

中核海南州熔盐储能 + 超临界二氧化碳发电科技示范项目工程监理 服务项目招标公告

1. 招标条件

本招标项目中核海南州熔盐储能+超临界二氧化碳发电科技示范项目工程监理服务项目已审批，资金来源已落实。项目招标人为共和汇曜新能源有限公司，招标实施人为中核汇能有限公司商务采购中心，项目已具备招标条件，中核（上海）供应链管理有限公司（以下简称“招标代理机构”）受招标实施人委托，现对该项目进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目编号：CNSC-XJD-26-04559

2.2 项目名称：中核海南州熔盐储能+超临界二氧化碳发电科技示范项目工程监理服务项目

2.3 项目概况：本项目的建设目标是建成一台（套）超临界二氧化碳发电站，发电功率为 88MW，以光伏弃电加热熔盐储热，一次储能发电时长 8h，使用寿命 30 年。

项目建设场址位于共和县城西侧约 45km 塔拉滩光伏园区，东经 98° 54′ ~101° 22′，北纬 35° 46′ ~37° 10′，场地海拔约 3150m，依托 80 万千瓦光伏大基地，用地面积共计 4.90hm²，根据生产工艺要求共分为四大功能分区，分为发电区、熔盐储热区、配电区及配套设施区。建设一座白天利用 80 万千瓦光伏大基地的弃电加热熔盐储能，晚上将储热采用超临界二氧化碳发电上网的电源侧储能。项目建设的主要系统包括热力循环发电系统、熔盐储热系统、仪表与控制系统、电气系统、信息系统、数字伴生系统、给排水系统、消防系统、供暖与通风系统。

本项目用地面积共计 4.90hm²，其中建（构）筑物基底面积 0.99hm²，厂内道路及广场用地面积 1.24hm²，厂区绿化用地面积 0.49hm²。用地性质为工业用地，用地指标满足现行《电力工程项目建设用地指标（火电厂、核电厂和换流站）》（建标[2010]78号）的要求。

本项目工艺主体由熔盐储热系统、超临界二氧化碳发电系统两大核心单元组成，包含熔盐电加热器、熔盐储罐、超临界二氧化碳透平发电机组等关键工艺设备。

配电区布置 1 座配电装置楼，1 台 80MVA 发电机主变压器，5 台 63MVA+1 台 31.5MVA 熔盐电加热变压器，1 台 31.5MVA 高压备用变压器，是全厂电力输出的核心。

刘陆奇



熔盐储热区布置高温熔盐储罐、低温熔盐储罐、熔盐电加热器平台，紧邻主厂房布置，缩短熔盐管道距离，降低热损失；熔盐区域设置围堰，满足事故防范要求。

发电区布置冷却器、主控楼、CO₂ 补给站等，各建（构）筑物紧凑布局，工艺流程顺畅。

配套设施区布置危废暂存间、工业废水处理站、材料储存及检修车间等，靠近物流出入口，便于物料运输，减少对生产区的干扰。

根据项目容量规模，本期拟新建 1 座配电装置楼，1 台 80MVA 发电机主变压器，5 台 63MVA+1 台 31.5MVA 熔盐电加热变压器，1 台 31.5MVA 高压备用变压器。结合站址位置以及海南州电网现状，本期配电装置楼拟采用 35kV 电压等级接入核强光伏电站 330kV 电站的 35kV 侧馈线柜，站内配置 5 回出线，每回接入线路长度约 1.5km，采用电缆排管+直埋方式，核强光伏电站 330kV 电站的 35kV 侧新增 3 面 35kV 充气柜、改造 2 面 35kV 备用充气柜，最终以接入系统批复意见为准。

2.4 招标范围：监理单位承担本项目全过程工程监理服务，覆盖勘察设计阶段、施工准备、土建施工、设备安装、化盐作业、分系统调试、整套联调、涉网试验、并网、专项验收、竣工验收直至缺陷责任期结束全部监理工作，对 EPC 总承包单位的质量、进度、造价、安全文明施工、合同、档案信息实施监管管控，协调参建各方关系，配合建设单位完成各专项行政审批、创优、档案验收相关工作，具体包括但不限于：

1. 勘察与设计阶段监理

(1) 审查 EPC 单位勘察方案、勘察成果，核查地质勘察、地形图测绘成果是否满足本项目高海拔、极寒复杂地质条件，重点复核熔盐储罐桩基勘察资料；

(2) 参与图纸会审、设计交底，审查初步设计、施工图，对总图布置、熔盐冷热双罐、超临界 CO₂ 高压系统、特种设备图纸、绿色建筑与智能化专篇、BIM 文件开展监理审查；

(3) 审查第三方审图机构审图意见闭环情况，跟踪设计变更管理，监督 EPC 执行设计变更审批流程；

(4) 监督 EPC 落实本项目全部引用国家、行业及建设单位规章制度标准，对设计存在缺陷、接口冲突提出监理意见。

2. 施工准备阶段监理

(1) 审查施工单位资质、项目部人员、特种作业人员；

(2) 审核施工组织设计、专项施工方案、安全技术措施、应急预案；

刘陆奇



(3) 核查进场原材料、构配件、设备质量证明文件、见证取样；

(4) 检查开工条件，签发开工相关意见。

3. 土建、建筑安装施工监理

(1) 厂区总平面、配电装置楼、熔盐储罐基础桩基、设备基础、道路、给排水消防、暖通、进场道路、植被恢复土地复垦全过程监理；

(2) 严格执行隐蔽工程监理验收，熔盐储罐桩基、地下构筑物、接地网、高压管道埋地段等隐蔽工程必须监理现场验收签认后方可隐蔽；

(3) 巡视、旁站、平行检验，对高海拔抗震、防冻、抗紫外线、雪荷载、防风等专项措施落实开展监理检查；

(4) 监督安全文明施工、环保水保、林草保护，监督施工废水回用、固废处置，监督EPC落实完工场清。

4. 设备材料采购、到货及安装监理

(1) 审查EPC单位设备材料选型报审资料，对关键主设备选型、厂家资质、检测报告进行监理审核；

(2) 配合建设单位开展关键设备出厂监造、出厂见证试验，接收EPC单位监造报告；

(3) 组织/参与设备开箱检验，核对合格证、检测报告，见证设备材料进场，见证取样送检，不合格物资督促EPC退场更换；

(4) 熔盐储罐、熔盐电加热器、熔盐泵、透平压缩机、超临界CO₂换热器、变压器开关柜、DCS/SIS/MIS控制系统等设备安装过程监理；

(5) 特种设备（GC1超临界CO₂高压管道、熔盐压力容器）安装监理，监督特种设备报检、设计审批章、备案取证工作。

5. 调试与试运行监理

(1) 审查单体调试、分系统调试、联合试运转、涉网试验整套调试方案；

(2) 对熔盐化盐作业、分系统单元调试、整套启动试运开展监管管控，关键调试工序旁站；

(3) 监督EPC完成单体调试、分系统试用、整套启动、涉网性能试验、稳控装置调试、二次安防、整站建模实测试验；

刘陆奇



(4) 核查调试原始记录，对调试缺陷闭环消缺进行跟踪验证；

(5) 监督试运行期故障处置，核对故障停机不计入试运行周期执行情况。

6. 验收管理监理

(1) 参与设备出厂验收、到货开箱验收、隐蔽验收、分部分项、分系统调试验；

(2) 参与消防、防雷、环保、水保、职业病防护、安全三同时、特种设备、并网等专项验收；

(3) 监理预验收，督促 EPC 完成自检消缺，参加整套启动调试验收、并网验收、竣工验收、档案验收；

(4) 对 EPC 提交验收资料完整性、合规性进行监理审核。

7. 安全、造价、合同、信息档案监理

(1) 履行安全生产监理职责，监督 EPC 安全体系运行，排查重大安全隐患，对熔盐高温区域、CO 高压高危区域重点管控，必要时下达暂停施工指令；

(2) 工程进度、造价监理，审核进度计划、进度款支付资料，审核工程变更签证，处理合同争议；

(3) 全过程监理资料编制，审核 EPC 竣工资料、影像资料，监督 EPC 按照国家、行业、建设单位档案标准完成资料组卷移交；

(4) 配合建设单位办理质监、林草、消防、防雷等各类手续，协助项目创优（国优标准）；

(5) 缺陷责任期监理：缺陷巡检、缺陷核查，跟踪缺陷闭环，提交缺陷责任期监理报告。

8. 其他监理工作

(1) 配合建设单位组织开工仪式相关现场条件核查；

(2) 监督 EPC 落实治安反恐防范、电力二次安防、绿能大数据、集控中心接入相关工作；

(3) 完成建设单位委托的与本项目相关其他监理工作。

监理服务范围包含上述全部工作，监理全部费用包含在监理合同总价中，建设单位不另行支付。监理不免除 EPC 总承包单位全部质量、安全、进度的主体责任。

2.5 服务地点：共和县城西侧约 45km 塔拉滩光伏园区。



刘陆奇

2.6 服务期限：本项目工程建设工期约 12 个月，计划 2026 年 10 月底开工（具体以发包人通知为准），监理服务周期覆盖：施工准备阶段、勘察、设计配合、土建安装、调试、并网、竣工验收、档案验收、缺陷责任期全部周期。监理单位必须匹配 EPC 全部关键节点配置监理人员，不得脱岗。服务期内完成档案验收、竣工验收；监理配合完成竣工资料审核、监理档案移交。

监理单位需根据上述里程碑节点编制监理进度管控计划，跟踪 EPC 进度执行；当 EPC 进度滞后，监理需分析滞后原因，提出纠偏监理意见，向建设单位专题报告。

2.7 质量要求或标准：满足招标文件要求。

3. 投标人资格要求（以此处要求为准）

3.1 投标人应是中华人民共和国境内注册的法人。

3.2 投标人应具有住房和城乡建设主管部门颁发的工程监理综合资质或电力工程专业监理乙级及以上资质。

3.3 投标人近五年（2021 年 1 月 1 日至投标截止日，以合同签订时间为准）至少具有 1 个新能源或光热或熔盐储能电站等相关电力工程监理业绩，提供业绩证明材料。

3.4 人员要求（拟委任的主要人员应是投标人本单位人员，需提供投标截止时间前半年内任意一个月社会保险缴纳证明）：

①总监理工程师：应具有住建部核发的电力工程专业注册监理工程师执业资格，具有高级工程师，且至少担任过 1 个新能源或光热或熔盐储能电站等相关电力工程总监理工程师；（应提供相关合同业绩证明材料，如合同中未体现总监理工程师的名字，须提供相应的任命文件或验收证明等可体现总监理工程师姓名的其他证明材料）。

3.5 投标人近三年财务和资信状况良好。应具有经会计师事务所或审计机构审计的最近三年会计年度的财务报表。投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.6 信誉及承诺要求

1) 信誉要求：

a：投标人未被“中国执行信息公开网”网站(<https://zxgk.court.gov.cn/>)列入失信被执行人名单；未被“信用中国”列入重大税收违法失信主体；未被“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单；（投标人须



司陆奇

提供中国执行信息公开网、信用中国及中国政府采购网网站截图，如未提供有效截图，评标委员会可现场查询）

b：在“信用中国”网站、国家企业信用信息公示系统、全国公共资源交易平台无官方公示的严重违法失信黑名单信息（或违法违规行为）（投标人自行承诺）；

c：投标人没有处于被责令停业、财产被接管或冻结、投标资格被取消的状态（投标人自行承诺）；

d：投标人未被列入中国核工业集团有限公司及中核汇能有限公司、新华水力发电有限公司黑、灰名单（投标人自行承诺）；

2）投标人未列入应急管理部安全生产领域严重失信惩戒名单。（供应商自行承诺或提供属地应急管理局证明文件）

3）投标人应严格按照国家法律法规履行用工及社保缴纳相关义务；中标后为本项目配备足额专业人员保障履约。（供应商自行承诺，本项目专业监理工程师配置需满足技术规格书要求）

4）未在中核集团采购与供应链一体化智能服务平台(<https://one.cnncecp.com>)为冻结状态。（供应商自行承诺）

5）投标人承诺所提交全部资料真实、准确、有效，不存在伪造、篡改、弄虚作假行为。（供应商自行承诺）

6）投标人提供相关承诺，本项目总监理工程师担任总监期间不得同时担任其他在建项目总监

3.7 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织，不得参加投标；单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段的招标或者未划分标段的同一招标项目的投标。

3.8 不接受联合体投标。

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件售价：每套招标文件售价人民币 200 元整，售后款项不予退还。

4.2 招标文件发售方式：电子版招标文件将在中国核工业集团电子采购平台(<https://www.cnncecp.com>)进行发布。有意向的投标人在中国核工业集团电子采购平台已经注册的，可直接登录参与本项目投标；尚未在中国核工业集团电子采购平台注册的，应于招标文件发售截止时间前在中国核工业集团电子采购平台完成在线注册

刘陆奇



后登录参与本项目投标。投标人登录后点击“我要参与”，选择要参与的项目（XXXX采购项目），按照《中核集团电子采购平台供应商操作手册》完成付费后即可下载招标文件（见平台首页服务中心-供应商服务）。

中国核工业集团电子采购平台将在发售期结束后自动关闭参与入口，未能按时完成参与、购买招标文件相关工作的投标人不得参与投标。

4.3 发售时间：2026 年 09 月 22 日 —2026 年 09 月 28 日（北京时间）。

5. 投标文件的递交

递交投标文件地点：电子投标文件通过中国核工业集团有限公司电子采购平台进行提交，其他任何方式提交将不予接受。

递交投标文件截止时间（投标截止时间）北京时间：2026 年 10 月 13 日 09 时 00 分

投标文件应按招标文件规定时间、地点递交，逾期送达的、未送达指定地点的或者不按照招标文件要求加密的投标文件，招标人将予以拒收。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在中国核工业集团电子采购平台（<https://www.cnncecp.com>）和中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com）上发布。其它任何媒介转载无效，招标人和招标代理机构（如有）均不承担因此带来的一切后果。

7. 联系方式

招标人：共和汇曜新能源有限公司

招标实施人：中核汇能有限公司商务采购中心

地址：北京市丰台区汉威国际广场 2 区 6 号楼

联系人：王艺萌

联系电话：010-83773719

招标代理机构：中核（上海）供应链管理有限公司

地址：北京市西城区车公庄大街 12 号核建大厦一层东区会议室

联系人：周佳奇

电话：18811160282

电子邮件：zhoujq@cncs-sh.com



周佳奇

招标文件异议接收人：招标文件异议接收方式(不接受招标文件的异议，仅接受对资格条件及评标办法的异议)：按照《中核集团电子采购平台供应商操作手册》-[已参与的项目]-[在线异议]提交异议(见平台首页服务中心-供应商服务)

电话： /

电子邮件： /

8. 其他说明

8.1 投标人须遵守招标人的保密规定。

8.2 对于其他公司利用本公司发布的招标信息进行诈骗的行为，本公司将不承担任何责任，并保留追究相关责任人权利。

8.3 本项目采用电子招标方式，投标人须先取得中国核工业集团有限公司电子采购平台核发的 CA 数字证书，使用 CA 数字证书制作投标文件。在投标截止时间前投标人须将电子投标文件上传至中国核工业集团有限公司电子采购平台完成投标。如因未能及时取得 CA 数字证书或 CA 数字证书有效性不足导致的无法正常投标，招标人/招标代理机构（如有）不承担任何责任。

8.4 招标人异议受理渠道：

邮箱：weikun@cnnhx.com.cn

电话：010-83773441

9 其他需要补充的内容

9.1 电子投标详细操作请登录平台账号，从“下载中心”-“操作手册”中获取《电子采购平台-供应商（公开）全电子》；

招标人：共和汇曜新能源有限公司

招标实施人：中核汇能有限公司商务采购中心

招标代理机构：中核（上海）供应链管理有限公司

2026年9月22日

(2)

司陆奇