

水保监方案〔2023〕36号

签发人：莫沫

## **关于新疆煤改电二期（和田—民丰、民丰—且末、且末—若羌 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 10 月，我中心对《新疆煤改电二期（和田—民丰、民丰—且末、且末—若羌 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 10 月 25 日

# 新疆煤改电二期（和田—民丰、民丰—且末、且末—若羌 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（和田—民丰、民丰—且末、且末—若羌 750 千伏）输变电工程位于新疆维吾尔自治区和田地区和田县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县，巴音郭楞蒙古自治州且末县、若羌县，新疆生产建设兵团第二师 38 团境内。项目建设内容主要包括和田 750 千伏变电站站内间隔扩建工程、若羌 750 千伏变电站站内间隔扩建工程、民丰 750 千伏变电站新建工程、且末 750 千伏变电站新建工程，和田—民丰 750 千伏线路工程、民丰—且末 750 千伏线路工程、且末—若羌 750 千伏线路工程。

和田 750 千伏变电站位于新疆维吾尔自治区和田地区和田县郎如乡，本期在站内扩建 1 回 750 千伏出线间隔及其他附属电气设备。若羌 750 千伏变电站位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州若羌县，本期在站内扩建 1 回 750 千伏出线间隔及其他附属电气设备。民丰 750 千伏变电站位于新疆维吾尔自治区和田地区民丰县尼雅乡，本期建设主变压器 1×1500 兆伏安、750 千伏出线 2 回、220 千伏出线 3 回、750 千伏高压电抗器 2 组、66 千伏低压电抗器 2 组等，采用平坡式竖向布置，需建设进站道路

930 米，供排水管线 16.50 公里，站用电源线路 6.60 公里，设施工生产生活区 1 处。且末 750 千伏变电站位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州且末县阿羌乡，本期建设主变压器 1×1500 兆伏安、750 千伏出线 2 回、220 千伏出线 10 回、750 千伏并联电抗器 2 组、66 千伏并联电抗器 4 组、站用变压器 2×1600 千伏安等，采用平坡式竖向布置，需建设进站道路 1097 米，供排水管线 1125 米，站用电源线路 5.13 公里，设施工生产生活区 1 处。

和田—民丰 750 千伏线路起于和田 750 千伏变电站，沿线途经和田县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县，止于民丰 750 千伏变电站，全长 286.0 公里，采用单回路架设，设杆塔 606 基。民丰—且末 750 千伏线路起于民丰 750 千伏变电站，沿线途经民丰县、且末县，第二师 38 团，止于且末 750 千伏变电站，全长 306.0 公里，采用单回路架设，设杆塔 659 基。且末—若羌 750 千伏线路起于且末 750 千伏变电站，沿线途经且末县、若羌县，止于若羌 750 千伏变电站，全长 307.50 公里，采用单回路架设，设杆塔 649 基。

线路施工需设牵张场 130 处，跨越施工场地 52 处；新建临时施工简易道路 701.10 公里、拓宽施工简易道路 437.24 公里、修建索道 28.0 公里。

项目总占地 803.28 公顷，其中永久占地 66.76 公顷，临时占地 736.52 公顷；土石方挖填总量 163.32 万立方米，其中挖方 81.71

万立方米，填方 81.61 万立方米，外购土方 4.00 万立方米（从且末县兴磊砂石料有限公司购买），产生弃方 4.10 万立方米（由且末县兴磊砂石料有限公司消纳处理）。项目总投资 49.64 亿元；计划于 2023 年 11 月开工，2025 年 10 月完工，总工期 24 个月。

项目区地貌类型主要为戈壁荒漠、绿洲平原、山丘和沙漠；气候类型属温带大陆性极干旱气候，年降水量 27.6~47.7 毫米，年蒸发量 2432.1~2902.2 毫米，年均风速 1.8~2.1 米每秒；土壤类型主要以风沙土、棕漠土和灌淤土为主；植被类型主要为荒漠植被和人工防护林，沿线林草覆盖率为 5%~15%；土壤侵蚀以轻度风力侵蚀为主，兼有微度水力侵蚀。项目沿线涉及的和田地区和田县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县属塔里木河国家级水土流失重点预防区；巴音郭楞蒙古自治州且末县、若羌县，第二师 38 团属阿尔金山国家级水土流失重点预防区。

2023 年 10 月 10—13 日，我中心组织有关单位和专家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、新疆维吾尔自治区水利厅、新疆生产建设兵团水利局、巴音郭楞蒙古自治州水利局、新疆生产建设兵团第二师水利局、和田地区民丰县水利局、巴音郭楞蒙古自治州且末县水利局，建设单位国网新疆电力有限公司，主体设计单位中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司、中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司、中国能源建设集团江苏省电力设计院

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、中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司，编制单位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 4 名水土保持方案技术评审专家。专家和代表查看了项目现场，听取了建设单位关于项目建设工作进展情况的介绍、主体设计单位关于主体工程设计情况和水土保持方案编制单位关于报告书内容的汇报。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，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，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，及临时占地范围内现有灌木的平茬保护措施。

（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 803.28 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 17.0 万吨。民丰变电站、且末变电站、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 8.0%。

## **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防治区、绿洲平原防治区、山丘防治区和沙漠防治区 4 个一级区，和田变电站防治区、若羌变电站防治区、民丰变电站防治区、且末变电站防治区、750 千伏输电线路防治区 5 个二级区，在此基础上，和田

变电站防治区和若羌变电站防治区均划分间隔扩建防治区 1 个三级分区，民丰变电站防治区和且末变电站防治区均划分站区防治区、进站道路防治区、站用外接电源防治区、站外供排水设施防治区、施工生产生活防治区 5 个三级区，750 千伏输电线路防治区划分塔基及施工场地防治区、牵张场防治区、跨越施工场地防治区、施工道路防治区 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）和田变电站间隔扩建防治区

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

### （二）若羌变电站间隔扩建防治区

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

### （三）民丰变电站防治区

#### 1.站区防治区

基本同意施工前采取砾石剥离措施，临时堆土采取临时苫盖措施，施工过程中采取洒水降尘措施，场内布设排水措施，坡面



采取混凝土护坡措施；施工结束后，配电装置场地采取砾石压盖措施。

## 2.进站道路防治区

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

## 3.站用外接电源防治区

基本同意场地周边布设临时限界措施，临时堆土采取临时铺垫、苫盖措施；施工结束后，采取土地平整、压实措施。

## 4.站外供排水设施防治区

基本同意场地周边布设临时限界措施，临时堆土采取临时铺垫、苫盖措施；施工结束后，采取土地平整、压实措施。

## 5.施工生产生活防治区

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

# （四）且末变电站防治区

## 1.站区防治区

基本同意临时堆土采取临时苫盖措施，施工过程中采取洒水降尘措施，场内布设排水措施，坡面采取混凝土护坡措施；施工结束后，配电装置场地采取砾石压盖措施。

## 2.进站道路防治区

基本同意道路两侧布设临时限界措施，施工过程中采取洒水降尘措施；施工结束后，采取土地平整、压实措施。

### 3.站用外接电源防治区

基本同意场地周边布设临时限界措施，临时堆土采取临时铺垫、苫盖措施；施工结束后，采取土地整治、播撒草籽恢复植被措施。

### 4.站外供排水设施防治区

基本同意场地周边布设临时限界措施，临时堆土采取临时铺垫、苫盖措施；施工结束后，采取土地整治、播撒草籽恢复植被措施。

### 5.施工生产生活防治区

基本同意临时堆料采取临时苫盖措施，施工过程中采取洒水降尘措施；施工结束后，采取土地整治、播撒草籽恢复植被措施。

## （五）750 千伏输电线路防治区

### 1.塔基及施工场地防治区

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，临时堆土采取临时铺垫、苫盖措施，山丘区临时堆土采取临时拦挡措施，灌注桩基础施工采取泥浆沉淀措施，山丘区部分塔基布设浆砌石挡渣墙，绿洲平原区部分塔基布设挡水墙措施；施工结束后，采取土地整治、表土回覆、砾幕回覆、草方格沙障、撒播草籽、植被抚育、复耕或植灌木恢复植被措施。

## 2.牵张场防治区

基本同意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、撒播草籽、植被抚育、植灌木恢复植被措施。

## 3.跨越施工场地防治区

基本同意场地周边布设临时限界措施；施工结束后，采取土地整治、撒播草籽、植被抚育、植灌木恢复植被措施。

## 4.施工道路防治区

基本同意道路两侧布设临时限界措施；施工结束后，采取土地整治、撒播草籽、植被抚育、复耕或植灌木恢复植被措施。

## 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。监测重点区域为民丰变电站、且末变电站、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 803.28 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。