



**CNCCCITC**

中化建国际招标有限责任公司

CNCCC INTERNATIONAL TENDERING Co, LTD.

亚洲开发银行贷款湖南低碳城市试点建设项目  
为 200 个公共建筑提供和安装建筑能源管理系统和传感器（合同  
号：G203-ICT）

招标文件的补遗和澄清 No.11

**Xiangtan Low-Carbon Transformation Sector Development Program**

**Development, Provision and Installation of BEMS for 200 Public**

**Buildings and Sensors (Contract No.: G203-ICT)**

**Addendum and Clarification No.11**

本补遗文件以英文版为准，中文版仅供参考，如中英版本有冲突，以英文版为准：

投标人：

一、对招标文件补遗如下：

1、招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1001 建筑能耗数据采集与传输、能耗数据采集器要求概述：

1 路 232 通信接口，1 路 LONWORKS 通信接口，LONWORKS 通讯协议，可通过标准 OPC 服务器软件与第三方软件对接传输数据

修改为：

删除以上参数

2、招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1001 建筑能耗数据采集与传输、能耗数据采集器最低要求：

(1) 运动设备及系统传输规约 DL/T634-1997

(2) 接口软件：能耗数据采集器可以通过标准 OPC 服务器软件与第三方软件对接上传数据；

(3) 能耗数据采集器应支持同时对不同用能种类的计量装置进行数据采集，包括电能表（含三相电能表、多功能电能表）、水表、燃气表、冷热量表等

修改为：

(1) 删除此项参数

(2) 删除此项参数

(3) 能耗数据采集器应支持同时对不同用能种类的计量装置进行数据采集，包括电能表（含三相电能表、多功能电能表）、水表、冷热量表等

**3、招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1002 多功能电表（总表）要求概述：**

提供《DL/T 645-2007 多功能电能表通信协议》，Modbus RTU 通信协议（GB/T19582-2008）。精度等级不低于 0.5S 级。

**修改为：**

提供《DL/T 645-2007 多功能电能表通信协议》或 Modbus RTU 通信协议（GB/T19582-2008）。准确度等级不低于 0.5S 级。

**4、招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1002 三相四线电表（分项表）要求概述：**

具备 RS485、远红外通信。提供《DL/T 645-2007 多功能电能表通信协议》，Modbus RTU 通信协议（GB/T19582-2008）。精度等级不低于 1.0 级。

**修改为：**

具备 RS485 通信，提供《DL/T 645-2007 多功能电能表通信协议》。准确度等级不低于：B 级（1 级）。

**5、招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1002 三相四线电表（分项表）最低要求：**

符合 GB/T17215.321-2008 等电能表相关标准，可计量正、反向有功总电量及分相电量，可实现月结算和冻结功能，具备 RS485、远红外通信

**修改为：**

符合 GB/T17215.321-2008 等电能表相关标准，可计量正、反向有功总电量及分相电量，可实现月结算和冻结功能，具备 RS485 通信

**6、招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1003 智能远传水表（流量计）要求概述：**

精度不低于 2.0 级

**修改为：**

准确度不低于 2.0 级

**7、招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1003 智能远传水表（流量计）最低要求：**

精度不低于 2.0 级

**修改为：**

准确度不低于 2.0 级

**8、原招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1004 冷热量表（能量计）要求概述：**

精度不低于 2.0 级

**修改为：**

准确度不低于 2.0 级

**9、招标文件第 6 章- 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表-B1004 冷热量表（能量计）最低要求：**

精度不低于 2.0 级

**修改为：**

准确度不低于 2.0 级

**10、招标文件第二章 投标资料表“投标人须知”第 24.1 款：**

原文件为：

“.....

递交投标文件的截止时间是：

日期：2025 年 1 月 6 日

时间：上午 10:00 时（北京时间）”

**修改为：**

“.....

递交投标文件的截止时间是：

日期：2025 年 1 月 17 日

时间：上午 10:00 时（北京时间）”

**11、招标文件第二章 投标资料表“投标人须知”第 27.1 款：**

原文件为：

“开标日期和时间：2025 年 1 月 6 日上午 10:00 时.....”

**修改为：**

“开标日期和时间：2025 年 1 月 17 日上午 10:00 时.....”

**二、对招标文件澄清如下：**

**问题 1：**招标文件第六章供货要求 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表：B1001 建筑能耗数据采集与传输-能耗数据采集器参数要求，没有厂家能同时满足。其中 1. LONWORKS 是一种分布式控制网络技术，主要用于楼宇自动化、工业控制领域，本项目不涉及楼宇自动化控制接入。2. OPC 是一种工业通信标准，用于解决自动化系统中不同设备和软件之间的互操作性问题，主要适用于工业自动化数据采集（如 PLC、DCS、SCADA 系统）本项目不涉及楼宇自动化控制接入；且湘潭市能耗监测平台建设目标为电/水/流量计用能计量，不涉及工控自动化，常规的专用远传方式即可实现。3. RS232 串行数据通信，仅支持两个设备直接通信，即采集器接入单台水/电表的情况，并不适用于本项目要求单台采集器接入 32 台设备实际实施情况；且招标文件技术要求中对电表/水表/流量计设备的参数并没有

RS232 串行数据通信要求，所以 RS232 串行数据通信不适用于本项目。4. 燃气表在本次建设中为手动录入，不应该作为强制考核项，如平台后期需接入燃气表，为避免重复布线和影响已接入设备数据质量及安全考虑，应单独额外增补数据采集器进行适配。未充分考虑项目实施实际情况，所以燃气表接入不适用于本项目。

**回复：**该项要求已修改，详见本次补遗第 1-2 条。

**问题 2：**招标文件第六章供货要求 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表：B1002 建筑用电分项能耗监测- 多功能电表（总表）

参数要求，1. 根据 GB/T17215.321-2008、GB/T17215.322-2008、GB/T17215.323-2008 及 JJF 1235 -2019 《安装式交流电能表型式评价大纲》对电表的计量等级定义是基于“准确度”，而不是“精度”，现参数描述与 GB/T17215.321-2008、GB/T17215.322-2008、GB/T17215.323-2008 及 JJF 1235 -2019 《安装式交流电能表型式评价大纲》标准不符。2. DL/T 645 为《多功能电能表通信规约》，是由中国电力行业制定的通信协议，专门用于电能表的远程数据采集和控制。Modbus RTU 是一种工业通信协议，广泛应用于工业自动化设备和系统之间的通信。两者（DL/T 645 与 Modbus RTU）都可以基于 RS-485 通信链路，实现传输数据来满足湘潭市能耗监测平台建设对数据采集稳定性、准确性、可靠性的要求，要求同时支持 DL/T 645 及 Modbus RTU，没有考虑数据采集的实际实现方式，如果强制要求同时满足该两项协议具有排他性。

**回复：**该项要求已修改，详见本次补遗第 3 条。

**问题 3：**招标文件第六章供货要求 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表：B1002 建筑用电分项能耗监测- 三相四线电表（分项表）参数要求，1. 红外通信主要用于电力公司在现场使用手持终端进行手动抄表，设备管理及调试。湘潭市能耗监测平台建设目标为平台集中统一数据采集、设备管理、配置管理，故不需要使用分项表“红外通信”功能。2. DL/T 645 为《多功能电能表通信规约》，是由中国电力行业制定的通信协议，专门用于电能表的远程数据采集和控制。Modbus RTU 是一种工业通信协议，广泛应用于工业自动化设备和系统之间的通信。两者（DL/T 645 与 Modbus RTU）都可基于 RS-485 通信链路，实现传输数据来满足湘潭市能耗监测平台建设对数据采集稳定性、准确性、可靠性的要求，如果强制要求同时满足 DL/T 645 及 Modbus RTU，具有排他性。

**回复：**该项要求已修改，详见本次补遗第 4-5 条。

**问题 4：**招标文件第六章供货要求 6.2.2.2 硬件产品技术规格汇总表：B1003 建筑总用水监测 - 智能远传水表(流量计) 参数要求。根据 GB/T778-2018 《饮用冷水水表和热水水表》，对水表的计量等级定义是“准确度”而不是“精度”。在水表铭牌上通常会标注其准确度等级，例如 2 级 或 3 级。现有参数要求为“精度”不低于 2.0 级，与文件 GB/T778-2018 《饮用冷水水表和热水水表》的规范定义不符。

**回复：**该项要求已修改，详见本次补遗第 6-7 条。

特此补遗和澄清。

The Addendum and Clarification are as above.

投标人收到此函后在回执处签章，扫描回执到 cnooctj@qq.com、wuxiyu0722@163.com。

On receiving this Addendum and Clarification, please send the photocopy of the receipt with signature and official stamp to cnooctj@qq.com、wuxiyu0722@163.com

CNCCC International Tendering Co., Ltd.

December 31, 2024

中化建国际招标有限责任公司

2024年12月31日



# 回 执/Return Receipt

---

本公司已于 2024 年 12 月 31 日收到邮件发来的《亚洲开发银行贷款湖南低碳城市试点建设项目为 200 个公共建筑提供和安装建筑能源管理系统和传感器（合同号：G203-ICT）招标文件的补遗和澄清 No.11》共 6 页。

This is to confirm that we have received the Addendum and Clarification No.11 dated December 31, 2024 for Xiangtan Low-Carbon Transformation Sector Development Program Provision and Installation of BEMS for 200 Public Buildings and Sensors (Contract No.: G203-ICT). 6 pages in total.

投标人名称：\_\_\_\_\_（公章）

Bidder name: \_\_\_\_\_（Official Stamp）

授权代表：\_\_\_\_\_（签字）

Authorized Representative: \_\_\_\_\_（Signature）

Date 日期：