



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

认 证 企 业：中韩（武汉）石油化工有限公司

编 号：0583-2021-2024

审核组长（签字）：杜建国

审核组员（签字）：肖国灿 徐 杏

报 告 日 期：2024 年 07 月 19 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

邮 箱：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	中韩（武汉）石油化工有限公司	企业联系人	罗平安
认证证书编号	ISC-2021-1044	证书有效期	2026-07-01
监督审核次数	三	本次监督时间	2024年07月15日 -2024年07月19日
监督审核员 姓名及确认号	杜建国，2022-M1MMS-2274784 肖国灿，2021-M1MMS-2275072 徐杏，2022-M1MMS-2274599	监督审核涉及的 区域或部门	管理者代表、炼油生 产管理部、化工生产 管理部、企业管理部、 设备工程部、市场经 营部、人力资源部、 检验计量中心、炼油 公用工程部、化工公 用工程部、储运部、 化工分析中心、炼油 一部、炼油二部、炼 油三部、炼油四部、 烯烃部、环氧芳烃部、 设备运维技术中心、 聚烯烃一部、聚烯烃 二部。

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07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。公司一年来重点做了以下工作：

1.1 落实测量管理体系要求，不断完善期间核查工作。管输原油进厂采用现场监收、进厂监控的管理模式。现场监收方面，严格按计量操作规范及管输原油进厂交接计量协议开展工作，密切关注油种的变化、流量



的变化及流量计的运行状况。进厂监控方面，密切注意罐量变化、化验分析及质量流量计的运行状况，发现异常及时组织技术管理人员研讨并采取相应措施，努力降低管输原油进厂损耗。2023年原油进厂途耗为0.017%，进去总部先进行列。

1.2 强化进出厂计量管理，防止效益流失。化工区制定了5项进出厂计量比对方案，包括公路运输计量比对方案，固体产品出厂比对方案，管道运输计量比对方案、水路运输比对方案和动力部贸易计量比对方案，并要求各运行部严格执行。通过比对方案，发现问题并制定解决措施，碳五拔头油水路进厂的误差从4%左右降低到1%左右，九江石化拔头油的汽车比对误差从3%左右降低到1.5%左右，煤炭水路进厂比对误差平均降低0.3%，环氧乙烷汽车出厂的流量计与汽车和比对误差由100kg降至50kg左右。

1.3 完成计量系统升级。炼油片区完成进出厂点贸易交接计量系统升级。目前水路、管输、铁路和公路进出厂点均实现了系统DCS升级改造，计量仪表流量、密度、温度等信号全部采集进系统，对计量过程全方位监督，并通过实时数据库对计量各项参数向前追溯和分析，极大的提高了贸易交接计量过程监督的稳定性、准确性和实时性。正在实施中的计量集中控制室项目，将把炼油片区所有进出厂点信号集中管理，实现现场无人值守，计量人员集中在中控室监控贸易交接计量过程，完成计量数据集中管理。

1.4 规范计量管理流程。化工片区每月召开煤炭全流程管理例会，分析煤炭各项指标差异数据、优化煤炭库存降低资金成本、制定煤炭设施的改造方案等，降低煤炭监收误差，大幅度减少入炉煤的数据，提高了皮带秤和盘煤仪的稳定性，入炉煤的数据相比改造前每天降低1%左右，降低碳排放指标，降低库存维持低库存减少公司资金成本，同时降低装置月度运行供电标煤耗5g/kW.h。

企业的法定代表人发生变化。2024年5月23日，企业法定代表人变更为：刘百强。其他内容未作变更。

2. 内部审核和管理评审的情况：

2.1 内审情况：公司于2023年12月4日~12月8日组织了公司测量管理体系，内审分4个组，对公司24个单位（部门）进行了全要素的审核，涉及炼油生产管理部、化工生产管理部、企业管理部、安全环保部、设备工程部、发展技术部、市场营销部、计划与优化部、物资采购中心、设备运维技术中心、检验计量中心、化工分析中心、炼油一部、炼油二部、炼油三部、炼油四部、储运部、炼油公用工程部、烯烃部、环氧芳烃部、聚烯烃一部、聚烯烃二部、化工公用工程部、动力部。共发现一般问题项36项，开出不符合项1项，不符合于12月15日完成整改，验收关闭。截至到2024年7月10日，36项问题已整改32项，其他问题正在按计划整改中。内审有审核计划、首次会议签到表、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1月5日开展了测量管理体系管理评审，会议由管理者代表、公司副经理陈伟主持，体系覆盖单位（部门）负责人参加了会议。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，主要存在三个方面的问题：一是部分重点项目推进较慢，新增液化气出厂总表、新增水路水路出厂汽柴油总表、原有监收三台流量计更新等项目因生产不具备安装条件而未按时完成；新建汽车衡和计量中控室项目等，



设计方案多次变动，整体进度滞后于年初目标。二是测量管理体系工作推进不足：各单位体系运行关键人员变动较多，新的计量分管人员对体系运行要求不够了解，体系运行日常性工作和重点工作开展情况不理想。三是蜡油进厂监收计量过程中，部分承运商在卸船过程中存在异常情况，多次出现密度报警，而蜡油在线含水分析仪投用不稳定，导致监控手段不完善。对公司测量管理体系目前存在的三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，无新增关键测量过程：

a) 计量要求的导出和验证：查聚丙烯定量包装测量过程，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：查聚丙烯定量包装测量过程，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：查聚丙烯定量包装测量过程，采用电子台称抽检定量包装进行比对开展有效性确认，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：查聚丙烯定量包装测量过程，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：查聚丙烯定量包装测量过程，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：公司已建最高计量标准 7 项，测量设备由各生产运行部负责溯源。公司测量设备除自检外全部委托湖北省计量测试研究院、国家轨道衡计量站武汉分站、武汉检安石化工程有限公司、成都泛测科技有限公司等机构检定/校准。抽查 13 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：

中韩（武汉）石油化工有限公司是重点耗能单位，企业消耗能源主要有：煤炭、天然气、水、蒸汽和电，2023 年共消耗 495.4 万吨标准煤。企业建立了能源计量管理制度，生产管理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 141 台（件），实配 141 台（件）；进出主要次级用能单位应配 803 台（件），实配 796 台（件）；进出主要用能设备（单元）应配 144 台（件），实配 144 台（件）；配备率是满足要求；查进出用能单位配备的编号为 20071201（汽车衡）等测量设备 2024 年 03 月 29 日经湖北省计量测试技术研究院检定，精度 III 级，查进出次级用能单位编号为 FIQ140（质量流量计）等测量设备于 2023 年 11 月 4 日检定，精度 0.2 级，查重点耗能测量设备编号为 24108090（皮带秤），2023 年 12 月 20 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是满足要求。企业能源数据每月由各运行部上报月报表，生产管理部每月平衡分析，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 年监督审核开出了三项不符合项报告:

5.1.1 不符合项 01: 查安全环保部编号为 19101x6-001 硫化氢报警仪, 报警值设置为 6ppm, 20ppm, 不符合 GB/T 50493 标准的要求。不符合 GB/T19022-2003 7.2 的要求。

企业对不符合组织了纠正, 并制定了纠正措施, 对所有报警仪按 GB/T 50493 标准的要求进行报警值设置。验证该不符合项纠正措施有效, 同意关闭。

5.1.2 不符合项 02: 查烯烃部 3510-T=001C 石脑油储罐, 未及时将检定证书数据更新到 MES 系统中, 核查 MES 系统中储罐检尺算量中 13 米油高时容积 17909.699 m³, 查该储罐检定证书容积为 17892.408 m³, 相差 17.291m³, 相对误差 0.097%。不符合 GB/T19022-2003 6.2 的要求。

企业对不符合组织了纠正, 查找原因发现罐容表导入没有问题, 是计算系统中的补偿参数没有动态变化, 对此制定了纠正措施, 与系统开发方进行讨论解决, 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。

5.1.3 不符合项 03: 查聚烯烃二部计量器具台账, 编号为 18002PI007, 18002PI019 进装置界区氢气(3.2MPa) 压力表管理级别为“C”级, 与《中韩(武汉)石油化工有限公司计量管理实施细则》的要求不符。不符合 GB/T19022-2003 6.3 的要求。

企业对不符合组织了纠正, 并制定了纠正措施, 对所有的计量器具分类管理进行全面梳理, 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 本次监督审核开出了三项不符合项报告:

5.2.1 查炼油二部, 未对公司的测量管理体系质量目标进行承接分解, 未规定本单位的测量管理体系质量目标。不符合 GB/T19022-2003 标准 5.3 质量目标的要求。

5.2.2 查设备工程部委托报警仪检定单位武汉检安石化工程有限公司, 标准物质存放在检定室, 对外部供方监督管理不到位。不符合 GB/T19022-2003 标准 6.4 外部供方的要求。

5.2.3 查化工公用工程部 10 号码头, 质量流量计、压力变送器、水分析仪和温度变送器等测量设备均无计量确认标识, 也没有仪表位号牌。不符合 GB/T19022-2003 标准 6.2.4 标识的要求。

6. 对投诉的处理情况:

2023 年 8 月至 2024 年 6 月, 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。

企业在产品质量、物料交接、能源、安全、现场管理等方面没有顾客投诉、纠纷、处理等状况。

市场经营部负责对外部顾客开展满意度调查, 2023 年, 企业顾客满意率 99.4%。

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:

企业制定的测量管理体系目标有:

- 1) 强制检定测量设备受检率 100%;
- 2) 所有测量设备全部按规定的时间实施计量确认, 100%标识管理;
- 3) 关键测量过程 100%实现过程监视, 过程失控发现不超过 1 天;
- 4) 计量标准通过省市质量技术监督局计量考核;



5) 外部顾客满意程度大于 85%，内部顾客满意程度不低于 95%。

各单位（部门）对目标进行了分解，查 2024 年 1 月到 6 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

企业的法定代表人发生变化。2024 年 5 月 23 日，企业法定代表人变更为：刘百强。其他内容未作变更。批准机关：武汉市青山区市场监督管理局，批准日期：2024 年 5 月 23 日。

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 10 批次，报警器 3 个、定量包装 1 个批次、质量检验 6 个，总体情况较好。

10.1 抽查检验计量中心炼化检验室（2024.7.15）进厂烧油，密度 694.0kg/m^3 ，留样复测 694.1kg/m^3 。出厂 0 号车用柴油，酸度指标 ≤ 6.5 ，实测结果 $3.38\text{mg}/100\text{ml}$ （复测 $3.38\text{mg}/100\text{ml}$ ）。末站原油密度 877.2kg/m^3 （复测 877.4kg/m^3 ），一致性较好。

10.2 抽查化工分析中心现场抽样比对，6 月 14 日原料己烯留样，己烯含量 99.23%，现场检测结果 99.25%，偏差 0.02%，满足偏差小于 0.20% 的标准要求。

10.3 抽查化工分析中心现场抽样比对，WELL4709A2 成品聚乙烯留样，熔体质量流动速率 $2.0\text{g}/10\text{min}$ ，现场检测结果 $2.01\text{g}/10\text{min}$ ，相对偏差 0.5%，满足偏差小于 1.7% 的标准要求。

10.4 抽查化工分析中心现场抽样比对，环保排口废水留样，COD 值 $27.7\text{mg}/\text{L}$ ，现场检测结果 $28.5\text{mg}/\text{L}$ ，相对偏差 2.89%，满足偏差小于 10% 的标准要求。

10.5 查炼油二部位号 WI-12020 的硫化氢报警仪报警动作情况，硫化氢标气四川润泰特种气体有限公司生产，生产日期 2024 年 6 月 14 日，有效期 2025 年 6 月 13 日，浓度 $20.1\mu\text{mol}/\text{mol}$ (2%, k=2)。报警仪零点正常。现场通气后，显示达 6ppm 时声光报警。继续通气，显示达到 12ppm 时二级声光报警。到总控室查看 DCS 系统报警记录，与现场试验情况一致。

10.6 抽检聚丙烯包装 1 线 10 包聚丙烯，每袋毛重分别是 25.11kg、25.14kg、25.15kg、25.15kg、25.14kg、25.13kg、25.12kg、25.14kg、25.13kg、25.13kg；10 个新的聚丙烯空袋总重 1.27kg。抽检的聚丙烯每袋平均净重为 25.007kg，定量包装控制很好。

11. 对企业申请的产品范围销售合同和维修服务合同的审核：

查公司合同管理系统，与联合石化（新加坡）签订的原油来料加工合同（编号 31150000-24-MY0699-0004），



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，测量设备的配备可满足该合同产品的生产、服务的要求。

三、监督审核结论意见(含需要说明的事项):

通过 2024 年 07 月 15 日-19 日，对中韩（武汉）石油化工有限公司监督审核，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，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，审核组认为中韩（武汉）石油化工有限公司测量管理体系，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，审核组提出以下五方面改进建议：

- 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，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。及时识别、承接、执行新的制度标准规范。
- 3) 加强测量管理体系及相关制度的培训。进一步明确职责，加强体系目标管理。强化计量专业制度的宣贯。
- 4) 关注计量数据，优化产品出厂计量流程。优化产品出厂计量流程。批控仪数据、定量包装数据和汽车衡的出厂比对数据符合性很好，公司各级人员按《产品出厂比对方案》执行并进行检查监控，建议立体库出厂产品可以降低比对频次。
- 5) 加大计量智能化投入，防范计量风险。加快计量信息管理系统推广和运用，实现计量数据共享。建议公司加快进出厂计量信息化建设，如储罐自动计量系统，进一步提升计量自动化智能化水平，提高管理效率，防范计量风险。

北京国标联合认证有限公司

审核组： 杜建国 肖国灿 徐杏