



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

认 证 企 业： 中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司
编 号： 10785-2023-MMS
审核组长（签字）： 杜建国
审核组员（签字）： 吴维新 俞军
报 告 日 期： 2025 年 11 月 27 日

北京国标联合认证有限公司编制

地 址： 北京市朝阳区北三环东路静安中心办公楼 8 层 810
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！

编号：10785-2023-MMS



监督审核报告

一、基本情况

企业名称	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	企业联系人	程杰
认证证书编号	ISC-2023-1720(有效)	证书有效期	2028-12-25
监督审核次数	第二次监督	本次监督时间	2025年11月25日上午至2025年11月27日下午
监督审核员姓名及确认号	杜建国, 2025-N1MMS-3274784 吴维新, 2024-N1MMS-2286139 俞 军, 2023-N1MMS-2275043	监督审核涉及的区域或部门	管理层、计划经营部、质量健康安全环保部、机动设备部、营销调运部、物资采购部(招标中心)、质量检验中心、炼油二部、乙烯一部、乙烯二部、聚烯烃一部、炼油一部、油品调合中心(国储公司)、机电仪运维中心、公用工程一部、化工储运部、橡胶部
认证类型	<input checked="" type="checkbox"/> AAA <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> 扩项 <input type="checkbox"/> 补充审核 <input type="checkbox"/> 暂停恢复 <input type="checkbox"/> 其它	陪同人员/其它人员(专家、观察员)	企业陪同人员: 程杰、王统昌、闵璐、高飞青、李任培、杨旭海、王深涛 观察员: 罗方太(北京国标联合认证有限公司)
认证依据	<ul style="list-style-type: none"> ■ GB/T 19022-2003《测量管理体系 测量过程和测量设备的要求》 ■ GB 17167-2006《用能单位能源计量器具配备和管理通则》 ■ 企业测量管理体系文件 ■ 国家相关法律、法规、规章、技术规范和顾客、行业标准或规定。 		

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: 无违反法律法规或发生重大事故。

2. 监督审核过程综述:

本年度监督审核重点检查了公司测量管理体系持续运行和改进具体实施情况。抽查了计划经营部、质量健康安全环保部、机动设备部、营销调运部、物资采购部(招标中心)、质量检验中心、炼油二部、乙烯一部、乙烯二部、聚烯烃一部、炼油一部、油品调合中心(国储公司)、机电仪运维中心、公用工程一部、化工储运部、橡胶部等部门,对测量设备的管理、测量设备的计量确认、测量过程的实施和控制、测量不确定度评定、溯源性、持续改进、外部供方管理等情况进行了抽样。重点检查了测量管理体系质量目标、内部审核、测量管理体系监视、顾客满意度等内容。审核组就审核情况与被审核单位领导进行了访谈,交换了意见,肯定测量管理体系基本按照 GB/T19022-2003 的要求得以持续运行,实施有效。企业领导对



审核组提出的改进建议予以重视，并要求责任部门根据审核组提出的问题制定有效整改措施，保证测量管理体系的有效运行并持续改进。

被审核单位本年度测量管理体系运行平稳，未发生任何变更。也未发生影响证书范围的任何企业资质变更。

3. 就审核证据、审核发现和审核结论进行综述：

3.1 抽查计量要求识别情况：（具体见《计量要求导出和计量验证检查表》）

➤ 查 92 号车用汽油密度测量过程计量要求识别情况，已经根据工艺要求识别测量过程和测量设备计量要求。已配备符合要求测量设备，测量设备已计量确认合格，形成计量确认记录。抽查公司的检测/操作人员，已经经过培训考核上岗，人员能力持续受控。符合要求。

➤ 公司的各部门已经根据工艺要求识别测量过程和测量设备的计量要求，形成测量过程控制一览表和计量确认表。迄今没有新增关键测量过程。2024 年 11 月审核后至今，公司已经根据运行情况，对计量确认表中的计量确认信息依据当年检定和校准的结果进行了更新。

3.2 测量不确定度评定检查：抽查受审核方关键测量过程——92 号车用汽油密度测量过程的测量不确定度评定记录。评定方法正确，评定流程、数据修约和记录内容符合要求。见提交的附件《不确定度评定报告》。

3.3 测量过程控制情况检查：抽查 92 号车用汽油密度测量过程的有关记录，已经识别控制要素。形成不确定度评定记录，过程确认有效。并按规定的频次开展核查。测量过程的控制符合要求。具体见抽查的《测量过程有效性确认记录》、《测量过程监视记录和控制图》和《测量过程控制检查表》。

3.4 企业对测量过程分关键测量过程和一般测量过程进行管理，其中关键过程 275 个。企业已识别控制的测量过程能持续满足认证范围的要求。本认证周期内暂无新增关键测量过程。抽查原有关键测量过程已按策划实施管理，过程满足要求。

3.5 查公司量值溯源情况：企业配备的测量设备能持续满足认证范围的要求。

公司已制定《测量设备管理程序》《外部供方管理程序》《测量设备量值溯源管理程序》，企业共建立了 41 项最高计量标准（含 1 项压力表专项计量授权证书）和 2 项法定计量机构授权证书。查计量标准器考核证书、专项授权证书和法定计量机构授权证书均在有效期内。测量设备由计划营销部负责溯源。

除按建标项目开展自检和授权项目开展强检之外，其它测量设备均委外送检到中国计量科学研究院、甘肃省计量研究院、国家轨道衡计量站兰州分站、甘肃省大流量计量检定站、兰州市西固区市场监督管理局检验检测中心等单位进行检定、校准，校准/检定证书由使用单位保存。抽查测量设备的检定/校准证书报告，填写规范，授权人签章资质有效，量值均溯源至法定计量机构和社会公用标准。

测量设备的量值溯源性满足要求。具体见《测量设备溯源抽查表》。

3.6 企业 2024 年共消耗 475.0031 万吨标准煤，属于重点能耗企业。

3.6.1 企业消耗能源主要有：原油、原煤、天然气、烧焦、炼厂干气、其他石油制品、水、蒸汽和电。

3.6.2 能源计量器具的配备情况：生产运行部负责全公司能源结算管理、计划经营部负责全公司计量器具管理，编制了能源网络图，公司已经建立能源计量器具台账。



3.6.2.1 进出用能单位：应配 269 台（件），实配 269 台（件）；准确度等级为轨道衡 III 级、电能计量装置 0.5S 级、天然气 0.2 级、蒸汽计量仪表 2 级、氢气流量计 0.2 级、压缩空气流量计 1 级、成品油 0.2 级、重油及渣油 0.5 级，配备率 100%。

3.6.2.2 进出主要次级用能单位应配 660 台（件），实配 660 台（件）；准确度等级为轨道衡 III 级、电能计量装置 0.5S 级、天然气 0.2 级、蒸汽计量仪表 2 级、氢气流量计 0.2 级、压缩空气流量计 1 级、成品油 0.5 级、重油及渣油 0.5 级，配备率 100%。

3.6.2.3 进出主要用能设备（单元）应配 1183 台（件），实配 1151 台（件）；准确度等级为电能计量装置 0.5S 级、天然气 0.2 级、蒸汽计量仪表 2 级、氢气流量计 0.2 级、水计量 1 级、压缩空气流量计 1 级、成品油 0.5 级、重油及渣油 0.5 级，配备率为 97.3%。

3.6.2.4 抽查进出用能单位配备的编号为 21024441 的质量流量计，介质 3 号喷气燃料，测量设备 2025 年 4 月 25 日经甘肃省大流量计量检定站检定，精度 0.2 级；查编号为 CWY2006013 的动态轨道衡，测量设备 2025 年 4 月 2 日经国家轨道衡计量站检定，准确度等级 1 级；查编号为 Q01110-6KG 的汽车衡，测量设备 2025 年 4 月 9 日经甘肃省兰州市西固区市场监督管理局检验检测中心检定，精度 III 级。查进出次级用能单位编号为 P60D3118000 的质量流量计，测量设备于 2025 年 10 月 16 日经甘肃省大流量计量检定站校准，准确度等级 0.2 级，查重点耗能设备编号为 A2505141，涡街流量计，介质除盐水 2025 年 6 月 20 日经甘肃省大流量计量检定站校准，精度 1.0 级，查编号为 2024111069，涡街流量计，介质蒸汽 2025 年 3 月 31 日经兰州石化公司检定监测站检定，精度 1.0 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。

3.6.3 能源管理情况：企业已经建立能源管理制度，各二级单位配备能源管理人员。企业能源数据每天由各用能车间上报日用量数据，各分厂生产组、公司质量检验中心、生产运行部实施三级审核，形成用能日报表和月度能源结算报表，对重点贸易交接数据实施日监督比对，对高度测量过程进行定期核查，确保公司能源计量数据准确可靠，能源计量管理满足 GB 17167 要求。

3.7 本次监督审核未发现严重不符合项，发现 2 个轻微不符合项。提出 5 项改进建议：

3.7.1 不符合项 01：查橡胶部丁腈橡胶装置仪表位号 FT-1402 3.5MPa 蒸汽测量过程，发现蒸汽流量积算仪的组态未开展软件验证。不符合 GB/T 19022-2003 标准 6.2.2 软件的要求。属于轻微不符合项。

3.7.2 不符合项 02：查聚烯烃一部聚烯烃外操室编号 02050961XR 四合一报警仪，检定有效期 2026 年 3 月 16 日，CO、H₂S 二级报警值分别为 150ppm、25ppm，不符合《关于进一步规范公司有毒气体检测报警仪报警值设定的通知》的要求。不符合 GB/T 19022-2003 标准 5.2 以顾客为关注焦点的要求。属于轻微不符合项。

3.7.3 审核组提出以下建议，供企业参考：

- 1) 进一步重视体系全员全过程管理，确保体系有效运行。
- 2) 进一步强化计量基础管理，提高计量管理水平。
- 3) 提高风险意识，加强安全环保计量管理，防范法律法规风险。
- 4) 加强能源计量管理，提升能源使用效率。
- 5) 进一步完善计量管理平台，提高智能化水平。



4. 上一年度认证审核纠正措施落实情况及体系改进方面的落实：

4.1 查企业 2024 年度测量管理体系监督审核中开具了 3 个轻微不符合项。

不符合项 01：抽查炼油一部夜班使用的测量设备：手持式测温仪（无编号），仅有出厂检测文件，不能提供该测量设备有效的溯源证明。不符合 GB/T 19022-2003 标准 7.3.2 条溯源性的要求。属于次要不符合。

企业采取了如下纠正及纠正措施：将手持式测温仪纳入计量器具管理，录入计量管理平台并列入计量管理台账，联系甘肃省计量研究院对测温仪进行检定，并举一反三整改类似情况。

不符合项 02：抽查聚烯烃运行二部：出厂编号 CE17066—CFJ.AW-C 的电子复检秤检定日期 2024 年 4 月 14 日，检定有效期至 2024 年 10 月 13 日，已过期。查《兰州石化公司计量标准和计量器具管理办法》中规定：“由检定机构原因未能按要求时间实施现场检定的，可视为同意延期使用三个月，不需要办理手续。”不符合 GB/T 19022-2003 标准 7.1.2 条计量确认间隔的要求。属于次要不符合。

企业采取了如下纠正及纠正措施：按照国家法律法规，联系甘肃省计量研究院，严格执行 GB/T 19022-2003 标准要求，及时对电子复检秤实施现场检定，并对其余电子复检秤进行举一反三排查，存在类似问题立即进行整改。对《兰州石化公司标准和计量器具管理办法》进行修订，符合国家相关规定。

不符合项 03：抽查橡胶运行部：丁腈定量包装线定量包装秤、复检秤关键测量过程，未提供关键测量过程的监视记录。”不符合 GB/T 19022-2003 标准 8.2.4 条测量管理体系的监视的要求。属于次要不符合。

企业采取了如下纠正及纠正措施：对橡胶运行部所有包装线上定量包装秤、复检秤等关键测量过程，进行举一反三检查，对关键测量过程的监视记录，按体系要求填报，定期对测量过程全过程监视，确保公司贸易交接依法合规，量值准确。

以上三个不符合，经审核组现场验证，企业对外审过程中发现的不符合项均能查找原因，按期整改并进行举一反三。不符合项纠正及纠正措施有效，同意关闭。

4.2 公司通过按计划开展培训、内审、管理评审等形式，实现体系持续改进。

5. 对投诉的处理情况：

经企业确认：该公司暂无计量方面投诉。

6. 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：

6.1 质量目标完成情况：

公司制定了计量方针及 5 项质量目标，可测量，与计量方针保持一致。

质量目标如下：

- 1) 优化资源配置，强化计量器具和测量过程管理，持续完善测量管理体系。
- 2) 体系覆盖范围的所有测量设备均纳入控制范围，实施周期检定/校准的测量设备周检(确认)率 100%；
- 3) 计量检测数据差错率 0.2%；
- 4) 按规定时间间隔和要求完成所有的计量确认；
- 5) 测量过程失控的发现时间不超过 24 小时。

目标由计划经营部向体系覆盖的二级单位及职能部门通过 QHSE 目标任务进行了分解，每月对各二级单位进行统一考核。



查 2025 年 1 月到 10 月质量目标完成情况检查表，按目标、措施、完成情况、未完成情况进行统计，记录内容全，每月进行统计，质量目标管理满足要求。

6.2 内部审核完成情况：

企业制定了测量管理体系内部审核计划，于 2025 年 8 月 22 日至 2025 年 10 月 13 日，组织了公司测量管理体系内审，5 名内审员对公司所有部门进行了全要素的审核，共发现各类问题 219 项。企业及时分析原因并制定了纠正措施，进行纠正整改工作，经查到 11 月 26 日为止，已完成整改 205 项，其余 14 项正在整改中。提供了内审计划、内审检查表、内审报告等资料，信息内容完整，签字审批流程符合要求。审核员没有审核自己的工作，审核覆盖了认证的范围和区域。抽查企业内审员资质满足要求。

内部审核基本符合要求。

6.3 管理评审完成情况：

企业于 2025 年 11 月 12 日开展了测量管理体系（单体系）管理评审，会议由公司最高管理者委托计划经营部熊华伟部长主持，各二级单位和职能部门负责人参会。计划经营部汇报了 2025 年度测量管理体系运行情况及内部审核结果。各二级单位分别就本单位体系运行状况及存在问题进行汇报。会议肯定了公司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 3 个方面的改进事项进行了布置。三个方面的改进事项：一是体系认识与执行层面仍需加强。二是关键测量过程控制与数据基础有待提升。三是加快数字化与智能化建设进程。

企业提供了管理评审计划、管理评审报告等资料，信息内容完整，签字审批等符合要求。

7. 对企业组织任何变更的审核：

1) 经审核组现场确认：组织的名称、位置与区域、企业资质均未变更。

企业的组织机构发生变更。2024 年 12 月 18 日，企业发布《关于调整公司部分机构设置及管理人员职务的通知》（兰石化人事〔2024〕26 号），对公司的部分管理机构进行调整，对二级单位名称进行规范。企业的组织机构变更，对企业的证书范围和审核范围无影响。

2) 测量管理体系（包括体系覆盖范围、体系覆盖人数、管理者代表、职能管理部门、职责等）等均无变更。本认证周期内测量管理体系运行未发生变更。

3) 资源配置：充足，持续满足要求。产品及其主要过程无变更。

4) 法律法规及产品、检验标准均无变更。外部环境：无变更。

8. 标志的使用和（或）任何其他对认证资格引用的情况：

受审核方主要用于招投标，已经按照要求规范使用认证标志和证书。

9. 查公司合同情况：（销售、维护类）

抽查中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司与四川旌峰新材料有限公司签订的工业丙烯酸销售合同，合同编号 LZSH-2025-MM-1682，签订时间 2025 年 10 月 1 日。合同规定了产品及其质量标准、数量、供货计划、价格结算、交付方式、产品检验和接收、计量允差和争议解决等内容。

抽查中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司与北京光辉世纪工贸有限公司签订的碳五加氢石油树脂销售合同，合同编号 LZSH-2025-MM-1674，签订时间 2025 年 9 月 29 日。合同规定了产品及其质量标准、数量、供货计划、价格结算、交付方式、产品检验和接收、计量允差和争议解决等内容。

确认企业对应的产品生产过程涉及有对应的测量过程和测量设备，配备的测量设备可满足该合同产品



的生产和检验要求。

10. 本次审核现场抽样情况

现场抽样 15 批次，其中报警器 10 个、定量包装 1 个批次、质量检验样品 3 个、检定过程 1 次，总体情况较好。

10.1 查质量检验中心进厂原料吩噻嗪，批号 2511-17001，留样值熔点 185.0℃，抽查复测结果 185.4℃，偏差 0.4℃，满足标准要求。

10.2 查质量检验中心出厂成品 92 号车用汽油 (VIB) 留样 (编号 276) 密度，留样值 734.1kg/m³，抽查复测结果 734.1kg/m³，偏差 0，满足再现性 $\leq 0.5\text{kg/m}^3$ 的标准要求。

10.3 查质量检验中心化工污水总出口留样 (编号 FS20251126-1) COD，留样值 44mg/L，抽查复测结果 45mg/L，偏差 1.12%，满足再现性 $\leq 10\%$ 的要求。

10.4 抽质量检验中心检定站压力表检定过程，编号为 JP22412023826 的压力表，示值误差检定结果与 2025 年 11 月 24 日检定结果比对，符合重复性要求。

10.5 检查聚烯烃一部低密度聚乙烯装置定量包装测量过程：复检秤 TSC-60，出厂编号：C017359272，2025 年 8 月 6 日检定合格，有效期 2026 年 2 月 5 日。随机抽查 10 包质量分别为：25.138kg、25.164kg、25.138kg、25.132kg、25.164kg、25.142kg、25.150kg、25.152kg、25.162kg、25.152kg；皮重 0.154kg，平均净含量 24.995kg，满足公司控制 $25 \pm 0.025\text{kg}$ 要求。

现场观察测试人员均操作熟练，并具备相应资质。测量过程中涉及到的人、机、料、法、环，均得到有效控制。

审核组依据现场盲样抽样结果确认：企业同类测量过程控制基本有效。

11. 其他需要说明的事项：

保密声明：审核组在审核期间所涉及受审核方未公开的一切信息，除法律需要外，决不向认可机构/授权机构以外的第三方泄露。

三、监督审核结论意见 (含需要说明的事项)：

根据 2025 年 11 月 25 日上午至 2025 年 11 月 27 日下午现场审核情况，审核组认为中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司建立的 AAA 级测量管理体系已经按照标准 GB/T 19022-2003《测量管理体系 测量过程和测量设备的要求》持续运行，企业配备的测量设备和已识别控制的测量过程能持续满足认证范围的要求。并通过内审、外审、管理评审、培训、监视等形式实现持续改进，基本满足公司能源计量、物资交易、质量保证、环境监测或安全计量等各项活动对计量的要求。审核组一致同意：中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司在约定时间完成不符合项整改并提交证明材料后推荐通过 2025 年度测量管理体系监督审核。

北京国标联合认证有限公司

审核组： 杜建国 吴维新 俞军