

水发新能源（承德）有限公司水发丰宁 100MW 风力发电项目

220kV 升压站电气安装工程采购公示

（项目编号：PC-0121-26J6-FP0692）

本项目已具备采购条件，拟以邀请询比采购的方式进行采购，现将有关事项予以公示，接受社会各界监督。

1.项目简介

1.1 项目名称：水发新能源（承德）有限公司水发丰宁 100MW 风力发电项目

1.2 采购人：中国电建集团河北工程有限公司新能源公司

1.3 采购代理机构（如有）：无

1.4 项目概况：水发新能源(承德)有限公司水发丰宁 100MW 风力发电项目是集团申报陆上集中式风电保障项目,总装机容量为 100MW,拟采用 14 台 7.15MW 风电机组,新建 1 座 220kV 电压等级变电站

1.5 采购方式：邀请询比采购

2. 采购范围及相关要求

2.1 采购范围：包括（不限于）220kV 升压站涉及设备和材料的采购（甲供除外）及安装工程，220kV 主变压器及其附属设备、GIS 设备、SVG、35kV 及低压配电装置设备、电力电缆、控制线缆、电缆附件、通讯光缆及导线、防火封堵、火灾报警系统及视频监控系统、电缆支架制作安装、备用电源的设备采购施工及手续，所有设备的试验、调试、催交、运输、保险、接车、卸车、仓储保管、二次转运等，通信工程、接入集团新能源智慧运维系统工程涉及所有设备的安装，以及电气设备试验、检验、调试及特殊项目调试、电力监控系统等级保护测评费、电力监控系统安全防护评估费、并网手续包含定值计算、建模费、模拟向量、涉网检测费、等手续办理内容。升压站目视化标识标牌标线的采购与安装

拟采购 工程 分项内容一览表

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
一	升压变电设备及安装工程				
1	主变压器系统				材料、设备采购方提供
1.1	主变压器 SZ20-100000/220 100MVA ONAN 220±8× 1.25%/35kV YN, d11 Ud=10.5%	1. 设备型号：SZ20-100000/220，额定容量 100MVA，冷却方式 ONAN，电压组合 220±8×1.25%/35kV，联结组别 YN,d11，短路阻抗 Ud=10.5%； 2. 设备部位：220kV 升压站主变压器； 3. 配套配置：含本体、散热器、有载调压装置、套 管、瓦斯、温度测控等全套附件； 4. 施工要求：本体就位安装、油过滤、器身检查、 接地、补漆，满足初设、国标及河北安装定额相关 要求； 5. 设备本体、附件、辅材、安装损耗全部计入综合 单价。	台	1.00	
1.2	综合运杂费		%	1.00	
1.3	主变中性点设备	1. 设备部位：220kV 主变压器中性点成套设备； 2. 设备组成：中性点隔离开关、中性点避雷器、中 性点电流互感器、接地及连接金具等成套装置； 3. 技术要求：参数符合初步设计、规范及河北定额 要求；	套	1.00	
2	220kV 配电装置设备				材料、设备采购方提供
2.1	220kV GIS 架空出线间隔 252kV 3150A 50kA	1. 设备参数：额定电压 252kV，额定电流 3150A， 短时耐受电流 50kA，220kV GIS 架空出线间隔；	间隔	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 设备组成：含断路器、三工位隔离开关、接地开关、电流互感器、架空出线套管、本间隔汇控柜、气室组件等全套设备； 3.技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，含 SF ₆ 密封、监测、接地配置；			
2.2	220kV GIS 主变进线间隔 252kV 3150A 50kA	1. 设备参数：额定电压 252kV，额定电流 3150A，短时耐受电流 50kA，220kV GIS 主变进线间隔； 2. 设备组成：含断路器、三工位隔离开关、接地开关、电流互感器、主变进线套管、本间隔汇控柜、气室组件等全套设备； 3.技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，配置 SF ₆ 密封、气室监测、接地装置；	间隔	1.00	
2.3	220kV GIS 母联间隔	1. 设备参数：额定电压 252kV，额定电流 3150A，短时耐受电流 50kA，220kV GIS 母联间隔； 2. 设备组成：含母联断路器、三工位隔离开关、接地开关、电流互感器、本间隔汇控柜、气室组件等全套设备； 3.技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，配置 SF ₆ 密封、气室监测、接地装置；	间隔	1.00	
2.4	220kV GIS 电压互感器间隔	1. 设备参数：额定电压 252kV，配套电压互感器、接地开关、隔离开关、本间隔汇控柜、气室组件等成套设备； 2. 设备组成：含 GIS 电压互感器、隔离开关、接地开关、汇控柜、配套连接件等全套组件； 3.技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定	间隔	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		额要求，具备 SF ₆ 密封、气室监测、接地配置；			
2.5	汇控柜	1. 设备类型: GIS 配套汇控柜，柜内配置就地控制、信号采集、联锁回路等元器件； 2. 安装位置: 220kV 升压站 GIS 配电装置区域； 3. 技术要求: 柜体防护等级满足设计要求，接地可靠，符合初步设计、现行规范及河北安装定额；	台	5.00	
2.6	220kV GIS 主母线 252kV 3150A 50kA/3s	1. 设备参数: 额定电压 252kV，额定电流 3150A，短时耐受电流 50kA/3s，220kV GIS 主母线； 2. 设备组成: GIS 母线筒、连接法兰、伸缩节、气室组件、接地部件等全套组件； 3.技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，含 SF ₆ 密封、气室监测配置；	三相米	11.00	
2.7	220kV 电容式电压互感器	1. 设备参数: 额定电压 220kV，电容式电压互感器，参数满足初步设计要求； 2. 设备组成: 互感器本体、阻尼器、二次接线盒、支架、连接金具等全套附件； 3.技术标准: 符合现行规范及河北安装定额要求，支架固定、接地可靠；	台	3.00	
2.8	220kV 氧化锌避雷器	1. 设备参数: 额定电压 220kV，氧化锌金属氧化物避雷器，配套放电计数器、在线监测装置； 2. 设备组成: 避雷器本体、放电计数器、监测单元、安装支架、连接金具等全套附件； 3. 技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，接地可靠；	台	6.00	
2.9	钢芯铝绞线 JL/G1A-630/45	1. 导线规格型号: 钢芯铝绞线 JL/G1A-630/45；	km	0.14	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 敷设部位: 220kV 升压站配电装置软母线 / 跨引线; 3. 配套内容: 导线展放、弛度调整、耐张及接续金具压接安装; 4. 技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求;			
2.10	220kV 耐张绝缘子串 20× (XWP3-120), 含金具	1. 设备规格: 220kV 耐张绝缘子串, 20 片 XWP3-120 盘形悬式绝缘子, 配套全套耐张金具; 2. 安装部位: 220kV 升压站配电装置软母线耐张段; 3.技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求;	串	6.00	
2.11	220kV 悬垂绝缘子串 20× (XWP3-120), 含金具	1. 设备规格: 220kV 悬垂绝缘子串, 20 片 XWP3-120 盘形悬式绝缘子, 配套全套悬垂金具; 2. 安装部位: 220kV 升压站配电装置软母线悬垂段; 3.技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求;	串	6.00	
2.12	耐张线夹	1. 规格型号: 适配 JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线耐张线夹, 压接型; 2. 安装部位: 220kV 升压站配电装置软母线耐张接续部位; 3. 技术要求: 符合初步设计、现行规范及河北安装定额, 压接工艺满足工艺标准;	套	6.00	
2.13	悬垂线夹	1. 规格型号: 适配 JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线悬垂线夹; 2. 安装部位: 220kV 升压站配电装置软母线悬垂支	套	6.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		撑部位； 3. 技术要求：满足初步设计、现行规范及河北安装定额，夹持安装工艺符合标准；			
2.14	软导线间隔棒 MRJ-6/200	1. 规格型号：MRJ-6/200，六分裂软导线间隔棒； 2. 安装部位：220kV 升压站配电装置六分裂软导线上； 3. 技术要求：满足初步设计、现行规范及河北安装定额，夹持牢固，防松脱；	套	30.00	
2.15	T 接线夹 TY-630/45	1. 规格型号：TY-630/45，适配 JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线 T 型压接接线夹； 2. 安装部位：220kV 升压站配电装置软母线 T 接分支部位； 3. 技术要求：满足初步设计、现行规范及河北安装定额，压接工艺符合标准，连接可靠；	套	3.00	
2.16	T 接线夹 TY-400/35	1. 规格型号：TY-400/35，适配 JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线压接型 T 接线夹； 2. 安装部位：升压站配电装置软母线 T 接分支连接部位； 3. 技术要求：满足初步设计、现行规范及河北安装定额，压接工艺达标，电气连接可靠；	套	6.00	
2.17	设备线夹	1. 规格型号：压接型设备线夹，适配对应规格钢芯铝绞线； 2. 安装部位：220kV 升压站配电装置设备与软导线连接部位； 3. 技术要求：满足初步设计、现行规范及河北安装	套	19.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		定额，压接工艺标准，电气接触可靠；			
3	35kV 户内配电装置				材料、设备采购方提供
3.1	35kV 进线开关柜 金属铠装手车柜 40.5kV 2500A 31.5kA 配置真空断路器	1. 设备参数: 40.5kV 金属铠装手车式开关柜，额定电流 2500A，短时耐受电流 31.5kA，配置真空断路器； 2. 设备组成: 柜体、真空断路器手车、互感器、二次测控保护元器件、柜内配套附件； 3.技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，接地可靠；	面	1.00	
3.2	35kV 馈线开关柜 金属铠装手车柜 40.5kV 1250A 31.5kA 配置真空断路器	1. 设备参数: 40.5kV 金属铠装手车式开关柜，额定电流 1250A，短时耐受电流 31.5kA，配置真空断路器； 2. 设备组成: 柜体、真空断路器手车、互感器、测控保护元件、柜内全套附件； 3.技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，接地可靠；	面	5.00	
3.3	35kV 无功补偿开关柜 金属铠装手车柜 40.5kV 1250A 31.5kA 配置 SF6 断路器	1. 设备参数: 40.5kV 金属铠装手车式开关柜，额定电流 1250A，短时耐受电流 31.5kA，配置 SF ₆ 断路器； 2. 设备组成: 柜体、SF ₆ 断路器手车、互感器、测控保护元器件、柜内全套附件； 3.技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，接地可靠；	面	1.00	
3.4	PT 及消谐装置柜	1. 设备类型: 35kV 电压互感器柜，内置电压互感器、一次熔断器、微机消谐装置；	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 柜体形式：金属铠装柜，配套二次测量、信号元器件； 3.技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，接地可靠；			
3.5	35kV 复合屏蔽封闭绝缘管型母线 35kV 2500A	1. 设备参数：35kV 复合屏蔽封闭绝缘管型母线，额定电流 2500A； 2. 配套组成：母线本体、外壳、伸缩节、法兰连接件、支撑件、接地部件等全套附件； 3.技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，绝缘可靠、接地完好；	m	14.00	
3.6	35kV 避雷器 YH5WZ-51/134	1. 设备规格：35kV 氧化锌避雷器，型号 YH5WZ-51/134； 2. 设备组成：避雷器本体、放电计数器、安装支架、连接金具等全套附件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，接地可靠、性能达标；	只	3.00	
4	35kV 户外配电装置				材料、设备采购方提供
4.1	35kV 接地变及低电阻成套装置（户外）含接地变压器（35kV，1600kVA 站用容量 1000kVA）、小电阻柜（300A，R=71.2Ω）	1. 设备配置：户外成套装置，含 35kV 接地变压器（接地容量 1600kVA、站用容量 1000kVA）、小电阻控制柜（额定电流 300A、电阻值 R=71.2Ω）； 2. 设备组成：接地变本体、户外电阻柜、连接母线、支架、接地及全套配套附件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，户外防护、绝缘、接地性能可靠；	套	1.00	
4.2	35kV 配电装置预制舱 长×宽×高	1. 设备参数：35kV 配电装置预制舱，外形尺寸长×	m2	162.32	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
	21080mm×7700mm×4500mm	宽×高：21080mm×7700mm×4500mm； 2. 设备组成：预制舱体、舱门、密封构件、舱内接地、配套固定附件等全套组件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，密封、防水、接地性能可靠；			
4.3	蓄电池预制舱 长×宽×高： 7700mm×3350mm×4500mm	1. 设备参数：蓄电池专用预制舱，外形尺寸长×宽×高：7700mm×3350mm×4500mm； 2. 设备组成：预制舱体、舱门、密封构件、通风构件、舱体接地、全套固定安装附件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，密封、防潮、接地性能可靠；	m2	51.59	
4.4	二次设备预制舱 长×宽×高： 27780mm×7700mm×4000mm	1. 设备参数：二次设备专用预制舱，外形尺寸长×宽×高：27780mm×7700mm×4000mm； 2. 设备组成：预制舱体、舱门、密封构件、温控通风构件、舱体接地、全套固定安装附件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，密封、温控、接地性能可靠；	m2	213.91	
4.5	GIS 设备预制舱 长×宽×高： 27000mm×8600mm×5000mm	1. 设备参数：GIS 设备专用预制舱，外形尺寸长×宽×高：27000mm×8600mm×5000mm； 2. 设备组成：预制舱体、舱门、密封构件、通风除湿构件、舱体接地、全套固定安装附件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，密闭防尘、通风防潮、接地性能可靠；	m2	232.20	
5	无功补偿系统				材料、设备采购方提供
5.1	无功补偿装置-10Mvar~+36Mvar(水	1. 设备参数：动态无功补偿装置，补偿容量-10Mvar~	套	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
	冷、直挂型 SVG)	+36Mvar，水冷散热、直挂型结构； 2. 设备组成：SVG 功率模块、控制柜、水冷散热系统、连接构件、接地配件及全套安装附件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，设备运行稳定、接地可靠；			
6	站（备）用电系统				材料、设备采购方提供
6.1	10kV 站用变压器（备用箱变）10kV 1000kVA 10±2×2.5%/0.4kV D, yn11	1. 设备参数：10kV 户外备用箱式变压器，容量1000kVA，电压比 10±2×2.5%/0.4kV，接线组别 D,yn11； 2. 设备组成：箱变本体、高低压配电单元、散热组件、连接附件、接地配件等全套配套构件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，运行稳定、接地可靠；	台	1.00	
6.2	10kV 开关柜 10kV 1250A 31.5kA	1. 设备参数：10kV 金属铠装手车式开关柜，额定电流 1250A，短时耐受电流 31.5kA，配置真空断路器 2. 设备组成：柜体、真空断路器手车、互感器、测控保护元器件、柜内全套配套附件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，接地可靠、性能达标；	台	2.00	
6.3	10kV 跌落保险	1. 设备参数：10kV 户外跌落式熔断器，适配现场对应导线及设备工况； 2. 设备组成：跌落保险本体、熔丝、安装支架、连接金具及全套安装附件； 3. 技术标准：满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求，安装牢固、绝缘可靠；	套	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
6.4	10kV 线杆避雷器	1. 设备参数: 10kV 户外线路型氧化锌避雷器, 适配 10kV 架空线路杆塔使用; 2. 设备组成: 避雷器本体、安装金具、固定支架、接地引线、全套配套附件; 3. 技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求, 绝缘良好、接地可靠;	套	1.00	
6.7	照明配电箱	1. 设备参数: 站内专用照明配电箱, 适配场区及舱内照明配电使用; 2. 设备组成: 配电箱柜体、内部配电元器件、固定支架、接线附件及全套安装配件; 3. 技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求, 防护达标、运行可靠、接地规范;	套	4.00	
6.8	动力配电箱	1. 设备参数: 站内专用动力配电箱, 适配场区设备、预制舱动力负荷配电使用; 2. 设备组成: 配电箱柜体、内部动力配电元器件、固定支架、接线附件及全套安装配件; 3. 技术标准: 满足初步设计、现行规范及河北安装定额要求, 防护达标、运行可靠、接地规范;	套	8.00	
7	电力电缆				材料设备采购方提供
7.1	电力电缆				材料、设备采购方提供
7.1.1	35kV 电力电缆 ZRC-YJY23-26/35-3 ×120mm ²	1. 电缆型号: ZRC-YJY23-26/35kV, 三芯截面积 120mm ² , C 类阻燃、钢带铠装电力电缆; 2. 敷设方式: 站内桥架、沟槽及穿管敷设, 适配 35kV 高压回路供电使用; 3. 施工标准: 满足初步设计、现行电气规范及河北	m	80.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		安装定额敷设施工要求；			
7.1.2	35kV 电力电缆 ZRC-YJY23-26/35-3 ×300mm2	1. 电缆型号：ZRC-YJY23-26/35kV，三芯截面积 300mm²，C 类阻燃、钢带铠装电力电缆； 2. 敷设方式：站内桥架、沟槽及穿管敷设，适配 35kV 高压回路供电使用； 3. 施工标准：满足初步设计、现行电气规范及河北 安装定额敷设施工要求；	m	200.00	
7.2	电缆终端				材料、设备采购方提供
7.2.1	35kV 电缆终端与 ZRC-YJY23-26/35-3×120mm2 配套	1. 适配规格：匹配电缆 ZRC-YJY23-26/35-3×120mm²， 35kV 高压户内、外电缆终端； 2. 材质型式：冷缩/预制式绝缘终端，具备阻燃、耐 压、防潮绝缘性能； 3. 施工标准：满足初步设计、现行电气规范及河北 安装定额施工工艺要求；	套	2.00	
7.2.2	35kV 电缆终端与 ZRC-YJY23-26/35-3×300mm2 配套	1. 适配规格：匹配电缆 ZRC-YJY23-26/35-3×300mm²， 35kV 高压户内、外电缆终端； 2. 材质型式：冷缩/预制式绝缘终端，具备阻燃、耐 压、防潮绝缘性能； 3. 施工标准：满足初步设计、现行电气规范及河北 安装定额施工工艺要求；	套	4.00	
7.3	10kV 电力电缆 ZRC-YJY23-8.7/15-3×150mm2	1. 电缆型号：ZRC-YJY23-8.7/15kV，三芯截面积 150mm²，C 类阻燃、钢带铠装高压电力电缆； 2. 敷设位置：站内桥架、电缆沟、穿管敷设，用于 10kV 配电回路供电； 3. 执行标准：满足项目初步设计、现行电气施工规	m	400.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		范及河北安装定额要求；			
7.4	10kV 电缆终端与 ZRC-YJY23-8.7/15-3×150mm ² 配 套	1. 适配规格：匹配电缆 ZRC-YJY23-8.7/15-3×150mm ² ，10kV 户内外高压电 缆终端； 2. 结构材质：预制/冷缩式终端，具备阻燃、耐压、 防潮绝缘性能，适配站内高压配电工况； 3. 执行标准：满足项目初步设计、现行电气规范及 河北安装定额施工工艺要求；	套	2.00	
7.5	1kV 动力电缆				材料、设备采购方提供
7.5.1	ZC-YJY23-0.6/1-3×300+1×150	1. 电缆型号：ZC-YJY23-0.6/1kV，规格 3×300+1×150mm ² ，C 类阻燃、钢带铠装低压动力电 缆； 2. 敷设场景：站内桥架、电缆沟、穿管敷设，用于 厂区低压动力回路供电； 3. 执行标准：满足项目初步设计、现行电气施工规 范及河北安装定额要求；	m	600.00	
7.5.2	ZC-YJY23-0.6/1-4×185	1. 电缆型号：ZC-YJY23-0.6/1kV，规格 4×185mm ² ， C 类阻燃、钢带铠装低压动力电缆； 2. 敷设场景：站内桥架、电缆沟、穿管敷设，用于 厂区低压动力回路供电； 3. 执行标准：满足项目初步设计、现行电气施工规 范及河北安装定额要求；	m	400.00	
7.5.3	ZC-YJY23-0.6/1-4×150	1. 电缆型号：ZC-YJY23-0.6/1kV，规格 4×150mm ² ， C 类阻燃、钢带铠装低压动力电缆； 2. 敷设场景：站内桥架、电缆沟、穿管敷设，用于	m	400.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		厂区低压动力回路供电； 3. 执行标准：满足项目初步设计、现行电气施工规范及河北安装定额要求；			
7.5.4	ZC-YJY23-0.6/1-4×120	1. 电缆型号：ZC-YJY23-0.6/1kV，规格 4×120mm ² ，C 类阻燃、钢带铠装低压动力电缆； 2. 敷设场景：站内桥架、电缆沟、穿管敷设，用于厂区低压动力回路供电； 3. 执行标准：满足项目初步设计、现行电气施工规范及河北安装定额要求；	m	400.00	
7.5.5	ZC-YJY23-0.6/1-4×95	1. 电缆型号：ZC-YJY23-0.6/1kV，规格 4×95mm ² ，C 类阻燃、钢带铠装低压动力电缆； 2. 敷设场景：站内桥架、电缆沟、穿管敷设，用于厂区低压动力回路供电； 3. 执行标准：满足项目初步设计、现行电气施工规范及河北安装定额要求；	m	400.00	
7.5.6	ZC-YJY23-0.6/1-4×50	1. 电缆型号：ZC-YJY23-0.6/1kV，规格 4×50mm ² ，C 类阻燃、钢带铠装低压动力电缆； 2. 敷设场景：站内桥架、电缆沟、穿管敷设，用于厂区低压动力回路供电； 3. 执行标准：满足项目初步设计、现行电气施工规范及河北安装定额要求；	m	700.00	
7.5.7	ZC-YJY23-0.6/1-4×25	1. 电缆规格型号：ZC-YJY23-0.6/1kV、4×25mm ² ，低压 C 类阻燃钢带铠装电力电缆； 2. 敷设位置：升压变电站内电缆沟、桥架、穿管敷设，用于低压动力配电回路；	m	800.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3. 施工依据：符合项目初步设计、现行电气规范及河北安装定额施工要求；			
7.5.8	ZC-YJY23-0.6/1-4×16	1. 电缆规格型号：ZC-YJY23-0.6/1kV、4×16mm ² ，低压 C 类阻燃钢带铠装电力电缆； 2. 敷设位置：升压变电站内电缆沟、桥架、穿管敷设，用于低压动力配电回路； 3. 施工依据：符合项目初步设计、现行电气规范及河北安装定额施工要求；	m	500.00	
7.5.9	ZC-YJY-0.6/1-4×35+1×16	1. 电缆规格型号：ZC-YJY-0.6/1kV、4×35+1×16mm ² ，低压 C 类阻燃非铠装电力电缆； 2. 敷设位置：升压变电站内电缆沟、桥架、穿管敷设，用于低压动力配电回路； 3. 施工依据：符合项目初步设计、现行电气规范及河北安装定额施工要求；	m	200.00	
7.5.10	ZC-YJY-0.6/1-4×25+1×16	1. 电缆规格型号：ZC-YJY-0.6/1kV、4×25+1×16mm ² ，低压 C 类阻燃非铠装电力电缆； 2. 敷设位置：升压变电站内电缆沟、桥架、穿管敷设，用于低压动力配电回路； 3. 施工依据：符合项目初步设计、现行电气规范及河北安装定额施工要求；	m	200.00	
7.5.11	ZC-YJY-0.6/1-5×16	1. 电缆规格型号：ZC-YJY-0.6/1kV、5×16mm ² ，低压 C 类阻燃非铠装电力电缆； 2. 敷设位置：升压变电站内电缆沟、桥架、穿管敷设，用于低压动力配电回路； 3. 施工依据：符合项目初步设计、现行电气规范及	m	200.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		河北安装定额施工要求；			
7.5.12	NH-YJY23-0.6/1-4×50	1. 电缆规格型号：NH-YJY23-0.6/1kV、4×50mm ² ，低压耐火、钢带铠装电力电缆； 2. 敷设位置：升压变电站内电缆沟、桥架、穿管敷设，用于低压重要负荷耐火配电回路； 3. 施工依据：符合项目初步设计、现行电气规范及河北安装定额施工要求；	m	300.00	
7.5.13	NH-YJY23-0.6/1-4×16	1. 电缆规格型号：NH-YJY23-0.6/1kV、4×16mm ² ，低压耐火、钢带铠装电力电缆； 2. 敷设位置：升压变电站内电缆沟、桥架、穿管敷设，用于低压重要负荷耐火配电回路； 3. 施工依据：符合项目初步设计、现行电气规范及河北安装定额施工要求；	m	300.00	
7.6	热镀锌角钢∠50×5 L=550mm	1. 材质规格：热镀锌角钢，型号∠50×5，单根长度550mm，镀锌层均匀、防腐防锈性能达标； 2. 用途：用于站内设备支架、接地辅助构架、固定支撑等配套安装； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额相关要求；	m	55.00	
7.7	热镀锌角钢∠50×5 L=800mm	1. 材质规格：热镀锌角钢，型号∠50×5，单根长度800mm，镀锌层均匀、防腐防锈性能达标； 2. 用途：用于站内设备支架、接地辅助构架、固定支撑等配套安装； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额相关要求；	m	80.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
7.8	热镀锌角钢∠50×5 L=1200mm	1. 材质规格：热镀锌角钢，型号∠50×5，单根长度1200mm，镀锌层均匀、防腐防锈性能达标； 2. 用途：用于站内设备支架、接地辅助构架、固定支撑等配套安装； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额相关要求；	m	120.00	
7.9	热镀锌角钢∠50×5 L=2200mm	1. 材质规格：热镀锌角钢，型号∠50×5，单根长度2200mm，镀锌层均匀、防腐防锈性能达标； 2. 用途：用于站内设备支架、接地辅助构架、固定支撑等配套安装； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额相关要求；	m	660.00	
7.1	热镀锌角钢∠40×4 L=250mm	1. 材质规格：热镀锌角钢，型号∠40×4，单根长度250mm，镀锌层均匀、防腐防锈性能达标； 2. 用途：用于站内设备支架、接地辅助构架、固定支撑等配套安装； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额相关要求；	m	100.00	
7.11	热镀锌角钢∠40×4 L=300mm	1. 材质规格：热镀锌角钢，型号∠40×4，单根长度300mm，镀锌层均匀、防腐防锈性能达标； 2. 用途：用于站内设备支架、接地辅助构架、固定支撑等配套安装； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额相关要求；	m	150.00	
7.12	热镀锌角钢∠40×4 L=350mm	1. 材质规格：热镀锌角钢，型号∠40×4，单根长度	m	525.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		350mm，镀锌层均匀、防腐防锈性能达标； 2. 用途：用于站内设备支架、接地辅助构架、固定支撑等配套安装； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额相关要求；			
7.13	热镀锌钢管 Φ32	1. 材质规格：热镀锌焊接钢管，管径 DN32（Φ32），管壁均匀、镀锌层完好、防腐性能达标； 2. 敷设用途：用于站内电缆保护套管、设备接线防护配管施工； 3. 施工标准：符合项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额施工要求；	m	2000.00	
7.14	热镀锌钢管 Φ50	1. 材质规格：热镀锌焊接钢管，管径 DN50（Φ50），管壁均匀，镀锌层完好，防腐性能满足规范要求； 2. 敷设用途：用于变电站内电缆保护、设备接线防护及配套管路敷设； 3. 施工依据：满足项目初步设计、现行电气施工规范及河北安装定额施工标准；	m	3000.00	
7.15	热镀锌钢管 Φ100	1. 材质规格：热镀锌焊接钢管，管径 DN100（Φ100），管壁均匀，镀锌层完好，防腐性能满足规范要求； 2. 敷设用途：用于变电站内电缆保护、设备接线防护及配套管路敷设； 3. 施工依据：满足项目初步设计、现行电气施工规范及河北安装定额施工标准；	m	1000.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
7.16	非导磁不锈钢管 Φ200	1. 材质规格: 非导磁不锈钢管, 管径 Φ200, 无磁性、耐腐蚀、结构强度满足电气施工要求; 2. 敷设用途: 用于升压站内高压电缆防护、穿墙及重点区段电缆保护管路; 3. 施工标准: 符合项目初步设计、现行电气规范及河北安装定额施工工艺要求;	m	300.00	
7.17	PE 管 Φ200	1. 材质规格: 高密度 PE 电缆保护管, 管径 Φ200, 韧性强、绝缘、耐腐蚀、抗老化; 2. 敷设用途: 用于升压站内电缆直埋、过路、覆土区段电缆防护敷设; 3. 施工标准: 符合项目初步设计、现行电气施工规范及河北安装定额要求;	m	200.00	
7.18	电缆桥架	1. 材质型式: 热镀锌钢制桥架, 含槽式/梯式及配套弯通、三通、变径、盖板等全套配件; 2. 安装位置: 升压变电站室内外、电缆沟、站内支架敷设, 用于高低压电缆规整敷设; 3. 施工标准: 符合项目初步设计、现行电气施工规范及河北安装定额施工工艺要求;	t	1.00	
7.19	电缆槽盒	1. 材质规格: 热镀锌钢制电缆槽盒, 含配套盖板、连接片、螺栓、封堵等全套附属配件; 2. 安装位置: 升压变电站室内外、电缆沟、设备周边, 用于低压电缆敷设防护与规整收纳; 3. 施工标准: 符合项目初步设计、电气施工规范及河北安装定额施工工艺要求;	m ²	600.00	
7.20	电缆防火				

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
7.20.1	有机防火堵料 DFD	1. 材料规格：DFD 有机防火堵料，柔性阻燃、耐高温、可塑性强，满足电力工程防火封堵规范； 2. 施工部位：升压变电站电缆穿墙、穿楼板、桥架孔洞、管线缝隙等防火封堵部位； 3. 施工标准：符合项目初步设计、电气防火规范及河北安装定额施工要求；	t	2.50	
7.20.2	无机防火堵料 SFD	1. 材料规格：SFD 无机防火堵料，速凝固化、高强度、耐火阻燃、耐老化，符合电力防火工程标准； 2. 施工部位：升压变电站电缆孔洞、穿墙楼板洞口、桥架开口、管线间隙等防火封堵区域； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电气防火规范及河北安装定额施工工艺要求；	t	4.00	
7.20.3	防火涂料 G60	1. 材料规格：G60 电缆专用防火涂料，阻燃隔热、附着力强、耐候性好，满足电力工程防火标准； 2. 施工部位：升压变电站站内电缆、桥架敷设电缆外表面防火防护涂刷； 3. 施工标准：符合项目初步设计、电气防火规范及河北安装定额施工工艺要求；	t	2.00	
7.20.4	膨胀型阻火包 PFB	1. 材质规格：PFB 膨胀型阻火包，具备遇热膨胀、耐火隔热、密闭封堵性能，符合电力防火标准； 2. 应用部位：升压变电站电缆穿墙、穿楼板、桥架孔洞及电缆缝隙防火封堵施工； 3. 执行依据：满足项目初步设计图纸、电气防火规范及河北安装定额施工要求；	t	2.00	
7.20.5	无机耐火隔板 EF 10mm	1. 材料类型 EF 无机耐火隔板，厚度 10mm，耐火、	m2	180.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		阻燃、防腐耐老化，满足电力防火设计标准； 2. 敷设部位：升压站电缆沟、电缆桥架防火分区隔断、孔洞隔离封堵； 3. 施工标准：符合项目初设图纸、电气防火规范及河北安装定额施工要求；			
8	监控系统				材料、设备采购方提供
8.1	变电站监控系统				
8.1.1	监控主机兼操作员站屏	1. 设备配置：变电站监控主机、操作员站一体化机柜，含主机设备、显示操作终端、配套电源及通讯模块； 2. 系统功能：实现全站数据采集、四遥监控、画面操作、数据存储、运行监视及后台管控功能； 3. 施工标准：符合项目初步设计、电力监控施工规范及河北安装定额安装调试要求；	面	2.00	
8.1.2	操作员站	1. 设备概况：变电站监控系统专用操作员站，含主机、显示器、操作外设及配套附属装置； 2. 功能用途：实现变电站设备运行监视、四遥操作、画面浏览、数据查询、告警查看及日常运维操作； 3. 执行标准：符合项目初步设计、电力监控系统规范及河北安装定额安装调试相关要求；	台	2.00	
8.1.3	工程师站	1. 设备配置：变电站监控系统工程师站成套设备，含工作站主机、显示器、配套操作外设及附件，具备系统组态、参数修改权限； 2. 系统功能：用于全站监控系统组态配置、参数整定、数据维护、故障排查、系统调试及权限管理，	台	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		满足变电站运维调试需求； 3. 执行标准：符合项目初设图纸、电力监控规范及河北安装定额安装、调试施工要求；			
8.1.4	五防系统	1. 设备配置：变电站微机五防系统成套设备，含五防主机、锁具、通讯模块、配套软件及附属附件； 2. 系统功能：实现电气设备防误分合闸、防带负荷拉合隔离开关、防误入带电间隔、防接地线误操作、防带电挂接地线五防闭锁功能； 3. 执行标准：符合项目初设图纸、电力安全规范及河北安装定额安装、调试施工要求；	套	1.00	
8.1.5	软件系统	1. 系统构成：变电站监控系统配套正版软件系统，包含监控后台软件、五防组态软件、数据库程序及全套授权许可； 2. 功能范围：实现全站设备数据采集、四遥管控、画面组态、事件记录、告警推送、五防逻辑匹配、数据存储与报表导出； 3. 执行标准：符合项目初设图纸、电力监控规范及河北安装定额系统安装调试要求；	套	2.00	
8.1.6	网络激光打印机-A3 幅面	1. 设备配置：变电站监控专用 A3 幅面网络激光打印机，含设备本体、配套耗材、网络配件及安装附件； 2. 功能用途：适配监控系统，实现站内报表、告警记录、调试资料、图纸文件打印输出； 3. 执行标准：符合项目初设图纸、电力监控配套设备规范及河北安装定额施工调试要求；	台	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
8.1.7	站控层交换机屏 1（内含 I 区站控层中心交换机 4 台，防火墙 4 台，屏体及附件 1 面）	1. 配置组成：站控层屏体 1 面，内置 I 区站控层中心交换机 4 台、防火墙 4 台，含全套安装固定附件、接线配件； 2. 系统用途：实现变电站站控层网络数据交换、网络安全隔离、业务数据传输，保障监控系统网络可靠运行； 3. 施工依据：满足项目初步设计、电力网络设备技术规范及河北安装定额安装调试标准；	面	1.00	
8.1.8	音响报警装置	1. 设备配置：变电站监控配套音响报警装置成套设备，含报警音箱、控制器、接线附件及配套辅材； 2. 功能用途：接收监控系统告警信号，实现故障、异常事件声光音响提示报警，满足站内运维值守要求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力监控规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	
8.1.9	工作台	1. 设备配置：变电站监控专用操作台工作台，为监控主机、操作员站、外设设备专用配套操作台，含全套固定、安装附件； 2. 功能用途：用于站内监控设备摆放、集中操作运维，满足变电站日常监控值守、设备操作及数据查看使用要求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力机房设备布置规范及河北安装定额施工标准；	套	1.00	
8.1.10	公用测控屏（内含公用测控装置 2 台，屏体及附件 1 面）	1. 设备配置：公用测控屏屏体 1 面，内置公用测控装置 2 台，含柜内安装配件、接线端子及全套附属	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		附件； 2. 功能用途：实现变电站公用设备遥测、遥信、信号采集、数据上传及远程监控，保障全站公用系统稳定运行； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力测控设备规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.1.11	母线测控屏（内含 220kV 母线测控装置 2 台，屏体及附件 1 面）	1. 设备配置：母线测控屏屏体 1 面，内置 220kV 母线测控装置 2 台，含柜内固定配件、接线端子及全套附属附件； 2. 功能用途：实现 220kV 母线电压、电流等电气量采集、遥信监测、数据上传、运行工况监控，满足母线设备测控要求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力测控设备规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.1.12	220kV 线路测控屏	1. 设备配置：220kV 线路测控屏屏体 1 面，内置配套线路测控装置及全套柜内安装、接线、固定附属配件； 2. 功能用途：实现 220kV 线路电气量采集、遥信状态监测、远程四遥控制、运行数据上传，满足线路测控运维需求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力测控设备规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.1.13	220kV 母联测控屏	1. 设备配置：220kV 母联测控屏屏体 1 面，内置配套母联测控装置及全套柜内安装、接线、固定附属配件；	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 功能用途 实现 220kV 母联开关设备电气量采集、运行状态监测、四遥远程控制、数据上传，满足母联设备测控及联锁运维要求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力测控设备规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.1.14	主变测控屏	1. 设备配置：主变测控屏屏体 1 面，内置配套主变测控装置及全套柜内安装、接线、固定附属配件； 2. 功能用途：实现主变压器各侧电气量采集、运行状态监测、四遥远程控制、数据上传，满足主变设备测控及运维联锁要求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力测控设备规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.1.15	间隔层交换机屏	1. 设备配置：间隔层交换机屏屏体 1 面，内置配套间隔层交换机设备及全套柜内安装、接线、固定附属配件； 2. 功能用途：实现变电站间隔层设备数据采集、网络交换、信号传输、数据交互，保障间隔层测控、保护设备网络稳定通讯； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力网络设备规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.1.16	220kV 电压并列屏	1. 设备配置：220kV 电压并列屏屏体 1 面，内置配套电压并列装置、切换元件及全套柜内安装、接线、固定附属配件； 2. 功能用途：实现 220kV 母线电压切换、并列、电压回路隔离，保障电压回路稳定、可靠供电，满足	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		保护、测控设备电压采样需求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力设备规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.1.17	35kV 保护测控装置				
8.1.17.1	35kV 风机进线保护测控装置	1. 设备配置：35kV 风机进线专用成套保护测控装置，集成保护、测控功能，含配套安装固定及接线附件； 2. 功能用途：用于 35kV 风机进线间隔，实现电气量采集、运行状态监测、故障保护跳闸、告警上传及四遥远程监控； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力设备规范及河北安装定额安装调试相关标准；	台	4.00	
8.1.17.2	35kV SVG 保护测控装置	1. 设备配置：35kV SVG 间隔专用成套保护测控装置，集成保护、测控一体化功能，含全套安装、固定及接线附件； 2. 功能用途：适配 35kV SVG 设备运行工况，实现电气量采集、设备状态监测、故障保护、告警上传及全站四遥远程监控； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力设备技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	台	1.00	
8.1.17.3	35kV 接地变保护测控装置	1. 设备配置：35kV 接地变间隔专用成套保护测控装置，集成保护、测控一体化功能，含全套安装、固定及接线附件； 2. 功能用途：适配 35kV 接地变设备运行工况，实现电气量采集、运行状态监测、故障保护、告警上传及四遥远程监控功能；	台	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3. 施工依据：符合项目初步设计、电力设备技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.1.17.4	35kV 母线测控装置	1. 设备配置：35kV 母线间隔专用成套测控装置，集成数据采集、状态监测功能，含全套安装、固定及接线附件； 2. 功能用途：适配 35kV 母线运行工况，实现母线电气量采集、设备状态监测、数据上传、四遥远程监控，满足母线运行测控需求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力设备技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	台	1.00	
8.1.18	35kV 间隔层交换机	1. 设备配置：35kV 间隔层专用工业以太网交换机，含设备本体、安装支架、通讯配件及全套附属安装接线附件； 2. 功能用途：实现 35kV 间隔层保护、测控设备数据交换、信号传输、网络通讯交互，保障间隔层设备稳定联网运行； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力网络设备规范及河北安装定额安装调试施工标准；	台	2.00	
8.1.19	主机加固	1. 工作内容：对变电站监控系统服务器、操作员站、工程师站等主机进行安全加固配置； 2. 加固内容：包含系统权限优化、端口管控、安全策略配置、漏洞修复、防护策略部署等主机安全加固措施； 3. 执行标准：满足项目初步设计、电力安防规范及河北安装定额相关调试、安全配置施工要求；	套	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
8.1.20	防病毒软件	1. 设备配置: 变电站监控系统专用正版防病毒软件, 含全站主机授权许可、程序安装包及配套部署工具; 2. 功能用途: 实现监控主机病毒查杀、实时防护、漏洞监测、病毒库升级、安全防护告警, 保障监控系统网络及设备安全稳定运行;	套	1.00	
8.1.21	电压转接屏	1. 设备配置: 成套电压转接屏屏体 1 面, 内置电压转接端子、切换回路、接线配件及全套柜内安装固定附件; 2. 功能用途: 用于变电站电压回路转接、分配、隔离与切换, 为站内保护、测控设备提供稳定电压采样回路; 3. 施工依据: 符合项目初步设计、电力监控设备规范及河北安装定额安装调试施工标准;	面	1.00	
8.2	全站时间同步系统				材料、设备采购方提供
8.2.1	同步主时钟屏	1. 设备配置: 变电站全站时间同步系统成套设备, 含时钟主机、授时模块、接线配件及配套安装附件; 2. 功能用途: 为变电站监控、保护、测控等全站二次设备提供统一标准时间信号, 实现全站设备对时同步, 满足故障时序追溯要求; 3. 施工依据: 符合项目初步设计、电力时间同步技术规范及河北安装定额安装调试施工标准;	面	1.00	
8.3	一体化电源系统				材料、设备采购方提供
8.3.1	直流系统				
8.3.1.1	220V 蓄电池 600AH	1. 设备配置: 220V、600AH 阀控式密封蓄电池组, 含蓄电池单体、连接铜排、绝缘配件、固定支架及	组	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		全套安装附件； 2. 功能用途：为变电站一体化直流电源系统提供后备直流电源，保障全站控制、保护、监控设备断电后可靠稳定运行； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力直流电源规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.3.1.2	高频开关电源	1. 设备配置：变电站一体化直流系统高频开关电源成套设备，含整流模块、监控模块、柜体、接线端子及全套安装附属配件； 2. 功能用途：用于变电站直流系统稳压供电、蓄电池充浮电管理，为全站保护、测控、监控二次设备提供可靠直流工作电源； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力直流系统规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	2.00	
8.3.1.3	直流充电屏	1. 设备配置：变电站一体化直流系统直流充电屏 1 面，内含整流充电模块、监控模块、仪表、开关器件及全套柜内安装、接线附属配件； 2. 功能用途：实现全站直流系统稳压供电、蓄电池充电、浮充电控制，为站内保护、测控、监控等二次设备提供稳定可靠直流电源； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力直流系统技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	2.00	
8.3.1.4	直流馈线屏	1. 设备配置：变电站一体化直流系统直流馈线屏 1 面，内置直流馈线开关、监测模块、信号回路、接线端子及全套柜内安装、接线附属配件；	面	4.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 功能用途：实现全站直流电源分配、馈线回路监测、故障告警及保护，为站内保护、测控、监控等二次设备分路提供可靠直流供电； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力直流系统技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.3.1.5	通信电源屏	1. 设备配置：变电站一体化电源系统通信电源屏 1 面，内置通信电源模块、馈线开关、监测单元、信号回路、接线端子及全套柜内安装接线附件； 2. 功能用途：专为站内通信设备提供稳定可靠专用工作电源，实现电源输出、回路监测、故障告警及电源分配功能，保障通信系统持续稳定运行； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力通信电源技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	2.00	
8.3.2	交流电源系统				
8.3.2.1	交流进线屏	1. 设备配置：变电站一体化交流电源系统进线屏 1 面，内置进线开关、电源监测模块、切换回路、信号元件、接线端子及全套柜内安装接线附属配件； 2. 功能用途：用于站内交流电源接入、电源监测、回路控制、电源分配，为全站交流用电设备提供稳定可靠交流供电，具备故障监测及告警功能； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力交流电源技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	2.00	
8.3.2.2	交流馈线屏	1. 设备配置：变电站一体化交流电源系统馈线屏 1 面，内置交流馈线开关、电源监测元件、信号回路、接线端子及全套柜内安装接线附属配件；	面	4.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 功能用途：实现站内交流电源分路分配、馈线回路监测、过载及故障保护告警，为全站二次设备、辅助设备交流负荷提供可靠分项供电； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力交流电源技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.3.3	UPS 电源系统				
8.3.3.1	UPS 电源屏	1. 设备配置：变电站一体化 UPS 电源系统配套电源屏 1 面，内置 UPS 主机、逆变模块、控制监测单元、馈线回路、接线端子及全套柜内安装接线附属配件； 2. 功能用途：为站内监控、保护、通信等重要二次设备提供不间断稳压交流电源，实现市电供电、故障自动切换后备供电，保障关键设备连续可靠运行； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力 UPS 电源技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	2.00	
8.3.3.2	UPS 电源馈线屏	1. 设备配置：变电站一体化 UPS 电源系统专用馈线屏 1 面，内置 UPS 馈线开关、监测元件、信号回路、接线端子及全套柜内安装接线附属配件； 2. 功能用途：用于 UPS 不间断电源输出分路分配、回路监测、故障保护及告警，为站内监控、保护、通信等重要负荷提供稳定不间断分项供电； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力 UPS 电源技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	2.00	
8.3.3.3	事故照明屏	1. 设备配置：变电站 UPS 电源系统配套事故照明屏 1 面，内置照明馈线开关、自动切换模块、监测元件、信号回路及全套柜内安装接线附属配件；	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 功能用途：实现站内正常照明与事故照明电源自动切换，市电失电时由 UPS 系统不间断供电，保障变电站事故状态下应急照明可靠投入； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力应急照明技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.3.4	监控模块	1. 设备配置：变电站一体化电源系统专用监控模块，含电源监测单元、数据采集模块、通讯单元及全套安装、接线配套附件； 2. 功能用途：用于全站交直流电源、UPS 电源系统运行数据采集、状态监测、参数汇总、故障告警及数据上传，实现一体化电源系统集中监控管理； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力电源监控技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	
8.4	在线监测系统				材料、设备采购方提供
8.4.1	主变油色谱在线监测系统	1. 设备配置：主变压器油色谱在线监测成套系统，含监测主机、油气采集单元、传感器、管路配件、通讯模块及全套安装辅材附件； 2. 功能用途：实时在线监测主变绝缘油中气体组分及含量，自动数据分析、异常告警、数据存储及上传，实现主变运行状态在线监测与故障预判； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力设备在线监测技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.4.2	主变铁芯接地电流在线监测装置	1. 设备配置：主变铁芯接地电流专用在线监测成套装置，含监测主机、电流传感器、采集模块、通讯组件及全套安装接线附件；	套	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 功能用途：实时监测主变压器铁芯接地电流数值变化，实现数据采集、状态分析、异常告警、数据存储及上传，预判主变铁芯绝缘故障，保障主变安全运行； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力设备在线监测技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.4.3	220kV GIS 在线监测装置	1. 设备配置：220kV GIS 设备专用在线监测成套装置，含监测主机、各类传感单元、数据采集模块、通讯组件及全套安装、固定、接线附属配件； 2. 功能用途：实时监测 GIS 设备局部放电、SF6 气体状态、设备运行工况等参数，实现数据采集、状态分析、异常告警、数据存储及上传，及时预判设备潜在故障，保障 GIS 设备安全稳定运行； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力设备在线监测技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	
8.4.4	220kV SF6 在线监测系统	1. 设备配置：220kV 配电设备专用 SF6 在线监测成套系统，含监测主机、SF6 气体传感器、温湿度采集单元、通讯模块及全套安装接线附属配件； 2. 功能用途：实时在线监测站内 220kV 设备 SF6 气体浓度、温湿度、气体泄漏状态，实现数据采集、超限告警、数据存储及远程上传，保障高压设备运行安全； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力 SF6 气体监测技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	
8.4.5	35kV SF6 在线监测系统	1. 设备配置：35kV 配电设备专用 SF6 在线监测成套	套	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		系统，含监测主机、SF6 气体传感器、温湿度采集单元、通讯模块及全套安装接线附属配件； 2. 功能用途 实时在线监测站内 35kV 设备 SF6 气体浓度、环境温湿度及气体泄漏状态，实现数据采集、超限告警、数据存储及后台上传，保障站内高压设备安全稳定运行； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力 SF6 监测相关技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.5	生产辅助系统	1. 系统配置：变电站全套生产辅助配套系统，涵盖站内环境监测、安防辅助、照明辅助、场地配套辅助设施及成套控制、接线配套附件； 2. 功能用途 满足变电站日常生产运维、环境管控、安全辅助、场地配套保障需求，为主设备安全稳定运行及站内运维作业提供辅助保障； 3. 施工依据：符合项目初步设计、变电站辅助系统设计规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	材料、设备采购方提供
8.6	视频监控系统（10 个摄像头，数量仅供参考）	1. 设备配置：变电站全套视频监控系统，含高清监控摄像头、监控主机、存储设备、电源适配器、传输线缆、支架及全套安装接线附属配件； 2. 功能用途：实现变电站全站关键区域实时视频采集、录像存储、画面预览、远程查看、异常场景可视监控，满足变电站安防值守、运维巡检、安全管控需求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、变电站视频监控技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
8.7	火灾报警系统	1. 设备配置：变电站成套火灾报警系统，含火灾报警控制器、探测器、手动报警按钮、声光报警器、联动模块、传输线缆及全套安装接线附属配件； 2. 功能用途：实时监测站内设备及建筑区域火情，实现火情探测、自动报警、信号上传、联动控制，满足变电站消防安防、安全运维及消防验收要求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、电力变电站消防规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	
8.8	环境监测子系统	1. 设备配置：变电站成套环境监测子系统，含环境监测主机、温湿度、风速、水位、有害气体等传感单元、采集模块、通讯组件、传输线缆及全套安装接线附属配件； 2. 功能用途：实时采集站内环境温湿度、气象参数、积水、有害气体等环境数据，实现数据存储、超限告警、远程上传，满足变电站环境安全监测及运维管控要求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、变电站环境监测技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	材料、设备采购方提供
8.9	安全警卫子系统	1. 设备配置：变电站成套安全警卫子系统，含周界入侵探测设备、红外对射/电子围栏、报警控制器、声光告警装置、通讯模块、传输线缆及全套安装接线附属配件； 2. 功能用途：实时监测变电站周界及重点区域非法入侵、翻越、闯入等异常情况，实现探测识别、就地告警、信号存储及远程上传，保障变电站边界安	套	1.00	材料、设备采购方提供

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		防及设备运行安全； 3. 施工依据：符合项目初步设计、变电站安防设计技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.1	远动系统				材料、设备采购方提供
8.10.1	关口计量屏 1				
8.10.1.1	电子式多功能电能表-0.2S 级 智能表	1. 设备配置: 0.2S 级高精度电子式多功能智能电能表，具备计量、参数采集、数据存储、远程通讯、事件记录等功能，含表计本体、安装配件、接线端子及附属辅材； 2. 功能用途 用于变电站电能精准计量、电量统计、电参量监测、负荷监测，支持远程数据上传与后台对账，满足高精度电力计量及运维管控要求； 3. 施工依据：符合项目初步设计、智能电能表技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	块	2.00	
8.10.1.2	电能量远方终端装置	1. 设备配置: 变电站专用电能量远方终端成套装置，含采集主机、通讯单元、数据处理模块、接线附件及全套安装配套辅材； 2. 功能用途: 汇聚站内智能电能表计量数据，完成电能量采集、存储、统计、规约转换及远程上传，满足电网计量统计、调度远方管控需求； 3. 施工标准: 符合工程初步设计图纸、电力设备技术规程及河北安装定额安装调试相关要求；	台	2.00	
8.10.1.3	电子式多功能电能表-0.2S 级 智能表	1. 设备配置: 0.2S 级高精度电子式多功能智能电能表本体，具备多参数计量、事件记录、数据存储、远程通信上传功能，含安装固定、接线全套附属配	块	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		件； 2. 功能用途：用于变电站电量、负荷、电能质量等参数精准计量与监测，实现电能量数据就地存储及远传，满足电网计量结算、统计分析及运维管控要求； 3. 施工标准：符合工程初步设计图纸、智能电表技术规程及河北安装定额安装调试相关要求；			
8.10.1.4	电子式多功能电能表-0.5S级智能表	1. 设备配置：0.5S级高精度电子式多功能智能电能表本体，具备多参数计量、事件记录、数据存储、远程通信上传功能，含安装固定、接线全套附属配件； 2. 功能用途：用于变电站电量、负荷、电能质量等参数精准计量与监测，实现电能量数据就地存储及远传，满足电网计量结算、统计分析及运维管控要求； 3. 施工标准：符合工程初步设计图纸、智能电表技术规程及河北安装定额安装调试相关要求；	块	1.00	
8.10.2	35kV线路电能表-0.5S级智能表	1. 设备配置：35kV线路专用0.5S级电子式多功能智能电能表本体，具备电量计量、负荷监测、事件记录、数据存储、远程通讯上传功能，含全套安装、固定及接线附属配件； 2. 功能用途：用于变电站35kV线路电能计量、运行参数监测、电量统计，实现电能量数据就地存储及远程上传，满足线路计量结算、运行分析及电网运维管控要求；	块	4.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力智能电能表技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.10.3	35kV SVG 电能表-0.5S 级 智能表	1. 设备配置：35kV SVG 装置专用 0.5S 级电子式多功能智能电能表，具备双向电能计量、无功监测、数据存储、事件记录、远程通讯上传功能，含全套安装固定、接线附属配件； 2. 功能用途：用于变电站 35kV SVG 无功补偿设备电能、无功功率精准计量与工况监测，实现数据就地存储及远程上传，满足 SVG 设备计量统计、能耗分析及运维管控要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力智能电能表技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	块	1.00	
8.10.4	35kV 接地变电能表-0.5S 级 智能表	1. 设备配置：35kV 接地变专用 0.5S 级电子式多功能智能电能表，具备电能计量、工况监测、数据存储、事件记录、远程通讯上传功能，含全套安装固定、接线附属配件； 2. 功能用途：用于变电站 35kV 接地变压器设备电能计量、运行工况监测，实现数据就地存储及远程上传，满足接地变设备能耗统计、设备状态分析及站内运维管控要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力智能电能表技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	块	1.00	
8.10.5	调度数据网屏	1. 设备配置：变电站专用调度数据网屏成套设备，含屏体机柜、网络交换机、光电转换模块、配线端子、通讯组件及全套安装接线附属配件；	面	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 功能用途：用于变电站调度数据组网汇聚、电力业务数据传输、调度信息交互、远动数据上传，保障站内设备与电网调度系统稳定通讯对接； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力调度数据网技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.10.6	电能质量在线监测屏	1. 设备配置：变电站专用电能质量在线监测成套屏柜，含监测主机、数据采集模块、通讯单元、屏内配线端子、附件及全套安装接线辅材； 2. 功能用途：实时监测站内电压、电流、谐波、闪变、频率等电能质量参数，实现数据采集、分析、存储、异常告警及远程上传，满足电网电能质量监测与考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电能质量监测技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.10.7	自动发电控制系统（AGC）屏	1. 设备配置：变电站专用自动发电控制（AGC）成套屏柜，含控制主机、数据采集模块、逻辑控制单元、通讯组件、屏内配线端子及全套安装接线辅材； 2. 功能用途：接收电网调度指令，自动调节电站有功出力，实现机组发电功率跟踪、调频调压、负荷优化控制，满足电网调度并网运行控制要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力自动发电控制技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.10.8	自动电压控制系统（AVC）屏	1. 设备配置：变电站专用自动电压控制（AVC）成套屏柜，含控制主机、数据采集模块、电压无功控制单元、通讯组件、屏内配线端子及全套安装接线辅	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		材； 2. 功能用途：接收电网调度指令，自动监测站内母线电压、无功功率参数，精准调节无功设备运行状态，实现电压无功优化控制，保障站内电压质量稳定，满足电网并网运行管控要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力自动电压控制技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.10.9	风功率预测系统屏	1. 设备配置：变电站专用风功率预测系统成套屏柜，含预测主机、数据采集模块、通讯单元、处理终端、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实时采集场站风速、风向、机组出力等数据，完成风功率数据统计分析、短期及超短期功率预测、数据存储与调度上传，满足风电并网调度及功率预测考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、风功率预测系统技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.10.10	一次调频屏	1. 设备配置：变电站专用一次调频成套屏柜，含调频控制主机、数据采集模块、逻辑运算单元、通讯组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实时监测电网频率偏差，自动快速调整机组有功出力，实现电网一次调频响应，满足电网频率稳定控制、并网运行及调频考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力一次调频技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.10.11	宽频测量系统屏	1. 设备配置：变电站专用宽频测量成套屏柜，含宽	面	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		频测量主机、高速数据采集模块、信号处理单元、通讯组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实时采集站内电气量宽频数据，完成电网谐波、振荡、暂态异常等参数监测、分析、存储及远程上传，满足电网宽频监测、并网安全考核及运维分析要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力宽频测量技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.10.12	网厂交互平台	1. 设备配置：变电站专用网厂交互平台成套设备，含交互服务器、数据处理模块、安全加密装置、通讯设备、配套端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实现电站与电网调度数据交互、调度指令收发、运行数据上传、并网信息交互，保障网厂信息通畅、联动可靠，满足并网运行及调度管控要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、网厂信息交互技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	
8.10.13	风电单机上传设备	1. 设备配置：风电单机数据上传成套设备，含单机数据采集终端、通讯模块、信号转换装置、接线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：采集单台风机出力、运行工况、故障信息等数据，实现单机运行数据汇总、整理、远程上传，满足场站数据统计、调度监测及并网考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、风电数据采	套	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		集上传技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.10.14	自动化仪器仪表	1. 设备配置：变电站成套自动化监测仪器仪表，包含各类电气监测仪表、传感采集装置、信号转换器件、接线附件及全套安装配套辅材； 2. 功能用途：用于变电站电压、电流、功率、温度等运行参数实时采集、监测、信号上传，为站内自动化监控、运维分析、安全运行提供数据支撑； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力自动化仪表技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	
8.10.15	便携式运维网关机	1. 设备配置：变电站专用便携式运维网关机，含主机设备、通讯模块、调试端口、配套连接线材及全套安装调试附属辅材； 2. 功能用途：用于站内设备就地运维、程序调试、数据读取、参数修改、系统对点测试，满足变电站日常检修、故障排查、系统联调及运维管控需求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力运维设备技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	套	1.00	
8.11	系统保护及元件保护				材料、设备采购方提供
8.11.1	220kV 线路保护屏 1	1. 设备配置：220kV 线路专用保护屏 1 成套设备，含线路主保护、后备保护装置、测控模块、通讯组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：用于 220kV 输电线路故障监测、故障判别、快速跳闸隔离及异常告警记录，实现线路安全防护，保障 220kV 线路及变电站系统稳定运行，满足电网继电保护及并网运行标准；	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、220kV 电力线路保护技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.11.2	220kV 线路保护屏 2	1. 设备配置：220kV 线路专用保护屏 2 成套设备，含线路主后备保护装置、测控采集模块、通讯传输组件、屏内接线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：配套实现 220kV 输电线路双重化继电保护功能，完成线路故障监测、甄别、快速跳闸隔离及异常告警记录，保障线路及全站电力系统安全稳定运行，满足电网继电保护及并网运行规范要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、220kV 电力线路保护技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.11.3	220kV 母联保护屏	1. 设备配置：220kV 母联间隔专用保护屏成套设备，含母联保护装置、测控采集模块、通讯传输组件、屏内接线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实现 220kV 母线联络开关故障监测、故障判别、跳闸隔离及异常告警功能，保障母线并列、分列运行安全可靠，满足变电站母线系统稳定及电网继电保护、并网运行要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、220kV 母联保护技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	2.00	
8.11.4	220kV 母线保护屏	1. 设备配置：220kV 母线专用保护屏成套设备，含母线差动保护装置、失灵保护模块、测控采集单元、通讯传输组件、屏内接线端子及全套安装接线附属	面	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		辅材； 2. 功能用途：实现 220kV 母线区内故障快速判别、跳闸隔离、失灵启动及异常告警，有效切除母线故障点位，保障全站母线及各出线设备安全稳定运行，满足电网继电保护及并网运行管控要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、220kV 母线保护技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.11.5	220kV 故障录波屏	1. 设备配置：220kV 变电站专用故障录波成套屏柜，含录波主机、数据采集单元、信号处理模块、通讯组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实时采集记录全站 220kV 系统电气量波形、故障时序及扰动数据，实现故障精准录波、事件存储、数据分析及远程上传，为故障复盘、定值校核及系统稳控提供依据，满足电网运行考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力故障录波装置技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.11.6	保信子站屏	1. 设备配置：220kV 变电站保信子站成套屏柜，含保护信息主机、数据采集模块、规约转换装置、通讯组件、屏内端子及全套安装接线辅材； 2. 功能用途：汇集全站保护动作报文、故障录波、告警信息，完成数据整理存储、远传上报调度主站，支撑电网故障分析、保护管控及并网验收； 3. 施工标准：满足项目初步设计、电力保护信息子站技术规程及河北安装定额安装调试相关要求；	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
8.11.7	安全稳定控制系统屏 1	1. 设备配置：变电站安全稳定控制系统专用屏 1 成套设备，含稳控主机、数据采集单元、逻辑控制模块、通讯传输组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实时监测电网运行工况，识别系统振荡、过载、失稳等异常状态，执行切机、切负荷等稳控策略，抑制电网扰动扩散，保障全站及区域电网安全稳定运行，满足并网稳控技术及考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力安全稳定控制系统技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.11.8	安全稳定控制系统屏 2	1. 设备配置：变电站安全稳定控制系统专用屏 2 成套设备，含稳控主机、数据采集单元、逻辑控制模块、通讯传输组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材，与屏 1 实现双重化稳控配置； 2. 功能用途：配合屏 1 双重化监测电网运行工况，识别系统振荡、过载、失稳等异常状态，协同执行切机、切负荷等稳控策略，提升电网故障容错能力，保障全站及区域电网安全稳定运行，满足并网稳控技术及考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力安全稳定控制系统技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.11.9	主变保护屏 1	1. 设备配置：主变压器专用保护屏 1 成套设备，含主变主保护、后备保护装置、测控采集模块、通讯	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		传输组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实现主变压器区内故障、异常工况的实时监测、快速判别及跳闸隔离，具备差动、过流、过压、零序等保护功能，保障主变及全站设备安全稳定运行，满足电网继电保护及并网运行要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力主变保护技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.11.10	主变保护屏 2	1. 设备配置：主变压器专用保护屏 2 成套设备，含主变主保护、后备保护装置、测控采集模块、通讯传输组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材，与主变保护屏 1 构成双重化保护配置； 2. 功能用途：双重化冗余实现主变压器故障、异常工况实时监测、快速判别及故障跳闸隔离，具备差动、过流、过压、零序等全套保护功能，提升主变运行可靠性，满足电网双重化继电保护及并网运行考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力主变保护技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	2.00	
8.11.11	主变保护屏 3	1. 设备配置：主变压器专用保护屏 3 成套设备，含主变主保护、后备保护装置、测控采集模块、通讯传输组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材，配套完成主变全套冗余保护配置； 2. 功能用途：实现主变压器各类故障及异常工况实时监测、精准判别、快速跳闸隔离，具备差动保护、过流保护、过压保护、零序保护等完整保护功能，	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		保障主变压器及全站电气设备安全稳定运行，满足电网继电保护规范及并网运行考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力主变保护技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.11.12	35kV 母线保护屏	1. 设备配置：35kV 母线专用保护屏成套设备，含母线差动保护、后备保护装置、测控采集模块、通讯传输组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实时监测 35kV 母线运行状态，快速判别母线故障及异常工况，实现故障精准跳闸隔离、异常告警记录，保障 35kV 母线及配套间隔设备安全稳定运行，满足电力继电保护及并网运行要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、35kV 母线保护技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.11.13	35kV 故障录波屏	1. 设备配置：35kV 变电站专用故障录波成套屏柜，含录波主机、高速数据采集单元、信号处理模块、通讯组件、屏内配线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实时采集、记录 35kV 母线及间隔电气量、故障波形与扰动时序数据，实现故障事件存储、数据分析、远程上传，为故障研判、定值校核及电网稳定分析提供依据，满足并网运行技术要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力故障录波装置技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.11.14	继电保护试验电源屏	1. 设备配置：变电站继电保护专用试验电源屏成套设备，含交直流电源模块、稳压装置、配电开关、回路保护器件、接线端子及全套安装接线附属辅材；	面	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 功能用途：为站内继电保护装置、自动化设备检修、试验、调试提供稳定可靠试验电源，具备电源稳压、过载保护、短路保护功能，满足全站设备试验运维及安全供电要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力试验电源设备技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；			
8.11.15	复用接口屏	1. 设备配置：变电站复用接口屏成套设备，含信号接口转换装置、数据复用模块、通讯接口单元、接线端子及全套安装接线附属辅材； 2. 功能用途：实现站内继电保护、自动化设备各类信号、数据接口转接与复用，完成信号汇总、转换、隔离传输，满足全站设备通讯对接、数据交互及并网传输要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力通讯接口设备技术规范及河北安装定额安装调试施工标准；	面	1.00	
8.11.16	控制电缆				材料、设备采购方提供
8.11.16 .1	控制电缆 ZC-KYJYP23 4×4	1. 电缆型号：ZC-KYJYP23 4×4 阻燃交联聚乙烯绝缘屏蔽铠装控制电缆，规格为 4 芯、单芯截面积 4mm ² ； 2. 敷设部位：变电站二次设备间、屏柜之间及设备就地控制回路，用于继电保护、自动化系统信号及控制回路传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；	m	12000.00	
8.11.16 .2	控制电缆 ZC-KYJYP23 10×4	1. 电缆型号：ZC-KYJYP23 10×4 阻燃交联聚乙烯绝缘屏蔽铠装控制电缆，规格为 10 芯、单芯截面积 4mm	m	3000.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		² ； 2. 敷设部位：变电站二次设备间、屏柜之间及设备就地控制回路，用于继电保护、自动化系统信号及控制回路传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；			
8.11.16 .3	控制电缆 ZC-KYJYP23 7×4	1. 电缆型号：ZC-KYJYP23 7×4 阻燃交联聚乙烯绝缘屏蔽铠装控制电缆，规格为 7 芯、单芯截面积 4mm ² ； 2. 敷设部位：变电站二次设备间、屏柜之间及设备就地控制回路，用于继电保护、自动化系统信号及控制回路传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；	m	2000.00	
8.11.16 .4	控制电缆 ZC-KYJYP23 4×2.5	1. 电缆型号：ZC-KYJYP23 4×2.5 阻燃交联聚乙烯绝缘屏蔽铠装控制电缆，规格为 4 芯、单芯截面积 2.5mm ² ； 2. 敷设部位：变电站二次设备间、屏柜之间及设备就地控制回路，用于继电保护、自动化系统信号及控制回路传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；	m	9500.00	
8.11.16 .5	控制电缆 ZC-KYJYP23 7×2.5	1. 电缆型号：ZC-KYJYP23 7×2.5 阻燃交联聚乙烯绝缘屏蔽铠装控制电缆，规格为 7 芯、单芯截面积 2.5mm ² ； 2. 敷设部位：变电站二次设备间、屏柜之间及设备	m	6000.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		就地控制回路，用于继电保护、自动化系统信号及控制回路传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；			
8.11.16 .6	控制电缆 ZC-KYJYP23 10×2.5	1. 电缆型号：ZC-KYJYP23 10×2.5 阻燃交联聚乙烯绝缘屏蔽铠装控制电缆，规格为 10 芯、单芯截面积 2.5mm ² ； 2. 敷设部位：变电站二次设备间、屏柜之间及设备就地控制回路，用于继电保护、自动化系统信号及控制回路传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；	m	4500.00	
8.11.16 .7	控制电缆 ZC-KYJYP23 14×2.5	1. 电缆型号：ZC-KYJYP23 14×2.5 阻燃交联聚乙烯绝缘屏蔽铠装控制电缆，规格为 14 芯、单芯截面积 2.5mm ² ； 2. 敷设部位：变电站二次设备间、屏柜之间及设备就地控制回路，用于继电保护、自动化系统信号及控制回路传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；	m	3000.00	
8.11.17	超五类以太网线	1. 线缆规格：超五类非屏蔽以太网线，满足站内网络通信传输技术要求； 2. 敷设部位：二次设备屏柜、后台监控系统、通讯设备之间，用于站内自动化、监控、通信数据网络传输；	m	2500.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力网络布线规范及河北安装定额相关施工标准；			
8.11.18	屏蔽双绞线 (RS485)	1. 线缆规格：RS485 屏蔽双绞线，具备抗干扰、屏蔽性能，满足站内低速数据、测控信号传输要求； 2. 敷设部位：二次屏柜、测控装置、智能设备之间，用于站内设备遥信、遥测、控制数据信号传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力信号线缆施工规范及河北安装定额相关施工标准；	m	1500.00	
8.11.19	电力电缆 ZR-YJY23-0.6/1kV 2×16	1. 电缆规格：ZR-YJY23-0.6/1kV 阻燃交联聚乙烯绝缘铠装电力电缆，电压等级 0.6/1kV，2 芯、单芯截面积 16mm ² ； 2. 敷设部位：变电站场内低压供电回路、设备动力供电回路，用于站内低压电源传输及设备供电； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；	m	1600.00	
8.11.20	电力电缆 ZR-YJY23-0.6/1kV 4×10+1×6	1. 电缆规格：ZR-YJY23-0.6/1kV 阻燃交联聚乙烯绝缘铠装电力电缆，电压等级 0.6/1kV，4 芯 10mm ² +1 芯 6mm ² ； 2. 敷设部位：变电站场内低压供电回路、设备动力供电回路，用于站内低压电源传输及设备供电； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；	m	1700.00	
8.11.21	电力电缆 ZR-YJY23-0.6/1kV 4×35	1. 电缆规格：ZR-YJY23-0.6/1kV 阻燃交联聚乙烯绝缘铠装电力电缆，电压等级 0.6/1kV，4 芯、单芯截面积 35mm ² ；	m	1400.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 敷设部位：变电站场内低压供电回路、主要设备动力供电回路，用于站内低压动力电源传输及设备供电； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；			
8.11.22	同轴电缆	1. 线缆规格：专用同轴射频电缆，具备屏蔽、抗干扰性能，满足站内视频、载波、高频信号传输要求； 2. 敷设部位：二次设备间、通信屏、智能装置之间，用于站内高频信号、射频信号传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力通信线缆施工规范及河北安装定额相关施工标准；	m	500.00	
8.11.23	热镀锌钢管 DN100	1. 管材材质：热镀锌焊接钢管，规格 DN100，防腐防锈、机械强度高，满足站内电缆防护敷设要求； 2. 敷设用途：用于站内电力电缆、控制电缆保护套管敷设，起到防护、隔离、阻燃抗损作用； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电气配管施工规范及河北安装定额相关施工标准；	m	200.00	
8.11.24	PVC 管 ϕ 40	1. 管材规格：阻燃 PVC 电工套管，外径 ϕ 40，绝缘性好、耐腐蚀，适用于站内电气线缆防护敷设； 2. 敷设用途：用于站内控制电缆、信号线缆防护敷设，对线缆起到绝缘、防护、隔离保护作用； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电气配管施工规范及河北安装定额相关施工标准；	m	400.00	
8.12	冀北调控中心电网控制系统扩容	1. 扩容内容：本站接入冀北调控中心电网控制系统扩容改造，含系统对点权限配置、通讯点位扩容、	项	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		数据交互适配、远动信息增补配置； 2. 功能用途：实现本站新增遥测、遥信、遥控、遥调数据上传冀北调控中心，完善电网调度数据交互，满足全站并网调度及电网统一监控要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电网调度接入技术规范及河北安装定额、调控系统接入施工标准；			
8.13	冀北调控中心电能量计量系统扩容	1. 扩容内容：本站接入冀北调控中心电能量计量系统软件扩容升级，含计量点位新增配置、通讯参数适配、计量数据模板更新、后台权限配置及数据交互调试； 2. 功能用途：实现本站新增电能计量数据、电量统计信息精准上传冀北计量主站，满足全站电量结算、计量统计、并网考核及电网计量统一管理要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电网电能量计量接入规范及河北安装定额系统调试施工标准；	项	1.00	
8.14	冀北备调电网控制系统扩容	1. 扩容内容：本站接入冀北备调电网控制系统扩容改造，含备调通讯点位增补、调度参数配置、远动信息适配、双调切换逻辑设置及数据交互调试； 2. 功能用途：实现本站遥测、遥信、遥控、遥调数据同步上传冀北备用调度中心，满足主备调度冗余切换、电网备用监控、并网运行及故障应急调度要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电网备用调度接入技术规范及河北安装定额系统调试施工标准；	项	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
8.15	承德地调电网控制系统扩容	1. 扩容内容：本站接入承德地调电网控制系统扩容改造，含地调通讯点位增补、调度参数配置、远动信息适配、属地调度数据交互逻辑设置及系统联调； 2. 功能用途：实现本站遥测、遥信、遥控、遥调数据同步上传承德地区调度中心，满足属地电网监控、调度管控、日常运维及并网运行考核要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、地区电网调度接入技术规范及河北安装定额系统调试施工标准；	项	1.00	
8.16	承德地调电能量计量系统扩容	1. 扩容内容：本站接入承德地调电能量计量系统扩容改造，含属地计量点位增补、计量参数配置、数据模板适配、计量传输逻辑设置及系统联调； 2. 功能用途：实现本站各类电能量计量数据、电量统计信息同步上传承德地调计量主站，满足属地电量监测、电费结算、并网考核及计量统一管理要求； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、地区电能量计量接入技术规范及河北安装定额系统调试施工标准；	项	1.00	
8.17	承德备调电网控制系统扩容	1. 扩容内容：本站配套完成承德备调电网控制系统软件扩容及接入调试，新增备调远动点位、配置通讯参数、完善主备调度切换逻辑、适配电网传输协议，完成全站四遥信息接入适配。 2. 功能用途：实现全站遥测、遥信、遥控、遥调数据同步上传承德备用调度中心，构建地调主、备调度冗余备份体系，满足电网应急调度、冗余监控及并网运行管理要求。	项	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3. 施工标准：严格遵循项目初步设计图纸、地区电网备用调度接入技术规程及河北省安装工程定额相关施工、调试标准			
8.18	等保测评及安全评估费	1. 服务内容：针对变电站监控、调度、计量、通信等电力二次系统开展网络安全等级保护测评及整体安全评估工作； 2. 服务标准：严格依据电力行业网络安全等级保护规范、电网安全准入要求、项目初设图纸及河北定额相关标准执行； 3. 服务用途：排查系统安全漏洞、合规性核查，出具合规测评报告与安全评估结论，满足电网并网、安全备案及运维合规要求；	项	1.00	
8.19	商用密码评估	1. 服务内容：针对变电站二次监控、调度、计量及通信系统开展商用密码应用安全性评估，核查密码算法、加密部署、密钥管理合规性； 2. 执行标准：符合项目初步设计要求、电力行业商用密码应用规范、电网安全准入标准及河北省安装定额相关规定； 3. 服务用途：排查密码应用安全隐患，核验系统加密体系合规性，出具正式评估报告，满足电网并网、安全备案及合规运维要求；	套	1.00	
9	通信系统				材料、设备采购方提供
9.1	新增 2.5Gb/s 光设备	1. 设备参数：新增 2.5Gb/s 光传输设备，适配变电站通信组网需求，满足站内调度、计量、监控数据高速传输；	套	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 安装位置：站内通信机柜，用于完善电力光通信链路，实现电网数据稳定上传与交互； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力通信设备安装规范及河北安装定额施工验收标准；			
9.2	综合配线架 ODF48 VDF100	1. 设备规格：配置 ODF48 芯光纤配线架、VDF100 对音频配线架，满足站内通信光纤、语音及信号线缆规整配线需求； 2. 安装位置：站内通信机房机柜，用于通信线缆终端成端、规整分配、链路转接； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力通信配线施工规范及河北安装定额施工验收标准；	套	1.00	
9.3	数字配线架 DDF128	1. 设备规格：DDF128 数字配线架，满足站内通信数字信号线缆终端、转接、分配及规整布线需求，适配电力通信传输系统； 2. 安装位置：站内通信机房机柜，用于数字通信回路终端成端、链路转接、信号分配； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力通信配线施工规范及河北安装定额施工验收标准；	套	1.00	
9.4	屏体及附件	1. 设备配置：通信系统标准屏体及全套配套附件，含底座、接地组件、固定配件、走线附件等，满足站内通信设备集成安装、规整布线及安全防护要求； 2. 安装位置：变电站通信机房，用于承载通信传输、配线及相关二次设备，保障通信系统稳定运行； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力通信设备安装规范及河北安装定额施工验收标准；	面	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
9.5	2M 切换装置	1. 设备配置：2M 业务自动切换装置，用于站内 2M 通信链路主备切换，实现通信业务冗余备份，保障调度、计量通信链路稳定可靠传输； 2. 安装位置：变电站通信机房屏柜内，适配电力通信 2M 数据传输链路组网； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力通信设备安装调试规范及河北安装定额施工验收标准；	套	2.00	
9.6	安装材料				材料、设备采购方提供
9.6.1	电力电缆 ZR-VV-1000-2×16	1. 电缆规格：ZR-VV-1000 阻燃聚氯乙烯绝缘及护套电力电缆，电压等级 1000V，2 芯、单芯截面积 16mm ² ； 2. 敷设部位：变电站场内低压辅助回路、设备控制及低压供电回路，用于站内低压电源传输； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电力电缆施工规范及河北安装定额电缆敷设相关标准；	m	200.00	
9.6.2	接地线 TJR-1*35	1. 材质规格：TJR 软铜接地线，单芯、截面积 35mm ² ，导电性能优良，满足设备接地、防静电及安全保护要求； 2. 敷设用途：用于站内电气设备、二次屏柜、通信设备接地连接，构建站内安全接地保护系统； 3. 施工标准：符合项目初步设计图纸、电气接地施工规范及河北安装定额相关施工标准；	m	100.00	
9.6.3	单头尾纤-单根 10 米，FC/PC	1. 规格材质：单模单头尾纤，单根长度 10m，FC/PC 标准接头，适用于电力通信光链路传输； 2. 应用场景：站内通信设备、ODF 配线架光路跳转、	根	48.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		终端接续与链路适配； 3. 施工依据：满足项目初步设计、电力通信施工规范及河北省安装定额标准；			
9.6.4	双头尾纤-单根 10 米，FC/LC	1. 规格材质：单模双头尾纤，单根长度 10m，一端 FC 接头、一端 LC 接头，适配电力通信光链路传输对接； 2. 应用场景：用于站内通信设备、光传输设备、配线架之间光路跳转、链路转接及信号传输； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电力通信施工规范及河北省安装工程定额施工标准；	根	8.00	
9.6.5	2M 电缆 8 芯、75Ω	1. 规格材质：8 芯同轴 2M 通信电缆，阻抗 75Ω，适配电力通信 2M 业务传输，传输性能稳定、抗干扰性强； 2. 应用场景：用于站内通信设备、DDF 配线架、传输设备之间 2M 业务链路转接、信号传输； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电力通信施工规范及河北省安装工程定额施工标准；	m	300.00	
9.6.6	网线 CAT5e	1. 规格材质：CAT5e 超五类非屏蔽网线，传输速率高、抗干扰能力强，满足站内网络数据通信传输要求； 2. 应用场景：用于站内二次设备、通信后台、网络设备之间数据网络链路连接与信号传输； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电力网络布线规范及河北省安装工程定额施工标准；	m	100.00	
9.7	引入光缆				材料、设备采购方提供
9.7.1	非金属阻燃光缆 24 芯	1. 规格材质：24 芯非金属阻燃光缆，无金属结构、	km	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		阻燃防腐、抗干扰性能优异，适用于电力户外及站内通信传输链路； 2. 应用场景：用于变电站内外通信主干链路搭建、光信号传输，满足全站通信系统组网需求； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电力光缆施工规范及河北省安装工程定额施工标准；			
9.7.2	引下镀锌钢管 $\phi 50$	1. 规格材质：热镀锌钢管，管径 $\phi 50$ ，防腐防锈、机械强度高，满足站内线缆防护、引下敷设使用要求； 2. 应用场景：用于变电站室外、站内线缆引下防护敷设，保护内部光缆、电缆不受外力损伤； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电气配管施工规范及河北省安装工程定额施工标准；	t	0.26	
9.7.3	PE 阻燃管 $\phi 35$	1. 规格材质：PE 阻燃塑料管材，管径 $\phi 35$ ，阻燃绝缘、耐腐蚀、柔韧性好，满足站内电气线缆防护敷设要求； 2. 应用场景：用于站内通信、二次线缆敷设防护，对电缆、光缆进行绝缘防护、规整收纳； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电气配管施工规范及河北省安装工程定额施工标准；	m	1000.00	
9.7.4	杆用引下线夹	1. 规格材质：专用杆用引下线夹，防锈防腐、固定牢固，适配杆塔引下线缆固定安装； 2. 应用场景：用于变电站杆塔光缆、电缆引下固定，规整线路，防止线缆晃动磨损、松弛脱落； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电力线路施	个	10.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		工规范及河北省安装工程定额施工标准；			
9.7.5	光缆引下标牌	1. 规格材质：电力专用光缆引下标识标牌，耐腐蚀、抗老化、辨识度高，适配户外杆塔光缆标识使用； 2. 应用场景：用于变电站杆塔光缆引下位置标识、线路区分，规范现场线缆标识管理； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电力标识安装规范及河北省安装工程定额施工标准；	个	2.00	
9.7.6	变径塑封帽	1. 规格材质：阻燃塑料变径塑封帽，绝缘防腐、防水防尘、适配性强，用于管路端口封堵防护； 2. 应用场景：站内 PE 管、镀锌钢管等线缆保护管端口变径封堵、密封防护，防止水汽、杂物进入管内； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电气施工规范及河北省安装工程定额施工标准；	个	2.00	
9.7.7	封堵材料	1. 规格材质：专用电气封堵材料，具备阻燃、防水、密封、绝缘特性，适配站内管线孔洞、设备缝隙封堵防护； 2. 应用场景：用于变电站电缆、光缆管线管口、墙体孔洞、设备间隙密封封堵，杜绝水汽、杂物、小动物进入； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电气防火封堵施工规范及河北省安装工程定额施工标准；	套	2.00	
9.8	IAD 电话	1. 设备规格：电力专用 IAD 语音电话设备，适配变电站网络语音通信系统，满足站内语音通话、调度通信需求； 2. 安装位置：变电站机房、值守区域，用于站内日	套	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		常通话、调度联络及语音通信组网； 3. 施工依据：符合项目初步设计要求、电力通信设备安装规范及河北省安装工程定额施工标准；			
9.9	屏体及附件	1. 设备规格：站内通信、二次标准屏体及全套配套附件，含固定底座、接地配件、走线附件、紧固配件等，结构稳固、适配站内设备集成安装； 2. 安装位置：变电站通信机房、二次设备区域，用于承载通信、二次各类设备，实现设备规整组网安装； 3. 施工依据：符合项目初步设计图纸、电力设备安装规范及河北省安装工程定额施工验收标准；	面	1.00	
10	分系统调试				
10.1	变压器系统调试	1. 调试对象：升压站内主变压器及所属配套一、二次设备组成的完整变电系统； 2. 调试内容：包含变压器本体、附属设备、保护及测控回路、联动控制、信号回路系统调试； 3. 执行标准：满足项目初步设计、电气调试规范及河北安装定额调试相关规定； 4. 包含系统整套调试、数据记录、缺陷整改、调试报告编制，不含设备单体试验。	系统	1.00	
10.2	站用电系统调试	1. 调试对象：升压变电站站内高低压站用电成套系统，包含站用变、配电柜、馈电回路、UPS、照明及附属用电设备； 2. 调试范围：站用电一次回路、二次控制、保护、测量、信号、联锁切换及备自投系统调试；	站	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3. 执行标准：符合项目初步设计、电气调试规范及河北安装定额分系统调试要求； 4. 包含系统整套联动调试、数据记录、缺陷整改、报告编制，不含设备单体试验。			
10.3	变电站直流电源系统调试	1. 调试对象：升压变电站整套直流电源系统，包含直流屏、蓄电池组、充电装置、馈电回路、绝缘监测及告警装置； 2. 调试范围：系统稳压、均充、浮充功能、绝缘监测、故障告警、馈电切换及联锁保护功能调试； 3. 执行标准：符合项目初步设计、电气调试规范及河北安装定额分系统调试要求； 4. 包含系统整套功能调试、数据记录、缺陷整改、调试报告编制，不含设备单体试验。	站	1.00	
10.4	母线系统调试-220kV	1. 调试对象：升压变电站 220kV 高压母线整套系统，包含母线本体、母线 PT、CT、母线保护装置及配套二次回路； 2. 调试范围：母线保护逻辑、差动保护、过压欠压、零序保护、信号回路、联锁及告警功能系统调试； 3. 执行标准：符合项目初步设计、高压电气调试规范及河北安装定额分系统调试要求； 4. 包含整套母线系统联动调试、数据记录、缺陷整改、调试报告编制，不含设备单体试验。	段	1.00	
10.5	母线系统调试-35kV	1. 调试对象：升压变电站 35kV 高压母线整套系统，包含母线本体、母线 PT、CT、母线保护装置及配套二次控制信号回路；	段	2.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		2. 调试范围：母线保护逻辑、电流电压保护、联锁切换、信号反馈、故障告警等系统功能调试； 3. 执行标准：符合项目初步设计、电气调试规范及河北安装定额分系统调试相关要求； 4. 包含整套母线系统联动调试、数据记录、缺陷整改、调试报告编制，不含设备单体试验。			
10.6	变电站中央信号系统调试	1. 调试对象：升压变电站整套中央信号系统，包含测控后台、声光信号、事故信号、预告信号及全站信号传输回路； 2. 调试范围：全站设备遥信、遥测、报警信号、事故跳闸信号、预告提示信号联动及上传功能调试； 3. 执行标准：符合项目初步设计、电气调试规范及河北安装定额分系统调试要求； 4. 包含整套系统信号对点、联动校验、数据记录、缺陷整改、报告编制，不含设备单体试验。	站	1.00	
10.7	故障录波系统调试	1. 调试对象：升压变电站整套故障录波系统，包含故障录波装置、采集回路、后台记录及数据上传系统； 2. 调试范围：电气量采集、故障录波启动、波形记录、事件记录、数据存储及远传上传功能调试； 3. 执行标准：符合项目初步设计、电气调试规范及河北安装定额分系统调试要求； 4. 包含整套系统功能校验、联动调试、数据记录、缺陷整改、调试报告编制，不含设备单体试验。	站	1.00	
10.8	变电站事故照明及不停电电源系	1. 调试对象：升压变电站整套事故照明系统、UPS	站	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
	统调试	不停电电源系统及配套控制、切换、馈电回路； 2. 调试范围：市电与备电自动切换、应急投切、事故照明启停、稳压输出、断电续航及告警保护功能调试； 3. 执行标准：符合项目初步设计、电气调试规范及河北安装定额分系统调试要求； 4. 包含整套系统功能校验、联动调试、数据记录、缺陷整改、调试报告编制，不含设备单体试验。			
10.9	变电站微机监控、五防系统调试	1. 调试对象：升压变电站整套微机监控系统、微机五防闭锁系统及配套通讯、测控、逻辑闭锁回路； 2. 调试范围：全站遥测、遥信、遥控、遥调功能、设备操作逻辑、五防闭锁、防误操作、后台通讯联动调试； 3. 执行标准：符合项目初步设计、电气调试规范及河北安装定额分系统调试要求； 4. 包含整套系统功能校验、逻辑传动、对点调试、缺陷整改、报告编制，不含设备单体试验。	站	1.00	
11	电气整套系统调试				
11.1	变电站整体调试	1. 调试内容：220kV 升压站一、二次设备整套系统联动调试、整站功能核验； 2. 调试性质：全站整体系统联合调试，包含设备联动、逻辑校验、系统传动； 3. 执行标准：满足项目初设、现行电气规范及河北安装定额相关要求；	站	1.00	
11.2	变电站监控系统调试	1. 调试内容：220kV 升压站后台监控系统、测控装	站	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		置、通讯网络、后台数据及联动功能调试； 2. 调试性质：站内监控专项系统调试，包含数据对点、逻辑校验、通讯联调、远传核对； 3. 执行标准：满足项目初设、现行电气规范及河北安装定额相关要求；			
12	电气特殊项目试验				
12.1	变压器局放试验	1. 试验内容：主变、接地变、站用变等电力变压器局部放电专项试验； 2. 试验性质：电气特殊调试项目，按规范开展离线局部放电检测； 3. 执行标准：满足项目初设、现行电气试验规范及河北安装定额相关要求； 4. 含试验设备就位、检测、数据记录、报告出具，相关辅材及试验损耗计入综合单价。	台	1.00	
12.2	变压器交流耐压试验	1. 试验项目：变压器交流耐压特殊试验，检验主、侧绕组绝缘耐受能力； 2. 试验工况：离线交接试验，属于电气特殊调试项目； 3. 执行标准：满足项目初设、现行电气规范及河北安装定额要求； 4. 试验耗材、仪器进退场、施工损耗全部计入综合单价，试验成果含报告出具。	台	1.00	
12.3	断路器交流耐压试验	1. 试验项目：高压断路器交流耐压特殊试验，检验设备绝缘耐受性能； 2. 试验工况：离线交接试验，属于电气特殊调试项	台	1.00	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		目； 3. 执行标准：满足项目初设、现行电气规范及河北安装定额要求； 4. 试验耗材、仪器进退场、施工损耗全部计入综合单价，试验成果含报告出具。			
12.4	组合电器 GIS 交流耐压试验	1. 试验项目：组合电器 GIS 交流耐压特殊试验，检验设备整体绝缘耐受性能； 2. 试验工况：离线交接试验，属于电气特殊调试项目； 3. 执行标准：满足项目初设、现行电气规范及河北安装定额要求； 4. 试验耗材、仪器进退场、施工损耗全部计入综合单价，试验成果含报告出具。	间隔	5.00	
12.5	电力电缆交流耐压试验	1. 试验项目：站内高低压电力电缆交流耐压特殊试验，检验电缆线路绝缘耐受性能； 2. 试验工况：离线交接试验，属于电气特殊调试项目； 3. 执行标准：满足项目初设、现行电气规范及河北安装定额要求； 4. 试验耗材、仪器进退场、施工损耗全部计入综合单价，试验成果含报告出具。	回路	4.00	
二	手续办理				
2.1	建模费	包括但不限于电磁暂态、震荡评估	项	1	
2.2	涉网检测费		项	1	
2.3	并网手续		项	1	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
2.4	电力工程质量监督检查费	包含项目整体质量监督检查工作	项	1	
2.5	并网试验		项	1	
2.6	初设评审		项	1	
3	接入集团集控平台		项	1	
4	项目验收费		项	1	

- 2.2 计划工期（工程）：2026 年 12 月 20 日至 2027 年 09 月 30 日
- 2.3 建设地点（工程）：本项目位于河北省承德市丰宁县境内
- 2.4 质量要求（工程）：工程必须达到国家相关质量要求评定的合格标准，且必须保证工程通过验收，具体标准按国家及地方现行文件执行
- 2.5 其他补充（如有）：无

3.采用邀请方式原因

3.1 采用邀请方式的原因：项目协调难度大，专业性强，为确保工程工期和项目整体施工进度，需邀请具备类似项目经验、技术能力强、信誉良好的供应商进行响应。

3.2 其他相关说明：无

4. 发布公示的媒介和期限

4.1、本次采购公示同时在中国电建阳光采购网（<http://bid.powerchina.cn>）上发布。

4.2 发布公示的期限：自 2026 年 10 月 21 日至 2026 年 10 月 24 日。

5. 提出异议的渠道和方式

5.1 如有异议，请在公示期内按本公示公布的联系方式向采购人反馈。

5.2 异议须有明确的请求和必要的证明材料，且须实名形式并加盖单位公章。

6.联系方式

采 购 人：中国电建集团河北工程有限公司新能源公司

地 址：河北省石家庄市裕华区谈固南大街 99 号

邮 编：050000

联 系 人：杨裔男

电 话：13832370728

传 真：0311-66656550

7.纪检监察机构

供应商或者其他利害关系人认为本次采购活动存在违规违纪行为的，可以书面形式向国电建集团河北工程有限公司新能源公司纪委办公室（0311-66656550）提出。

采购人：中国电建集团河北工程有限公司新能源公司（盖章）

2026 年 10 月 21 日

