招标公告

项目编号：PC-0201-26J4-YP0003

一、招标条件

本次招标原平能源转型与生态治理风光示范基地(二期30万千瓦光伏)项目EPC工程总承包项目已批准建设，项目业主华电（原平）新能源有限公司，建设资金已落实，招标人为中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的调相机设备采购、建筑与安装工程进行公开招标。

二、项目概况、招标范围

1、项目概况：原平能源转型与生态治理风光示范基地（二期30万千瓦光伏）位于山西省忻州市原平市。场址中心坐标约为北纬38.71884448°，东经112.58790580°。场区距原平市直线距离约8km，场区内局部植被茂密，灌木丛生。场区存在多条乡村土路及水泥路，交通便利。本项目场区内无压矿情形，军事设施等相关敏感点，此处建设光伏电站可实现可再生能源的利用。

2、建设地点：山西省忻州市原平市

3、建设规模：本工程规划直流侧总装机容量约为361.3064MWp，交流侧总装机容量约为300.84MW。拟采用650Wp双面单晶N型组件，规划安装555856块伏组件，划分为105个方阵，采用固定支架安装方式，共划分为29个1.84MW光伏发电单元、35个2.76MW光伏发电单元和41个3.68MW光伏发电单元，发电单元升压至35kV后,通过12回35kV集电线路送至新建220kV升压站35kV侧母线，送出线路自二期新建升压站220kV出线架构至新建一期升压站220kV进线架构。

4、计划工期：

计划开工日期： 2026年11月25日 ；全容量并网日期：2026年12月31日；计划竣工日期：合同签订生效后56天。（实际开工日期以本条约定与发包人下发的开工令中较早的时间为准，如发包人没有下发开工令，则以本条约定的开工时间为准），总工期为 56日历天。承包人须服从发包人的具体工期安排要求，同时施工进度须满足发包人施工现场的总体进度要求。

承包人应按照发包人里程碑计划控制合同工程的进度,实现里程碑节点目标,最终实现合同工期目标。

承包人在申请本工程各关键节点监督检查验收前,申请检验的关键节点必须达到最新版的《电力建设工程质量监督检查典型大纲》中规定的条件。

5、招标范围:

5.1 工程承包范围为原平项目调相机设备采购、建筑安装工程及并网手续办理的一切工作，包括但不限于:

5.1.1 包含 1 套 50Mvar 调相机的附属设备的采购，不限于励磁系统、SFC 系统、DCS 监控系统、保护装置及安全自动装置、配套高低压电缆及终端、控制电缆、光缆及附件等所需全套设备、材料和服务。供方应充足核实现设备及材料清单，供方应确保采购的设备齐全且满足投产的需求，本采购为包干制，需方不再增量。

5.1.2 包含设备运输、指导安装、就位、配合调试、配合与电网联调及组织电网验收，供方需具备相应的组织协调能力，确保项目通过两级电网公司验收，验收标准以电网要求为准。

5.1.3 调相机厂家配合项目现场涉网试验、建模服务，并免费提供过程中需要的相关设备资料。

5.1.4 供方提供的设备必须满足电网验收的相关规定,包含且不仅限于以下:

1）Q/GDW 11959—2019 快速动态响应同步调相机工程调试技术协议;

2）Q/GDW 11936—2018 快速动态响应同步调相机组运维规范;

3）DL/T 2122-2020 大型同步调相机调试技术协议。

4）Q/GDW12049-2020《快速动态响应同步调相机稳态、暂态性能技术协议》;

5）Q/GDW11588-2016《快速动态响应同步调相机技术协议》;

6）GB/T 44625-2024 动态响应同步调相机技术要求

7）DL/T 2658-2023 快速动态响应同步调相机技术协议

8）GB/T 37762-2019 同步调相机组保护装置通用技术条件

9）DL/T 2250-2021 同步调相机控制保护系统技术导则

10）DL/T 2542-2022 同步调相机变压器组继电保护整定计算导则

11）DL/T 2098-2020 调相机运行规程

5.1.5 调相机应具备接受 AVC 系统稳态无功指令的接口。DCS 系统应接收电网调度指令、电网调度端所需要的运行数据的上传。

5.1.6 其他项内容，包括但不限于：

全部系统的指导安装、试验、试运行、消缺、培训、验收。同时还包括所有材料、备品备件、专用工具、消耗品以及相关的技术资料等。

技术服务工作范围表（供方配合以下工作）

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程数量	备　注
1	电气设备试验				
1.1	变压器试验	参照国标执行,包含但不限于单体试验、油试验、绕组变形试验、局放试验、压力释放阀试验,瓦斯继电器试验等	系统	1	
1.2	调相机	参照国标执行,主机及其附属设备包含但不限于单体试验、附属设备试验等	系统	1	
1.3	10.5 kV 配电装置试验	参照国标执行,包含但不限于绝缘摇测、耐压试验等	系统	1	
1.4	接地成套装置试验	参照国标执行,包含但不限于耐压试验等	系统	1	
1.5	35kV 高压配电柜试验	参照国标执行,包含但不限于电流互感器单体试验、电压互感器单体试验、断路器单体试验、母线耐压试验等	系统	1	
1.6	400V 低压配电柜试验	参照国标执行,包含但不限于电流互感器单体试验、电压互感器单体试验、控制回	系统	1	

		路摇测绝缘试验等			
1.7	励磁系统试验	参照国标执行,获得电网验收，包含但不限于等	系统	1	
1.8	10.5kV 母线试验	参照国标执行,包含但不限于耐压、绝缘试验等	系统	1	
1.9	35kV 母线保护调试和试验	参照国标执行	系统	1	
2	其他试验	电网要求的特殊试验,参照国标、电网要求执行。	项	1	
3	电能表、计量 PT/CT 送检	参照国标执行	项	1	
4	加装调相机后整站保护定值评估计算		项	1	
5	涉网方案委托第三方评审费		项	1	
6	加装调相机后对场站次超同步振荡、电能质量、安稳影响分析报告及会议评审费		项	1	
7	调相机仿真建模及会议评审费	安装分布式调相机的业主应提供可用于电力系统仿真计算的分布式调相机机组及其控制系统的电磁暂态和机电暂态模型及参数，	项	1	

		包括调相机、升压变压器本体和励磁系统控制等,用于支撑分布式调相机接入电力系统的调度运行			
8	设备单体调试、联调费（含启动调试报告编制费用及启动会会议费）	包括调相机稳态运行时的无功出力范围、分接头档位建议,不同工况下调相机无功运行控制策略研究及建议,不同工况下AVC控制策略研究及建议。	项	1	
9	接入原有涉网系统接口协调费	含相关改造方案编制	项	1	
10	涉网试验	开展调相机升速试验、主变倒送电试验、空载励磁试验、假同期并网试验、并网带负荷试验等启动调试试验等,明确调试试验项目以及对电网的影响及要求,试验完成后一个月内提交调试报告;提交涉网试验方案及涉网试验方阵分析报告,包括最大进相及迟相无功能力试验、励磁系统调节能力试验、励磁系统参数实测、甩无功、温升、AVC子站控制试验、长期试运行等试验,明确试验项目以及对电网的影响及要求,试验完成后	项	1	

		一个月内提交试验报告			
11	年度维护保养服务费	质保期内承包人承担质量保证责任并派人开展设备的年检修保养工作,包括人工费用、工具费用、材料费等	项	1	

5.1.7 应提供全新的、符合本合同文件规定运行功能和性能要求及满足合同规定数量的 40.5kV 充气固定式高压开关柜、复合屏蔽全绝缘铜母管线及其附属设备、备品备件和专用工器具，并保证设备质量与使用寿命；对合同设备的设计、制造、所需材料和部件的采购、成套、工厂检验、型式试验、出厂前的组装检查、出厂试验、包装、保管、运输及保险、交货、现场开箱检验全面负责；提供必要的安装、检查、维修设备、试验设备和仪器仪表；提交全套技术文件；负责合同设备与 220kV 主变压器、设备间以及升压站计算机监控系统之间设计和制造的协调工作；提供设计联络会、工厂目睹见证、出厂验收等服务；培训需方技术人员；对合同设备的现场安装、调试、试验和交接验收等提供技术指导和监督服务。

5.1.8 包括但不限于调相机主机、冷却系统、本体在线监测系统、润滑油及油净化装置等的设计以及在供货范围内所有设备元器件的选型、制造、软件设计开发、提供相关图纸资料和技术资料、试验（包括工厂试验、出厂试验）、包装、设备运输、现场开箱检查、指导现场安装、调试和试验、参加联调试运行、系统验收以及对运行操作和维护人员的培训、售后服务等。承包人应保证设备、文件和技术服务按本招标文件要求的时间及内容进行。

5.1.9 其他为完成本合同约定工程范围、图纸及技术要求所必需且可合理预见的附属工作，包括合理的场内二次搬运、成品保护、交叉作业配合和措施性工作，其费用按本合同约定计入合同价款。承包人应服从发包人合理、合法的施工组织与调配安排；超出合同范围的新增工作、依法确认的设计变更及非承包人原因导致的实质性工程条件变化，按照本合同变更、签证及调整程序办理。

5.2 承包人未能按合同约定完成承包范围内的部分或全部工作的，发包人有权书面催告其限期改正；情况紧急或逾期未改正的，发包人可在书面通知后自行完成或委托第三方完成，并扣减原合同中未完成部分对应价款。因承包人违约造

成另行实施的合理必要价差、进退场和赶工损失，由承包人凭实际发生及证据承担；对同一费用不得重复扣减、重复赔偿，亦不免除承包人其他依法应负的责任。

5.3 承包范围及工作界面确认：本合同工作范围以合同协议书、经确认的范围界面表、适用施工图、技术标准、清单及双方确认的书面指令综合确定。承包人已踏勘或有机会核实的施工条件、约定范围内临建、排水降水、脚手架、场内运输、机械进退场、成品保护、配合验收和合理交叉施工费用，除另有清单单列约定外均计入报价。界面表应逐项列明甲供材设备、甲方交地及工作面、临时水电、设计交付、检测责任、垃圾外运及第三方配合的责任方；对未列明且无法由约定范围合理推知的新增工作，不得仅以“包括但不限于”或单方解释当然认定为乙方原价包干工作。

三、投标人资格要求

投标人必须满足以下全部资格要求：

1、投标人须为在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，须具备相应项目的实施能力，并在人员、设备、资金等方面具有保障如期完成项目等承担招标项目的能力。

2、具备电力工程施工总承包二级及以上、承装（修、试）电力设施许可证三级及以上资质。

3、具备有效的安全生产许可证。

4、提供在 2023-2026 年 50MVar 及以上调相机供货并投运业绩数量不少于 5 台(附合同扫描件或成交通知书，须提供业主出具的投运满十二个月证明)，且具有 50Mvar 同步调相机主机设备设计、生产、制造能力；应具有类似建筑安装施工的经验和业绩（提供合同或中标通知书扫描件）。

5、项目经理近三年内具类似项目管理经验和业绩，项目经理应具备二级注册建造师资格证书和省级及以上行政主管部门颁发的《安全生产考核合格证书》(B 类)；安全总监应具备省级及以上行政主管部门颁发的《安全生产考核合格证书》(B 类)。

6、具有投资参股关系的关联单位，或具有直接管理和被管理关系的母子公司，或法定代表人为同一人的两个及两个以上法人，不得同时参加投标。

7、投标人是增值税一般纳税人，能开具税率 6%、9%、13%增值税专用发票。投标人具有良好的银行资信和商业信誉，近三年没有处于被责令停业、财产被接

管、冻结、破产状态，无采取非法手段谋取不正当利益的违法、违纪不良记录。

8、本次招标接受联合体投标。

9、投标人不存在《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》禁止投标的情形。

不满足上述任何一项资格要求的投标人的投标文件将被否决。

四、招标文件的获取

凡有意参加投标者，请于2026年11月11日17时00分前（北京时间）前在中国电建采购招标数智化平台(https://bid.powerchina.cn/bidweb/#/login，以下简称“采购平台”）获取招标文件，招标文件免费提供。

五、投标文件的递交

1、投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2026年11月27日9时30分（北京时间），供应商应在截止时间前通过采购平台递交电子投标文件。

（1）本次招标将通过采购平台全程在线开展，电子投标文件的加密、提交等流程须各供应商在线进行操作。供应商须提前办理数字证书用于在线递交投标文件，办理方式详见采购平台首页，并严格按照要求进行在线操作，因操作流程失误造成的递交失败将由供应商自行承担后果。（请各供应商充分考虑文件大小、网络速度的影响并预留充足的时间，逾期将无法提交。电子投标文件的在线投递建议至少提前12小时完成。）

（2）开启由“采购平台”在响应截止时间后自动对各家投标文件进行解密，供应商及时关注开标结果。

2、投标文件递交截止时间及递交地点如有变动，招标人将及时通过“中国电建采购采购数智化平台”通知所有已获取招标文件的供应商。

3、采购平台注册及使用问题可咨询平台客服（https://bid.powerchina.cn/help），具体联系方式请根据网站“首页/服务中心-新版平台-联系我们”列表中查找相应客服经理电话。

六、发布公告的媒介

本次招标公告在中国电建阳光采购网（http://bid.powerchina.cn)和中国招标投标公共服务平台（http://www.cebpubservice.com/）上发布。

七、联系方式

采 购 人：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

地　　址：北京市朝阳区定福庄西街 1 号

邮政编码：100024

采购联系人：席工

联系电话：010-51972271

电子邮箱：xiy@bjy.powerchina.cn

招标代理机构：中招国际招标有限公司

地　　址：中国北京市海淀区学院南路 62 号，中关村资本大厦 6 层、9 层

邮　　编：100081

联 系 人：王工、李工、董工

电　　话：010-61954077、15388541525

电子邮件：wangmeng@cntcitc.com.cn、limeijia@cntcitc.com.cn

凡对本次采购提出询问，请与中招国际招标有限公司联系。

八、提出异议的渠道和方式

电　　话：010-61954077

电子邮件：wangmeng@cntcitc.com.cn

九、监督机构

监督机构：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司纪委办公室

监督电话：010-51972060

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

2026 年 11 月 6 日