



测量管理体系 (GB/T19022-2003/ISO10012:2003) 认 证 报 告

认 证 企 业：中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司

编 号：20399-2023

审核组长（签字）：	侯丽
侯丽	女
俞军	男
仲晓晶	女
郁周	男
吴增	女
审核组员（签字）：	俞军，仲晓晶，郁周，吴增
报 告 日 期：	2023 年 6 月 1 日



北京国标联合认证有限公司 编 制

地 址： 北京市朝阳区北苑路 168 号 1 号楼 16 层 1603
电 话： 010-8225 2376
官 网： www.china-isc.org.cn
邮 箱： service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！

认证报告内容

1. 企业名称： 中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司

2. 认证审核的类型：（ ☒ 初次认证审核 ☐ 其他 ）

3. 注册地址： 宁夏宁东能源化工基地煤化工 C 区

企业活动范围和场所： 宁夏宁东能源化工基地煤化工 C 区

4. 认证审核委托方：北京国标联合认证有限公司

5. 认证审核时间：计划总人日 11.5（人·日），现场人日 10.5（人·日）

6. 认证审核活动实施日期：

一阶段组长非现场审核： 2023-05-28 8:30:00 上午至 2023-05-28 17:30:00 下午，

二阶段审核组现场审核： 2023 年 05 月 29 日 上午至 2023 年 06 月 1 日 上午（因企业安排本次现场审核为质量、测量管理体系审核，企业将末次会安排在 6 月 1 日上午，审核时间与审核任务书不一致，故按企业要求将审核组内部沟通和与企业管理层沟通工作安排在 6 月 1 日上午。）

7. 审核组的组成人员姓名及个人注册(确认)信息：

姓 名	性别	组内职务	联系电话	注册级别	注册证书编号
侯丽	女	组长	19909574682	审核员	ISC[S]0184
俞军	男	组员	13776682633	审核员	ISC[S]0399
仲晓晶	女	组员	13519562712	审核员	ISC-284176
郁周	男	组员	13951947568	专家	ISC-JSZJ-203
吴增	女	组员	13702861938	专家	ISC-JSZJ-212

8. 企业管理者代表及参与认证审核的中高层管理人员姓名和职务：



姓 名	张炜	姬伟毅	马跃川	李广庆	李美苗
职 务	总经理	副总经理	党委组织部（人力资源部）副部长	企业管理部部长	检验计量中心经理

9. 认证审核准则：

9.1、GB/T19022-2003《测量管理体系 测量过程和测量设备的要求》

9.2、GB17167-2006 能源计量器具配备和管理通则

10. 认证审核目的：评价企业测量管理体系的实施情况及其有效性，以确定是否推荐认证注册。

11. 审核范围及涉及的区域或部门：包含甲醇、电石、醋酸、醋酸乙烯、聚乙烯醇、1,4-丁二醇、四氢呋喃、聚四氢呋喃、电、硫酸、醋酸甲酯、乙醛、丙酸、丁醇、硅酸盐水泥熟料、水泥、热塑性聚乙烯醇阻隔应用树脂等产品的认证。

涉及到公司生产工艺、贸易结算、安全防护、环境监测、能源管理、产品质量检验等方面的测量设备及测量过程。审核部门有：管理者代表姬伟毅、综合管理部、设备工程部、党委组织部（人力资源部）、财务资产部、技术发展部、企业管理部、生产计划部、安全环保部、聚乙烯醇运行部、甲醇运行部、热电运行部、乙炔运行部、公用工程运行部、BD0 运行部、物资采购中心、环保建材运行部、销售中心、检验计量中心、电气仪表中心等部门。

12. 一阶段非现场审核情况说明：

12.1 收集关于客户的管理体系范围的必要信息、企业资质和法律法规的符合性的说明：

企业申请认证的范围：涉及到企业甲醇、电石、醋酸、醋酸乙烯、聚乙烯醇、1,4-丁二醇、四氢呋喃、聚四氢呋喃、电、硫酸、醋酸甲酯、乙醛、丙酸、丁醇、硅酸盐水泥熟料、水泥、热塑性聚乙烯醇阻隔应用树脂等产品工艺、经营、贸易结算、安全防护、环境监测、能源管理等方面的测量设备及测量过程等有关的所有活动的测量过程、部门、场所，实际位置。

企业注册资本为 68.07 亿元，2022 年 9 月 9 日取得三证合一营业执照。法人资格满足要求。2021 年 2 月 24 日取得安全生产许可证，有效期至 2023 年 11 月 25 日。2021 年 8 月 19 日取得能源管理体系认证证书，有效期至 2024 年 8 月 1 日。企业是重点耗能单位。

企业产品质量符合相关国家、行业标准和企业标准。无外部顾客质量和计量投诉等。

12.2 审核客户的文件化的管理体系信息，结合管理体系标准或其他规范性文件充分了解客户的管理体系和现场运作，以便为策划第二阶段提供关注点：

企业按照 GB/T 19022-2003/ISO 10012:2003 标准的要求，于 2022 年 10 月 8 日发布了企业测量管理体系《管理手册》、《程序文件》和相关作业文件。文件覆盖了标准要求建立文件的所有



条款。其中:

12.2.1、标准规定的:体系更改、测量过程性能判定客观准则、人员职责、记录管理、测量设备全过程管理、计量确认间隔、测量设备调整控制、测量过程策划确认实施、测量管理体系监视、预防措施等条款均已形成文件。

12.2.2、企业在文件中明确规定了:计量主要职能部门为检验计量中心,在计量职能管理程序文件中对测量管理体系覆盖下的10个管理部门、3个专业中心和8个基层单位规定和分配了计量职能。对标准规定的测量管理体系的软件、环境、外部供方、测量过程设计、测量不确定度、纠正措施等条款也分别制定了文件。

12.2.3、企业采用过程方法编制了《测量管理体系手册和程序文件》,并配有组织机构图(附录A),测量管理体系职能分配表(附录B),明确规定了最高管理者的7项职责,主要计量职能部门——部门检验计量中心的29项职责。并配备了生产工艺流程图。

审核组认为:该企业的资质情况与测量管理体系《管理手册》、《程序文件》和相关作业文件的符合性、适宜性基本满足标准的要求。

12.3 评价客户现场的具体情况,并与客户的人员进行讨论,以确定第二阶段的准备情况;审查客户理解和实施标准要求的情况特别是对管理体系的关键绩效或重要的因素、过程、目标和运作的识别情况:

12.3.1、企业产品主要执行标准为GB338-2011、GB/T24768-2009、GB/T12010-2010等标准。企业根据法律法规要求、工艺控制和企业产品要求,共识别了甲醇进煤称重等17000余个测量过程,编制了《测量过程及控制一览表》分别对每个不同大类的测量过程的测量要素从重要性、被测参数名称、技术要求、配备的测量设备名称、测量范围、允许误差(测量不确定度)、环境条件、操作人员资质、测量频次、监视方法等方面予以有效控制和识别。

12.3.2、检查了企业的配备的测量设备台账和《测量设备计量确认明细表》,对34411台件测量设备中的重要及关键的测量设备进行了计量确认。有测量参数的技术要求,测量设备的计量特性,以及验证方法、验证结果和验证人。最近的检定日期全部在有效期内。验证结果均为合格。

12.3.3、企业对甲醇进煤称重等关键测量过程,根据顾客的要求进行了测量要求导出、测量不确定度评定、测量过程有效性确认,明确规定了关键过程的监视方法、和监视频次。符合标准的要求。

12.3.4 根据客户的认证场所和确认的测量人员、测量设备和测量过程等资源的配置满足认证标准的需求。

12.4 评价客户是否策划和实施了内部审核与管理评审,以及管理体系的实施程度能否证明客户已为第二阶段做好准备。

12.4.1、企业于2022年11月22-25日组织了公司质量、测量管理体系内审,管理者代表姬伟毅亲自参与审核,内审分4个组,公司管理层、10个职能部门、3个专业中心和8个基层单位



进行了全要素的审核，共开出了 4 不符合项，问题 100 项，于 2023 年 2 月 2 日完成整改。

12.4.2、企业于 2023 年 2 月 10 日开展了质量、测量管理体系管理评审，会议由公司执行董事、党委书记林国主持，由检验计量中心汇报了测量管理体系运行情况。会议肯定了公司质量管理体系及测量管理体系的充分性、有效性和适宜性，形成了管理评审报告。对公司目前存在的公司质量目标分解尚未全面落实到位等 5 方面的问题提出了整改措施、落实了整改部门。

13. 二阶段现场审核情况：

审核组于 5 月 29 日到 6 月 1 日利用 3.5 天的时间根据审核计划先后抽样检查了企业公司管理层、8 个职能部门、3 个专业中心和 8 个基层单位，覆盖了 GB/T 19022-2003 标准的所有要素和体系涉及的主要范围，涉及公司生产、质量、安全和环境管理等。为有效评价公司体系运行的质量，审核组重点检查了公司计量特征突出的重要环节 甲醇铁路装车流量测量 等测量过程，掌握了企业测量管理体系的运行状况和品质。

13.1 就审核证据、审核发现和审核结论进行综述：

13.1.1 总体认为公司领导层重视测量管理体系建立，检验计量中心部门职能作用发挥较好，企业测量管理体系人员 1000 人，职责明确，具备应有资质。公司根据法律法规要求和企业产品要求共识别了 17000 余个测量过程，甲醇进煤称重等测量过程被列为关键测量过程。企业原材料进厂、工艺生产过程、检验测量过程测量设备配备齐全，生产过程采用 DCS 控制，企业共有 34411 台件（其中强制检定设备 219 台件）测量设备均纳入到测量管理体系管理范畴；测量设备经检定/校准和验证，溯源性符合要求，实验室环境控制和监视符合标准要求；测量设备标识 正确、完好；物资管理中心部门负责建立测量设备合格供方名录。检验计量中心部门负责对提供服务的宁夏计量质量检验检测研究院等外部服务建有名录和业绩评定。企业对识别出的测量过程中的重要测量过程和关键测量过程配备的测量设备进行了验证，对关键和重要测量过程根据风险程度进行了控制和监视。

13.1.2 质量目标完成情况：

企业制定了 7 条测量管理体系质量目标，目标覆盖了标准 5.3 条款内容，企业进行了测量管理体系相关的质量目标完成情况统计和考核。

13.2 本次审核共出具一般不符合项 4 项，未发现严重的或系统性的不符合情况。

13.2.1、查设备工程部，测量设备台账建立不完整。不符合标准 6.2.3 条款的要求。

13.2.2、抽查热电运行部《测量过程及控制一览表 A 类（热电运行部）》未识别公司用于比对的位号为：50269779、50169175 蒋特 I II 线上下网关口电能表为高度测量过程，未提供与国电上下网电能表计量的监视比对数据。不符合标准 7.1 条款的要求。



13.2.3、抽查乙炔运行部位号 AT-041325 固定式可燃气体报警仪一二级报警，使用浓度为 60%LEL 的乙炔标准气现场校准仪表，一二级报警分别为 25%LEL、50%LEL，现场声光报警正常，但 DCS 未报警。不符合标准 7.2.3 条款的要求。

13.2.4、查物资采购中心 5 号、6 号危化品库，编号分别为 10106370-1、10106370-2、10106370-3、10106370-4 固定式可燃气体报警器，检定有效期至 2022 年 1 月 25 日，已超期。不符合标准 7.3.2 条款的要求。

13.3 现场重点抽查了 甲醇进煤称重 等测量过程测量要求识别、计量要求导出和计量验证记录满足顾客要求，详见附件《**计量要求导出和计量验证记录表**》。

13.4、企业 建立 14 项（建立/未建立）最高计量标准开展检定和校准，企业测量设备企业自己检定/校准和外送 宁夏计量质量检验检测研究院、宁夏睿星力衡计量检测中心等单位检定/校准。详见附件《测量设备溯源抽查表》

13.5 测量过程控制

13.5.1 查：甲醇进煤称重、工业冰乙酸铁含量的测量。满足规范要求，详见附件《测量过程控制规范》（测量过程控制检查表）。

13.5.2 现场重点抽查了 甲醇进煤称重、工业冰乙酸铁含量的测量 不确定度评定方法正确。详见附件《不确定度评定报告》等不确定度评定报告。

13.5.3 现场重点抽查了 甲醇进煤称重、工业冰乙酸铁含量的测量 等测量过程等测量过程有效性确认，测量过程监视记录和控制图绘制，基本满足标准要求。详见附件《测量过程监视统计记录表及控制图》。

13.6 能源计量审核情况

企业消耗能源主要有：煤炭、天然气、水、蒸汽和电，上年共消耗 318.9 万吨标准煤，企业建立了能源计量管理制度，生产计划部负责全厂能源管理，企业编制了能源网络图，进出用能单位应配 30 台（件），实配 30 台（件）；配备率 100%；进出主要次级用能单位应配 136 台（件），实配 135 台（件），配备率 99%；进出主要用能设备（单元）应配 361 台（件），实配 323 台（件），配备率 89%，满足要求；查进出用能单位配备的编号为 Q00344-6CQ 电子汽车衡 2023 年 5 月 17 日经宁夏计质院检定，准确度 III 级，查进出次级用能单位编号为 E210000000423139 涡街流量计于 2021 年 12 月 27 日检定，在检定有效期内，准确度 1.0 级；查重点耗能设备编号为 30130226 电能表于 2023 年 3 月 16 日校准，准确度 0.5S 级，满足要求。能源测量设备配备精度等级和按期检定满足要求。企业能源数据每日由各使用单位上报日报表，检验计量中心每周平衡分析，对重要的能源数据能定期进行监视核查，能源计量管理满足 GB17167 要求，通过审核。



14. 审核组对是否通过认证的意见：

根据 2023 年 5 月 28 日的文件审核和 2023 年 5 月 29 日-6 月 1 日的现场审核情况，审核组认为，中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司 领导重视测量管理体系建立，检验计量中心作为职能部门，职能作用发挥较好，测量设备经检定/校准和验证，体系文件得到有效实施，重要测量人员能力受控，测量设备、测量环境、测量软件、测量记录及外部供方管理规范。综上所述，审核组认为中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司测量管理体系运行符合 GB/T19022-2003 标准要求，对其体系运行的有效性和符合性予以肯定，建议报请批准通过审核。

15、为促进、支持企业测量管理体系持续改进提高，审核组提出以下改进建议：

15.1、进一步明晰计量工作在公司生产经营管理中的定位，完善公司的职能管理部门的工作职责与工作范围，充分发挥专业管理的作用，主动作为，紧抓降低原料入厂、产品出厂损耗与能源计量这一工作主线，加强测量过程与计量数据的管控，开展数据采集、验证、分析，确保数据原始与真实，做到“数出一门、量出千家”。

15.2、进一步优化数据审核流程，增加计量管理岗位审核节点，管理岗位人员通过两种以上计量数据比对开展审核，确保每一单结算数据准确可靠。

15.3、建立成品交库量的确认机制，对产品出厂计量开展盈亏盘点，开展数据分析，正确评估，及时发现计量薄弱环节，规避计量风险，不断提高计量准确性。

15.4、公司的计量管理缺少信息化技术的支撑，目前计量表的数据大都需要人工抄表或依靠运行部打提报，测量设备、计量人员、计量数据统计与分析、计量检定计划、计量检定/校准、计量纠纷处理、测量体系的运行还在线下流转。建议建立计量管理信息系统，计量人员、计量数据、计量设备、测量管理体系运行、计量设备的检定等均在线上管理，可让人员少跑路，让信息多跑路，提高管理效益。

15.5、汽车装车出厂物流管理流程：定量装车系统、汽车称重系统、物流管理系统数据没有打通，存在数据孤岛。建议推行无人值守一卡通汽车衡称重系统的实施，防范人员接触可能出现人为因素干扰，同时有效降低操作人员的人力配置，减少人工成本。

15.6、火车罐容算量界面中，标准密度与视密度相同是不正确，油量计算是否存在问题要进行核验，防止计算错误。建议核查火车罐容算量程序正确性。

15.7、火车装车出厂采用质量流量计计量。液体产品汽车装车出厂采用质量流量计计量，有效防范汽车衡称重可能出现的空车带人、物、带水箱、丢车等出现的风险。

15.8、全面梳理公司测量设备台账，做好基础管理工作。了解计量仪表的特点，区分计量仪表与过程控制仪表不同计量需求，加强安装过程的管控，确保计量仪表高精度运行。

15.9、加强体系的宣贯，运用信息化手段把体系要求与日常工作深度融合，避免两张皮的现象出现。



提高体系运行效能。

16. 其他需要说明的事项:无。

北京国标联合认证有限公司

审核组: 侯丽 仲晓萌 俞军 加周 吴增