运达能源乌兰察布市20万千瓦/80万千瓦时独立储能电站项目储能区土建工程采购公示

（项目编号：PC-0121-26J6-FP0789）

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：运达能源乌兰察布市20万千瓦/80万千瓦时独立储能电站项目

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：电化学储能部分拟在乌兰察布市四子王旗境内建设一座装机容量为200MW/800MWh 的新型集中式储能站，建设储能系统容量200MW/800MWh，配套建设一座220kV升压站

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）预制电缆沟、现浇电缆沟、电缆支架、储能电池舱基础、储能防火墙舱基础、PCS舱基础等土建相关工程的土方开挖、回填、垫层、基础的浇筑，同时包括水土保持监测及验收费、水土保持补偿费、生产准备费、资质证照办理、职业病防护设施竣工验收（职业卫生三同时验收）、安全设施竣工验收（安全三同时验收）环境监测及环境保护验收费等相关费用

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	**储能区土建工程**				
1.1	**预制电缆沟**				
1.1.1	电缆沟	1.结构形式：预制钢筋混凝土矩形电缆沟，包含但不限净空尺寸 1.2×1.2m、1.4×1.4m、0.8×0.8m 三种规格，沟壁、底板厚 200mm；含土石方开挖、回填； 2.混凝土：C35 商品混凝土，抗渗等级 P8，泵送浇筑； 3.垫层：C20 素混凝土厚 100mm（另列子目）； 4.钢筋：HRB400、HPB300，保护层 35mm； 5.盖板及支架：成品复合盖板（满足设计要求）、热镀锌角钢支架（另列子目）； 6.变形缝：每 30m 设一道 20mm 伸缩缝，填塞沥青麻丝、外贴止水带； 7.其他：沟内壁 1:2.5 水泥砂浆抹面 20mm，沟底设 0.5% 排水坡度，每 50m 设集水坑。	m	2400	
1.1.2	基础垫层	1.部位：电缆沟沟底垫层； 2.基础材质：现浇素混凝土（不含钢筋）； 3.混凝土强度等级：C20 商品混凝土，坍落度 160±30mm； 4.厚度及范围：厚 100mm，每边宽出基础（沟底）边线 100mm； 5.模板：组合钢模或木模，含支撑、加固、拆除； 6.其他：基底清理、洒水湿润后浇筑，表面刮杠找平、压光。	m³	200	混凝土采购人提供
	电缆沟盖板	1. 复合盖板，成品； 2.各种尺寸	m	2450	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
1.2	**现浇电缆沟**				
1.2.1	电缆沟	1.结构形式：预制钢筋混凝土矩形电缆沟，包含但不限净空尺寸 1.2×1.2m、1.4×1.4m、0.8×0.8m 三种规格，沟壁、底板厚 200mm；含土石方开挖、回填； 2.混凝土：C35 商品混凝土，抗渗等级 P8，泵送浇筑； 3.垫层：C20 素混凝土厚 100mm； 4.钢筋：HRB400、HPB300，保护层 35mm； 5.盖板及支架：成品复合盖板（满足设计要求）、热镀锌角钢支架（另列子目）； 6.变形缝：每 30m 设一道 20mm 伸缩缝，填塞沥青麻丝、外贴止水带； 7.其他：沟内壁 1:2.5 水泥砂浆抹面 20mm，沟底设 0.5% 排水坡度，每 50m 设集水坑。	m	200	钢筋、混凝土采购人提供
1.2.2	电缆沟盖板	1. 复合盖板，成品； 2.各种尺寸	m	204	
1.2	**电缆支架**				
1.2.1	角钢支架	L50×50×5 1.安装位置及间距：按设计施工图纸施工； 2.制作尺寸、焊接及防腐：按设计施工图纸施工； 3.承载检查及验收：按设计施工图纸及现行规范执行；	m	5000	
1.2.2	角钢支架	L40×40×4 1.安装位置及间距：按设计施工图纸施工； 2.制作尺寸、焊接及防腐：按设计施工图纸施工； 3.承载检查及验收：按设计施工图纸及现行规范执行；	m	4500	
2.1	**储能系统**				

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
2.1.1	**储能电池舱基础**				
2.1.2	土方施工	1.土质类别：粉质粘土（按三类土考虑）； 2.开挖方式：机械大面积全断面开挖，人工配合清底、修坡、修边； 3.部位及基础形式：储能电池舱基础，钢筋混凝土箱型（筏板）基础； 4.挖土深度：自然地面以下 2.0m； 5.放坡及工作面：按 1:0.5 放坡，每侧工作面加宽 500mm； 6.地下水及排水：基坑四周设排水沟、四角设集水井，明排降水，雨期覆盖防泡槽； 7.其他：基底钎探、验槽，超挖部分用 C15 素混凝土回填，软弱下卧层按设计要求处理。	㎥	5900	
2.1.3	回填	1.回填料：碎石土或素土，不得含冻土、耕植土、有机杂质及建筑垃圾； 2.部位：储能电池舱基础四周及舱间场地； 3.压实系数：不小于 0.94（重型击实标准）； 4.碎石粒径：不大于 50mm，含泥量不大于 5%； 5.分层厚度：不大于 300mm，分层夯实或机械碾压； 6.回填要求：基础两侧对称、均匀回填，两侧高差不大于 300mm，管道及预埋件部位人工夯补； 7.其他：雨期施工防雨、防泡槽措施。	㎥	1450	
2.1.4	余方外运	1.外运料品种：开挖余土（粉质粘土、细砂），不含可利用回填料； 2.部位：储能电池舱基础开挖余土； 3.工程量：开挖量减去回填量，按 E20-E21（开挖量减回填量）	㎥	4450	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		计算； 4.运距：综合考虑，含场内倒运、装车、场外运输至合规弃土场； 5.弃土场：由响应人自行落实并承担消纳费、复垦及环保责任； 6.环保要求：密闭运输、出场冲洗、道路遗撒清理。			
2.1.5	基础混凝土	1.部位：储能电池舱钢筋混凝土筏板（箱型）基础； 2.混凝土：C35 商品混凝土，抗渗等级 P8，泵送，坍落度 160±30mm； 3.结构尺寸：板（墙）厚 按设计（一般 400～500mm），含基础梁、支墩、翻边，具体按施工图； 4.模板：木模或组合钢模，对拉螺栓加固，含支撑、拆除、清理； 5.浇筑：分层连续浇筑，插入式振捣器振捣密实，避免冷缝； 6.养护：覆膜加洒水养护不少于 7 天，大体积部位按温控措施； 7.其他：含施工缝处理、表面压光、预埋套管及接地扁钢固定。	㎥	580	
2.1.6	基础垫层	1.部位：储能电池舱基础底部； 2.基础材质：现浇素混凝土（不含钢筋）； 3.混凝土强度等级：C20 商品混凝土，坍落度 160±30mm； 4.厚度及范围：厚 100mm，每边宽出基础（沟底）边线 100mm； 5.模板：组合钢模或木模，含支撑、加固、拆除； 6.其他：基底清理、洒水湿润后浇筑，表面刮杠找平、压光。	㎥	105	
2.1.7	钢筋制做安装	1.钢筋种类及规格：HRB400 级（Φ10～Φ25）、HPB300 级（Φ6～Φ12），具体按施工图； 2.部位：储能电池舱筏板基础及基础梁；	t	58	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3.连接方式：绑扎搭接、闪光对焊、直螺纹机械连接，接头等级不低于设计要求； 4.保护层厚度：基础 40mm、沟壁及底板 35mm，垫块间距不大于 600mm，梅花形布置； 5.加工方式：现场集中加工，成型后场内运输； 6.材料供应：钢筋由采购人提供，响应人负责制作安装、损耗控制及余料回收； 7.其他：含马凳、撑铁、梯子筋等措施钢筋。			
2.1.8	铁件制作安装	1.钢材种类：Q235B，热镀锌处理，镀锌层平均厚度不小于 65μm； 2.形式及规格：预埋钢板（δ=10～20mm）、地脚螺栓（M16～M30）、角钢护边（L50×5）； 3.部位：储能电池舱舱体与基础连接预埋件； 4.加工要求：钢板下料切割、螺栓车制、组焊成型，焊脚尺寸按设计，焊缝外观全数检查； 5.安装精度：中心线偏差不大于 3mm，标高偏差不大于 5mm，外露长度一致； 6.其他：含与基础钢筋的点焊固定、防位移加固及浇筑后补锌防腐。	t	11.6	
2.1.9	砖砌台阶	1.砌体材料：MU20 实心砖，强度等级不低于 MU20； 2.砌筑砂浆：M10 水泥砂浆，饱满度不小于 80%； 3.抹面：1:2.5 水泥砂浆抹面 20mm 厚，压光，阳角做护角； 4.规格：踏步宽 300mm、高 150mm，宽度按设计； 5.部位：储能电池舱区检修台阶； 6.其他：含砖浇水湿润、拉结筋设置、台阶与基础连接。	m^3	90	
2.2	**储能防火墙舱基础**				

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
2.2.1	土方施工	1.土质类别：粉质粘土（按三类土考虑）； 2.开挖方式：机械大面积全断面开挖，人工配合清底、修坡、修边； 3.部位及基础形式：储能防火墙舱基础，钢筋混凝土箱型基础； 4.挖土深度：自然地面以下 2.0m； 5.放坡及工作面：按 1:0.5 放坡，每侧工作面加宽 500mm； 6.地下水及排水：基坑四周设排水沟、四角设集水井，明排降水，雨期覆盖防泡槽； 7.其他：基底钎探、验槽，超挖部分用 C15 素混凝土回填，软弱下卧层按设计要求处理。	㎥	1200	
2.2.2	回填	1.回填料：碎石土或素土，不得含冻土、耕植土、有机杂质及建筑垃圾； 2.部位：储能防火墙舱基础四周； 3.压实系数：不小于 0.94（重型击实标准）； 4.碎石粒径：不大于 50mm，含泥量不大于 5%； 5.分层厚度：不大于 300mm，分层夯实或机械碾压； 6.回填要求: 基础两侧对称、均匀回填，两侧高差不大于 300mm，管道及预埋件部位人工夯补； 7.其他：雨期施工防雨、防泡槽措施。	㎥	400	
2.2.3	余方外运	1.外运料品种：开挖余土（粉质粘土、细砂），不含可利用回填料； 2.部位：储能防火墙舱基础开挖余土； 3.工程量：开挖量减去回填量，按 E29-E30（开挖量减回填量）计算； 4.运距：综合考虑，含场内倒运、装车、场外运输至合规弃土	㎥	800	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		场； 5.弃土场：由响应人自行落实并承担消纳费、复垦及环保责任； 6.环保要求：密闭运输、出场冲洗、道路遗撒清理。			
2.2.4	基础混凝土	1.部位：储能防火墙舱钢筋混凝土基础； 2.混凝土：C35 商品混凝土，抗渗等级 P8，泵送，坍落度 160±30mm； 3.结构尺寸：板（墙）厚 按设计，含基础梁、支墩、翻边，具体按施工图； 4.模板：木模或组合钢模，对拉螺栓加固，含支撑、拆除、清理； 5.浇筑：分层连续浇筑，插入式振捣器振捣密实，避免冷缝； 6.养护：覆膜加洒水养护不少于 7 天，大体积部位按温控措施； 7.其他：含施工缝处理、表面压光、预埋套管及接地扁钢固定。	㎥	500	
2.2.5	基础垫层	1.部位：储能防火墙舱基础底部； 2.基础材质：现浇素混凝土（不含钢筋）； 3.混凝土强度等级：C20 商品混凝土，坍落度 160±30mm； 4.厚度及范围：厚 100mm，每边宽出基础（沟底）边线 100mm； 5.模板：组合钢模或木模，含支撑、加固、拆除； 6.其他：基底清理、洒水湿润后浇筑，表面刮杠找平、压光。	㎥	120	
2.2.6	钢筋制做安装	1.钢筋种类及规格：HRB400 级（Φ10～Φ25）、HPB300 级（Φ6～Φ12），具体按施工图； 2.部位：储能防火墙舱基础及墙身； 3.连接方式：绑扎搭接、闪光对焊、直螺纹机械连接，接头等级不低于设计要求；	t	50	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		4.保护层厚度：基础 40mm、沟壁及底板 35mm，垫块间距不大于 600mm，梅花形布置； 5.加工方式：现场集中加工，成型后场内运输； 6.材料供应：钢筋由采购人提供，响应人负责制作安装、损耗控制及余料回收； 7.其他：含马凳、撑铁、梯子筋等措施钢筋。			
2.2.7	铁件制作安装	1.钢材种类 Q235B，热镀锌处理，镀锌层平均厚度不小于 65μm； 2.形式及规格：预埋钢板（δ=10～20mm）、地脚螺栓（M16～M30）、角钢护边（L50×5）； 3.部位：储能防火墙舱基础预埋件； 4.加工要求：钢板下料切割、螺栓车制、组焊成型，焊脚尺寸按设计，焊缝外观全数检查； 5.安装精度：中心线偏差不大于 3mm，标高偏差不大于 5mm，外露长度一致； 6.其他：含与基础钢筋的点焊固定、防位移加固及浇筑后补锌防腐。	t	3.2	
2.2.8	砖砌台阶	1.砌体材料：MU20 实心砖，强度等级不低于 MU20； 2.砌筑砂浆：M10 水泥砂浆，饱满度不小于 80%； 3.抹面：1:2.5 水泥砂浆抹面 20mm 厚，压光，阳角做护角； 4.规格：踏步宽 300mm、高 150mm，宽度按设计； 5.部位：储能防火墙舱区检修台阶； 6.其他：含砖浇水湿润、拉结筋设置、台阶与基础连接。	㎥	24	
2.3	**PCS 舱基础**				
2.3.1	土方施工	1.土质类别：粉质粘土（按三类土考虑）； 2.开挖方式：机械大面积全断面开挖，人工配合清底、修坡、	㎥	1200	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		修边； 3.部位及基础形式：PCS 舱基础，钢筋混凝土箱型基础； 4.挖土深度：自然地面以下 2.0m； 5.放坡及工作面：按 1:0.5 放坡，每侧工作面加宽 500mm； 6.地下水及排水：基坑四周设排水沟、四角设集水井，明排降水，雨期覆盖防泡槽； 7.其他：基底钎探、验槽，超挖部分用 C15 素混凝土回填，软弱下卧层按设计要求处理。			
2.3.2	回填	1.回填料：碎石土或素土，不得含冻土、耕植土、有机杂质及建筑垃圾； 2.部位：PCS 舱基础四周及舱间场地； 3.压实系数：不小于 0.94（重型击实标准）； 4.碎石粒径：不大于 50mm，含泥量不大于 5%； 5.分层厚度：不大于 300mm，分层夯实或机械碾压； 6.回填要求：基础两侧对称、均匀回填，两侧高差不大于 300mm，管道及预埋件部位人工夯补； 7.其他：雨期施工防雨、防泡槽措施。	㎥	475	
2.3.3	余方外运	1.外运料品种：开挖余土（粉质粘土、细砂），不含可利用回填料； 2.部位：PCS 舱基础开挖余土； 3.工程量：开挖量减去回填量，按 E38-E39（开挖量减回填量）计算； 4.运距：综合考虑，含场内倒运、装车、场外运输至合规弃土场； 5.弃土场：由响应人自行落实并承担消纳费、复垦及环保责任；	㎥	725	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		6.环保要求：密闭运输、出场冲洗、道路遗撒清理。			
2.3.4	基础混凝土	1.部位：PCS 舱钢筋混凝土基础； 2.混凝土：C35 商品混凝土，抗渗等级 P8，泵送，坍落度 160±30mm； 3.结构尺寸：板（墙）厚 按设计，含基础梁、支墩、翻边，具体按施工图； 4.模板：木模或组合钢模，对拉螺栓加固，含支撑、拆除、清理； 5.浇筑：分层连续浇筑，插入式振捣器振捣密实，避免冷缝； 6.养护：覆膜加洒水养护不少于 7 天，大体积部位按温控措施； 7.其他：含施工缝处理、表面压光、预埋套管及接地扁钢固定。	㎥	475	
2.3.5	基础垫层	1.部位：PCS 舱基础底部； 2.基础材质：现浇素混凝土（不含钢筋）； 3.混凝土强度等级：C20 商品混凝土，坍落度 160±30mm； 4.厚度及范围：厚 100mm，每边宽出基础（沟底）边线 100mm； 5.模板：组合钢模或木模，含支撑、加固、拆除； 6.其他：基底清理、洒水湿润后浇筑，表面刮杠找平、压光。	㎥	77	
2.3.6	钢筋制做安装	1.钢筋种类及规格：HRB400 级（Φ10～Φ25）、HPB300 级（Φ6～Φ12），具体按施工图； 2.部位：PCS 舱基础及基础梁； 3.连接方式：绑扎搭接、闪光对焊、直螺纹机械连接，接头等级不低于设计要求； 4.保护层厚度：基础 40mm、沟壁及底板 35mm，垫块间距不大于 600mm，梅花形布置；	t	33.5	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		5.加工方式：现场集中加工，成型后场内运输； 6.材料供应：钢筋由采购人提供，响应人负责制作安装、损耗控制及余料回收； 7.其他：含马凳、撑铁、梯子筋等措施钢筋。			
2.3.7	铁件制作安装	1.钢材种类 Q235B，热镀锌处理，镀锌层平均厚度不小于 65μm； 2.形式及规格：预埋钢板（δ=10～20mm）、地脚螺栓（M16～M30）、角钢护边（L50×5）； 3.部位：PCS 舱舱体与基础连接预埋件； 4.加工要求：钢板下料切割、螺栓车制、组焊成型，焊脚尺寸按设计，焊缝外观全数检查； 5.安装精度：中心线偏差不大于 3mm，标高偏差不大于 5mm，外露长度一致； 6.其他：含与基础钢筋的点焊固定、防位移加固及浇筑后补锌防腐。	t	9.5	
2.3.8	防水砂浆厚 20mm	1.做法：基础内外表面 1:2.5 水泥防水砂浆（掺水泥用量 5%的防水剂）20mm 厚，分两遍抹压成活； 2.部位：PCS 舱基础外露侧壁及内壁、底板顶面； 3.基层处理：凿除浮浆、清理浮尘、甩浆拉毛、提前一天洒水湿润； 4.质量要求：与基层粘结牢固，无空鼓、裂缝，阴阳角做圆弧或钝角处理； 5.其他：含施工缝、穿墙套管周边的加强层（附加一层耐碱网格布）。	㎡	0	
2.3.9	砖砌台阶	1.砌体材料：MU20 实心砖，强度等级不低于 MU20； 2.砌筑砂浆：M10 水泥砂浆，饱满度不小于 80%；	㎥	30	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		3.抹面：1:2.5 水泥砂浆抹面 20mm 厚，压光，阳角做护角； 4.规格：踏步宽 300mm、高 150mm，宽度按设计； 5.部位：PCS 舱区检修台阶； 6.其他：含砖浇水湿润、拉结筋设置、台阶与基础连接。			
2.3.10	百叶窗制作、安装	1.类型：成品铝合金百叶窗（含边框、防虫网、防雨百叶）； 2.材质及规格：铝合金型材，壁厚不小于 1.2mm，洞口尺寸 0.2×0.8m（宽×高）； 3.表面处理：粉末喷涂或阳极氧化，颜色按设计； 4.安装方式：膨胀螺栓或预埋铁件固定，框与洞口缝隙用发泡剂填塞、密封胶封边； 5.部位：PCS 舱基础通风口、舱体通风口； 6.其他：含五金配件、防雷接地跨接。	个	50	
2.3.11	基础防腐	1.防腐做法：环氧沥青涂料两道，干膜总厚度不小于 0.3mm（埋地及与土壤接触部位）； 2.部位：PCS 舱基础底板底面、埋地侧壁及基础梁侧面； 3.基层处理：混凝土表面清理、打磨除浮浆、除尘，含水率不大于 8%； 4.施工要求：第一道表干后涂第二道，方向相互垂直，涂层均匀无漏涂； 5.其他：含阴阳角、施工缝、穿墙套管根部加强涂刷。	㎡	5000	
2.4	**水土保持**				
2.4.1	水土保持监测及验收费	按批复水保方案、现行规范开展全过程水土保持监测，完成水土保持专项验收、评审、公示、备案，取得验收相关文件，包干使用。	项	1	
2.4.2	水土保持补偿费	按属地水利主管部门标准，针对本项目占地 82100㎡计缴水土	m2	82100	

序号	分项名称	特征描述	单位	数量	备注
		保持补偿费，完成申报、缴费			
2.4.3	生产准备费	为本项目投产运行配套生产准备工作，固定总价包干	项	1	
二	**项目手续费**				
1	资质证照办理	建设用地规划许可证、土地使用权证或同等效力的有权政府部门发放的权证、建设工程规划许可证、施工许可证、不动产证办理等工作，施工备案手续等	项	1	
2	职业病防护设施竣工验收（职业卫生三同时验收）	落实职业卫生“三同时”要求，完成职业病防护设施竣工验收、备案。	项	1	
3	安全设施竣工验收（安全三同时验收）	落实安全设施“三同时”要求，完成安全设施竣工验收、评审及备案	项	1	
4	环境监测及环境保护验收费	建设期、试运行期环境监测，配合环保专项验收。	项	1	
5	防雷装置检测及竣工验收	场内建（构）筑物、电气设备防雷装置检测，完成防雷专项验收备案。	项	1	
6	环境保护设施竣工验收	配套环保设施竣工专项验收，完成验收公示及生态环境部门线上备案。	项	1	
7	电力工程质量监督（注册及各阶段监检、质量监督报告）	电力工程质量监督注册、各阶段监检配合，取得电力工程质量监督报告。	项	1	

2.2 计划工期（工程）：2026 年 12 月 05 日至 2026 年 12 月 31 日

2.3 建设地点（工程）：本项目位于内蒙古自治区乌兰察布市四子王旗境内

2.4 质量要求（工程）：工程达到合格以上质量标准

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，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 11 月 17 日至 2026 年 11 月 20 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.纪检监督机构

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，可以书面形式向中国电建集团河北工程有限公司新能源公司纪委办公室（0311-66656552）提出投诉。

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 11 月 17 日