中国电建 POWERCHINA

宁夏回族自治区电力设计院有限公司
NINGXIA HUI AUTONOMOUS REGION ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE Co., Ltd.

宁夏-湖南±800千伏特高压直流输电工程
（宁夏段）

社会稳定风险评估报告

宁夏回族自治区电力设计院有限公司

2022年11月　银川

批　准：

审　核：

校　核：

编　写：

目 录

第 1 章 基本情况

1.1 项目概况.....1
1.2 评估依据.....9
1.3 评估主体.....12
1.4 评估方法.....12
1.5 评估过程.....17

第 2 章 评估内容

2.1 部门评估情况.....33
2.2 风险识别和风险估计的评估.....34
2.3 风险方法和化解措施的评估.....49
2.4 落实措施后的风险等级的确定.....64

第 3 章 评估结论

3.1 拟建项目存在的主要风险因素.....67
3.2 拟建项目的合法性、合理性、可行性和可控性评估.....67
3.3 拟建项目的风险等级.....69
3.4 拟建项目的主要风险防范、化解措.....69
3.5 根据需要提出应急预案和建.....72

附件.....73

第 1 章 基本情况

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称

宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）

1.1.2 建设性质

新建

1.1.3 项目单位简介

国网宁夏电力公司是国家电网公司全资子公司，属国有特大型能源供应企业，主要从事宁夏回族自治区境内电网的建设、运行、管理和经营，为宁夏经济社会发展提供充足、稳定的电力供应和优质、高效的服务。

国网宁夏电力公司经营区域覆盖宁夏回族自治区全境，覆盖国土面积 6.64 万平方公里，供电服务人口 688 万人。截至 2020 年底，公司用工总量 13601 人，其中长期职工 9107 人、供电服务（农电）职工 3258 人、集体企业用工 1126 人、劳务派遣 110 人。

宁夏电网是国家“西电东送”战略最早的重要送端，呈现“强电网、大送端”特点，目前已形成以 750 千伏环网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强电网，灵绍、银东两大直流外送能力 1200 万千瓦。截至 2020 年底，宁夏电网统调总装机容量为 5586.991 万千瓦。其中火电装机容量 2971.04 万千瓦，占比 53.18%；新能源装机容量 2573.7212 万千瓦，占比 46.07%。宁夏电网统调 220 千伏及以上变电站 97 座，容量 7455 万千伏安。其中 750 千伏变电站 8 座，容量 2700 万千伏安。220 千伏及以上电压等级交流线路共计 296 条，其中 750 千伏线路 37 条、330 千伏线路 117

条、220 千伏线路 142 条。直流线路 2 回，其中±660 千伏银东直流 1 回、±800 千伏灵绍直流 1 回。

1.1.4 工程概况

1、项目基本情况

宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程起于宁夏中卫市宁夏换流站，途经宁夏回族自治区、甘肃省、陕西省、重庆市、湖北省、湖南省，落点为湖南省衡阳市湖南换流站。

本次社会稳定风险分析工作范围为宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程宁夏段，起点位于宁夏回族自治区中卫市中宁县，途经中卫市中宁县、沙坡头区、海原县和固原市西吉县、隆德县，终点位于宁甘省界包段分界点；接地极线路位于中卫市中宁县、吴忠市红寺堡区境内。

2、送端直流线路情况

本项目±800kV 特高压直流线路从宁夏送端换流站起，出线后右转，向西南走线，左转后先后跨过 110kV 关帝-凯歌和关帝-赛金塘线路以及 110kV 中电光伏和佳阳线路后，再跨越愚公路后右转，利用大漠拉光伏科技研学基地北侧和西侧预留高压线路走廊走线，线路至胜金关北侧左转从胜金关东侧分别跨越包兰铁路、G338 国道和黄河，经秦家庄孙营、姚家营在东坡村北跨过宝中线铁路和银兰客专，东坡村南跨越定武高速，继续向南走线，经石黄沟到双井子进入山区，避开香山风电场跨过 330kV 白银-宁安 II 线和 110kV 香山风电场送出线路，经校育川、大弯梁至上流水村附近跨越 330kV 白银-宁安 I 线和 110kV 宁安-兴仁线路以及 750kV 白银-黄河 I、II 回线路，经下流水东侧跨越 G6 京藏高速和 G109 国道，避开协议敏感区后继续向西南走线，经朱家川子、包牛套子至段家套子南跨越±800kV 天中直流，继续跨过 S205 省道后在荞地塄钻越±1100kV 吉泉线，线路继续向南走线，穿越华润尖尖山风电场后跨越在建 S50 海

平高速和 G341 国道，在园河村南避开西华山国家林草自然公园后到达海原县上庄南，向南走线，经刘家河东于海原县红井村南跨越规划 S45 高速，而后向东南方向前进，避让宁夏西华山国家草原自然公园。线路在关庄村北转向南，沿线经过郭家湾，下北岔，高台村后继续向东南方向走线，离开中卫市海原县进入固原市西吉县。线路在避让沿线村屯的同时对线路东侧华电月亮山风电场进行绕行避让，从西吉县新营乡大窑滩 3#建筑用砂矿东侧经过，沿线依次经过杏树湾，张家洼村至王家沟西右转。而后线路在大湾村北侧跨越 35kV 营耀线，先后经甘苏墙、杨家庄村，在跨越 110kV 张月线和吉张线后线路左转避让庙儿岔村，依次跨越铧尖坝水库、套子湾水库、龙王坝水库，于南沟北跨越 35kV 西苏线及已建 S60 固西高速，线路继续向东南方向走线，途经夏家湾和大湾后在杨湾西跨越规划 S45 高速，依次通过甘岔村、马家大岔村、赵家庄后在火家集村西侧再次跨越规划 S45 高速并大体与之平行走线，沿线避让西吉县兴隆镇王河村砖瓦用粘土矿，线路向东南前进从高家城和范家沟村中间穿过，跨越葫芦河后又从张结子村和下堡子村中间通过，同时分别对线路左侧西吉县兴隆镇下堡子村砖瓦用粘土矿采集区和线路右侧西吉县兴隆镇下堡子村砖瓦用粘土一矿进行避让，随后在依次跨越 35kV 将玉桥线、北沟水库和 35kV 渝玉线后，离开固原市西吉县进入固原市隆德县。线路南行在跨越剁坪水库之后，连续跨越 750kV 东凉Ⅰ、Ⅱ线，330kV 纪平Ⅰ线，G22 青兰高速，330kV 纪平Ⅱ线以及规划定西-平凉铁路后，向南穿过联财村西侧蔬菜基地，途经南湾、大岔、太联村后达到宁甘省界包段分界点。

3、送端接地极线路情况

沙蒿梁站址- 沟泉极址路径方案：线路自宁夏换流站出线后向东至新渠稍村东侧，右转向南跨越黄河后至上庄村东侧。继续向南经鸣沙镇、

开元村、沙草墩村、红阳村、柳树台村至沟泉极址，途经中卫市中宁县、吴忠市红寺堡区。

4、沙蒿梁直流换流站

推荐站址位于中宁县余丁乡沙蒿梁。附近地形为戈壁，地势平缓，路径走向受站址周边已有规划影响，需利用站址改造的330kV、110kV线路走廊走线。站址向南出线后转向西走线。

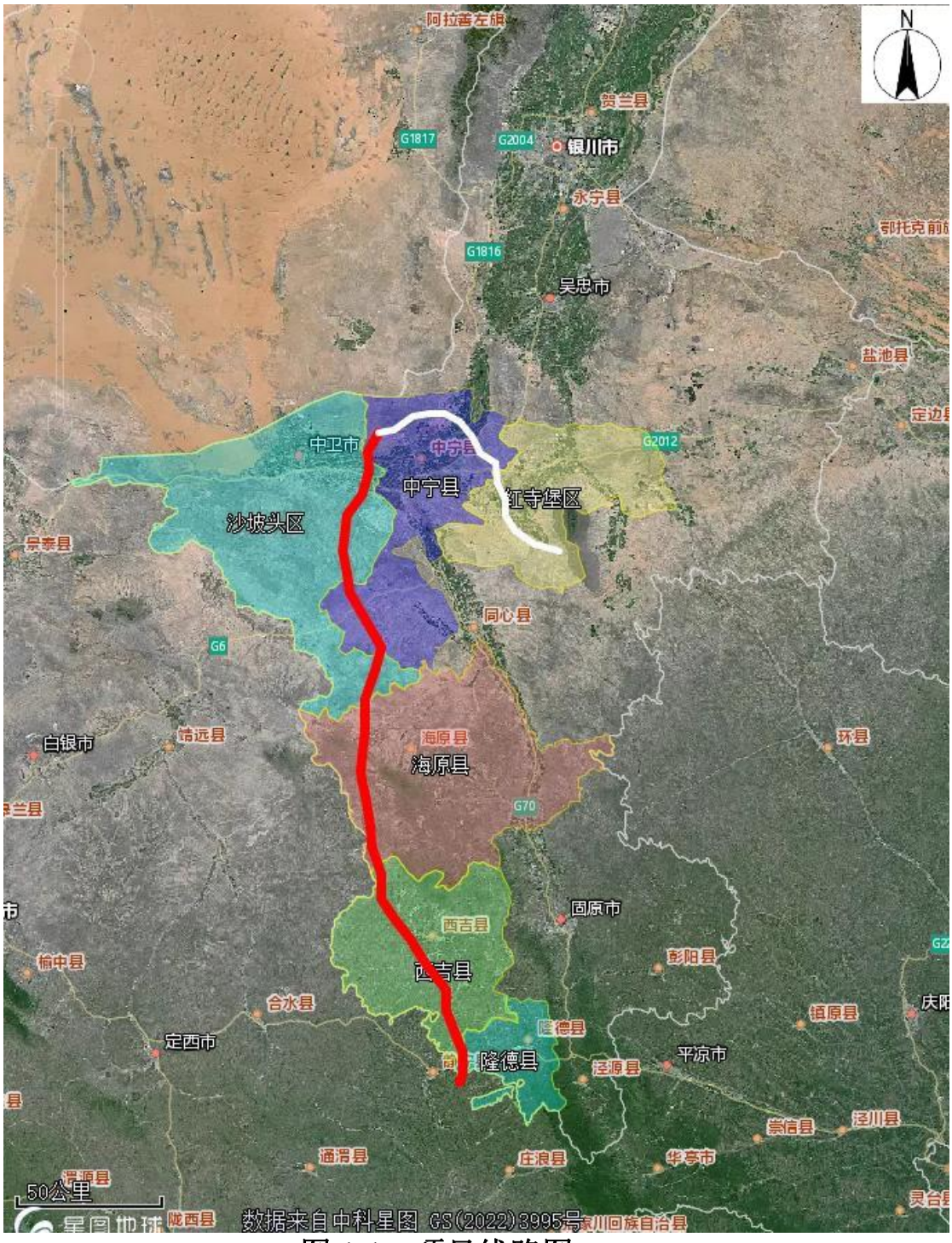


图 1-1　项目线路图

1.1.5 站址及沿线地形、地质地貌

1、沙蒿梁站址情况

⑴交通条件

沙蒿梁站址位于中卫市中宁县余丁乡，位于中宁县西北约 16km，宁

夏宁化集团以西约 8km。站址附近有公路和各种乡村公路及硬化路可以利用可以利用，交通运输较好。

⑵地貌地形情况

拟选站址区地貌类型属于低丘和缓沟谷，地形起伏较大，总体北高南低。高程在 1283m～1305m 之间，站址不受附近百年一遇洪水位及内涝积水影响。

进站道路从站址南侧的愚公路引接，新建进站道路长度大约 557m。站区北侧挖方边坡坡顶以外不小于 5 米处依地形设置钢筋混凝土截洪沟。

站区工程场地地震动峰值加速度为 0.20g，相应的地震基本烈度为 8 度。主要建筑物结构按 8 度计算，按 9 度采取抗震措施；辅助建筑物结构按 8 度计算，按 8 度采取抗震措施。

（3）站外电源方案

①站外电源

宁夏换流站站外电源 35kV 线路途经中卫市沙坡头区镇罗镇、中宁县余丁乡，起点为 110kV 红山口变，终点为±800kV 宁夏换流站。线路路径长度约 14.83km，其中单回电缆线路路径长 0.64km，单回架空线路路径长 14.19km；导线采用 JL/G1A-150/25 型钢芯铝绞线；电缆采用 YJV-26/35-1*240 铜芯电缆，随新建架空线路架设 1 根 24 芯 OPGW 光缆，跨高速段架设 2 根 48 芯 OPGW 光缆；电缆线路段敷设 1 根 24 芯非金属阻燃光缆。

线路从 110kV 红山口变 35kV 自北向南第一间隔出线后，以三根单芯电缆上终端塔的方式走线，由南向北架空跨越北干支渠、天然气管道后向东电缆钻越 35kV 新冶Ⅲ、Ⅳ线，由西向东架线转由南向北架空跨越 35kV 红光Ⅰ线、北干支渠后由西向东跨越涩井沟并行 35kV 红光Ⅰ线和

乌玛高速架空走线，由北向南跨越乌玛高速。随后由西向东架设，架空钻越 330kV 坡穆线、泰穆线，跨越井梁子沟后继续向东架设，至 110kV 凯光Ⅱ线西侧向北架空跨越石兰输油管、深中燃气管道，向东架空钻越 110kV 凯光Ⅱ线并行 110kV 枣光Ⅴ线向东架设。然后并行 110kV 枣光Ⅴ线由南向北跨越愚公路，随后向北电缆钻越 110kV 枣光Ⅴ线、110kV 泰光Ⅱ、Ⅲ线、110kV 关金线、110kV 枣金线，由西向东架设接入换流站站外电源 35kV 设备。

②施工电源方案

新建宁夏换流站 10kV 施工电源，由余丁变 514 金沙线佳阳新能源分支线 71 号 T 接，10kV 线路采用单回路架设至宁夏换流站站内施工处新建高压分支箱，新建 10kV 架空线路路径长 2km，其中电缆路径长 1km，另建设 2km 电缆用于分支箱接入临时 3 台 1000kVA 箱式变。

（4）水源方案

本项目永久水源引接自中卫市三水厂，起点位于中卫三水厂 4#镇罗配水支管末端，终点为±800kV 宁夏换流站，管道全长约 22.8 公里，采用 DN200 管道，中途设置加压泵站。

加压泵站位于中卫市沙坡头区镇罗镇，用地面积 500 平方米，位于以井涩沟与愚公路交叉口向南 420 米，向西 235 米为基点，向东 30 米向南 30 米范围内，西侧紧邻新华实业集团有限责任公司。

供水管道起点接驳点位于中卫三水厂 4#镇罗配水支管处，管径为 DN700，起点在阀井前设置异径三通接驳，同时设置流量计井及 DN200 阀井，管道沿第三排水沟南侧敷设，需临时占用农田，三排沟末端供水管道改沿南北向排水沟西侧向北敷设，穿越农田至愚公路处改沿愚公路南侧林带敷设，该处涉及林带临时征用及禾苗补偿移植。愚公路敷设途中有一处穿越乌玛高速，该处考虑采用顶管施工。穿越乌玛高速后，供水

管道继续沿愚公路南侧林带敷设，至厂址附近处横穿愚公路后接入终点接驳点。

供水能力可完全满足换流站日最大用水量需求。全站建（构）筑物包括阀厅、控制楼、综合楼、750kVGIS 室、检修备品库、继电器室、备用平抗室、专用品库、车库及消防营房、综合水泵房、消防设备间、雨淋阀间、警传室及大门、雨淋阀间、消防设备间等。

2、本项目送端直流线路

⑴气象条件

线路经过路段宁夏地处内陆，远离海洋，位于中国季风区的西缘，是典型的大陆性气候，具有冬寒长、夏热短、春暖快、秋凉早，干旱少雨、日照充足、蒸发强烈、风大沙多、南凉北暖和南湿北干等特点。

⑵地形地质情况

沿线主要地貌单元为低山丘陵区及黄土高原的丘陵沟壑区（主要表现为黄土梁、黄土峁残塬），地势起伏较大。仅在跨河段可见丘间平原地貌。本段线路沿线低山丘陵区线路沿线主要地层为白垩系泥岩、泥质砂岩；丘陵沟壑区线路沿线主要地层为第四系马兰组黄土；仅在跨河段可见第四系冲积形成的粘性土、砂砾石。

3、本项目送端接地极线路

送端接地极线路起于沙蒿梁换流站，止于沟泉极址，依次经过中卫市中宁县和吴忠市红寺堡区。影响此段路径的主要因素有：1）县区规划，2）黄河大跨越，3）风电、光伏场区，4）枸杞产业园，5）沿线的密集村庄、电力线路、水源地保护区、生态红线及不良地质区域等。

（一）极址概况

沟泉极址位于宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区沟泉村东侧，极址地势较平坦开阔，海拔在 1632~1656m 之间，地面种植固沙灌木梭梭草。沟

泉极址距离北侧西气东输管线直线距离约为 27 公里，距离北侧长庆油田输油管线最近处 34 公里。

极环暂定采用双圆环设计。极址中心设备居中布置在极环内，不占用基本农田。极址不压文物，不影响城镇规划，协议已全部取得。极址东北侧有乡村道路，交通便利。极环范围内种植梭梭草，无其他拆迁工程量。

（二）沙蒿梁站址-沟泉极址路径方案：

接地极线路自宁夏换流站出线后向东至新渠稍村东侧，右转向南跨越黄河后至上庄村东侧。继续向南经鸣沙镇、开元村、沙草墩村、红阳村、柳树台村至沟泉极址。路径途经中卫市中宁县、吴忠市红寺堡区。

1.2 评估依据

1.2.1 事项来源

根据关于印发的《国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》的通知（发改投资[2012]2492 号）以及《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲(试行)的通知》(发改办投资[2013]428 号)的文件精神，建立社会稳定风险分析评估机制，是防范社会风险的重要制度性措施。

为保障广大人民群众根本利益，从源头上预防和减少社会矛盾的发生，促进科学决策、民主决策、依法决策，宁夏回族自治区在重大决策制定及实施前应进行社会稳定风险评估。旨在通过社会稳定风险调查、风险识别、风险估计，了解本次《宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端)》涉及群众的意见和诉求，识别风险因素，评估各类风险可能造成的影响社会稳定的事件，并针对风险特性提出风险防范和化解措施，

制定应急预案，为《宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）》的决策提供事实依据。

评估小组严格按照社会稳定风险评估的相关程序和方法，首先调阅了《宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）》的相关文件，并与项目相关方了解此次《宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）》的主体思路，并沟通了开展此次社会稳定风险的具体方案和实施步骤，对评估小组成员进行具体分工，为本次社会稳定风险评估工作开展提供了人力、物力保障和政策依据。随后，评估小组深入到项目现场，开展前期征询摸底情况，对项目社会稳定风险因素情况进行深入评估，重点围绕拟建项目合法性、合理性、利益相关者的意见和诉求、基层组织、媒体舆论导向等方面进行调查评估。根据调查评估结果对项目风险因素识别，并对风险影响程度进行定性、定量估计，找出主要风险影响因素，提出分析防范、化解措施以及应急处置预案。在此基础上，根据《国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》（发改投资〔2012〕2492 号）及《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》（发改办投资[2013]428 号）文件的要求，完成《宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）社会稳定风险评估报告》。

1.2.2 评估依据

1、法律、法规

（1）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年修订）；

（2）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年修订）；

（3）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）；

（4）《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修订）；

（5）《中华人民共和国城乡规划法》（2007 年）；

（6）《中华人民共和国电力法》(2018 年修正)；

（7）《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日实施）；

（8）《中华人民共和国城市房地产管理法》（2007 年修订）。

2、条例

（1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年修订）；

（2）《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令第 590 号，2011 年实施）；

（3）《电力设施保护条例》（国务院令第 588 号，2011 年修订）；

（4）《宁夏回族自治区实施〈国有土地上房屋征收与补偿条例〉办法》（宁夏回族自治区人民政府令第 62 号）。

3、地区规划

（1）《宁夏回族自治区能源发展“十四五”规划》；

（2）《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划》。

4、政策性文件

（1）中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于建立健全重大决策社会稳定风险评估机制的指导意见（试行）》的通知（中办发[2012]2 号）；

（2）《国家发展改革委关于印发国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（发改投资[2012]2492 号）；

（3）《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》（发改办投资[2013]428 号）；

（4）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号）；

（5）《国家突发公共事件总体应急预案》(2006 年)；

（6）《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（水利部第 5 号令，1995 年，经水利部第 24 号令修改，2005 年）；

（7）《特别重大、重大突发公共事件分级标准（试行）》（2008 年 1 月 18 日实施）；

（8）《国家安全监管总局关于进一步加强安全生产重大决策社会稳定风险评估工作的通知》（安监总统计〔2012〕91 号）；

（9）《关于加强新形势下重大决策社会稳定风险评估机制建设的意见》（中办发〔2021〕11 号）；

（10）《宁夏回族自治区重大决策社会风险评估实施办法》（宁党办发 2021（67）号）；

（11）拟建项目前期相关的支持性文件。

1.3 评估主体

由重大事项的承办部门具体组织实施风险评估工作，按照“谁主管、谁负责”、“谁决策、谁负责”、“谁审批、谁负责”的要求，对评估结论负责。项目评估主体为宁夏回族自治区发展和改革委员会。

1.4 评估方法

1.4.1 评估内容

风险调查是风险识别、风险估计、风险等级判断和制定风险防范化解措施的基础。根据《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲(试行)的通知》(发改办投资[2013]428 号)的文件要求，该项目社会风险调查重点包含以下几方面：

1、项目的合法性；

2、项目的合理性；

3、利益相关者对该项目建设实施的意见和诉求；

4、本项目所在地政府及其有关部门、基层组织、社会团体的态度；

5、同类项目曾引发的社会稳定风险。

该报告调查内容选取全面合理。

1.4.2 评估范围

工程调查范围为输电线路沿线地区涉及的企事业单位、个人。

该报告调查范围选取全面合理。

1.4.3 评估原则

1、权责统一原则

由重大事项的承办部门具体组织实施风险评估工作，按照“谁主管、谁负责”、“谁决策、谁负责”、“谁审批、谁负责”的要求，对评估结论负责。

2、合法合理原则

评估重大事项必须依照法律、法规和政策，做到公开、公正，体现公平，符合大多数人民群众的意愿。

3、科学民主原则

依照相关法律法规和政策制定科学、规范的评估标准，深入调查研究，多渠道、多方式、多层次征求意见，定性与定量分析相结合，充分论证，确保评估工作全面、客观、准确。

4、以人为本原则

统筹考虑发展需要与人民群众承受能力，统筹考虑人民群众长远利益与现实利益，切实维护人民群众合法权益。

5、公平和效益原则

正确处理改革、发展、稳定的关系，把改革的力度、发展的速度与社会可承受程度统一起来，实现政治效益、经济效益的有机统一。

1.4.4 涉及群体及主管单位

涉及群体：宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）沿线居民、企事业单位。

主管单位：宁夏回族自治区发展和改革委员会、沿线政府、发展和改革委员会、自然资源局、生态环境局、交通运输局、农业农村局、地震局、水务局、国防设施保护委员会、国网宁夏电力有限公司等。

1.4.5 评估程序

1、确定评估项目。凡属于《宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）》确定的评估事项，都要纳入评估范围，严禁漏项。

2、制定评估方案。评估事项确定后，要合理制定评估方案，明确评估牵头和协助部门责任、评估人员责任等，明确评估责任、内容、方法等，适时组织评估；并建立专项工作档案，做好资料的规范化收集和整理以备查。

3、广泛征求意见。主要采取走访企业及群众、抽样调查、与利益相关方进行座谈、组织专家分析论证等形式，广泛征求社会各界特别是利益群体的意见和建议，准确把握群众对评估事项的态度，做好宣传解释工作，及时回复社会各界和群众的质疑，对拟做出的重大决策和重大项目进行修订完善。

4、认真评估预测。根据了解掌握的有关重大事项的第一手资料，按照评估的主要内容，对重大事项确定之后可能出现的不稳定因素逐项进行分析预测，科学、客观地做出评估。邀请相关专家、学者、有关党政领导召开稳定风险评估评估会和听证会，进行科学论证。特别要对利益群体的意见和建议进行综合分析评估，对可能出现的不稳定因素逐项进行分析，评估预测风险发生的概率，矛盾冲突涉及的人员数量、范围和激烈程度，以及可能带来的负面影响等。对重大复杂疑难事项，要征求

上级主管部门的意见和建议。

5、划分风险等级。责任主体在对科学评估预测和研究论证的基础上，做出风险等级评估，并根据风险等级，提出实施建议。风险等级一般分为三个等级，三级为低风险，二级为中风险，一级为高风险大。对群众欢迎、条件成熟、无稳定风险或稳定风险较小，经采取相关措施可以化解的，提出可以实施的建议；对群众和相关利益方有异议的，有一定稳定风险且一时难以化解的，提出暂缓实施或部分实施的建议，待条件成熟后再予实施；对矛盾隐患集中、稳定风险大、可能引发群体性事件或极端事件的，提出不予实施的建议。

6、形成评估报告。评估小组要对评估事项实施的前提、时机及后续社会影响、配套设施等进行科学评估和研究论证，做出总体评估结论，形成评估报告。评估报告一般包含以下内容：重大决策或重大工程项目的概括，开展评估有关情况、稳定风险因素分析、稳定风险等级评价、重大事项实施建议、化解风险方案和应急处置预案等内容。

7、确定实施意见。根据评估报告提出的意见，确定重大事项是否实施，并按有关决策程序向有权做出决定的组织机构报送重大政策草案、重大项目报告、重大改革方案；评估报告经审批、审议部门审查后，报送分管领导审定，对重大事项做出可实施、可部分实施、暂缓实施或不予实施的决定；对存在涉稳重大问题的应报上一级部门再行审定。评估报告一经审定，责任主体应在决定的次日将评估报告及审定意见分别市级、区级有关部门办理备案事宜。

8、落实应对措施。重大事项出台实施后，责任主体部门要根据分析评估情况，制定和落实化解不稳定因素、维护社会稳定的应对措施。对可能出现的不稳定隐患要制定应对预案，有针对性地做好群众工作，严防影响社会稳定重大事件的发生。在重大事项实施过程中出现新的重大

不稳定情况，责任部门要按照预案及时妥善处置，或对重大事项做出适当调整。

1.4.6 评判标准

在开展社会稳定风险评估工作时，需要确定相关的指标体系和评判标准。按照《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》（发改办投资[2013]428 号）中要求，重大项目社会风险等级分为三级，分别为高风险、中风险、低风险。

高风险：大部分群众对项目有意见、反应特别强烈，可能引发大规模社会稳定风险；

中风险：部分群众对项目有意见、反应强烈，可能引发矛盾冲突；

低风险：多数群众理解支持，但少部分人对项目有意见，通过有效工作可防范和化解矛盾。

文件同时指出，各地方政府或其有关部门，可根据《国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》及相关法律法规要求，给合地方经济社会发展的状况，编制适合本地区固定资产投资项目社会稳定风险评估的指标体系，评判标准等。

目前，自治区政府及其相关部门尚未出台社会稳定风险分析和评估的指标体系和评判标准。该项目社会稳定风险评估中暂采用的指标体系和评判标准见下表所示。

表 1-1 用于该项目社会稳定风险评判的指标体系和评判标准

风险等级	高风险	中风险	低风险
评判标准	大部分群众对项目建设实施有意见，反对特别强烈，可能引发大规模社会稳定风险	部分群众对项目建设实施有意见，反应强烈，可能引发矛盾冲突	多数群众理解支持，但少部分群众对项目建设实施有意见

可能引发风险事件评判标准	如冲撞、围攻党政机关、要害部门及重点地区、部位、场所、发生打砸抢烧等集体械斗、聚众闹事、人员伤亡事件，非法集会，示威、游行、罢工罢市等	如较多集体上访、请愿、发生极端个人事件、围堵施工现场、堵塞中断交通，媒体（网络）出现较大的负面舆情等	如少数人非正上访、静坐、拉横幅、喊口号、散发宣传品、散布有害信息等。
风险事件参与人数评判标准	200 人以上	20 至 200 人	20 人以下
单因素风险程度评判标准	2 个及以上重大或 5 个及以上较大单因素风险	1 个重大或 2 到 4 个较大单因素风险	1 个较大或 1 到 4 个一般单因素风险
综合风险指数评判标准	＞0. 64	0.36 -0.64	＜0. 36

1.5 评估过程

1.5.1 利益相关者的意见和诉求

本次风险调查以《国家发展改革委关于印发国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》为依据，结合项目特点和项目所在地的实际情况，以科学性、实用性为指导，采取抽样调查的风险调查方式，采用文案调查、座谈讨论、实地踏勘、走访群众、类比分析、概率分析等多种方法对社会稳定风险进行调查，以达到广泛调查、充分收集各方意见或诉求的目的。结合已有同类项目的建设运营情况，全面收集和审阅相关资料，听取各方意见，采取全面调查和重点核查相结合、定量分析和定向分析相结合、经验预测和科学预测相结合的方法，对项目社会稳定风险进行全面的评估论证。

1.5.2 文案调查

收集和查阅的文件主要包括：项目可行性研究报告、地区相关规划文件及政策文件、其他有关的资料等。了解了以下内容：项目建设背景、项目实施缘由、线路周边情况和建设内容、项目的各项审批手续、批文获取情况等。

1.5.3 协议情况

项目与各政府部门单位的协议情况见下表所示：

表 1-2 协议情况一览表

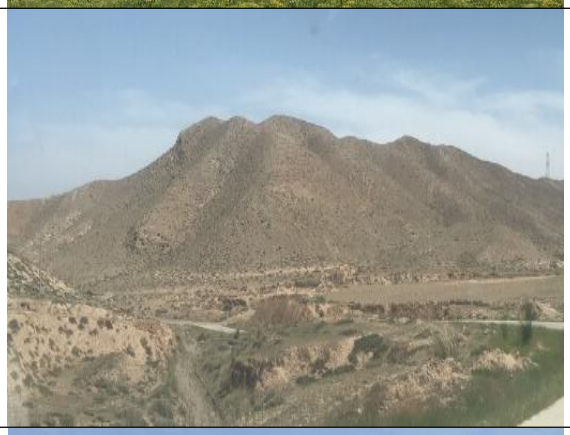
序号	单位名称	状态	意见
1	中卫市发展和改革委员会	已取得，同意	同意选址。
2	中卫市自然资源局	已取得，同意	请你公司在项目可行性研究阶段，严格按照工程项目建设用地指标的规定，合理科学确定项目建设用地规模，实现节约集约用地。该项目正式批复后，需按照工程建设项目审批程序提请市人民政府研究同意后，依法依规办理相关手续。
3	宁夏深中天然气开发有限公司	已取得，同意	根据贵方提供资料，精确位置未核定，请贵公司严格按照《埋地钢制管道直流排流保护技术标准》SK/T 0017-96 执行，选择位置远离燃气管线，如间距不足应由贵方委托专业设计院安设排流设施，确保燃气管线安全运行。
4	中卫市地震局	已取得，同意	建议你公司换流站选址定为沙高梁站址或杞乡东站址。
5	中卫市公安局	已取得，同意	同意按程序办理。
6	中卫市交通运输局	已取得，同意	经研究无意见。
7	中卫市旅游和文化体育广电局	已取得，同意	请严格按照提供的区域建设，如果建设区域发生变化，则我局核查无效，需要重新予以核查。
8	中卫市农业农村局	已取得，同意	1.经核实，涩井沟站址选址范围在中卫市麦垛山现代奶牛养殖园区规划范围内，建议避让。 2.沙蒿梁站址和杞乡东站址选址原则上无意见，按照属地管理原则，请以中宁县政府和自然资源部门意见为主。
9	中卫市水务局	已取得，同意	经我局查阅卫星图后，基本同意该工程沙蒿梁、涩井沟、杞乡东站址的选址。
10	宁夏回族自治区地震局	已取得，同意	建议你公司换流站选址定为沙蒿梁站址或杞乡东站址。
11	中宁县人民政府	已取得，同意	经研究无意见。
12	中宁县发展和改革局	已取得，同意	原则同意。
13	中宁县农业农村局	已取得，同意	按照中卫市牛奶产业整体规划布局，我县拟选定余丁乡沙蒿梁以北（乌玛高速北）为 5 万头奶牛养殖园区规划预留地，共计 11550 亩。宁夏±800KV 换流站新建工程距离规划养殖园区距离 500 米，不会影响园区建设；架设线路位于地块一正上方，距离地块二 30 米，建议贵公司重新调整高压线路，贵公司项目实施过程中若损坏农业水利设施需及时维修，保证所有设施正常运行。
14	中国人民解放军中宁县人民武装部	已取得，同意	经核查，暂未发现此建设地域存在涉密军事项目及军事设施，原则同意实施该项目，如本公司在建设施工过程中发现有涉及军事及军事设施事宜，请立即报告县人武部。

15	中宁县余丁乡人民政府	已取得，同意	宁夏 800KV 换流站选址涉及征占我乡永兴村和余丁村地界，建议输电走廊避让村庄，延余丁乡、镇罗镇边界走线，减少对群众生活干扰和安全隐患的发生。
16	中宁县地震局	已取得，同意	1.该项目工程拟选的沙蒿梁站址和杞乡东站址分别位于中宁县余丁乡和中宁县太阳梁乡，站址周边无专业地震台网设施设备，不存在干扰破坏地震监测环境及台网设施运行行为。 2.由于输电工程属社会生命线工程，请贵公司在工程建设中注意避让地震活动断层，做好该项目工程的抗震设防工作。 3.该工程属社会生命线工程，请广泛征询宁夏地震局中卫市地震局的意见。 原则上同意该项目拟选的站址位置。
17	中宁县林业和草原局	已取得，同意	你公司承建的沙蒿梁站址和杞乡东站址位于中宁县境内，经查询沙蒿梁站址坐标范围内占用林地、占用天然牧草地，杞乡东站址坐标范围内占用林地，不占用天然牧草地。 建议：占用林地和天然牧草地在开工前必须办理林地和草原征占用审批手续。
18	中宁县水务局	已取得，同意	原则同意沙蒿梁站址的选址意见。
19	中宁县公安局	已取得，同意	经辖区派出所核查，你单位拟建设的项目周边无民防和炸药库等易燃易爆设施。
20	中宁县文化旅游广电局	已取得，同意	1.国核电力规划设计研究院有限公司拟在中宁县余丁乡、太阳梁乡境内建设的 800kV 换流站工程选址原则同意。 2.项目实施过程中必须规避文物红线，不得将项目侵入至其区域周边文物文保单位的建设控制地带。发现古墓葬、古遗址等文物时必须立即停工原地保护，并第一时间报告文物管理部门。跨越长城杆距不低于 300 米、电线对地不得低于 20 米。
21	中宁县交通运输局	已取得，同意	原则同意。
22	中卫市生态环境局中宁县分局	已取得，同意	根据中卫市“三线一单”分区管控要求和中宁县“十四五”生态保护规划，经核实，该项目拟选址不占用生态红线，同意该项目的两个拟选址。同时请建设单位开展该项目环境影响评价工作，确保项目不对当地生态功能造成损害，不对重要生境及生物多样性造成影响。

1.5.4 现场踏勘及公示

为获取目标区域利益相关者对项目的真实诉求，2022 年 4 月 27 日--4 月 29 日，调查小组在线路沿线及周边地区进行了实地踏勘和现场公示。

现场踏勘见下图：



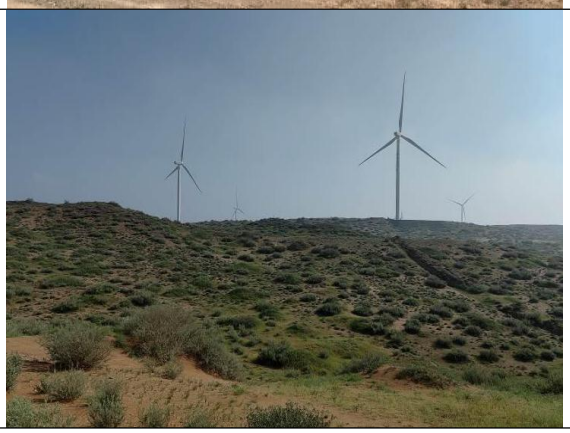
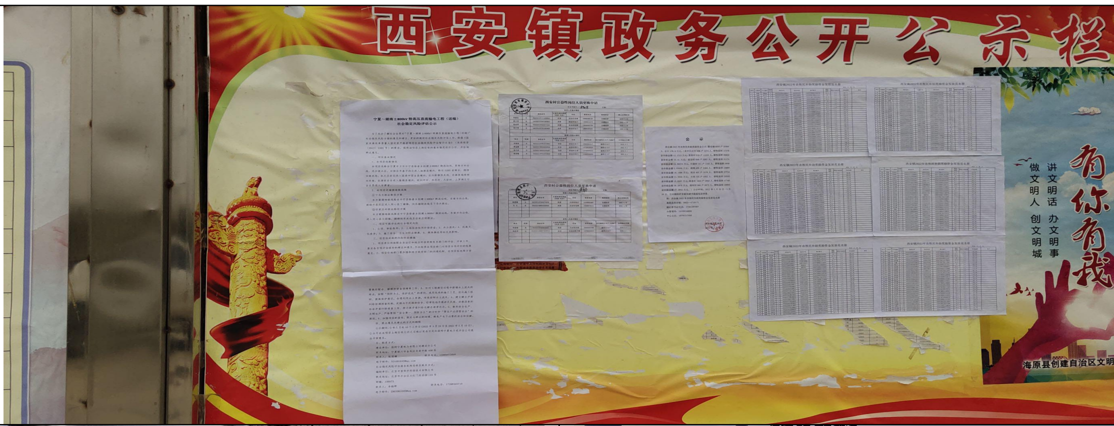


图 1-2　现场调研图

现场公示见下图：


西安镇政务公开公示栏
有你有我
讲文明话 办文明事
做文明人 创文明城

喊叫水乡公示栏

西吉县兴隆镇大岔村村民委员会

西吉县西滩乡甘岔村村民委员

中国共产党
西吉县兴平乡
韩堖村支部委员会
村级便民综合服务中心

新营乡
湾村村民委员会

西吉县兴隆镇黑大庄村村民委员会
西吉县兴隆镇黑大庄村村民监督委员会
中国共产党
西吉县兴隆镇
黑大庄村支部委员会

图 1-3　现场公示图

1.5.5 群众调查

调查小组在线路沿线开展了社会稳定风险民意调查工作，调查方式采用填写公众意见征询表的方式，调查内容涵盖当地政府、相关职能部门及沿线村委会和居民对该项目建设的态度、对施工过程的风险了解、对项目运营过程的态度。调查小组共发放团体调查问卷 91 份、个人调查问卷 713 份，回收团体调查问卷 91 份、个人调查问卷 713 份，问卷回收率 100%，问卷有效率 100%。

问卷经统计，在调查的 91 份团体问卷中，当地政府、相关职能部门及村委会对项目所持的态度都是支持的。在调查的 713 份个人问卷中，94%的居民支持本项目的建设，6%的居民持无所谓态度。摸底调查样表见下表所示：

宁夏～湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）
社会稳定风险（社会公众）意见调查问卷（团体）

项目简介：

1、本项目线路情况

本项目线路自宁夏中卫市换流站（沙蒿梁站址）起，出线后右转，向西南方向走线，经刘家河东于海原县红井村向东南方向前进，沿线经过郭家湾，下北岔，高台村后继续向东南方向走线，离开中卫市海原县进入固原市西吉县。线路在大湾村北侧先后经甘苏墙、杨家庄村，左转避让庙儿岔村，线路继续向东南方向走线，从高家城和范家沟村中间穿过，从张结子村和下堡子村中间通过。离开固原市西吉县进入固原市隆德县。线路南行途经南湾、大岔、太联村后到宁甘省界包段分界点。

2、本项目送端接地极线路

沙蒿梁站址 - 沟泉极址路径方案：

线路自宁夏换流站出线后向东至新渠稍村东侧，右转向南跨越黄河后至上庄村东侧。继续向南经鸣沙镇、开元村、沙草墩村、红阳村、柳树台村至沟泉极址，途经中卫市中宁县、吴忠市红寺堡区。

单位名称	
地址	
联系人	
联系电话	

一、选择题（请在□内打√）

1. 贵单位对建设项目是否了解：

□了解 □较了解 □不了解

2. 贵单位认为本项目建设是否符合当地规划：

□非常符合 □符合 □不符合

3.贵单位认为本项目的建设对当地经济发展的作用：

□项目能加快当地建设，发展当地经济 □项目能带动当地就业

□项目能为企业带来便利

4.贵单位如何看待建设本项目可能带来的就业影响？

□提高就业率，有利于居民提高收入 □利弊均有，但居民的就业机会增加

□造成当地居民收入相对偏低，就业分布畸形

5.贵单位如何看待建设项目可能带来的环境风险（水、土壤、声、电磁辐射等）： □风险在所难免，可以理解 □可以接受，但必须把各种风险降到最低 □在所难免，可以理解 □影响恶劣，不可接受
6.贵单位如何看待项目建设施工期间对当地少数民族的影响？ □对施工人员进行民族文化习俗宣传教育 □建立健全矛盾纠纷协调排查机制 □一旦发生纠纷后尽快解决
7.贵单位对本项目建设的态度？ □支持，有利于当地发展 □赞成，利大于弊 □反对 □无所谓
二、根据本项目情况，结合贵单位的实际情况，从社会稳定角度考虑，贵单位对本项目还有哪些意见或建议？（如版面不够，可另附页）

宁夏～湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）
社会稳定风险（社会公众）意见调查问卷

项目简介：

1、本项目线路情况

本项目线路自宁夏中卫市换流站（沙蒿梁站址）起，出线后右转，向西南方向走线，经刘家河东于海原县红井村向东南方向前进，沿线经过郭家湾，下北岔，高台村后继续向东南方向走线，离开中卫市海原县进入固原市西吉县。线路在大湾村北侧先后经甘苏墙、杨家庄村，左转避让庙儿岔村，线路继续向东南方向走线，从高家城和范家沟村中间穿过，从张结子村和下堡子村中间通过。离开固原市西吉县进入固原市隆德县。线路南行途经南湾、大岔、太联村后到宁甘省界包段分界点。

2、本项目送端接地极线路

沙蒿梁站址 - 沟泉极址路径方案：线路自宁夏换流站出线后向东至新渠稍村东侧，右转向南跨越黄河后至上庄村东侧。继续向南经鸣沙镇、开元村、沙草墩村、红阳村、柳树台村至沟泉极址，途经中卫市中宁县、吴忠市红寺堡区。

姓名		**性别**	□男 □女	**联系电话**	
住址或单位地址					
文化程度	□小学、初中 □高中、中专 □大专、本科及以上				
职业	□务工□社会公职□务农 □服务行业□个体经营 □其它				

一、选择题（请在□内打√）

1.您对本项目所持的态度：

□支持 □反对 □无所谓

2.您对本项目的了解程度：

□了解 □一般 □不清楚

3.您认为本项目的建设对当地环境影响程度：

□没影响 □影响较小 □影响较大

4.您认为本项目的建设对当地经济发展的作用：

□项目能加快当地建设，发展当地经济 □项目能带动当地就业

□项目能增加自己的收入

5.您认为该项目的建设对地区文化、民族风俗的影响：

□没影响 □影响较小 □影响较大

6. 您认为项目建设造成的主要环境影响为： □土壤环境 □噪声影响 □固体垃圾影响 □水环境影响 □电磁辐射影响
7. 您认为本项目的建设对您的生活产生何种影响： □有利 □一般 □不利
8. 如果项目建设对您造成影响，您会采取什么措施： □向政府部门反映 □与项目施工方进行协商 □向公众媒体求助 □组织上访引起关注 □与等待政府解决 □其他
9. 您认为建设该项目对当地治安有什么影响： □没影响 □影响较小 □影响较大
10. 您是否同意本项目建设? □同意 □不同意 □反对 □无所谓
二、对于本项目，您关心的问题还有哪些？有何好的意见和建议？

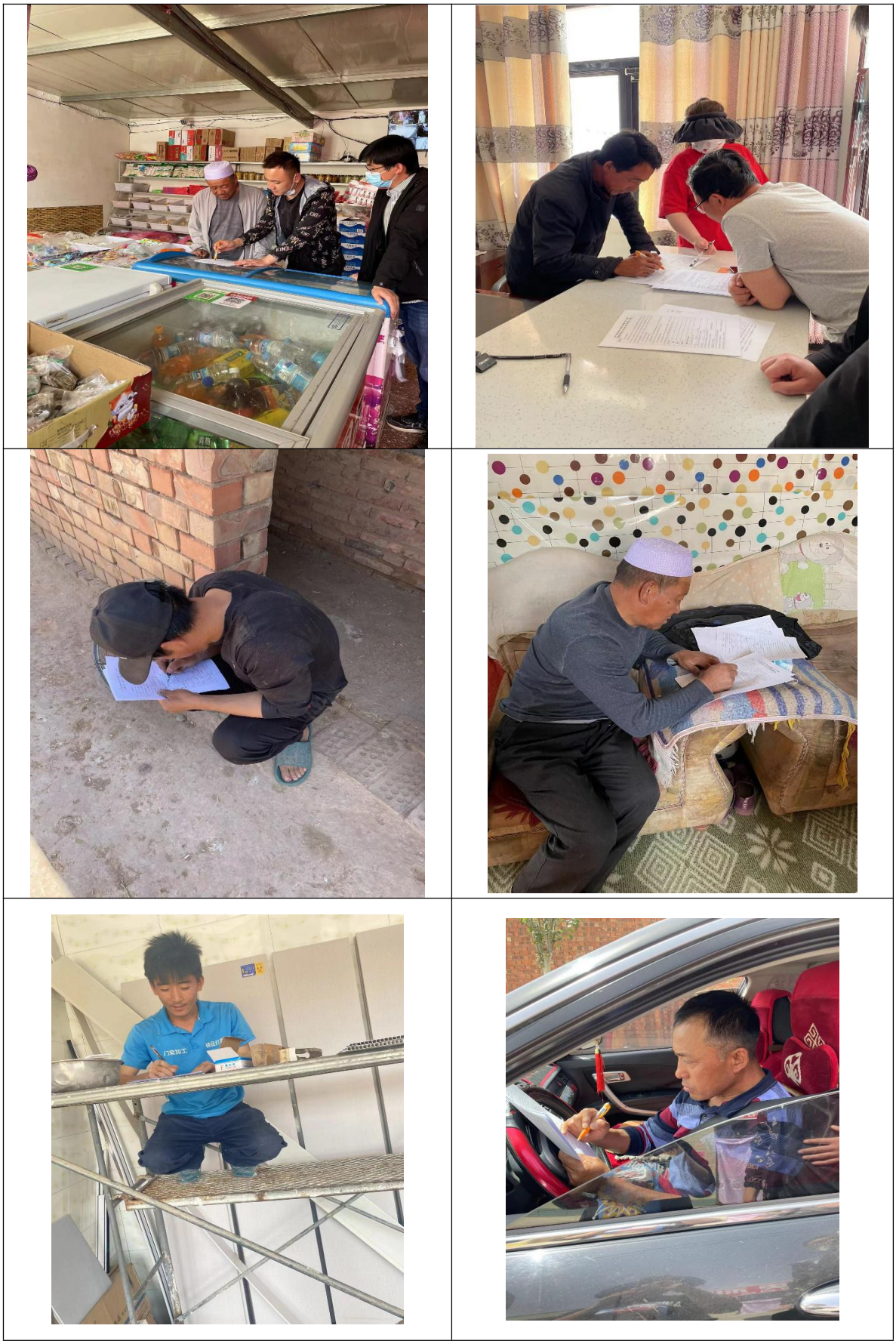


图 1-4　现场填写调查问卷图

调查问卷见报告附件部分。

1.5.6 信息公示

调查小组于 2022 年 10 月 31 日在国网宁夏电力有限公司进行了项目的公示，截止目前，暂未有社会公众的电话或邮件回复。

2022/11/2 09:37 宁夏电力有限公司-国家电网

国网宁夏电力有限公司

首页 | 关于我们 | 新闻中心 | 客户服务 | 商务服务 | 互动交流

深化“两个转变” 推动科学发展

通知公告

首页>>通知公告

关于宁夏～湖南±800千伏特高压直流输电工程社会稳定风险分析报告的公示

发布日期： 2022-10-31 信息来源： 张鹏飞

根据《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（发改投资〔2012〕2492号）的要求，现对宁夏～湖南±800千伏特高压直流输电工程社会稳定风险信息进行公示。

一、项目基本情况

宁夏～湖南±800千伏特高压直流输电工程起于宁夏中卫市宁夏换流站，途经宁夏回族自治区、甘肃省、陕西省、重庆市、湖北省、湖南省，落点为湖南省衡阳市湖南换流站。

本次社会稳定风险分析工作范围为宁夏～湖南±800千伏特高压直流输电工程宁夏段，本工程宁夏段起点位于宁夏回族自治区中卫市中宁县，途经中宁县、沙坡头区、海原县、固原市西吉县、隆德县；接地线路途经吴忠市红寺堡区境内。

1、本项目线路情况

本项目线路自宁夏中卫市换流站（沙蒿梁站址）起，出线后右转，向西南方向走线，经刘家河东于海原县红井村向东南方向前进，沿线经过郭家湾，下北岔，高台村后继续向东南方向走线，离开中卫市海原县进入固原市西吉县。线路在大湾村北侧先后经甘苏墙、杨家庄村，左转避让庙儿岔村，线路继续向东南方向走线，从高家城和范家沟村中间穿过，从张结子村和下堡子村中间通过。离开固原市西吉县进入固原市隆德县。线路南行途经南湾、大岔、太联村后到宁甘省界分界点。

2、本项目送端接地极线路

沙蒿梁站址-沟泉极址路径方案：线路自宁夏换流站出线后向东至新渠稍村东侧，右转向南跨越黄河后至上庄村东侧。继续向南经鸣沙镇、开元村、沙草墩村、红阳村、柳树台村至沟泉极址，途经中卫市中宁县、吴忠市红寺堡区。

3、本项目沙蒿梁换流站

推荐站址位于中宁县余丁乡沙蒿梁。附近地形为戈壁，地势平缓，路径走向受站址周边已有规划影响，需利用站址改造的330千伏走廊走线。站址向南出线后转向西走线。

二、社会稳定风险的工作程序和工作内容

1、对项目风险调查、风险识别的过程和方式方法进行分析；

2、对项目建设的合法性、合理性、可行性和可控性进行分析；

3、对可能导致社会稳定风险的因素进行分析；

4、对项目的社会稳定风险进行评级，提出改进措施或项目实施建议。

www.nx.sgcc.com.cn/html/main/col7/2022-10/31/20221031085049777796577_1.html 1/2

三、征求公众意见的主要范围及事项

1、项目对当地社会及经济发展的影响；

2、项目对公民个人或家庭自身利益的影响；

3、项目可能产生的安全因素与自身利益的影响；

4、项目可能产生的环境因素与自身利益的影响；

5、对本项目的态度；

6、公众关心的其他相关问题。

四、征求公众意见的具体形式

公众可以在公示期间以信函、传真、电子邮件、电话等方式，向编制单位提交口头、电子或书面意见。社会稳定风险分析报告编制单位将在风险分析报告中真实反映公众的意见和建议，并将公众的意见和建议向有关单位和政府主管部门反馈。发表意见的公众请注明真实姓名和联系方式，以便根据需要反馈。

五、公众提出意见的起止时间

公示之日起10个工作日

六、建设单位及报告编制机构的名称和联系方式

建设单位：国网宁夏电力有限公司

联系地址：宁夏银川市长城东路288号

联系人：张丽娜、霍思远 联系电话：13995075668、13909597500

社会稳定风险报告编制单位：北京中咨华宇环保技术有限公司

联系地址：北京市丰台区大红门东后街143号

联系人：李晓晖 联系电话：17398465710

电子邮件：2903963305@qq.com

（邮件主题请注明：社会稳定风险公众意见）

相关链接

网站标识 | 常见问题 | 联系我们 | RSS订阅 | 网站帮助 | 法律声明 | 版权声明

可信网站 身份验证 编号：129160102

Copyright 2006 国网宁夏电力有限公司 宁公网安备64010402000124号

地址：宁夏回族自治区银川市长城东路288号 邮编：750001 网站备案号：宁夏ICP备17002256号-7

图 1-5 公示信息

第 2 章 评估内容

2.1 部门评估情况

项目评估过程涉及风险因素调查和识别、评估风险发生的可能性及其影响、评价风险等级、提出风险防范措施等。

各部门重点围绕该项目建设的合法性、合理性、可控性、可行性进行了评估论证；对风险分析的内容和程序、评估的方法、识别的风险、反映的意见、提出的防范和化解措施、评判的等级、风险程度等进行全面评估论证，特别是对风险因素、风险发生概率、风险影响程度和影响人员数量以及相关风险的可控程度进行重点评估论证。

评估后，各专家组成员及业主单位认为：

1、《分析报告》提出的同类项目可能产生的风险为本项目的风险识别提供了借鉴，有利于梳理项目风险因素。

2、《分析报告》对项目现场及涉及的利益相关方进行了深入的摸底调查，调查过程真实，调查结果可以有效反映出各利益相关者对项目的态度，有利于风险的源头控制。

3、《分析报告》对该项目社会稳定风险的识别基本全面，主要风险的评分指标基本准确，提出的风险防范和化解措施合理可行，有利于指导建设单位对项目前期决策、建设、运行各环节对可能产生的社会稳定风险的前期防范和化解。

4、通过风险评估，确定项目风险等级为低风险，建议项目单位抓紧实施，同时与各政府部门、企业方和群众进行密切沟通，确保项目顺利建设投运。

2.2 风险识别和风险估计的评估

2.2.1 风险识别

1、概述

社会稳定风险的表现形式与项目的实际情况及项目的实施者等各相关方面息息相关，一般表现为社会治安、涉及经济案件、群众信访、非安全生产施工等形势。

一般情况下，社会稳定风险表现之初，其表现多是书信、传真、电话、走访等形式中的一种或多种，数量零星、且较缓和。但随着事态的发展，也有可能朝着反腐上访、集体上访等严重的恶性社会稳定方向发展，特殊情况下甚至发展成为非法集体游行示威、蓄意破坏、群众性罢工、械斗、暴乱等群体性事件。

正常情况下，社会稳定风险出现的症结是发起者为了维护自己的合法权益，本身不会对社会造成不良的影响，但如果演变成为恶性整体性事件，其对社会造成的影响是不可估量的。对工程建设而言，可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会而言，会打扰居民的正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、造成财产损失、影响社会稳定等。

因此，为了保障项目建设的顺利进行、防止社会风险的发生，应准确识别风险、进行风险估计并对初始风险做出判断、制定风险防范与化解措施、预期落实相关措施后的风险等级、最终得出风险评估的结论。

2、风险识别方法

围绕项目的实施是否可能使群众的合法权益遭受侵害，从拟建项目各阶段可能对外产生的负面影响，项目与当地经济社会的相互适应性等方面，全面、动态、全程识别拟建项目建设和运行可能诱发的社会矛盾和社会稳定风险事件（包括对社会稳定可能造成重大负面影响的各种群

体性或个体极端事件），识别影响拟建项目总体目标顺利实现的各种社会稳定风险因素。

风险识别一般可选用对照表法、专家调查法以及访谈法、实地观察法、案例参照法、项目类比法等方法。本次风险识别采用对照表法进行风险识别。

3、风险因素识别

风险因素评估是在风险调查的基础之上，针对群众不理解、不认同、不满意、不支持的方面，或在日后可能引发不稳定事件的情形，进行全面、全程查找可能引发社会稳定风险的各种风险因素。

根据该项目及其调查的实际情况，该项目采取对照表的方法进行风险因素的评估，风险因素类别主要拟定为政策规划和审批程序、征地拆迁及补偿、技术经济方案、生态环境影响、项目管理、经济社会影响、安全卫生、媒体舆论导向及其影响等八个方面共 11 个主要的和关键的单风险因素。具体见**表 2-1**。

表 2-1 风险因素识别表

类型	序号	风险因素	参考评价指标	是否为特征风险因素	备注
政策规划和审批程序	1	立项、审批程序	立项、审批的合法合规性	是	
	2	产业政策、规划	项目与产业政策、总体规划、专项规划之间的关系等	否	本项目符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等内容。
	3	规划选址、选线	项目与地区发展规划的符合性、与土地利用性质的符合性、周边敏感目标与项目关系和距离等	否	根据本工程选址研究报告结论，本工程选线时，避开林区、文物保护区，减少线路工程建设对地方人文经济发展的影响。本工程路径选择时已充分听取沿线政府、国土等部门的意见，经沿线各县（市、区）政府、规划部门确认与地方其他规划无冲突。目前已取得了沿线地区人民政府或城市规划部门同意。
	4	规划设计参数（设计规范）	容积率、绿地率、建筑限高、建筑退界、与相邻建筑形态及功能上的协调性	否	1、本工程线路设计按国家相关要求设计； 2、输电线路根据电力系统规划要求，综合考虑线路长度、地形地貌、地质水文、交通、林木、矿产、障碍设施、交叉跨越及地方政府意见等因素，进行统一规划。
	5	立项过程中公众参与	环评等审批过程中的公示及公众诉求、反馈意见等	否	
征地拆迁及补偿	6	土地房屋征收征用范围	项目建设用地是否符合因地制宜、节约利用土地资源的总体要求，土地征收范围与工程用地需求之间、与当地土地利用规划的关系等	否	根据国土资源部“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年）》和《禁止用地项目目录（2012 年）》的通知”（国土资发〔2012〕98 号），宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）不属于国家限制和禁止供地项目。本工程线路用地只用于塔基建设，不设生活、办公区，线路走廊（除塔基用地外）不影响农作物耕种等功能使用，符合国家相关规定，其占地规模是符合集约和有效使用土地的要求。因此，土地征收征用范围不是本项目的主要风险因素。

	7	土地征收征用补偿资金	资金来源、数量、落实情况	否	严格落实资金来源、数量。
	8	被征地农民就业及生活	农民社会、医疗保障方案和落实情况，技能培训和就业计划等	否	严格落实。
	9	安置房源数量和质量	总房源比率、本区域房源比率、期房/现房比率、房源现状及规划配套水平（交通和周边生活配套设施等），安置居民与当地居民的融合度等	否	本项目不涉及。
	10	土地房屋征收征用补偿标准	实物或货币补偿与市场价格之间的关系、与近期类似地块补偿标准之间的关系（过多或过少均欠合理）	否	严格按照合同执行。
	11	土地房屋征收补偿程序和方案	是否按照国家和当地法规规定的程序开展土地房屋征收补偿工作；补偿方案是否征求公众意见等	是	是否按照合理的补偿方案执行。
	12	拆除过程	文明拆除方案的制定和拆除过程的监管，拆房单位既往表现和产生的影响等	否	本项目不涉及。
	13	特殊土地和建筑物的征收征用	涉及基本农田、军事用地、宗教用地等征收征用是否与相关政策的衔接等	否	本项目不涉及。
	14	用地引发的风险	涉及永久占地、临时占地引发的各类风险等	是	
	15	对当地的其它补偿	对施工损坏建（构）筑物的补偿方案，对因项目实施受到各类生活环境影响人群的补偿方案等	否	本项目不涉及。
技术经济方案	16	工程方案	此风险因素一般将伴随工程安全、环境影响方面的风险因素同时发生，可依具体项目展开分析（如，易燃易爆项目应考虑安全距离内外可能造成破坏影响；在技术方案中执行的安全、环保标准低，与群众的接受能力不一致；等等）	是	

	17	隧道及地下建筑工程的施工可能引起地面沉降的影响	隧道工程基本情况，地质条件，实施单位资质和经验，明挖、暗挖及明暗结合开挖和围护方案是否充分及专项评审意见，第三方检测方案。隧道工程引起地表水体漏失，地面沉降，导致对周边建筑物、构筑物、道路及地下管线的损失等	否	本项目不涉及。
	18	资金筹措及保障	资金筹措方案的可行性、资金保障是否充分	否	本项目具有一定的盈利能力。
生态环境影响	19	大气污染物排放	厂界内、沿线、物料运输过程中各污染物排放与环保排放标准限值之间的关系，与人体生理指标的关系，与人群感受之间的关系等，包括施工期、运行期两个阶段	否	施工期：1、项目在施工过程中，由于土地裸露可能产生局部、少量二次扬尘，但施工完毕后对裸露土地进行绿化即可消除。2、施工期由于汽车运输使用临时施工道路，将使施工场地附近二次扬尘增加，但由于输电线路工程施工点施工强度不大，而且塔基等施工点都远离居民区，因此其对环境空气的影响范围和程度很小。 运营期：无大气污染物排放。
	20	水体污染物排放		否	施工期：本工程施工期主要废水为生产废水，其中含有泥沙，经处理后可达标排放，对纳污水体影响不大。施工期施工人员利用附近村庄及企业生活设施，生活污水可以得到合理处置。 运行期：换流站建成后运行产生的生活污水经过地埋管线集中收集到废水集水池中，定期由具有处理废水资质的委托单位集中回收处理，不外排。
	21	噪声和振动影响		否	经项目组现场踏勘，换流站距周围村庄距离较远，同时换流站设备采用低噪声设备，从设备声源上控制噪声对周围环境的影响；站址选择时，考虑站址与周围村庄保持一定距离，使站内的噪声设备不会影响周围居民的声环境。 输电线路施工期间，由于机器设备使用、施工车辆的行驶、施工人员的活动等，如果施工管理不当，将可能产生施工噪声，对环境将产生一定的影响。运行期噪声主要有输电线路带电的导线、金具以及绝缘子产生的电磁噪声，由于输电线路周围无居民及建筑物，对周围环境影响较小。

	22	电磁辐射、放射线影响		否	本工程距离周围居民较远，换流站的建设及运行对周边居民电磁辐射影响较小。沿线四周无建筑物，产生的电磁辐射对正常生产生活特别是身体健康造成影响较小。
	23	土壤污染	重金属及有毒有害有机化合物的富集和迁移等	否	本工程不涉及。
	24	固体废弃物及其二次污染	固体废弃物能否纳入环卫收运体系、保证日产日清；建筑垃圾、大件垃圾、工程渣土、有毒有害固体废弃物（如医疗废弃物）能否做到有资质收运单位规范处置等	否	施工期：施工期间会产生生活垃圾和建筑垃圾，合理清运，不会造成二次污染。 运行期：无固体废弃物产生。
	25	日照、采光影响	与规划限值之间关系，日照减少率，日照减少绝对量，受影响范围、性质（住宅、学校、养老院、医院病房或其他）和数量（面积、户数）等	否	本项目不涉及。
	26	通风、热辐射影响	热源及能量与人体生理指标的关系，与人群感受之间关系，通风量、热辐射变化量、变化率等	否	本项目不涉及。
	27	光污染	包括玻璃幕墙光发射污染和夜间市政、景观灯光污染影响的物理范围和时间范围，灯光设置合理规范性等	否	本项目不涉及。
	28	生态环境和景观	生态环境的变化，景观的变化等	是	
	29	水土流失	地形、植被、土壤结构可能发生变化，弃土弃渣可能造成的影响，是否有水土保持方案等	是	
	30	其他影响	如文物、古木、墓地以及生物多样性破坏	否	本项目不涉及。
项目管理	31	项目“五制”建设	法人负责制、资本金制、招投标制、监理制和合同管理制	否	项目通过严格落实“五制”建设制度，风险可控。
	32	项目单位六项管理制度	审批或核准管理、设计管理、概预算管理、施工管理、合同管理、劳务管理等	否	项目通过严格落实六项管理制度，风险可控。

	33	施工方案	施工措施与相邻项目建设时序的衔接,实施过程与敏感时点(如两会、高考等)的关系,施工周期安排是否干扰周边居民生产生活等	否	施工不在敏感时期，施工对周边居民的生产生活影响较小。
	34	文明施工和质量管理	违反文明施工和质量管理的相关规定,造成环境污染，停水、停电、影响交通等突发情况等	是	
	35	社会稳定风险管理体系	项目单位和当地政府是否进行充分沟通,是否对社会稳定风险有充分认识并做到各司其职,是否建立社会稳定风险管理责任制和联动机制,是否制定相应的应急处置预案等	否	项目单位已进行相应的沟通，且早已建立相应的管理制度和应急处置预案。
经济社会影响	36	民族文化差异	是否尊重当地生活习惯和文化差异；是否破坏当地文化宗教场所	是	
	37	对周边土地、房屋价值的影响	土地价值变化量和变化率、房屋价值变化量和变化率影响等	否	塔基基础占地较小且采取妥善土地恢复措施，不会对塔基外土地产生影响，且不会对非拆迁户房屋产生影响。
	38	就业影响	项目建设、运行对周边居民总体就业率影响和特定人群就业率影响等	否	本项目对周边居民的总体就业率无负面影响。
	39	群众收入影响	项目建设、运行引起当地群众收入水平变化量和变化率，以及收入不均匀程度变化等	否	本项目对当地群众收入水平变化量无负面影响。
	40	对居民生产、生活的影响	项目建设、运行对当地居民日常的生产、生活产生的影响等	是	
	41	对公共配套设施的影响	对教育、医疗、体育、文化、便民服务、公厕等配套设施建设、运行的影响等	否	本项目不会对就医、就学等方面造成负面影响。
	42	流动人口管理	施工期流动人口变化、运行期流动人口变化管理的影响等	否	项目施工期用工人员数量增加，带来对流动人口变化管理的影响。运行期仅有巡检人员，不会对流动人口变化产生负面影响。
	43	商业经营的影响	施工期、运行期对当地商业经营状况的影响	否	项目施工期、运行期不会对当地商业经营造成负面影响。
	44	对周边交通的影响	施工方案对周边人群交通出行的考虑(临时便道的设置，临时停车场地安排，临时公交站点的布置等)，运行期项目周边公共交通	否	本项目施工期大件运输考虑公路运输方式，沿途涉及公路较多。其余物料均利用当地已有交通线路，通过普通车辆运输，车流量很小，不会对当地交通产生负面影响。

			情况变化,项目所增加的交通流量与周边路网的匹配度,项目出入口设置对周边人群的影响等		本项目运行期不会对当地交通产生负面影响。
安全卫生	45	施工安全、卫生与职业健康	土方车和其他运输车辆的管理,施工和运行存在的风险，有害因素及安全管理制度，卫生与职业健康管理，应急处置机制等	是	
	46	社会治安和公共安全	施工队伍规模、管理模式，运行期项目使用人分析（使用人来源、数量、流动性、文化素质、年龄分布等）	否	线路施工期相对集中，电力项目施工队伍文化素质较高，管理成熟，项目主要线路位于山区，加强流动人口管理后，一般不会对社会治安产生影响。
媒体舆论导向及其影响	47	媒体舆论导向及其影响	是否获得媒体支持，是否协调安排有权威、有公信力的媒体公示项目建设信息、进行正面引导,是否受到媒体的关注及舆论导向性的信息	是	

2.2.2 风险估计

为便于评估及度量该项目的整体风险的大小，有必要对项目的各个单因素风险进行评估。结合社会稳定风险的评判标准，判断各社会稳定风险因素的风险程度大小，然后将每类风险因素的权重与其风险相乘，得到项目的综合风险大小。

1、主要风险因素评估

（1）立项、审批程序

目前，项目已取得涉及的中卫市、吴忠市及固原市各县相关政府部门的复函，其他前期文件正在同步申报中。项目单位严格按照国家和地方规定办理前期各项手续，确保项目立项过程的合法性。但是立项、审批程序方面的因素不容忽视。

（2）土地房屋征收补偿程序和方案

本项目需对线路工程拆迁、跨越房屋进行补偿。同时对本项目线路工程塔基占地也需要进行补偿。根据现场实地调查及从项目风险识别结果来看，占地补偿标准和资金、方案和程序以及是否对补偿存在不合理要求直接关系到被征地群众的切身利益，如果处理不当，容易引发纠纷。因此，征地拆迁及补偿引发的风险作为本项目的主要风险因素。

（3）用地引发的风险

用地补偿及复垦的风险在于项目永久占地和临时占地的选择是否符合因地制宜，节约利用土地资源的总体要求，用地补偿标准是否合理；补偿资金及临时占地复垦资金是否已经有合理的安排，能够足额支付补偿费用及复垦费用；临时用地复垦的质量是否达标、临时用地复垦工作的管理是否到位、临时用地复垦的权属界线是否清楚等。若存在补偿标准或补偿范围不确定、临时用地复垦质量不达标，权属界限不清等情况，将可能损害被占用临时用地群众的合法利益，造成群众对项目建设的不

满，阻挠工程施工，散布项目负面消息，甚至可能聚众闹事，引发更大规模的群体事件。

（4）工程方案

在本项目的论证过程中，针对项目的关键技术问题通过开展多项专题研究并多次进行专家咨询与审查，并积极上报相关部门审查批复。间隔布局是否合理可行，设计选线方案是否遵照国家及行业相关标准执行，穿跨越是否合理可行，沿线地区的情况等均会影响到工程的建设进度和运营安全，进而影响周边群众正常的生产生活，引发社会稳定矛盾。因此，工程方案为本项目的主要风险因素。

（5）生态环境和景观

建设期间施工中的路基开挖、施工便道的建设和施工机械、车辆、人员践踏等活动对土壤和生态环境的影响，施工期各种机械、车辆排放的废气和产生的噪声等对周围生态环境产生负面影响。项目建设和运营带来的生态环境影响若无法得到有效控制，一方面可能给沿线周边居民的正常生产生活带来干扰，引发不满情绪，另一方面，随着公众对环境保护关注程度的日益提高，项目建设可能产生的环境问题会引发公众对项目的负面评价，造成破坏社会稳定事件的发生。项目的生态环境风险存在于项目建设期和运行期，主要表现为项目的建设对景观的破坏，对生态系统生产能力的影响，对生态系统完整性、生物多样性产生负面影响。因此，生态环境和景观为本项目的主要风险因素。

（6）水土流失

建设期对环境造成的影响主要表现为施工行为对地表保护层的破坏、对植被的破坏、土壤结构的改变、土壤养分的流失，在不良地质地段可能引发水土流失等生态环境问题。项目的建设施工将不可避免地扰动原地貌、损坏土地和植被，产生新的水土流失，对当地生态自然环境

造成一定的影响。本项目水土流失量主要存在于建设期。对环境的影响主要表现为施工过程中基础开挖和临时堆土，对地面扰动大，改变和破坏了本区域原有地貌、植被和土壤结构，在不同程度上对原有水土保持设施造成破坏。形成的松散堆积体和裸露地表，使土地原有的固土抗蚀能力减弱，水土流失量相应增加。如不采取有效的水土保持防护措施进行预防和治理，当发生降雨时，可产生严重的水土流失，影响正常施工和本区域生态环境状况。因此，建设期的水土流失是本项目的主要风险因素。

（7）文明施工和质量管理

本工程施工过程中，施工单位是否违反文明施工的相关规定，造成环境污染、影响交通等突然情况、施工和运行存在的危险控制等直接关系到施工安全和后期运营安全以及和周边群众的关系。施工单位在施工过程中有无严格落实安全文明施工规定、制定安全文明施工措施、对施工人员进行安全文明施工教育培训对于项目的安全有着重要作用。如果项目单位在施工期间文明施工不到位，对线路周边交通、水利设施造成破坏、对环境造成污染、施工噪音过大等现象可能会发生，这些给周边居民正常生产生活造成严重影响的行为，会引起周边居民对于项目的反感，进而造成居民与施工人员的冲突；严重者，引发群体性事件。工程施工过程中，会存在大件运输、边坡开挖等危险性的施工作业活动以及其他突发性的自然灾害等，如不按照安全规范进行操作或管理不善，有可能会引起土石方塌方、结构坍塌事故，施工机械事故、施工场地内车辆事故等事故，造成人员伤亡和财产损失。

（8）民族文化差异

根据调研，本工程线路所在地是汉族及回族聚居地。处理不好各族之间的民族关系及不注意民族禁忌会引起社会不稳定因素。

（9）对居民生产、生活的影响

项目建设对居民生产、生活的影响主要体现在施工过程中对居民的正常出行产生影响；项目建设后对土地使用有限制以及设置塔基对农田机械化耕作的影响等。由于对于被占地居民因塔基占地带来的损失如不能合理补偿，也会造成小范围内散布项目负面信息阻挠施工，对项目反对和抵制等。因此，对居民生产、生活的影响是本项目主要风险因素。

（10）施工安全、卫生与职业健康

本项目施工主要包括基础施工、杆塔组立、架线施工，施工中可能存在机械伤害、触电、火灾、物体打击、高空坠落、土方坍塌等安全风险。

项目运行常见安全问题有输电线路自身设备受损造成倒塔、线路的盗窃现象严重、检修人员高空坠落等。

本项目尚未施工、运行，在下阶段项目施工、运行过程中若未能严格按照设计采取相关措施，未制定安全管理制度，卫生与职业健康管理，应急处置机制等则可能出现施工生产人员的安全生产事故，或职业健康危害。

因此，施工安全、卫生与职业健康是本项目主要风险因素。

（11）媒体舆论导向及其影响

本项目属于新建项目，目前媒体对本项目的相关报导较少，尚未有本项目的负面报导。但本项目是宁夏回族自治区重要的输变电工程，受到当地的关注度较高，一旦在项目施工、运营的过程中发生安全事故、违规施工等负面信息，加之媒体对项目进行负面报道或者恶意炒作，会在一定程度上造成公众舆论的负面倾向，引起较大的舆论风险。且媒体舆论导向对项目建设的全过程都会造成影响，影响具有持续性。因此有必要将媒体舆论导向及其影响作为项目的主要风险因素进行分析。

2、风险估计

（1）筛选和归纳出的主要风险因素

根据项目具体情况对风险因素进行分类梳理，从初步识别的各类风险因素中筛选归纳出 11 个主要的和关键的单风险因素，编制主要风险因素识别表。

表 2-2 主要风险因素筛查

序号	风险类型	风险因素	原因
1	政策规划和审批程序	立项、审批程序	需确保项目立项过程的合法性。
2	征地拆迁及补偿	土地房屋征收补偿程序和方案	因本项目线路经过的市县较多，涉及到土地房屋征收的范围较大，居民较多。
3		用地引发的风险	因项目涉及到征地范围较大，需保证村民的合法权益。
4	技术经济方案	工程方案	项目本身属于高空作业，具有大型设备起吊和带电测试的操作，工程技术安全风险较大。
5	生态环境影响	生态环境和景观	建设期可能存在工程施工扰民和物料扬尘等情况，影响周边企业生产生活环境。
6		水土流失	1.施工过程中可能会引起水土流失，对主体工程及周边地区生态环境产生影响。
7	项目管理	文明施工和质量管理	1.文明、安全施工措施是否落实； 2.施工质量是否能控制。
8	经济社会影响	民族文化差异	民族文化差异引起的社会冲突及财产损失。
9		对居民生产、生活的影响	1.居民对线路安全性是否充分了解； 2.施工过程中，是否对居民生活产生影响。
10	安全卫生	施工安全、卫生与职业健康	1.施工过程是否造成安全事故； 2.是否采取了安全与卫生措施； 3.是否建立安全、卫生管理制度。
11	媒体舆论导向及其影响	媒体舆论导向及其影响	1.正向舆论是否进行宣传； 2.负面的舆论是否进行合理的引导和处理。

（2）风险估计方法和标准

根据筛选和归纳出的主要风险因素，采用定性与定量相结合的风险评估方法，对识别出的主要风险因素进行评估和描述，估计风险因素的风险程度。

表 2-3　风险概率等级表

概率等级	参考依据	表示
很高	几乎确定（80%-100%）	S
较高	很有可能发生（60%-80%）	H
中等	有可能发生（40%-60%）	M
较低	发生的可能性很小（20%-40%）	L
很低	发生的可能性很小，几乎不可能（0%-20%）	N

表 2-4　风险影响程度等级表

概率等级	参考依据	表示
很高	关系到相关群体的基本权利、重大利益；风险影响的规模大，涉及人数众多；影响时间长；可能引起严重风险事件，造成极大负面影响（80%-100%）	S
较高	关系到相关群体的重要权利和利益；风险影响规模较大，涉及人数较多，影响时间较长；可能引发较大风险事件，造成较大负面影响（60%-80%）	H
中等	对相关群体合法权益构成不利影响；风险影响规模中等，涉及一定数量人群；可能引发一般风险事件，在当地造成一定负面影响（40%-60%）	M
较低	风险影响规模较小，涉及人数较少，影响时间较短；可能零星引发一般风险事件，局部范围造成不利负面影响（20%-40%）	L
很低	风险影响规模有限，涉及个别利益相关者，可能发生个别矛盾，影响短时间可以消除（0%-20%）	N

风险概率（p），按照风险因素发生的可能性将风险概率划分为五个档次，很高（概率在 81%～100%）、较高（概率在 61%～80%）、中等（概率在 41%～60%）、较低（概率在 21%～40%）、很低（概率在 0～20%），可依据经验或预测进行确定。

影响程度（q），按照风险发生后对项目的影响大小，划分为五个影响等级，很高（定量判断标准 81%～100%）、较高（定量判断标准 61%～80%）、中等（定量判断标准 41%～60%）、较低（定量判断标准 21%～40%）、很低（定量判断标准 0～20%）。

风险程度（R），可分为重大（定量判断标准为：R=p 分为＞0.64）、较大（定量判断标准为：0.64≥定量判断标＞0.36）、一般（定量判断标准为：0.36≥定量判断标＞0.16）、较小（定量判断标准为：0.16≥定量判断标＞0.04）和微小（定量判断标准为：0.04≥定量判断标＞0）五个等级，可以参考风险概率—影响矩阵进行估计。

计算公式：R=p×q×100%。

（3）风险估计过程

①立项、审批程序

本项目在立项、审批程序方面发生风险的概率较低，对社会稳定造成的影响程度为中等，项目审批程序合法合规性风险程度较小。

②土地房屋征收补偿程序和方案

本项目在征地及补偿风险估计方面发生风险的概率中等，对社会稳定造成的影响程度为中等，风险程度一般。

③用地引发的风险

本项目临时用地补偿及复垦引发风险的概率中等，如风险发生，对项目、对社会稳定影响程度中等，风险程度一般。

④工程方案

本项目因工程方案不合理引发社会稳定风险事件的概率较低，风险发生对项目、对社会稳定的影响程度中等，工程方案风险程度较小。

⑤生态环境和景观

本项目生态环境影响引发社会稳定事件的概率较低，影响程度中等，风险程度一般。

⑥水土流失

本项目引发水土流失风险的概率较低，影响程度中等，风险程度一般。

⑦文明施工和质量管理

本项目因文明施工和质量管理引发社会稳定风险事件的概率较低，风险发生的影响程度中等，综合风险程度一般。

⑧民族文化差异

本项目因民族文化差异引发社会稳定风险事件的概率较低，风险发

生的影响程度中等，综合风险程度较小。

⑨对居民生产、生活的影响

本项目对居民生产生活的影响方面发生风险的概率较低，对社会稳定造成的影响程度中等，综合风险程度一般。

⑩施工安全、卫生与职业健康

本项目安全、卫生与职业健康引发风险的概率较低，风险发生的影响程度中等，综合风险程度一般。

⑪媒体舆论导向及其影响

本项目引发负面舆论的风险概率较低，影响程度中等，风险程度较小。

2.3 风险方法和化解措施的评估

2.3.1 立项、审批程序方面的防范措施

宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求；该项目的决策程序符合有关法律法规规定，基本按照国家的相关法规进行项目的审查和报批程序，进行前期准备工作。

项目已取得涉及的中卫市、吴忠市及固原市各县相关政府部门的复函，其它前期文件正在同步申报中。后期，项目单位应严格按照国家及自治区相关规定，积极配合有关部门的评估评审工作，尽快取得社会稳定风险评估意见。为避免前期工作引发的合法性风险，应做到以下几点：

⑴确保项目建设内容、规划选址符合国家的宏观政策，响应项目所在地的相关规划和政策，加强合法性检查和自查，规避合法性风险。

⑵项目单位积极配合自治区和地方环保部等有关部门的评估、评审工作，落实各专项评估报告的建议和意见，尽快取得各项目部门对项目

专项评价的批复意见。

⑶严格按照项目申报流程办理相关手续，手续不完备不予开工建设。

⑷在通过上述措施确保项目遵守建设程序、符合国家和地方规划政策的基础上，项目单位还应有意识地加强项目宣传，可采用公示等方式使公众知悉本项目合法合规、符合国家政策、有利于经济社会的发展，获得民众的理解支持。

通过上述风险防范措施，确保项目符合相关政策规划，程序合法合规，减少公众对项目的质疑和不满。

2.3.2 土地房屋征收补偿程序和方案风险防范措施

⑴土地征收合法性、合理性遭质疑的风险化解措施

本项目土地征收经过充分可行性论证，拥有合法报批手续，征收工作严格按照《国有土地上房屋征收与补偿条例》和宁夏回族自治区有关政策规定执行，征收程序按照有关法律法规规定，决策民主、程序正当、结果公开。本项目符合国民经济和社会发展规划、国土空间规划、城乡规划和专项规划，本次征地旨在改善民生，符合公共利益的需要，通过征收土地进行宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）建设，有助于进一步改善被征地及周边群众的生活条件和生活环境，提高当地群众的生活质量。但是，上述依法进行的活动并不能彻底解决合法性、合理性遭质疑的问题，主要是少数村民对征收范围内建设内容未明确。上述问题当地行政部门进一步正在落实解决。

⑵土地征收可能造成环境破坏的风险化解措施

本次征收的土地拟用于宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）建设，该项目在建设前期会进行环境影响评价和环境质量评价，在建设过程中也将切实采取环保措施进行施工，将影响控制在标准限值要求内，最大程度地减少对当地生态环境的影响，做好对当地生态环境的

防治和保护。

⑶其他措施

项目征地社会稳定问题产生的根源在于对群众造成的各种影响，但社会不稳定问题发生又具有很大的不确定性，其表现形式也复杂多样。因此应站在全局的角度，提高对社会问题工作的重视，全面加强信访防范和处置能力，在落实上述措施的同时，建议相关单位：

①加强与周围群众、乡镇政府的沟通和交流，倾听意见和建议，及时给予反馈，并在可能范围内尽量向他们提供方便和支持；化解群众不满情绪，引导有异议的群众采取合理合法的方式反映问题；

②加强风险预警制度，对土地征收过程中发生的不稳定因素进行重点排查，加强治安保障。治安事件一旦发生或出现苗头后，各方力量和人员立即到场，各司其职，有条不紊的开展工作。涉及单位的主要领导要亲临现场，对能解决的问题现场解决或给予承诺，不将事态扩大，将不稳定因素控制在最小范围内；

③加强对资金使用的监管，预防腐败的发生，加强对补偿资金使用的监管，防止因资金使用不当而影响群众切身利益，进而引发一些社会不稳定现象。

通过上述风险防范措施，确保化解项目土地征收合法性、合理性遭质疑的风险，减少公众对项目的质疑和不满。

2.3.3 用地引发的风险防范措施

用地引发的风险主要指临时用地引发的风险，防范措施主要有以下方面：

1、合理安排项目进度，临时占地尽量安排在秋收后通过合理安排项目进度，可以将临时占地对沿线农民的影响降到最低。线路经过农田的地方应尽量选择秋收以后施工，根据养植物的生长特点，选择一季收成

后进行施工，尽可能地降低临时占地对农民收入的影响。

2、按照相关法律法规的要求，编制临时用地土地复垦方案。在采取临时征地之前，建设单位已委托相关单位编制临时用地土地复垦方案。在临时用地土地方案编制的过程中，对工程建设涉及的公众采用了信息公开、发放调查表等参与方式。让被征地群众参与到复垦方案工作中，广泛听取相关群众的意见。

3、将临时用地土地复垦费用列入工程概算。建设单位、施工单位已将临时用地土地复垦费用列入建设项目的总体安排和年度安排中，有计划、有组织的实施土地复垦。根据“谁破坏、谁复垦”的原则，按照经济可行、技术科学合理、综合效益最佳和便于操作的原则，因地制宜，综合治理。宜农则农，宜林则林，宜牧则牧，宜渔则渔，宜建设则建设，条件允许的地方，优先复垦为耕地或农用地。复垦应做到工程措施、生物化学措施及复垦利用相结合，预防与保护相结合，治理与开发相结合，近期防治与远期利用相结合，形成土地复垦综合防治体系；土地复垦方案实施纳入主体工程施工计划中，尽量做到土地复垦与项目建设同步施工，努力实现“边建设、边破坏、边复垦”。

4、加强复垦工作管理、监管复垦质量及资金投入建设单位、施工单位在临时用地使用后，采取合理工程措施、生物措施等对工程临时用地进行复垦恢复土地原有使用功能，有效遏制土地更深一步的损毁、减少水土流失，保护、恢复和改善临时用地的生态环境，增加有效耕地面积，提高土地质量和利用效率，促进周围地区的土地资源的可持续利用。建设单位严格执行国家土地复垦的相关法律法规，确保土地复垦质量，保证复垦资金的投入，加强土地复垦工作的管理。对于因复垦质量低下造成土地减产的现象，因根据国家相关规定给予一定的补偿。

5、施工结束后及时复垦并加强验收工作

土石方开挖过程中对于耕地土壤进行分层剥离和存放，施工结束后及时按照原有土壤层次进行回填复垦，尽量减少对土壤结构的破坏，减少对农作物成长的影响。复垦结束后，县级以上政府自然资源主管部门加强对土地复垦义务人实施土地复垦工程的监督，复垦任务完成后，国土资源部门组织进行验收，不合格者重新复垦或扣除复垦保证金补偿用于农民自行复垦。在让被占地村民代表参与复垦工程验收过程，并向村民解释今后对耕作可能产生的影响，取得村民的理解。

6、对于部分土地被征用后剩余土地耕种不便的现象，应深入开展对工程占地的详细调查工作，进一步详细勘察，合法合规确定占地范围；调查全过程要求地方各级政府及相关部门参与，做到公开透明，强化调查过程中的农民参与；严格执行相关规范，并满足农民耕种的合理诉求或按规定加以补偿。

2.3.4 工程方案可能引发的风险防范措施

⑴沙蒿梁±800kV 换流站工程方案风险防范措施

该站从总平面布置到设备选择等方面严格按照国网公司典型设计和典型设备的要求执行，按照“两型一化”试点换流站设计导则开展设计工作，具体有以下技术特点：

①优化总平面布置，减少换流站占地面积，以最少的土地资源达到换流站建设要求。总平面布置紧凑，占地面积少，节约投资。

②根据电气推荐的总平面布置方案和±800kV 直流出线、交流 750kV 出线方向的要求，结合站址地形条件，站区布置以阀厅及换流变、主控楼区域为中心，其它建构筑物围绕其进行布置。站区总平面按照六个功能分区规划布置：交流滤波器场地、750kVGIS 户内交流配电装置区、阀厅及换流变压器区域、直流场以及站前区。750kV 采用户内 GIS 布置在站区北侧，向北出线，需跨过乌玛高速，出线走廊地势较为平坦，部分

线路需迂回，出线条件较好；交流滤波器组布置在站区西侧，站前区布置在站区东侧。该布置形式利于控制阀厅换流变区域噪声，均衡了主控楼到各区域的距离，方便运行维护。

③直流出线塔、换流变进线构架、750kV 出线构架、750kV 交流滤波器场构架及 750kV 交流滤波器场进线构架采用钢管格构式结构，接地极出线构架采用钢管人字柱结构。设备支架采用独立钢管结构。

④沙蒿梁站址现阶段按照可从镇罗镇九塘供水水站引接，供水站距离换流站站址约 22.8km。4#镇罗配水支管管道设计流量为 Q=0.14m3/s，引接点主管管径为 DN600mm，引接点至站内专用供水管管径采用 DN200，供水能力可完全满足换流站日最大用水量 990m3 需求。

⑵线路工程技术方案风险防范措施

①本工程线路大部分采用架空架设；

②根据换流站出线间隔排列、沿线走廊情况选择线路路径，为节约土地资源，压缩线路走廊宽度创造条件；

③参考附近地区及其它已建线路的设计和运行经验，且收集沿线的气象资料，对大风速、微气象区进行分析，确定设计使用气象条件；

④结合本工程地形情况、气象条件等因素，并通过导线铝钢截面比对线路电气特性、工程造价和项目综合经济性的综合比较，合理的选择导线型号；

⑤电力线路单相接地短路电流的数值根据系统通信的要求，并依据系统专业提供的短路电流，选择适当型号的地线进行热稳定校验；

⑥根据国家电网公司 Q/GDW 1152.1-2014《电力系统污区分级与外绝缘选择标准》，设计过程中坚决贯彻“绝缘到位，留有裕度”的基本原则，充分考虑本工程实际情况，确定污秽等级。

⑦贯彻“环保型输电线路”的设计理念，结合以往工程设计的成功

经验，采用合适的基础形式，以减少对环境的影响。

2.3.5 生态环境和景观可能引发的风险防范措施

项目建设和运营带来的生态环境破坏若无法得到有效控制，一方面可能给沿线生态平衡带来破坏，从而妨碍沿线居民的生活，引发不满情绪，另一方面，随着公众对生态环境保护关注程度的日益提高，项目建设可能产生的环境问题会引发公众对项目的负面评价，造成破坏社会稳定事件的发生。本报告中针对识别出的主要风险因素提出了防范和化解措施如下。

1、在施工过程中，主动接受当地环保部门的监督，按照环境保护管理中的有关要求执行。

2、工程施工过程中严格执行环境保护相关法规规章，落实生态保护措施，将环境影响较低至最小。

3、在施工前和施工期间，做好宣传教育和监督检查工作，加强对施工人员生态环境保护方面的宣传教育，监督施工单位必须要在关键位置设置醒目的标志桩、提示牌和警示标志，有效提醒公众，确保线路的安全。

4、严格控制施工占用土地。应对管线占地合理规划，合理设定施工作业带范围。

5、施工营地远离居民区，禁止施工人员随意在施工场地内倾倒生活垃圾和施工产生的废弃物，对这些废弃物应统一收集、运送到环保部门指定场所处理。

6、严格控制临时用地和施工范围；施工弃渣等应充分利用和合理处置；剥离存放施工表土，施工结束后及时对临时用地进行生态恢复；将强加强沿线野生动植物保护，对线路附近保护植被等采取保护措施。

2.3.6 水土流失可能引发的风险防范措施

水土保持是保护生态环境最基本措施之一。工程建设中，换流站施工、杆塔基础的基坑开挖，接地装置接地槽开挖等土石方工程、出线间隔土建工程都直接与水土保持工作相关，林木砍伐也会造成水土流失。

拟建项目水土保持措施的设计原则如下：

⑴符合总体要求的原则：工程水土保持方案编制应符合国家及宁夏回族自治区水利厅及相关部门对水土保持、环境保护的总体要求。

⑵责任明确的原则：按“谁开发、谁保护、谁造成水土流失、谁负责治理”的原则。在广泛收集有关资料的基础上，合理确定水土流失防治责任范围。

⑶预防为主的原则：针对工程建设过程中新增水土流失的特点，按照“预防为主，保护优先”的原则，选用先进的施工工艺，优化施工组织，提高保护意识，合理利用水土资源，有效控制水土流失。

⑷生态与主体并重的原则：水土保持方案对主体工程有否决或修正的作用，水土保持方案要以控制和治理水土流失、保护和改善生态环境为主要目标，充分重视项目建设过程中造成的人为水土流失，在服务主体工程的同时，有效防治项目区新增水土流失和原地貌水土流失。

⑸突出重点与综合防治相结合的原则。通过水土流失预测分析，确定主要水土流失防治区域和重点防治地段，并根据本区气候特点、地形地貌、土壤状况等自然条件，提出切实可行的水土流失防治对策和具体措施，合理安排水土保持措施实施进度，尽可能减少施工过程中对地表的扰动面积，确保水土保持工程发挥作用。

⑹因地制宜的原则：按照自然条件，结合工程特点和当地同类工程水土保持经验，合理筛选防治措施。

⑺永久与临时相结合的原则：工程水土流失主要发生在土建施工期，

尤其在塔基施工中，临时堆土点多而分散。因此，必须采取大量的临时防护措施。

⑻协调性原则：本工程在人们的可视范围之内，按照以人为本的原则，措施设计必须注意与周围景观的协调问题。

⑼以量定费的原则：严格按照有关规范、标准进行科学设计，合理核定工程量和投资估算。

⑽“三同时”的原则：合理安排水保工程的实施进度，保证“三同时”制度落到实处。

为了执行水土保持的基本国策，本工程主要采取以下措施：

⑴路径选择尽量避免坡度过大、容易崩溃的地段，冲沟两侧留有足够安全距离，防止施工过程对原貌地形造成破坏，这一措施和送电线路本身安全利益相一致。

⑵在山区坡度较大处的塔位，采用高低腿铁塔，并配合不等高基础型式，减少或避免基面开挖，争取达到“零基面”目标。所谓“零基面”是指整基塔而言，四腿各自的基础仅做微小的基面平整。

⑶在丘陵和低山区，高差不大的塔基，以高低主柱基础消化基面开挖问题，更容易达到“零基面”目标。

⑷根据不同地基条件，合理选择基础型式，尽量减少土石方开挖量，以达到水土保持的目的，优先考虑原状土基础。

⑸尽量减小接地槽开挖长度，规定按等高线方向开挖，避免雨水沿接地槽冲出冲沟。使用人工降阻剂（无公害型）是控制接地槽长度的有效手段，在山区高土壤电阻率的塔位，一般坡度都较大，使用降阻剂可将接地槽控制在塔基周围有限的范围内，不论对水土保持还是铁塔自身安全都有益。

⑹线路走径在合理的情况下尽量避让林木，减少林木砍伐数量。

⑺在选线和定位时，塔位将尽量避开陡峭山顶、不稳定的山坡、冲沟发育和易于坍塌的地质断层等地形、地貌及地质条件复杂和施工中施工基面土石方量大，排水困难以及杆塔稳定受到威胁的不良地段。如必须在这些地段定塔位，将采取可靠的治理措施，防止塔位区域环境遭到破坏。

⑻为保持塔位区域环境和防止水土流失，在考虑杆塔基础时，将优先采用原状土基础。如岩石基础、锚杆基础和粘性土全掏挖基础等，这类基础都避免了基坑大开挖，充分利用原状土力学性能，提高了基础抗拔能力，减少了土方开挖量，施工不用模板或少用模板，简化了施工工艺。更为重要的是塔位原状土未受破坏，有利于塔基稳定，并减少对环境的不良影响，有显著的经济、社会和环境效益。

2.3.7 文明施工和质量管理可能引发的风险防范措施

文明施工的防范措施：

1、施工单位应严格遵守安全文明施工规定，制定安全文明施工措施，并遵照执行；制定文明施工方案，加强对施工人员的教育；对施工机械、设备的使用严格控制，确保持证上岗。

2、加强施工现场管理、保持施工现场良好的作业环境。设专人检察处理出厂车辆，防止车辆、机器出场时将泥泞和废物遗洒在路上。同时，散装细颗粒材料施工人员要轻拿轻放。施工结束后，施工现场剩余的材料均完全回收，不给施工现场造成污染。

3、在施工过程中注意对周边交通水利设施的保护，任何进出车辆应有防止遗洒的覆盖、捆绑措施，以防遗洒在路上，保持周边现有道路的整洁，方便村民出行；临时占用道路时应根据线路走向进行详细的勘察，规划进出施工现场的道路，并严格执行。加强同基层政府、组织和村民的沟通，提前做好群众工作。充分调查周边群众情况，减少对周边环境

影响的施工活动。

4、加强对施工人员的环保知识教育，严格控制人为噪声，最大限度的减少噪声扰民。合理安排施工工期，对施工人员加强文明施工教育，控制噪声污染。

5、监理单位应充分发挥对施工单位的监督作用如发现文明施工不到位的情况，应立即要求施工单位整改。施工结束后，要妥善恢复施工期间损坏的道路或水利灌溉设施等。

安全施工方面的防范措施：施工过程中在严格遵守《安全生产法》、《劳动法》、《关于加强安全生产事故应急预案监督管理工作的通知》等国家安全生产的法律法规、行业安全文明施工管理规定等前提下，实施建设单位统一领导、现场参建单位各负其责的安全管理体制，一旦发生有关问题，应按照国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》的要求采取相应的处理措施，并认真落实工程设计报告中《劳动安全与工业卫生》专章提出的有关要求。

2.3.8 民族文化差异引发的风险防范措施

施工单位和项目单位在施工和运营过程中，应注意对项目施工人员及运营技术人员进行民族文化习俗宣传教育，使他们充分了解少数民族的风俗禁忌。如发生不尊重少数民族风俗禁忌的情况，应严格追究责任人，对其进行批评教育，必要时进行处罚。同时，要建立健全矛盾纠纷协调排查机制，定期与不定期相结合，经常性地开展涉及民族、宗教因素的社会矛盾纠纷排查工作，努力使矛盾纠纷化解在萌芽状态。要建立健全快速反应机制，制订处理突发事件的预案，果断决策，把握先机，争取主动，在最短的时间内控制事态发展。

2.3.9 对居民生产、生活的影响可能引发的风险防范措施

沿线土地使用受限以及塔基、警示装置影响农田机械化耕作等问题

影响着周边居民的生产生活。对此，相应的防范措施主要有：

1、项目单位应加强与沿线基层政府和基层组织的沟通，与当地政府一起组织宣传解释项目的安全性。同时，注意多听取群众反馈意见，针对群众提出的疑问，要充分论证、耐心解释。多听取困难的村民他们的诉求，关心并帮助其解决困难。

2、项目单位对于塔基等装置的安装应该提前做好宣传解释工作，不要超过规定面积，尽量减小对农业机械化耕作的影响。在符合安全规范要求的前提下，尽量减少塔基占用农田的数量，并尽可能地设置于对机械耕作影响小的区域。对于不得不占用农田的塔基，项目单位应该与村民进行充分解释，并给予相应的补偿。

2.3.10施工安全、卫生与职业健康可能引发的风险防范措施

劳动安全及劳动防护规程和标准是指关于消除、限制或预防劳动过程中的危险和有害因素，保护职工安全与健康、保障设备、生产正常运行而制定的统一规定。劳动安全及防护标准分三级，即国家标准、行业标准、地方标准。

国网宁夏电力有限公司依据劳动安全防护规程和管理标准，加强劳动安全和劳动防护管理，保障员工的安全和健康，做到安全生产、文明生产，严格贯彻“安全第一、预防为主”的方针和“管生产必须管安全”的原则，严格执行有关劳动安全和劳动防护的规定、标准，为员工提供符合劳动安全标准的劳动和符合作业场所。主要包括劳动安全防护的监察管理和监督；劳动安全与劳动防护措施、伤亡事故处理、奖励、惩罚几方面内容。

本项目施工安全与卫生职业健康风险主要存在于施工、运营阶段，其主要防范措施如下：

⑴施工期

本工程塔基开挖、组塔施工、架线施工均设计机械化施工。

根据本工程特点，山区土质地区挖孔基础及板式中型桩应用机械洛阳铲施工，不仅建设速度大大加快，也最大程度的降低了施工风险。为避免开挖土方坍塌，弃土及物料堆放在坑口 1m 以外，土质疏松易坍塌时采用挡土板，加强施工人员安全管理，正确佩戴安全用品。

塔杆组立现场设监护人，必须满足安全规程对带电最小安全距离规定；雨后高处作业易造成坠落，应清除鞋上泥巴及塔上积水，按要求系好安全带。设备起重装卸均设专人指挥，升降抱杆时垂直下方不得站人，应站在倒杆范围外。

对于中低山区、局部高山大岭的地形及交叉跨越情况，设计考虑采用无人机引导绳展放导地线，可显著提高展放施工效率、减少高空作业和人员投入，减少沿线通道开辟和植被砍伐，保护生态环境。架线施工现场应按规范要求系好安全带，加强现场监护。

⑵运行期

线路铁塔螺栓、杆件被盗造成倒塔的严重事故已成为普遍的社会问题，直接危及着线路安全运行。所有铁塔自地面以上 10m 范围内均采用防卸螺栓。线路在跨越重要交叉跨越时采用全塔防盗。全线杆塔除防卸螺栓外均采用防松扣紧螺母，导、地线挂线材连接螺栓采用双帽螺栓。

根据线路沿线各气象台年雷暴日的记录情况，采取加装线路避雷器、降低接地电阻等措施。

向沿线居民宣传《电力法》和《电力设施保护条例》。对于线路附近有基建施工时，告知通过线路下面的允许高度，一般不超过 4m，春季加强巡视，制止在线路两侧 300m 之内放风筝。

建设单位应按照《生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）》建立生产安全事故综合应急预案，针对直流输电工程特点，建立设

备事故应急救援预案、火灾事故应急救援预案、触电事故应急救援预案、倒塔事故应急救援预案等专项应急救援预案。明确应急救援组织结构，响应顺序，责任人，并加强应急演练。事故一旦发生，将企业和周边群众的生命财产损失降到最低，将安全生产事故和职业健康危害的风险降到最小。

2.3.11媒体舆论导向及其影响引发的风险防范措施

项目可能引发社会负面舆论的风险主要来自于项目对生态环境的影响和项目运营的安全性。针对社会舆论风险，主要可采取以下防范措施：

⑴项目单位和基层政府部门应加强正面宣传和引导，合理引导群众对项目的心理态度，使群众了解本项目建设的背景及重要意义，科学认知本项目的环境、安全风险，避免群众因对项目缺乏了解而受到恶意造谣者的挑唆。及时收集群众意见，对群众的误解及时解释和澄清，加强信息的公开化、透明化，营造健康发展的舆论环境。

⑵项目单位除了应关注主流媒体对本项目的报道，也应重视网络舆论所反映的民众对本项目的态度、意见和情绪，主动关注弱势群体诉求和表达，包括理性的和不理性的。积极对项目进行正面宣传引导，监控网络流言和虚假信息对项目的不良影响，对关于项目的负面舆论及时作出回应。在公司层面应将网络舆情监控作为一项日常性的工作，建立监测、预警、应对机制，及时监控和采集行业网站、有影响力的论坛和网络社区、项目所在地地方论坛和网络社区的信息。

⑶项目单位应建立危机管理机制，如遇突发事件，项目单位应通过网络、报纸、电视等多种渠道密切关注舆论走向，及时疏导群众情绪，防止矛盾激化。建立舆情管理岗位责任制，对舆情引导工作的人员配备、工作原则、工作职能、工作重点等内容做出详细规定，明确任务、标准和完成时限，定期将舆情及处置信息报送上级主管部门，并以此作为年

终考核的重要指标。

2.3.12风险防范和化解措施的整体评估

评估报告认为，《风险分析报告》提出的风险防范和化解措施基本反映了不同利益群体的诉求和各地基层政府部门、基层组织的观点，应在项目实际实施过程中严格遵照执行。在此基础上，评估认为《风险分析报告》中制定的风险防范和化解措施有必要作进一步的梳理完善和整合归纳，以增强防范化解措施的针对性。

针对其他不可预见性的问题，评估补充提出和强调以下风险防范措施：

实施单位在日常工作中，除与当地企业及居民多沟通交流外，还应注重与上级党政部门沟通交流和互通情况，及时评估和预测可能出现的不确定问题，采取预防或防范措施，注重及时发现和观察细微矛盾的出现，及时制定应对和采取相应措施加以解决，预防矛盾的积累和集中爆发。

预防和解决社会稳定风险问题，实施单位应与政府有关部门、当地居民及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，前期各项工作积极稳妥地推进，同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，并配备相应人员，处理相关事务，切实做好维护社会稳定，使工程建设真正起到带动地方经济，造福一方百姓之作用。

继续加强环保和征地政策的宣传，营造良好的社会舆论氛围。创新思路，以人为本，讲求科学的征地方法，进一步细化落实项目涉及的征地政策。严格控制噪声、电磁环境污染影响，优化工程设计方案，选用先进的设备与线路，加强电磁环境宣传教育，做好监测工作。同时，制定相关应急救援预案。

2.4 落实措施后的风险等级的确定

2.4.1 主要风险因素风险程度

在落实风险防范和化解措施后，经权衡计算后，11 个风险因素的风险程度都有所下降，详见下表。

表 2-6 主要风险因素风险程度（措施后调整）汇总表

序号	风险因素（w）	风险概率（p）（措施前/后）		影响程度(q)（措施前/后）		风险程度（R）（措施前/后）	
1	立项、审批程序	较低 0.35	较低 0.24	中等 0.47	较小 0.35	较小 0.1645	较小 0.084
2	土地房屋征收补偿程序和方案	中等 0.45	较低 0.39	中等 0.47	较小 0.40	一般 0.2115	较小 0.156
3	用地引发的风险	中等 0.49	较低 0.38	中等 0.50	较小 0.41	一般 0.245	较小 0.1558
4	工程方案	较低 0.33	较低 0.22	中等 0.46	较小 0.33	较小 0.1518	较小 0.0726
5	生态环境和景观	较低 0.35	较低 0.27	中等 0.51	中等 0.42	一般 0.1785	较小 0.1134
6	水土流失	较低 0.35	较低 0.27	中等 0.50	中等 0.41	一般 0.175	较小 0.1107
7	文明施工和质量管理	较低 0.36	较低 0.23	中等 0.55	较小 0.39	一般 0.198	较小 0.0897
8	民族文化差异	较低 0.30	较低 0.22	中等 0.45	较小 0.32	较小 0.135	较小 0.0704
9	对居民生产、生活的影响	较低 0.38	较低 0.24	中等 0.55	中等 0.43	一般 0.209	较小 0.1032
10	施工安全、卫生与职业健康	较低 0.37	较低 0.23	中等 0.46	较小 0.35	一般 0.1702	较小 0.0805
	媒体舆论导向及其影响	较低 0.33	较低 0.22	中等 0.41	较小 0.32	较小 0.1353	较小 0.0704

由上表可知，落实措施后，各个风险因素的风险程度系数均有所减小。

2.4.2 确定风险等级

1、风险等级确定办法

在进行单因素风险估计的基础上，运用专家评分统计法等适当的方法确定各单因素风险在拟建项目整体风险中的权重和风险程度值，采用

综合风险指数法、层次评估法等风险评估方法，定量计算单因素风险的风险指数和项目综合风险指数。

表 2-7　拟建项目综合风险指数计算表

风险因素	权重	风险程度（R）					风险指数
W	I	微小	较小	一般	较大	重大	T=I×R
		R1	R2	R3	R4	R5	
W1							
W2							
…							
	1						∑T

注：风险程度 R_1、R_2、R_3、R_4、R_5 是根据项目特点，结合项目所在地的经济社会发展状况与项目的互相适应性，由专家组确定的具体标准数值。

表 2-8　风险等级判断参考标准

风险等级	高 （重大负面影响）	中 （较大负面影响）	低 （一般负面影响）
风险程度	2 个或及以上重大或 5 个及以上较大单因素风险	1 个重大或 2 到 4 个较大单因素风险	1 个较大或者 1 到 4 个一般单因素风险
整体风险指数	＞0.64	0.36-0.64	＜0.36
调查结果	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者超过 33%	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者占 10%到 33%	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者低于 10%
可能引发的事件	大规模群体性事件，如围堵施工现场、堵塞交通、冲击党政机关、集体械斗、聚众闹事、人员伤亡等	一般群体性事件，如集体上访、静坐请愿、非法集会/集体散步、示威等	个体矛盾冲突，如个体信访、网络发布、散发宣传品、挂横幅等
特征	对政策分歧较大，大部分利益相关群众有意见、反应特别强烈的、可能引发大规模群体性事件	群众欢迎但仍对政策有异议，可能引发一般群体性事件。	条件成熟，多数群众理解支持，仅仅有少部分利益相关的群众有意见，可能引发少部分群体性事件
风险事件人数	单次事件 100 人及以上	单次事件 50 人及以上	以上单次事件 10 及人以上

注：（1）本表所列各项评判标准只供参考；（2）以上标准，可根据当地社会稳定风险等级评判的有关规定，结合拟建项目特点，由相关部门或专家具体确定；（3）可通过风险估计结果与风险等级评判标准的对比，确定项目的风险等级。

2、风险等级确定结果

根据上述风险等级确定办法，根据每个风险因素的影响程度确定其权重，并且设定了风险程度值，从微小到重大分别为 0.2、0.4、0.6、

0.8、1.0，最终得出了该项目的风险指数为 0.1108。

表 2-10 项目综合风险指数计算表

序号	风险因素	权重	风险程度 R					风险指数
	w	I	微小	较小	一般	较大	重大	T= I×R
			$0<R_1 \leq 0.04$	$0.04<R_2 \leq 0.16$	$0.16<R_3 \leq 0.36$	$0.36<R_4 \leq 0.64$	$R_5>0.64$	
1	立项、审批程序	0.11		0.084				0.0092
2	土地房屋征收补偿程序和方案	0.15		0.156				0.0234
3	用地引发的风险	0.17		0.1558				0.0265
4	工程方案	0.05		0.0726				0.0036
5	生态环境和景观	0.06		0.1134				0.0068
6	水土流失	0.04		0.1107				0.0044
7	文明施工和质量管理	0.02		0.0897				0.0018
8	民族文化差异	0.04		0.0704				0.0028
9	对居民生产、生活的影响	0.18		0.1032				0.0186
10	施工安全、卫生与职业健康	0.09		0.0805				0.0072
11	媒体舆论导向及其影响	0.09		0.0704				0.0063
	整体风险							0.1108

综上所述，项目的整体风险指数为 0.1108（<0.36），确定项目的风险等级为**低风险**，项目可实施，但在实施过程中，需对可能产生的社会稳定风险进行防范和化解，从而确保项目各方效益的实现。

第 3 章　评估结论

《风险分析报告》的内容和分析程序基本完备，总体上达到了编制深度要求。所提出的风险防范化解措施具有一定的针对性，风险等级评判比较客观，原则上同意《风险分析报告》判定该项目措施后预期风险等级为低的结论。

3.1 拟建项目存在的主要风险因素

《风险分析报告》通过对项目社会稳定风险分析，参照风险因素对照表，将风险因素进行概括总结，提出主要的风险因素有：①立项、审批程序；②土地房屋征收补偿程序和方案；③用地引发的风险；④工程方案；5、生态环境和景观；⑥水土流失；⑦文明施工和质量管理；⑧民族文化差异；⑨对居民生产、生活的影响；⑩施工安全、卫生与职业健康；⑪媒体舆论导向及其影响共 11 项。评估报告认为《风险分析报告》对风险因素的识别与评价较为全面，符合项目实际情况。

3.2 拟建项目的合法性、合理性、可行性和可控性评估

3.2.1 合法性评估

本项目按照国家法律规定开展前期准备工作，进行项目可行性研究，编制可行性研究报告，同时按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求，项目同时开展工程的环境影响评价、水土保持方案、地震安全性评价等各专项评价工作。

宁夏-湖南特高压直流工程是国家电力规划提出的“十四五”期间开工建设重点输电工程，国家电网有限公司组织开展工程预可行性研究工作，在规划阶段落实站址、输电走廊的可行性，可确保“十四五”规划

项目的落地和可实施性，并为工程后续可行性研究及勘察设计一体化招标工作提供支撑。

根据《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035 年远景目标纲要》，“增强能源供应保障能力。统筹煤炭、电力、油气生产开发，提升多元能源供应保障能力。有序推进先进煤矿建设，促进煤炭集约优化开发。大力发展清洁能源，适度发展城市热电及工业园区背压热电。加快推动青石峁气田、定北气田合作开发，增加中石化杭锦旗至银川天然气管道输气量。到 2025 年，全区煤炭产能达到 1.3 亿吨，电力装机规模达到 8000 万千瓦。”宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）的建设符合《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相关要求。

评估结论：本项目的建设符合现行政策、法律、法规，审查审批和报批程序完备，具有合法性。

3.2.2 合理性评估

本项目是规划中的换流站及输配电工程，工程设计严格按照标准进行设计施工，工程建成后，将为企业提供充足的生产电源，满足企业正常发展需求。

评估结论：该项目路径选择、占地面积合理，取得了线路沿线政府、规划部门同意线路路径的原则性意见，符合线路沿线的发展规划，兼顾了各方利益群体的不同需求，因此该项目是合理的。

3.2.3 可行性评估

宁夏是国家确定的首个新能源综合示范区。2020年新能源规模达到2574万千瓦，到“十四五”末预计达到4300万千瓦。本工程建设可实现宁夏新能源跨区跨省消纳，推进宁夏地区极具优势的新能源开发与转化，促进宁夏新能源产业链的良好发展。

评估结论：该项目出资单位国家电网公司，项目投资估算及财务评价符合国家相关标准，财务评价良好，建设条件成熟，因此，该项目的建设具备可行性。

3.2.4 可控性评估

此次社会稳定风险评估工作是坚持“以人为本，科学、民主决策，源头治理、预防为主，重在化解、客观公正，权责统一、公平与效率并重”的原则，对项目实施过程中可能出现的社会稳定风险实行先期预预测、先期分析、先期化解，着力从源头上预防和控制项目实施可能引发的社会稳定问题，为确保宁夏回族自治区经济社会健康、稳定发展提供保障。

评估结论：经过对本项目建设期及运行期可能发生的社会稳定风险因素的识别与评价，综合分析认为本工程属于社会稳定低风险项目。此外，应采取的和即将采取的一系列风险防范措施，还会进一步降低以致消除可能存在的不利于社会稳定的风险可能性。因此本项目完全具备社会稳定风险可控性。

3.3 拟建项目的风险等级

根据项目特性、摸底调查评估结果、风险因素评判结果、座谈会会议纪要等，按照《国家发展改革委关于印发国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（发改投资［2012］2492号）文件中对重大项目社会风险等级的分类，本项目属**低风险**项目。

3.4 拟建项目的主要风险防范、化解措施

通过对项目的全面调查，以及对主要风险因素的成因评估，总结概括了以下主要的风险防范、化解措施。

表 3-2 风险防范和化解措施汇总表

序号	风险发生阶段	风险因素（w）	主要防范、化解措施	实施要求和时间	责任主体	协助单位
1	决策、准备	立项、审批程序	1.响应项目所在地规划，加强合法性自查；2.落实专项评估报告建议，取得专项评价批复；3.遵照审批程序，手续不完备不开工；4.加强项目宣传，获取民众理解支持。	项目开工前	建设单位 设计单位	地方政府
2	准备、实施	土地房屋征收补偿程序和方案	1.加强对补偿资金使用的监管，防止因资金使用不当而影响群众切身利益，进而引发一些社会不稳定现象。2.严格按照征地补偿安置方案执行。3.严格按照土地征收补偿程序和方案执行。	设计阶段 实施阶段	建设单位	建设单位
3	准备、实施	用地引发的风险	1.合理安排项目进度，降低对农民收入的影响；2.编制临时用地土地复垦方案，广泛听取群众意见；3.将临时用地土地复垦费列入工程概算；4.加强复垦工作管理、监管复垦质量及资金投入；5.施工结束后及时复垦并加强验收工作；6.对于部分土地被征用后剩余土地耕种不便的现象，合法合规确定占地范围给予补偿。	实施阶段	建设单位	建设单位
4	准备、实施、运营	工程方案	1.设计单位应加强工程方案的研究和论证比选。2.根据本工程的具体情况，对塔基开挖、组塔施工、架线施工，采取必要的防护措施，确保施工安全。3.施工中应加强管理，制定完善的施工方案。	设计阶段 实施阶段	设计单位	建设单位
5	实施、运行	生态环境和景观	1.施工前征求环保部门的同意；2.主动接受当地环保部门的监督，按环境保护要求执行；3.严格执行环境保护相关法规规章，落实生态保护措施；4.做好宣传教育和监督检查工作，加强对施工人员生态环境保护方面的宣传教育伐；5.严格控制施工占用土地，合理规划，合理设定施工作业带范围；6.施工营地远离保护区，垃圾集中回收处理。	施工前 施工阶段	建设单位 施工单位 项目单位	环保等职能部门
6	实施	水土流失	1.按水土保持报告中提出的措施做好水土保持工作。 2.在路线选取上尽量避开林木，减少林木砍伐。	设计阶段 实施阶段	建设单位 施工单位 项目单位	环保等职能部门
7	实施	文明施工和质量管理	1.制定文明施工方案，严格遵守安全文明施工措施规范； 2.加强施工现场管理、保持施工现场良好的作业环境； 3.加强对周边交通设施、农田的保护，减低施工对居民的影响； 4.加强施工人员的环保知识教育，减少对环境的影响；	施工期	施工单位 监理单位	项目单位 监理单位

			5.监理单位充分发挥监督作用； 6.认真落实安评和安评批复的有关措施； 7.遵守《安全生产法》等有关法律规定； 8.实施安全生产责任制。			
8	实施、运营	民族文化差异	1.对项目施工人员及运营技术人员进行民族文化习俗宣传教育，使他们充分了解少数民族的风俗禁忌； 2.对项目进行宣传，帮助有困难的村民； 3.建立健全矛盾纠纷协调排查机制和快速反应机制。	施工阶段 运营阶段	建设单位 施工单位	政府职能部门
9		对居民生产、生活的影响	1.加强与基层政府的沟通，听取群众反馈意见； 2.施工单位应严格落实安全文明施工措施。	施工前 施工阶段	施工单位 设计单位 监理单位	建设单位 地方政府
10	实施、运营	施工安全、卫生与职业健康	1.加强施工人员安全管理，正确佩戴安全用品； 2.架线施工现场应按规范要求系好安全带，加强现场监护； 3.建设单位应按照《生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）》建立生产安全事故综合应急预案，针对直流输电工程特点，建立设备事故应急救援预案、火灾事故应急救援预案、触电事故应急救援预案、倒塔事故应急救援预案等专项应急救援预案。	运营阶段	建设单位	建设单位
11	准备、实施、运行	媒体舆论导向及其影响	1.加强对项目的正面宣传； 2.加强对舆情危机的快速回应与沟通； 3.建立舆情引导绩效考核和奖惩激励机制。	项目全过程	建设单位	地方政府 建设单位

3.5 根据需要提出应急预案和建议

1、项目施工前要办理临时占地交换手续，与相关部门沟通，预防和化解施工期项目对生态环境、对道路交通可能产生的影响。

2、落实好资金来源，做好后续招投标管理工作，加强对工程公司施工程序和施工过程管理。合理疏导企业及群众情绪，及时解决潜在的社会稳定风险。

3、实施单位与宁夏回族自治区政府、信访、政法、公安及基层组织建立上下联动机制，共同防范因项目实施阶段引发的社会稳定风险。同时积极与地方政府部门和公安部门紧密结合，建立应急预案机制，确保第一时间做出反应，将一切矛盾化解在萌芽状态。建立层级负责制和责任追究制，提高对信访维稳工作的重视，坚持舆论导向，做好宣传、引导工作，及时化解矛盾，特别是要关心弱势群体的生活，在力所能及的范围内，帮助他们解决实际问题。

附件

附件一、工程相关资料；

附件二、应急预案；

附件三、公众参与调查表；

附件四、评估会专家组名单。

宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程（送端）社会稳定风险分析报告

评估会专家组名单

会议时间：2022 年 11 月 11 日

序号	姓名	工作单位	职务	签字
1	白 苗	自然资源厅	审批服务中心科长	
2	苟旭光	生态环境厅	生态环境厅辐射处副处长	
3	冯 磊	交通运输厅	副处长	
4	黄茹亮	水利厅	二级主任科员	
5	王新立	农业农村厅		
6	赵 耀	文化和旅游厅	文保处三级主任科员	
7	姬学龙	林业和草原局	资源处副处长	
8	刘幸军	地震局	主任	

9	毛志争	信访局	来访处副处长	
10	孙晓强	应急管理厅	行政审批处处长	
11	黄占荣	中卫市发改委	四级调研员	
12	崔永东	中卫市自然资源局	法制科科长	
13	梁　睿	吴忠市发改委	科长	
14	马　平	红寺堡区发改局	科长	
15	马向云	吴忠市自然资源局	国土空间规划科科长	
16	祁　刚	固原市发改委	副主任	
17	贺书屏	固原市自然资源局	国土空间规划科科长	