

甘能化（兰州新区）热电有限公司

2026 年元素碳样品检测项目技术协议

甘能化（兰州新区）热电有限公司

2026 年 1 月

一、总则

1.1 本技术协议旨在明确报价人为采购人提供煤炭样品检测服务的具体技术标准、工作程序、质量控制和成果交付要求，作为双方签订的《2026 年元素碳样品检测项目合同》（以下简称“主合同”）的技术附件。

1.2 报价人提供的所有检测服务，除满足主合同约定外，必须严格遵守本技术协议的全部要求。

1.3 本技术协议与主合同具有同等法律效力。若本技术协议与主合同条款存在不一致之处，以主合同约定为准，但涉及具体技术标准、方法和程序的，应执行本技术协议或双方另行书面确认的更严标准。

二、检测范围与参数

2.1 服务范围：报价人负责对采购人按约定送检的煤炭样品进行实验室检测，并出具合法有效的检测报告。

2.2 核心检测参数及参数基准包括：全水分（ M_t ）、水分（空气干燥基， M_{ad} ）、灰分（空气干燥基 A_{ad} 、干燥基 A_d 、收到基 A_{ar} ）、挥发分（空气干燥基 V_{ad} 、干燥基 V_d 、干燥无灰基 V_{daf} ）、固定碳（干燥基 F_{cd} 、收到基 F_{Car} ）、发热量（弹筒发热量 $Q_{b,ad}$ 、恒容高位发热量 $Q_{gr,v,d}$ 、恒容低位发热量 $Q_{net,v,ar}$ ）、全硫（空气干燥基 $S_{t,ad}$ 、干燥基 $S_{t,d}$ 、收到基 $S_{t,ar}$ ）、碳含量（空气干燥基 C_{ad} 、干燥基 C_d 、收到基 C_{ar} ）、氢含量（空气干燥基 H_{ad} 、干燥基 H_d 、收到基 H_{ar} ）。

2.3 基准换算：所有参数的基准换算必须严格按照《煤炭分析结果基的换算》（GB/T 35985-2018）执行。

2.4 其他参数：如采购人根据生产或环保要求，需要增加检测附件《煤质检测价格表》中的其他项目（如氯含量、汞、砷等有害元素），应在送样时于《委托送样单》中明确注明，并按约定单价另行结算。

三、检测机构与人员资质要求

3.1 检测机构资质

报价人必须满足以下机构资质要求：

- (1) 报价人必须是依法设立并能够独立承担法律责任的检验检测机构。
- (2) 报价人必须取得国家认证认可监督管理委员会或相关省级市场监督管理

部门颁发的、现行有效的《检验检测机构资质认定证书》（CMA），且资质认定范围必须明确包含本技术协议第二条约定的全部或相关检测项目（参数）。

（3）鼓励报价人同时获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的实验室认可，其认可范围应覆盖本协议约定的检测项目。

（4）报价人应确保其营业执照、资质认定证书及附件、实验室认可证书（如有）在整个合同服务期内持续有效，并应在签订合同时或采购人要求时，向采购人提供上述资质文件的清晰复印件并加盖公章备案。

3.2 检验人员资质

报价人为本项目配备的检测人员应满足以下要求：

（1）报价人为本项目配备的检测人员（包括采样、制样、化验、审核等关键岗位人员）必须具备相应的教育背景、专业知识和操作技能。

（2）从事检测、报告审核和批准等关键技术岗位的人员，必须经过必要的专业技术培训，具备上岗资格，且其能力应与所承担的工作要求相匹配。报价人应建立并保持相关人员的培训、考核和授权记录。

（3）采购人有权要求报价人提供关键检测人员的资质证明（如培训合格证书、上岗证等）以备核查。

3.3 资质维护与告知义务

（1）在合同履行期间，若报价人的机构资质、认可范围或关键技术人员发生可能影响本合同服务质量和能力的重大变更（如资质过期、注销、暂停，或关键技术人员离职等），报价人应在知悉变更后三个工作日内书面通知采购人。

（2）如因报价人资质失效或人员不足导致无法继续履行合同，采购人有权要求报价人立即采取补救措施。若无法补救，采购人有权依据主合同约定追究报价人违约责任直至解除合同。

四、技术标准与检测方法

4.1 报价人严格按照以下国家标准（包括但不限于）和有关规程的要求进行所送煤炭煤样的测试工作，必须采用以下现行有效的国家标准进行检测，并保证实验室具备相应资质和能力，报价人对测试过程及所提交的纸质报告质量负责。

《煤中全水分的测定方法》GB/T 211-2017

《煤的工业分析方法》GB/T 212-2008

《煤的工业分析方法 仪器法》GB/T 30732-2014

《煤的发热量测定方法》GB/T 213-2008

《煤中全硫的测定方法》GB/T 214-2007

《煤中碳氢氮的测定 仪器法》GB/T 30733-2014

以及合同中提及或检测项目相关的其他最新版国家标准或行业标准。

4.2 报价人用于检测的主要仪器设备必须按规定进行周期检定或校准，并确保在有效期内使用。实验室环境条件应符合相关标准方法的要求。

五、样品管理与检测流程

5.1 样品接收与确认：

采购人负责将具有唯一性编号标识的样品邮寄至报价人指定地址，邮费由报价人承担。

报价人收到样品后，应立即与采购人送样人（或通过邮件/电话）核对样品信息，包括：样品编号、重量、粒度（需注明 6mm 全水分煤样或 0.2mm 分析煤样）、包装完整性等，并办理书面交接手续。

若样品数量不足、标识不清、粒度不符合检测要求或包装破损可能影响样品代表性，报价人应在接收后 24 小时内通知采购人，协商处理。

5.2 样品制备与留存：

若采购人送检样品为 >6mm 颗粒煤，需要报价人代为制样（0.2mm 分析样），报价人应严格按照国家标准《煤样的制备方法》（GB/T 474-2008）进行，并记录制样过程。

报价人必须为每份样品保留足够的备查样。备查样应妥善保存于适宜环境中，保留期限为采购人收到对应检测报告后至少一个月。如遇复检争议，应在保留期内使用备查样进行复测。

5.3 检测时限：

报价人自确认收到合格样品之日起 5 个工作日内，必须完成全部约定项目的检测并出具正式检测报告。

5.4 质量控制：

报价人实验室应建立并运行有效的质量控制体系，检测过程中应使用有证标准物质进行校准和质量控制，或采用重复检测、比对试验等方式确保数据准确性。

采购人有权对报价人的检测过程进行现场监督或提出质询，报价人应予以配合。

六、检测报告要求

6.1 报告内容：每份检测报告至少应清晰包含以下信息：

报告唯一性标识（编号）和每页标识。

报价人实验室名称、地址及联系方式。

采购人（委托方）名称。

样品描述：样品编号、收到日期、样品状态、样品对应的月份（如采购人提供）。

采用的检测方法标准（名称及标准号）。

明确的检测结果，并注明状态基准（如 ad, d, ar 等）。

检测结果的不确定度或符合性声明（若适用）。

检测人、审核人、批准人的签名或等效标识。

检测报告出具日期。

6.2 报告格式与签章：

报告以纸质版形式交付。

报告封面或首页必须加盖报价人 CMA（检验检测机构资质认定）标志章和/或 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标识章，以证明其检测能力的合法性。

报告格式应规范、清晰、完整。

6.3 报告提交：

报价人应在约定时限内将检测报告交付采购人指定联系人。

如因不可抗力无法按时提交，报价人须立即通知采购人并协商新的提交时间。

6.4 数据保密：未经采购人书面许可，报价人不得向任何第三方泄露检测报告内容及相关数据。

七、环保与特殊要求

7.1 报价人出具的检测报告，应能满足采购人用于企业温室气体排放核算与报告的需求。报告中与碳排放核算相关的参数（如收到基低位发热量、全硫、碳含量等）应标注明确，数据格式便于采购人直接引用。

7.2 检测过程中产生的废弃物（如化学试剂、报废样品等），报价人应按照国家环保法规进行妥善处置，承担相应责任。

八、生效与修改

8.1 本技术协议经甲乙双方授权代表签字并加盖公章后生效，作为主合同不可分割的一部分。

8.2 本技术协议的修改需经双方协商一致，并签署书面补充协议。

（以下无正文）