



测量管理体系
(GB/T19022-2003/ISO10012:2003)
监督审核报告

认 证 企 业：国家能源集团宁夏煤业有限责任公司

编 号：0125-2017-2021

审 核 类 型：年度监督审核



监督审核报告

一、基本情况

企业名称	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	企业联系人	胡学斌
认证证书编号	ISC-2018-0257	证书有效期	2023年6月3日
监督审核次数	第二次监督审核	本次监督时间	2021年12月16日 至 2021年12月18日
监督审核员 姓名及确认号	李 菁 2021-M1MMS-2222787 陈爱萍 2021-M1MMS-2274332 李政阳 2019-M1MMS-1251543	监督审核涉及的 区域或部门	煤制油化工分公司、质检 计量中心、甲醇分公司、 烯烃一分公司、烯烃二分 公司、公用设施管理分公 司、煤制油化工安装检修 分公司、煤制油化工研发 中心

二、监督审核内容:

1 一年内违反法律法规或重大事故的情况

一年内, 公司日常运行中生产、经营、安全、销售及行政管理方面, 未出现违反法律、法规问题或重大事故发生, 在产品质量、物料交接、能源、安全、现场管理等方面也没有顾客投诉、纠纷处理等状况。企业名称发生变化, 由“神华宁夏煤业集团有限责任公司”改为“国家能源集团宁夏煤业有限责任公司”(见附件)。企业的组织机构、认证范围没有变化。公司近一年来重点做了以下工作:

1.1 测量设备按计划实施周期检定/校准

按计划组织各分公司实施内部检定校准、外委送检, 截止 2021 年 10 月, 内部检定计量器具 22938 台/件, 外委检定计量器具 1207 台/件。

1.2 制度建设

梳理现有计量管理制度, 重新修订计量类制度 4 个, 并通过审核、审批、完成 OA 发布, 组织相关部门、科室完成培训学习。

1.3 新建企业最高计量标准

2021 年 4 月 29 日, 煤制油化工质检计量中心新建五项有毒、可燃气体检测报警器计量标准装置, 经自治区计量主管部门授权并取得计量标准考核证书。完成气相色谱、流量计



检定计量标准现场复审工作。

1.4 计量技术管理

组织编写、修订了煤制油化工园区月度计量盘点工作的要求，参与国能集团信息公司生产执行系统内计量管理模块业务功能开发工作，目前已完成可研报告、业务标准的编制和审核工作。

1.5 测量过程管理

1.5.1 组织每月对入园区原水流量计进行在线比对监督。

1.5.2 组织对能源工程有限公司管辖的 10 台煤矿流量计和枣泉煤矿的 17 台流量计进行在线比对。

1.5.3 煤制油分公司新增外送烯烃二分公司石脑油管线，组织煤制油分公司和烯烃二分公司相关人员现场确认新增管线和流量计运行状态。

1.5.4 组织查找煤制油化工板块天然气一二级计量仪表误差大的原因，与煤制油化工园区各分公司召开分析协调会议梳理天然气流量计仪表问题，并协调整改。

1.5.5 组织对烯烃二分公司、煤制油分公司、烯烃一分公司液氨互供流量计进行现场跟踪、分析比对，查找、梳理出烯烃一分公司液氨接收流量计计量仪表问题。

1.5.6 与四家无人值守磅房改造厂家、4 家流量计改造厂家完成技术交流，依据交流结果编制、修改完成中心磅房无人值守改造方案，并与信息技术中心和宁煤设计院等部门进行技术交流，对方案进行修改完善，提交至信息技术中心。

1.6 计量监督管理

1.6.1 组织对煤制油化工（1-10）月份产品产量日报生产数据进行分析、统计、监督，并对比对数据进行审核。

1.6.2 组织完成（1-10）月份计量检尺与铁路装车流量计、轨道衡计量数据比对，计量检斤与汽车装车流量计的计量数据比对，并对比对数据进行审核。

1.7 物料、能源互供计量管理

截止 10 月底，组织对化工板块 264 起互供计量结算数据实施现场审核确认，涉及物料、能源 12 种，涉及内部互供结算金额 63.5 亿元。

2. 内部审核和管理评审的情况

2.1 内审情况



2021 年 11 月 8 日至 10 日，煤制油化工质检计量中心在煤制油化工部的安排下对园区内 8 个分公司的 27 个部门进行了内审，测量管理体系发现了 20 项问题，其中 5 项一般不符合项，质检计量中心编制了《测量体系内审问题汇总表》和内审报告。最后将《内审报告》和《测量体系内审问题汇总表》一并上报给煤制油化工部，由煤制油化工部将《测量体系内审问题汇总表》下发给各分公司进行整改，整改情况的检查融入各分公司每月的自查和质检计量中心的监督检查中。

2.2 管理评审情况

企业于 2021 年 10 月 22 日公司开展了测量体系管理评审，会议由煤制油化工部经理葛涛主持，各主管部门和分公司领导参加，各主管部门和分公司汇报了测量管理体系运行情况。会议肯定了公司测量管理体系建立以来对企业贸易结算、安全防护、能源管理、产品质量控制的重要性。形成了管理评审报告，对公司测量管理体系目前存在的 5 个方面的问题落实了整改部门。

3 为持续改进而策划的活动的进展，企业对识别的关键测量过程进行了持续的控制

审核组查阅了企业提供的硫酸铵定量包装测量过程、煤制油公管中心供烯烃一分公司 BOT 双膜泵房新鲜水测量过程、质检计量中心闭口闪点测量过程、质检计量中心熔融指数分析检测过程、煤制油分公司电子汽车衡称重测量过程的相关资料，测量人员能力受控，测量环境满足测量要求，测量设备定点定期溯源，并及时进行计量确认，测量软件、测量记录满足要求，对外部供方的能力、资质进行了验证和评价，测量过程受控、监视方法正确有效。

3.1 计量要求的导出和验证

查电子汽车衡称重测量过程，计量要求导出方法正确，验证满足测量过程要求。详见附件《计量要求导出及验证记录表》

3.2 测量不确定评定

查电子汽车衡称重测量过程，测量不确定度评定正确。详见附件《测量不确定度评定》

3.3 有效性确认

查电子汽车衡称重测量过程，选用一辆空车、一辆重车，经多台电子汽车衡称重进行有效性确认，满足要求。详见附件《测量过程有效性确认》

3.4 测量过程的控制

查电子汽车衡称重测量过程，编制了控制规范，对测量人员、测量设备、测量环境进行控制，满足要求。

3.5 测量过程的监视



查电子汽车衡称重测量过程,采用期间核查方法进行控制和监视测量过程。详见《测量过程监视记录》

3.6 测量设备的溯源

公司建立了 16 项企业最高计量标准,企业测量设备除自检外全部委托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检定/校准。抽查 8 台测量设备检定/校准证书,溯源满足要求。详见《测量设备溯源检查表》

4. 能源管理情况

企业 2020 年耗能 2070.795 万吨标准煤,是重点耗能单位。企业建立了能源管理网络图和能源测量设备明细表,能源测量设备配备率满足要求。进出用能单位应配 42 台(件),实配 42 台(件);进出主要次级用能单位应配 201 台(件),实配 201 台(件);主要用能设备应配 158 台(件),实配 158 台(件);现场检查煤制油原水 81400FT0001A/B 两块精度等级为 0.5 级的电磁流量计,煤化工原水 FIQ0101A/B 两块精度等级为 0.5 级的电磁流量计,两块精度等级为 1.0 级的进厂天然气涡轮流量计 205FIQ0001A/B,甲醇分公司两块精度等级为 0.2S 级电能表等八块进出用能单位的计量器具,均符合 GB17167-2006《用能单位能源计量器具配备通则》里关于能源计量器具准确度等级的要求。核对了企业提供的重点耗能设备电能表等检定证书的扫描件,都满足要求。

科技发展部是负责能源计量归口管理部门;煤制油化工质检计量中心负责测量设备的检定/校准工作;各单位机械动力部负责本单位能源计量器具的配备、使用、维护、维修、报废及运行情况的监督管理;各分公司经营管理部负责本单位各种能源的计量统计分析、平衡、归纳、汇总和汇报工作,能定期对能源数据进行平衡分析,原水一二级比对误差-2.20%,天然气一级供出量与接收量比对误差-0.98%,能源管理满足要求,通过审核。

5. 对上次监督审核时提出的不符合项的纠正措施实施情况的表述

2019 年监督审核时开出了 7 项不符合项报告:

不符合项 01 煤制油公用工程管理中心查阅宁东水务公司 8 月和 10 月供水收费计量数据(81400FT-0001)分别为 3607120 吨、3158409 吨,公管中心监督比对水量分别为 3512960.65 吨、3101552.06 吨,差量分别为 94159.35 吨、56856.94 吨,相对误差分别为-2.61%、-1.8%。经质检计量中心使用标准表对水务公司计量表实测相对误差为 4.6%,煤制油仪表管理中心没有及时修正系数,公司每年进水约 4000 万吨,如果按误差 4.6%计算,将导致多支付水费



约 552 万元 (4000 万吨*4.6%*3), 不符合 GB/T19022-2003/ISO 10012: 2003 标准 8.2.4 条款。

企业修正了流量计系数; 根据修正后的流量邀请第三方比对, 根据比对结果与水务公司协商并确认解决。验证该不符合项纠正措施有效, 同意关闭。

不符合项 02 煤制油公用工程管理中心现场抽查成品油储罐 TK~7330003 (五万立) 计量数据, 人工检尺液位数据为 5170 mm、计量数据为 9810.521 吨, DCS 仪表显示数据为 5140mm、计量数据为 9398.98 吨, 液位误差 30 mm、误差 4.1%, 差量 411.541 吨价值约 280 万元。不符合 GB/T19022-2003/ISO 10012: 2003 标准 7.2 条款。

企业采用排查现场液位计并与罐容进行比对; 人工检尺与罐容进行比对; 液位计、检尺、罐容数据分析并调整。目前数据一致性较好, 验证该不符合项纠正措施有效, 同意关闭。

不符合项 03 烯烃一分公司液化气装车台位号为 974F0201, 型号 80F50 出厂编号 FC00F218000 等 4 台质量流量计的工艺操作压力为 1.4MPa, 流量运算未进行压力补偿, 导致流量计监督比对数据偏低-0.11% (2018 年液化气装车量约为 10 万吨, 偏差约 110 吨)。不符合 GB/T19022-2003/ISO 10012: 2003 标准 7.1 条款。

企业根据《石油化工自动化仪表选型设计规范》(SH/T3005-2016) 要求已进行整改。验证该不符合项纠正措施有效, 同意关闭。

不符合项 04 甲醇分公司在 (联合一车间) 发现: 查阅 2019 年 10 月 28 日罐区岗位液位计对照确认单, 罐号 TK-5001B: LIA5001B: 8.41m、LIA5003B: 8.22m、LIA5002B: 8.878m, 三个液位之间相差 0.658m;

查阅 2019 年 11 月 4 日同罐数据, LIA5001B: 4.57m、LIA5003B: 4.76m、LIA5002B: 5.012m、三个液位之间相差 0.442m, 检查记录多人都签字确认为正常。根据测算 5000m³ 储罐每米容量约 400m³, 甲醇量约 300 吨, 实际导致 150 吨差量。不符合 GB/T19022-2003/ISO 10012: 2003 标准 8.2.4 条款。

企业采用出现异常及时修正, 对照每日进料量, 加以补正; 同时, 严格监盘, 统一数据读取, 当偏差超出控制要求后, 汇报车间主管技术员, 联系仪表校对, 并将处理结果记录于生产日志。验证该不符合项纠正措施有效, 同意关闭。

不符合项 05 烯烃二分公司在 (生产管理部) 发现: 验证 2019 年 8 月、9 月、10 月石脑油储罐盘库记录, 其中抽查油罐 (TK83101A、TK83101B、TK83101C) 中盘库数据, 人工计算量与 DCS 显示量分别相差 366.167 吨、370.734 吨、357.449 吨, 没有提供误差分析与超差控制方法。不符合 GB/T19022-2003/ISO 10012: 2003 标准 8.2.4 条款。

企业采用人工计量与 DCS 显示量比对, 误差应小于等于 0.54%。如计量误差超出计量误差 0.54% 时, 校验罐区液位计。验证该不符合项纠正措施有效, 同意关闭。



不符合项 06 在甲醇分公司（气化一车间）发现：一台硫化氢便携式气体报警仪（编号：ARLH-0214），其中一级报警值为 10ppm，报警值不符合国标《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2.1-2007）中 10 mg/m³（6.58ppm）的要求；不符合 GB/T19022-2003/ISO 10012: 2003 标准 7.1 条款。

按照国标《工业场所有害因素职业接触限值》修改报警仪的报警值。验证该不符合项纠正措施有效，同意关闭。

不符合项 07 在煤制油机械动力部发现：提供的《测量设备计量确认明细表（一）》中按 A 类重要管理的 5#空分中压饱和蒸汽流量（编号：6811218）测量过程，其控制指标误填为管径 DN150、允许误差写为公差，且没有误差指标，通过了计量确认。不符合 GB/T19022-2003/ISO 10012: 2003 标准 7.1 条款。

企业对相关人员进行培训，修改《测量设备计量确认明细表》，控制指标在没有具体要求的情况下填为管径 DN150，误差要求按照 GB17167 填 2.0 级，满足要求。验证该不符合项纠正措施有效，同意关闭。

6 对投诉的处理情况

企业 2020 年有未有顾客的投诉。企业未有违反法律、法规问题和产品质量问题的投诉或重大质量事故发生。

7 测量管理体系在实现获证客户目标方面的有效性及持续的运作控制情况

公司制定了 11 项质量目标，分解到各分公司，化工部规定了测量考核权限，各管理部门和分公司每月进行考核评分，查 2021 年 10 月考核汇总：质量目标制定、考核满足要求。

8 对企业组织任何变更的审核

企业名称发生变化，由“神华宁夏煤业集团有限责任公司”改为“国家能源集团宁夏煤业有限责任公司”（见附件）。企业的组织机构、管理者代表、认证范围等都没有变化。

9 标志的使用和（或）任何其他对认证资格引用的情况

公司对标志的使用，符合相关标准和规定。公司测量管理体系在认证证书用于用于企业形象广告宣传。

10 本次审核未发现不符合项。

三 监督审核结论意见

通过 2021 年 12 月 16 日-18 日，对国家能源集团宁夏煤业有限责任公司进行的远程监督审核，验证了公司在去年一年内，测量管理体系运作情况。公司领导重视体系运行和管理，



体系文件得到有效实施，企业管理规范，测量过程受控、监视方法正确有效，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等各项工作均符合标准要求。综上所述，审核组认为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司测量管理体系，符合 GB/T 19022-2003 标准要求，对体系运行具有持续的有效性、符合性予以肯定。建议报请北京国标联合认证有限公司批准通过监督审核。

审核组组长（签字）：  日期：2021 年 12 月 18 日

审核组成员（签字）：   日期：2021 年 12 月 18 日

北京国标联合认证有限公司（盖章）

日期：