



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：0195-2020-2022

审 核 类 型：年度监督审核

编号：0195-2020-2022

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	孙健
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	二	本次监督时间	2022年12月27日至12月28日
监督审核员 姓名及确认号	陈爱萍 2021-M1MMS-2274332 杨堯源 2021-M1MMS-1051221 李丽英 2021-M1MMS-1021820 马佳 2021-M1MMS-1061499 陈磊 专家	监督审核涉 及的区域或 部门	企业管理部、生产技术部、设备 工程部、销运管理部、安全环保 部、检验计量中心、物质采购中 心、电气仪表中心、储运运行部、 炼油运行一至五部、热电运行 部、水务运行部、化工运行部

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：

2021 年 12 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、组织机构、产品类型等均未发生变化。

公司建立有《测量管理控制办法》、《计量管理办法》、《一体化管理办法》、《计量确认管理办法》等测量体系管理制度，各项制度执行情况良好，通过体系的运行，进一步规范了测量全过程的管理。公司一年来重点做了以下工作：

1.1 强化进出厂测量过程管理，降低交接损耗。

在原油测量过程监督方面下足了功夫，时刻关注原油流量计的检定压力、油种变化，确保检定数据符合实际输油状况，充分利用流量计密度与流量关联程度分析实时趋势等新方法，监控异常含水数据，跟踪验证分析结果，做到预判监督。

对铁运、汽运衡器开展核查，确保了出厂计量数据可控；对产品抓出厂计量确认、比对力度，汽运衡器出厂抽车比对 2474 车次、铁路复核 161 车次、检尺比对 222 车次、管输出厂每批次比对确认，减少交接双方计量争议。今年出厂贸易计量误差率为 0.005%。

1.2 充分利用信息化技术提升测量过程监控水平。

一是短信推送提示测量过程异常报警；二是自动生成、动态实时显示汽油股道等统计监控图，计量管理人员可在第一时间据统计图数据调整测量过程的控制方法。

1.3 在火车罐车出厂主辅计量比对过程中发现部分罐车在计量软件中计算出来的数据比对严重超差。为此完善铁路罐车异常表号管理，建立了黑名单制度，并将有关信息通报沈阳分站更新了容积表，不仅为公司挽回了经济效益，也为此类罐车在国内装车计量中确保计量数据准确。

2. 内部审核和管理评审的情况：

2.1 内审情况：公司于 2022 年 8 月 15 日-8 月 25 日组织了 2022 年一体化管理体系的内审，内审组织井井有条、内审通知、内审计划、内审检查表、内审报告、不符合项整改等记



录规范。测量管理体系共发现问题 64 项, 不合格项 3 项 (均为一般不符合), 存在问题较多的要素有 3 个, 分别是 7.1 计量确认、7.2.4 测量过程的实现和记录、6.3.1 测量设备。通过内审, 企业认为体系的根本作用 (即促进企业实现目标指标) 发挥较好, 目标的建立、指标的分解更加科学, 并建立绩效考核例会制、指标动态调整制和绩效考核通报制, 提高了目标指标在工作中的引导性。

2.2 管理评审情况: 企业为保证体系管理评审数据的可比性, 拟将体系管评时间区间调整为自然年度, 因此将原本在 2022 年 11 月进行的管理评审调整到 2023 年 2 月进行, 见附件 A。

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, 未新增关键测量过程:

a) 计量要求的导出和验证: 查外排废水 COD_{Cr} 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 COD_{Cr} 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 COD_{Cr} 测量过程, 采用定量重复性检测进行有效性确认, 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 COD_{Cr} 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 COD_{Cr} 测量过程计量测量过程, 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》

f) 测量设备的溯源: 公司计量部建立了 7 项最高标准, 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 8 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: 天然气、瓦斯、水、蒸汽和电及各种耗能工质, 2021 年共消耗 78 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 23 台 (件), 实配 23 台 (件), 进出主要次级用能单位应配 494 台 (件), 实配 486 台 (件), 进出主要用能设备 (单元) 应配 379 台 (件), 实配 368 台 (件), 配备率满足要求; 查进出用能单位配备的证书编号为 LLGL21-01847 天然气涡轮流量计等测量设备 2021 年 07 月 01 日经河北省计量监督检测研究院的检定, 准确度等级 1.0 级, 查进出次级用能单位: 二气分质量流量计 FIQ124 证书编号为 202120 等测量设备于 2022 年 09 月 02 日检定, 准确度等级 0.2 级, 查重点耗能设备: 证书编号为 LLGY22-04261, 2022 年 11 月 01 日检定, 准确度等级 0.5 级, 满足要求。能源测量设备精度等级和按期检定满足要求。企业能源数据通过现场表信号采集到公司实时数据库中, 通过计量网络图建立各能源系统产耗数据, 通过比对日量变化趋势、产耗差量、装置工艺条件等方法进行数据监控、比对分析。企业能源数据每日由各使用单位上报日报表, 生产技术部每月进行平衡分析, 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:

查 2021 年外审未开出不符合项报告。

6. 对投诉的处理情况:



企业 2022 年未有顾客的投诉。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。

2022 年 1-10 月份销运管理部共发放“客户满意调查表”38 份，因疫情原因，仅收回 32 份。调查内容包括交付及时性、计量准确性、售后服务等，经定量计算，石家庄炼化综合满意度 98%，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：

公司制定 7 项测量管理体系质量目标，分解到各职能部门和运行部，以《2022 年绩效考核责任书》的形式发放给各部门，考核频次有月考核和年度考核。

查 2022 年 1 月到 11 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。

公司测量管理体系在认证证书用于：开发国内市场及企业形象广告宣传和企业进行招投标加分用。

10. 本次审核共出具一般不符合项 1 项，未发现严重的或系统性的不符合情况。

查炼油运行二部提供的可燃气体检测“测量过程和计量确认一览表（安全类）”：技术（工艺）要求为 $\pm 2\%FS$ ，实际配备的测量设备“允许误差/准确度等级/不确定度”为 $\pm 5\%FS$ ，不满足技术要求，但计量确认已通过。不符合 GB/T19022-2003 中第 7.1.1 条款。

三、监督审核结论意见(含需要说明的事项)：

通过 2022 年 12 月 27 日-28 日，对中国石油化工股份有限公司石家庄分公司的现场加远程监督审核，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，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。

建议：优化设置有毒气体检测报警器的报警值

由公司安全环保部等单位参加编制的于 2021 年 5 月 6 日 发布的《可燃气体和有毒气体等检测报警值设定》（SJZLH-JSW-1005-058-2021）中的苯、氨及一氧化碳有毒气体检测报警器一级报警设定值均采用 PC-STEL（短时间接触容许浓度 15 分钟），不符合 GB/T 50493-2019《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》3.0.10 条款。

GB/T 50493-2019 中 3.0.10 规定有毒气体的三种职业接触限值（OEL）数值由低到高依次为：最高容许浓度 MAC、时间加权平均容许浓度 PC-TWA（每天 8 小时，每周 5 天）、短时间接触容许浓度 PC-STEL（15 分钟），一级报警设定值应小于或等于 100%职业接触限值 OEL。

以一氧化碳报警值为例，ppm 与 mg/m³ 转换系数 1.16，则

PC-TWA: 20 mg / m³，经计算是 17ppm（优先报警值，正常应为 16ppm）

PC-STEL: 30 mg / m³ 经计算是 25ppm（石炼化报警值 20ppm）



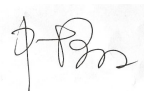
其他需要说明的事项:

审核组根据任务书安排,对中国石油化工股份有限公司石家庄分公司的测量管理体系第二次监督审核于 2022 年 12 月 27 日到 12 月 28 日利用 2 天的时间采取现场加远程审核模式实施。审核前,审核组长编制了现场加远程审核计划和日程安排,与企业达成共识确定了首末次会议采用钉钉会议软件,线上召开方式,提出了线上会议要求和参会人员要求。经与企业沟通并确定:远程审核获取现场信息的 ICT 方式为手机摄像。远程审核通过电子文档、照片或截屏、视频和音频等形式获取信息。审核过程中,按照审核员分组分别与审核部门相关人员建立了钉钉审核群。采用钉钉作为信息传输方式,在审核群内传送文件、照片及视频等资料,内容包括企业关键场所的视频(60 秒以上)、现场盲样比对等,具体见上传系统“相关证据”文件夹内资料。

审核前已与企业签订了《远程审核申请书》、《关于在新型冠状病毒肺炎疫情防控期间实施远程审核的审核补充协议》。审核组已识别远程审核的风险(例如信息传输,审核实施过程、信息保密处理等风险),并采取了应对措施,已完全达到了与实施现场审核相同的目的,全面掌握了中国石油化工股份有限公司石家庄分公司的测量管理体系运行状况,并给出了明确的审核结论,无需再开展补充现场验证。

审核组组长(签字): 

日期: 2022 年 12 月 28 日

审核组成员(签字) 





日期: 2022 年 12 月 28 日

北京国标联合认证有限公司(盖章)

日期: 2023 年 01 月 13 日

