工场地区

基本同意施工前采取表土、砾幕剥离措施，场地周边布设临时限界措施，施工场地采取临时铺垫措施；施工过程中临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施，灌注桩基础施工采取泥浆沉淀措施，山丘区塔基周边根据地形布设挡水墙措施；施工结束后，采取土地整治、表土回覆、砾幕回覆、洒水固结、草方格沙障、植被抚育、复耕或植灌木草恢复植被措施。

2.牵张场地区

基本同意施工过程中场地周边布设临时限界措施，场地内采取临时铺垫措施；施工结束后，采取土地整治、洒水固结、植被抚育、复耕或植灌木草恢复植被措施。

3.跨越施工场地区

基本同意施工过程中场地周边布设临时限界措施；施工结束后，采取土地整治、洒水固结、植被抚育、复耕或植灌木草恢复植被措施。

4.施工道路区

基本同意施工过程中道路两侧布设临时限界措施，路面采取临时铺垫、洒水降尘措施；施工结束后，采取土地整治、植被抚

育、复耕或植灌木草恢复植被措施。

（六）35 千伏站用电源线区

1.塔基及施工场地区

基本同意施工前采取表土剥离措施，场地周边布设临时限界措施，施工场地采取临时铺垫措施；施工过程中，临时堆土采取临时苫盖措施；施工结束后，采取土地平整、表土回覆、复耕措施。

2.牵张场地区

基本同意施工过程中场地周边布设临时限界措施，场地内采取临时铺垫措施；施工结束后，采取土地平整措施。

3.电缆工程区

基本同意施工前采取表土剥离措施；施工过程中，临时堆土采取临时铺垫、苫盖措施；施工结束后，采取表土回覆、复耕措施。

4.施工道路区

基本同意施工过程中道路两侧布设临时限界措施，路面采取洒水降尘措施；施工结束后，采取土地平整、复耕措施。

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

调查监测、定位观测、遥感监测相结合的方法。监测重点区域为阿拉尔变电站站区、输电线路塔基及施工场地区、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。基本同意建设期估算水土保持补偿费 590.29 万元。水土保持补偿费实际征收额由征收部门审核确定。

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。

水利部水土保持监测中心　　2023 年 9 月 11 日印发