



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

认 证 企 业：中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司  
编 号：0195-2020-2024

审核组长（签字）： 杜建国  
审核组员（签字）： 俞军，吉洁，郭铁柱  
报 告 日 期： 2024 年 11 月 22 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 8 号 1 幢-3 至 26 层 101 内 8 层 810  
电 话： 010-8225 2376  
官 网： [www.china-isc.org.cn](http://www.china-isc.org.cn)  
邮 箱： [service@china-isc.org.cn](mailto:service@china-isc.org.cn)



联系我们，扫一扫！



## 监督审核报告

### 一、基本情况

企业名称	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	企业联系人	徐振博
认证证书编号	ISC-2020-0845	证书有效期	2025-11-25 0:00:00
监督审核次数	四	本次监督时间	2024年11月20日8:00 至 11月22日12:00
监督审核员姓名及确认号	杜建国, 2022-M1MMS-2274784 俞 军, 2023-N1MMS-2275043 吉 洁, 2024-N1MMS-2022240 郭铁柱, 2024-N1MMS-2284073	监督审核涉及的区域或部门	管理者代表、企业管理部、党委组织部(人力资源部)、销运管理部、物资采购中心、检验计量中心、炼油运行三部、发展计划部、设备工程部、电气仪表中心、炼油运行一部、炼油运行二部、炼油运行四部、生产技术部、安全环保部、热电运行部、水务运行部、储运运行部、炼油运行五部

### 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:

2023年11月至今,公司日常运行中生产经营平稳,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。企业营业执照等资质未发生变化。公司一年来重点做了以下工作:

1.1 加强进出计量业务管控。2024年1-9月完成公司成品油管输、铁路、公路装车出厂计量474.30万吨,产品出厂贸易误差率0.001%,优于控制指标(出厂损失率 $\leq$ 0.05%)。提升航煤出厂计量管理,优化服务。配合提升装载率工作,组织电仪对13台航煤流量计运行参数、零点、密度及装车趋势进行检查核对,同时



对预装量、流量计量、检尺量数据分股道和鹤位进行差异比较，校正整改了航煤 9 号位流量计实际计量偏低问题，改善了装载率水平，满足客户需求。梳理氮气消耗量计量存在的问题，提高计量率，降低氮气消耗 43.57 万立方米。加强聚丙烯定量包装监管，同比 2023 年每袋净重富裕度减少 5g，每年可减少损失 36 吨，折合效益 27.4 万元。

1.2 提升出厂计量应急能力，原煤汽车衡具备石油焦紧急出厂计量条件。依据环保要求，根据销运管理部安排，石油焦及硫磺等产品移至新东门进出，补充石油焦产品及扣水率信息到原煤衡器称重系统中，原煤汽车衡可作为石油焦等出厂备用衡器。优化称重系统异常情况处理流程，简化处理步骤，提高工作效率。

1.3 推进计量管理信息化工作，提高管理水平。公司计量器具（含压力表、报警仪）台账实现信息化管理，尤其压力表实现同步实现检定及证书信息化管理，尤其自检压力表实现了检定计划提报、器具收发、出具电子版检定证书、台账更新的闭环管理。完成 5 台新鲜水表无线远传试点项目。

1.4 公司 7 项计量标准通过年度复核，计量检定自检能力得到保证。

1.5 组织开展测量管理体系管理评审及内部审核工作。

1.6 加强计量队伍建设。充分利用各种培训提高计量人员的整体水平。本年度共计培训 76 课时，系统学习了油品静态/动态计量基础知识、原油动态计量、衡器使用、维护知识等；进行了测量管理体系宣贯、计量管理办法学习等；进行计量检定人员资质培训 7 人次。公司目前共有国家注册计量师资质人员 7 人，其中国家一级注册计量师 1 人，国家二级注册计量师 6 人，满足计量检定人员资质要求。

## 2. 内部审核和管理评审的情况：

2.1 内审情况：公司于 2024 年 7 月 8 日—2024 年 7 月 19 日组织了开展 2024 年度一体化管理体系、HSE 体系内部审核，其中包括测量管理体系。本次审核由各部门内审人员组成审核组，对公司综合管理部、销运管理部、发展计划部、生产技术部、设备工程部、安全环保部、财务管理部、企业管理部、党委组织部、审计管理部、党群文化部、纪委办公室、物资采购中心、检验计量中心、信息中心、行政事务中心、消防救援支队、电气仪表中心、炼油运行一部、炼油运行二部、炼油运行三部、炼油运行四部、炼油运行五部、化工运行部、储运运行部、热电运行部、水务运行部等单位部门进行了体系全要素现场审核。测量管理体系审核发现问题 26 项，开出一项不符合项报告 3 项。至 2024 年 9 月 2 日，所有问题和不符合项全部整改完成。内审有审核计划、首末次会议签到表、审核记录、问题项、内审报告等，符合计划安排，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。

2.2 管理评审情况：企业于 2024 年 3 月 28 日开展了一体化管理体系管理评审，会议由公司总经理郝振歧主持，参会人员输入的各种材料进行了充分讨论和评审，提出资源需求、存在的问题及整改要求，寻求持续改进的机会，并对 2024 年计量管理的主要工作目标做出安排和要求。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，对公司测量管理体系目前存在的二个方面的问题落实了整改部门。二个问题是，一是部分单位存在顾客测量要求变化后未能及时转化为计量要求的问题；二是计量确认中仍存在不满足工艺技术控制要求的测量设备验证通过的现象。



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，无新增关键测量过程：
- a) 计量要求的导出和验证：查外排废水 pH 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》。
  - b) 测量不确定评定：查外排废水 pH 测量过程，测量不确定度评定方法正确。详见附件《测量不确定度评定》。
  - c) 有效性确认：查外排废水 pH 测量过程，采用有证标准样品或质控样品进行有效性确认，满足要求。详见附件《测量过程有效性确认》。
  - d) 测量过程的控制：查外排废水 pH 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。
  - e) 测量过程的监视：查外排废水 pH 测量过程，采用统计技术进行控制和监视测量过程。详见《测量过程监视记录》。
  - f) 测量设备的溯源：公司已制定《计量管理办法》、《计量确认过程管理办》、《外部供方管理办法》，《测量管理控制办法》。公司建立了最高计量标准 7 项，测量设备由检验计量中心负责溯源。公司测量设备除自检外全部委托河北省计量监督检测研究院等机构检定/校准，校准/检定证书由所属单位保存。现场抽查 10 台测量设备，其检定、校准情况符合溯源性要求。

#### 4. 能源管理情况：

企业是重点耗能单位，企业消耗能源主要有：煤炭、煤气、水、蒸汽和电，上年共消耗 153.1254 万吨标准煤，企业建立了能源计量管理制度，生产技术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 46 台（件），实配 46 台（件）；进出主要次级用能单位应配 983 台（件），实配 955 台（件）；进出主要用能设备（单元）应配 195 台（件），实配 187 台（件）；配备率满足要求；查进出用能单位配备的编号为 S4Y14290032085/FCIAE(GY) 2203114 等测量设备 2024 年 6 月 17 日经河北计量监督检测院公司检定，精度 0.5/0.75 级，查进出次级用能单位编号为 ST051489 等测量设备于 2024 年 9 月 1 日检定，精度 1.5/0.75 级，查重点耗能设备编号为 0004168，2024 年 9 月 5 日检定，精度 0.5 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，生产部每月平衡分析，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。

#### 5. 对认证审核时提出的的不符合项的纠正措施情况有表述：

##### 5.1 查 2023 年监督审核开出了二项不符合项报告：

5.1.1 现场抽查储运部设备编号为 25057 的量油尺，检定证书编号为 JHWG23-01826，有效期为 2023 年 10 月 25 日，超周期使用。不符合 GB/T19022 中 7.3.2 条款的要求。企业对不符合组织了纠正，1. 学习计量管理办法，按要求实施周期检定；2. 提供量值溯源计划，避免相同问题重复发生。验证该不符合项纠正措施有效，同意关闭。

5.1.2 查炼油运行五部《测量过程和计量确认一览表》中苯的一级报警值为  $2 \times 10^{-6}$  mol/mol，与安全环保部最新制定的《可燃气体和有毒气体等检测报警值设定》中苯一级报警值 1ppm 不符。不符合 GB/T19022 中 5.2 条款的要求。企业对不符合组织了纠正，1. 学习公司下发的文件，组织培训；2. 识别最新要求，转化



为计量要求；3. 及时更新相关测量过程，避免相同问题重复发生。验证该不符合项纠正措施有效，同意关闭。

5.2 本次监督审核开出一项一般不符合，未发现严重的或系统性的不符合情况。

查炼油运行一部仪表位号为 FI02304 1#催化汽油出装置质量流量计底部支撑在地面上，影响流量计准确测量。不符合 GB/T 19022-2003 7.2.3 测量过程的实现的要求。

6. 对投诉的处理情况：

企业 2023 年 11 月以来，没有发生顾客的投诉。

企业没有违反法律、法规问题和产品质量问题的投诉或重大质量事故发生。

企业《计量管理办法》中规定，生产技术部负责内部顾客满意度信息的收集、分析、评价；发展规划部负责进厂原油、天然气的对外计量纠纷；销运管理部负责顾客满意度调查。明确了客户投诉调查处理各部门职责，处理流程，规定了客户服务的要求，每年进行《顾客满意度调查》。2023 年外部顾客满意度总体得分 98.44 分，内部顾客服务满意率（包括很满意、满意）达 100%，达到目标要求。

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《测量管理体系手册》规定的 7 项测量管理体系目标：

1) 建立完善的测量管理体系，加强经营、能源、安全、环保、工艺和质量计量管理，确保满足规定的计量要求。

2) 所有测量设备全部按规定的时间实施计量确认，100%实行标识管理。

3) 强制检定的计量器具受检率达到 100%。

4) 高度测量过程测量设备确认率 100%，过程失控发现不超过 1 天。

5) 计量标准通过省、市质量技术监督局计量考核。

6) 外部顾客满意度不低于 85%，内部顾客满意率不低于 95%。

7) 全年由于己方责任计量纠纷 0 次。

公司以《2024 年目标指标》对目标进行了分解并下发到各单位，查 2024 年 1 月到 10 月质量目标完成情况统计表，各项目标全部完成，统计表按目标、措施、完成情况、未完成情况进行了统计，记录内容全，每月进行统计，质量目标管理满足要求。

8. 对企业组织任何变更的审核

企业营业执照和组织机构未发生变化。

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。

公司测量管理体系认证证书用于：企业形象广告宣传、产品质量提升、企业管理水平等方面。



#### 10. 本次审核现场抽样情况

本次现场抽样 11 批次，报警器 6 个、定量包装 1 个批次、质量检验 3 个、检定 1 个，总体情况较好。

10.1 抽查检验计量中心原油留样（11 月 20 日，22:00），密度  $852.0\text{kg}/\text{m}^3$ ，盲样复测  $852.2\text{kg}/\text{m}^3$ ，偏差  $0.2\text{kg}/\text{m}^3$ ，满足  $\leq 0.6\text{kg}/\text{m}^3$  的标准要求。

10.2 抽查检验计量中心 G304 3#喷气燃料留样（11 月 20 日），硫含量 0.0308%，盲样复测 0.0311%，偏差 0.0003%，满足  $\leq 0.0010\%$  的标准要求。

10.3 抽查检验计量中心水样留样，COD  $125\text{mg}/\text{L}$ ，盲样复测  $124\text{mg}/\text{L}$ ，偏差 0.8%，满足  $\leq 5\%$  的标准要求。

10.4 抽炼油运行三部聚丙烯装置定量包装系统，10 包平均净含量为  $25.028\text{kg}$ ，符合定量包装管理要求。

10.5 抽查炼油运行二部航煤加氢装置编号为 192300800174 的固定式硫化氢气体检测报警仪，2024 年 5 月 23 日检定合格，现场通标准气体，报警正常。

#### 11. 关于销售和售后服务抽查情况

查中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司《化工原料/产品框架采购协议》（合同编号：30750000-23-MY0801-0023），向山东奥旺迪化学股份有限公司购买氢氧化钠(30%)，全同规定计量交接原则包括计量交接器具、计量允差、验收、计量争议处理等信息。

中石化炼化企业产品由中石化销售公司统一销售。石家庄炼化公司与中石化销售公司通过管输、铁路运输、公路运输的方式进行交接，检验计量中心已识别出管输测量过程、铁路出厂槽车计量测量过程、公路出厂计量测量过程，并且纳入关键测量过程进行管理，测量人员能力、测量环境、测量软件受控，测量设备经验证，满足测量过程要求，测量过程监视方法正确有效。

#### 12. 关于本次审核的审核范围

本次计划审核的认证范围为：车用汽油、车用柴油、3 号喷气燃料、聚合级丙烯、道路石油沥青、石油苯、石油甲苯、石油混合二甲苯、石油焦、工业用己内酰胺、肥料级硫酸铵、聚己内酰胺干切片、工业硫磺（液体）、石脑油、液化石油气、工业纯氢、燃料油、戊烷发泡剂、工业用碳十粗芳烃、异辛烷组分生产、聚丙烯树脂的研发和生产。

由于企业的工业己内酰胺、聚己内酰胺干切片装置未生产，装置处于停产状态，故本次审核未对工业己内酰胺、聚己内酰胺干切片进行审核。本次审核的认证范围为：车用汽油、车用柴油、3 号喷气燃料、聚合级丙烯、道路石油沥青、石油苯、石油甲苯、石油混合二甲苯、石油焦、肥料级硫酸铵、工业硫磺（液体）、石脑油、液化石油气、工业纯氢、燃料油、戊烷发泡剂、工业用碳十粗芳烃、异辛烷组分生产、聚丙烯树脂的研发和生产。

### 三、监督审核结论意见(含需要说明的事项)：

通过 2024 年 11 月 20 日-22 日，对中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司监督审核。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，无新增关键测量过程，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。综上所述，审核组认为中国石油化工股份有限公



司石家庄炼化分公司测量管理体系，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。

为促进、支持企业测量管理体系持续改进提高，审核组提出以下三方面改进建议：

1) 进一步重视体系全员全过程管理，确保体系有效运行。加强体系的宣贯和计量专业知识培训，提高计量意识，实现全员全过程动态管理，把体系运行与日常工作深度融合，避免出现两张皮的现象。

2) 强化计量基础管理，提高计量管理水平。加强测量设备管理，建议高度关注测量过程的测量设备作为 A 类测量设备进行管理。强化测量设备的计量确认管理。规范测量设备台账、测量过程台账、计量确认信息填写。进一步加强贸易交接计量仪表状态监测。

3) 加强气体检测仪管理，提高风险防范能力。规范报警值的管理。加强气体检测仪的日常管理，包括检定证书、LDAR 检测仪、外来施工人员检测仪的规范管理。

北京国标联合认证有限公司

审核组： 杜建国 俞 军

吉 洁 郭铁柱