

采购编号：PC-0104-26J6-FS0491

中国水利水电第四工程局有限公司

装备公司阳江公司中广核阳江三山岛五海上风
电项目塔筒无损及理化检测服务
采购项目

竞价采购公告



采购人：中国水电四局（兰州）机械装备有限公司

采购时间：2026 年 9 月 22 日

目 录

第一章 竞价采购公告	1
一、采购范围	1
二、采购要求	5
三、发布公告的媒介	8
四、联系方	8
五、受理异议的渠道和方式	9
六、纪检监督机构	9

第一章 竞价采购公告

采购编号: PC-0104-26J6-FS0491

受 中水电四局（阳江）海工装备有限公司 委托，中国水电四局（兰州）机械装备有限公司 拟采用 公开竞价采购 的方式对 阳江公司中广核阳江三山岛五海上风电项目塔筒无损及理化检测服务项目 进行采购，建设资金 来源已落实。目前项目已具备采购条件，现进行公开竞价采购，请按以下要求于 2026 年 9 月 29 日 10 时 00 分 前将响应文件提交至中国电建采购招标数智化平台（网址: <https://bid.powerchina.cn/bidweb/#/login>，以下简称“数智化平台”），平台注册等相关问题可咨询平台客服。

凡满足本公告规定的响应人资格要求并有意参加的响应人，请于 2026 年 9 月 27 日 17 时 00 分 前（北京时间）在数智化平台获取采购文件，采购文件免费提供。响应人若对本竞价项目采购要求等有疑问的，应当于 2026 年 9 月 28 日 17 时 00 分 前（北京时间）通过数智化平台向采购人提出答疑问题。

一、采购范围

1. 采购范围：

1.1 本项目无损检测服务覆盖中广核阳江三山岛五海上风电项目塔筒制造全流程焊缝检测，包括原材料进厂复检、车间焊接过程检测、成品出厂验收检测，具体检测内容及要求如下：

(1) 检测对象

原材料：主体结构用钢板、法兰及连接件、其他关键原材料；

主体结构焊缝：塔筒筒节、管桩卷制纵焊缝、筒节对接环焊缝、法兰与筒节连接焊缝；**Q420 钢板在出厂前按 10%进行抽检。**

附属构件焊缝：门框板及补强板与筒节焊接焊缝、平台支架焊接焊缝等主要承重构件焊缝；

试板焊缝：工艺评定试板、产品试板焊缝（随塔筒、管桩同步焊接，用于工艺验证）

(2) 无损检测范围及要求

检测部位	UT		RT 或 TOFD 或 PAUT		MT		PT
	执行条款	合格级别	执行条款	合格级别	执行条款	合格级别	
法兰	NB/T 47013.3	I 级	/	/	NB/T 47013.4	I 级	对于附件连接焊缝无法 MT 时采用 PT 检测
钢板	NB/T 47013.3	T I 级	/	/	NB/T 47013.4	I 级	
纵、环缝焊缝	NB/T 47013.3	技术等级 B 级、质量等级 I 级	/	/	NB/T 47013.4	I 级 (1、全部 Q420 钢板环、纵焊缝；2、厚度>30mm 的 Q355 钢板环、纵焊缝)	
T 型接头及薄弱焊缝	/	/	NB/T 47013.2 或 NB/T47013.15	RT≥II 级或 PAUT（检测技术等级 B 级、质量等级 I 级）	NB/T 47013.4	I 级	
附件连接板焊缝	/	/	/	/	NB/T 47013.4	I 级	
与筒体焊接的螺柱焊缝					NB/T 47013.4	I 级	
备注：具体要求详见采购文件附件 1《M0000019706-风力发电机组塔架技术规范-H 版》							

1.2 本项目理化检测服务覆盖中广核阳江三山岛五海上风电项目塔筒制造全流程，包括原材料进厂理化复检、焊接工艺评定试验、产品试板检测、焊材复验、法兰理化及金相性能验收检测，具体检测内容及要求如下：

（1）检测对象

原材料：主体结构用钢板、法兰、焊材及其他关键原材料；

产品焊接试板：工艺评定试板、产品试板（随塔筒同步焊接，用于工艺验证及产品性能验证）；

熔敷金属试板：焊材熔敷金属试板力学性能及化学分析；

焊接工艺评定试板：各类焊接工艺评定所需理化检测。

（2）检测项目

力学性能检测：拉伸试验（常温及低温）、弯曲试验（含 SEP1390 冷弯试验）、冲击试验（常温及低温，含不同温度系列冲击）、硬度检测（HV10、HBW、HRC 等）；

化学成分分析：光谱分析（全定量/半定量）、湿法化学分析（C、Si、Mn、P、S、Cr、Ni、Mo、Cu、V、Nb、Ti、Al、B、N 等元素）、扩散氢含量测定；

金相检测：宏观金相（低倍组织、焊接接头宏观检验）、微观金相（显微组织、晶粒度、非金属夹杂物评定、铁素体含量测定等）；

其他检测：落锤试验、断裂韧性试验（CTOD）、疲劳试验、腐蚀试验（晶间腐蚀、应力腐蚀等）、镀层检测（镀锌层厚度及附着力）等。

1.3 具体要求详见采购文件附件 1 《M0000019706-风力发电机组塔架技术规范-H 版》。

2. 服务期限：具体服务工期以采购人实际服务通知为准。

3. 服务要求：

3.1 无损检测服务要求

现场检测作业：响应人需派驻专业检测人员携带合格设备到场，按采购人指定时间完成检测，确保不影响生产进度；

检测报告编制：响应人检测完成后，UT/MT/PT 检测结果需在工件上标识检测结论及缺陷位置深度等必须细心，并当场口头反馈采购人现场负责人，RT 检测结果在 8 小时内反馈；所有检测项目需在 3 个工作日内出具正式检测报告，报告需包含检测部位、方法、标准、数据、缺陷位置、结论及检测人员签字、资质证明复印件；

缺陷复核及咨询：对检测发现的不合格焊缝，需配合采购人进行缺陷定位、再次复检，并提供技术整改建议；

资料归档：检测报告需提供纸质版（3 份）及电子版（PDF 格式），按采购人要求分类归档。

3.2 理化检测服务要求

试样加工与检测：供应商需具备试样加工能力，按采购人送检样品及技术标准完成试样加工及理化检测；

检测报告编制：检测完成后，所有检测项目应在样品送达后 7 个工作日内出具正式检测报告（含加急服务 3 个工作日），报告需包含检测项目、方法、标准、数据、结论及检测人员签字、资质证明复印

件；

不合格项反馈：对检测发现的不合格项，需在 24 小时内书面反馈采购人，并提供技术分析与整改建议；

资料归档：检测报告需提供纸质版（3 份）及电子版（PDF 格式），按采购人要求分类归档。

4. 付款方式：银行转账/支票/汇款/汇票/融信/供应链融资。

5. 其他：无。

二、采购要求

1. 营业范围或资质要求：①具备检测范围 CNAS 且 CMA 执行认证；②具备辐射安全生产许可证；③检测人员具有特种设备人员无损检测操作证；未达到资质要求的，将被视为无效竞价响应。

2. 业绩要求：响应人应具有风电塔筒无损、理化检测服务的业绩，在近3年内(2023 年 8 月-2026 年 8 月内签订)的服务合同不少于3个，且签订单项合同金额均在20万元以上（应附成交通知书和（或）合同扫描件）。

3. 本次采购不接受联合体。

4. 最高限价（含税）：大写人民币壹佰壹拾柒万肆仟壹佰柒拾叁元整；小写¥1174173.00元；税率6%，主要清单子目单价限价详见主要清单子目单价限价明细表，响应人如出现超最高限价或主要清单子目报价超出限价的情形，视为未实质性响应，作“否决响应”处理。

5. 响应保证金

5.1形式：采用响应保函或响应保证金形式。

5.2金额：人民币 万元整

5.3采用保函形式的请于开启当天一小时前送达采购人指定地点。（邮寄地址： ，联系人及电话： ）

5.4若无法提供保函，请提供同等金额的保证金（退还时按原账号退还），保证金收取方式：

采用在线收取保证金，由中国电建采购招标数智化平台收取到统一账户，响应人通过审核后，系统自动分配保证金收款虚拟账号，采购人无须提供账号；

5.5 响应保证金在响应文件递交截止时间前到达。

6. 响应文件须提交服务费用清单、营业执照、资质证书、安全生产许可证等，响应文件须提交一份签字盖章扫描件。

7. 是否要求成交人提交履约担保

☐需要

☒不需要

履约担保的形式：由采购人从以下三种方式中自行选择履约担保的方式。

☐现金担保。履约保证金额为合同签订金额的 5%。

☐银行保函。履约保函额度为合同签订金额的 10%。

☐随服务进度款按结算周期扣除履约保证金。采购人每月从成交人结算款中扣留当月结算金额的 5%作为履约保证金。

8. 报价规则：

8.1 降价幅度：限制（每次报价总额降幅不少于 200 元），响应报价人可自由报价，但每次报价必须低于当前最低有效报价。

8.2 报价可见性：竞价过程中，系统实时公开当前最低报价（隐藏报价人身份），确保公平竞争。

8.3 延时规则：若在竞价截止时间 2026 年 9 月 29 日 10:00 前 30 分钟内有新报价，则系统自动延长 10 分钟，以此类推，直至无新报价提交，确保公平竞争，防止狙击报价。

9. 成交确定原则：

9.1 最低价成交：本次逆向竞拍以响应报价人最终有效报价的最低价格为成交价，报价最低且完全符合竞价文件技术部分、商务要求的响应人确定为成交候选人。

9.2 报价有效性：响应报价人报价须在 2026 年 9 月 29 日 10:00（或最终延长时间）前完成提交；报价须满足竞价公告规定要求；未满足上述条件的报价视为无效报价，不参与最终评审。

9.3 相同最低价处理：若竞价截止时出现相同最低报价，则系统默认最早提交该价格的响应报价人优先成交。

10. 响应人不得存在下列情形之一：

10.1 处于被责令停产停业、暂扣或者吊销执照、暂扣或者吊销许可证、吊销资质证书状态；

10.2 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

11. 报价单详见《服务费用清单》。

三、发布公告的媒介

本次竞价采购公告同时在中国电建阳光采购网(<https://bid-zb.powerchina.cn>)上发布。

四、联系方式

采 购 人：中国水电四局（兰州）机械装备有限公司

地 址：甘肃省兰州市七里河区

邮 编：730050

联 系 人：李文文

电 话：16606621096

电子邮箱：2601699312@qq.com

五、受理异议的渠道和方式

单位：中国水电四局（兰州）机械装备有限公司

电话：15293280388

电子邮箱：158206339@qq.com

六、纪检监督机构

报价人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水电四局（兰州）机械装备有限公司纪委办公室（联系方式：15009409429）提出投诉。



2026 年 9 月 22 日