



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

认 证 企 业：中国石化塔河炼化有限责任公司

编 号：0133-2019-2022

审 核 类 型：年度监督审核



编号：0133-2019-2022

监督审核报告

一、基本情况

企业名称	中国石化塔河炼化有限责任公司	企业联系人	费江
认证证书编号	ISC-M-2019-0420	证书有效期	2024-11-12 0:00:00
监督审核次数	三	本次监督时间	2022年12月14日 上午至16日下午
监督审核员姓名及确认号	陈爱萍2021-M1MMS-2274332 郭铁柱2021-M1MMS-1284073 陈 磊退休 范立勇ISC-JSZI-563	监督审核涉及的区域或部门	综合管理部、生产管理部、安全管理部、炼油第一作业部、炼油第二作业部、公用工程作业部、质量计量检验中心、储运作业部、供销中心

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：

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、产品种类均未发生变化。

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，也没有计量纠纷产生。

公司一年来重点做了以下工作：

1.1 质量计量检验中心指导各作业部按照体系文件基本要求做好高度和重要测量过程的计量要求导出、计量确认、监视、计量参数变更，确保体系运行可控。指导仪表维护单位配合作业部做好生产装置重要工艺参数所涉及不易拆卸送检能耗、物料计量仪表在线比对工作。以总部《炼油化工企业计量管理与考核规范》为基础，加强公司计量数据和计量器具管理工作，按照规范细则定期或不定期组织各生产装置的检查，落实计量管理制度的要求，实现了测量管理体系运行常态化。



1.2 强化进出厂测量过程管理,降低交接损耗。从贸易计量要求、测量设备配备、测量设备检定及期间核查到最终计量确认分段、划区从严管理。重点对铁运、汽运衡器开展周期核查,依据作业指导书让每位操作者明确期间核查方法,确保了出厂计量数据可控;规范管理交接双方成品油管输质量流量计,从6万吨/年提升至目前的60万吨/年过程中,对每批次成品油管输量进行比对,及时解决异常问题,成品油管输损耗从两年前的0.2%降低至0.1%;为了进一步降低原油交接损耗,公司成立项目攻关小组,对运行过程中工艺条件变化对计量结果的影响程度开展了深入研究,引入科学的统计方法,分析计量数据变化规律,实现了原油刮板流量计的平均流量系数下降了0.05%/年。

1.3 加强安全仪表测量过程管理,提升安全保障系数。厂区内硫化氢、可燃气体报警器近2200余台,作为公司高度控制的测量过程,其准确性和有效性不能仅依靠每年一次的检定。为此公司针对性的开展了期间核查工作,每月进行一次零点核查,每季度进行一次量程和示值误差核查,实施一年来效果较好,及时发现处理报警器传感器失效近60台次,对零点漂移和示值误差做到了及时整改,有效的解决困扰装置安全运行的隐患。

2.内部审核和管理评审的情况

2.1 内审情况:2022年7月19日至7月29日公司举行了质量管理体系、能源管理体系、测量管理体系、两化融合管理体系的联合审核,按照审核计划,审核组分别对管理层、各单位进行全要素的现场审核。采取访谈、现场检查、查阅文件和记录等方式,收集审核证据,并做好审核记录。审核组出具一般不符合报告2项(其中测量管理体系0项),无严重不符合项,提出40项问题(其中测量体系3项)。综合管理部发布了整改通知,组织相关责任单位于8月31日前完成不符合项和问题项的整改,并反馈整改证据。综合管理部在验证纠正措施的有效性后,关闭了不符合项和问题项。

2.2 管理评审情况:企业于2022年09月16日开展了一体化管理体系管理评审,会议由公司最高管理者丛煜主持,由管理者代表和相关部门领导汇报了体系运行情况。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兼职计量员不稳定、制度宣贯不到位等6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,没有新增关键测量过程:

a)计量要求的导出和验证:查原油动态计量测量过程,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：查原油动态计量测量过程，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：查原油动态计量测量过程，采用体积管和流量计比对进行有效性确认，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：查原油动态计量测量过程，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：查原油动态计量测量过程，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：公司质量计量检验中心建立了 2 项最高标准，公司测量设备除自检外全部委托中石化安全工程研究院有限公司、新疆维吾尔自治区计量测试研究院、国家石油天然气大流量计量站东营分站、库车炜隆阀门检测有限责任公司等机构检定/校准，校准/检定证书由使用部门保存。抽查 12 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：

企业是重点用能单位。企业消耗能源主要有：原油、煤炭、煤气、水、蒸汽和电等，2021 年共消耗 37.51 万吨标准煤。企业建立了能源计量管理制度，生产技术科负责全厂能源管理，企业编制了能源网络图，进出用能单位应配 20 台（件），实配 20 台（件）；进出主要次级用能单位应配 576 台（件），实配 561 台（件）；进出主要用能设备（单元）应配 160 台（件），实配 160 台（件）；配备率满足要求；查进出用能单位配备的编号为 H142113255 电磁流量计于 2022 年 3 月 19 日经库车炜隆阀门检测有限责任公司检定，精度 0.3 级，查进出次级用能单位编号为 SWUSQYA10424/04807-03 电磁流量计于 2020 年 3 月 23 日检定，精度 0.5 级，查重点耗能单元编号为 010DC419000 电磁流量计于 2022 年 4 月 7 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不符合项的纠正措施情况有表述：

查 2021 年外审开出了 3 项不符合项报告：

1) 查炼油第一作业部，发现编号 00103002、00102916 二级报警未响应；编号为 00102916 一级报警响应值为 7.2pp；不符合 GB/T 19022-2003 第 6.3.1 测量设备。



2) 查公用工程作业部, 发现 3#、4#锅炉产中压蒸汽 FIQ8009, DCS 组态压力补偿点为 4.2MPa、温度补偿点为 455℃, 与孔板计算规格书操作压力、操作温度 3.82MPa、450℃不一致。不符合 GB/T 19022-2003 第 6.2.2 条款 软件。

3) 查储运作业部重新复核 T302 柴油罐的人工检尺数据, 发现人工检尺 3.121m, 伺服液位计 3.135m, 差 14mm, 偏差较大。不符合 GB/T 19022-2003 第 7.2.3 条款, 测量过程的实现。

企业对不符合项组织了纠正, 进行了原因分析, 制定了整改措施和实施计划, 在规定的时间内完成了整改, 提供了整改证据, 且避免相同问题重复发生。验证 3 项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 2022 年没有顾客的投诉。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:

塔河炼化公司将质量体系、环境体系、职业健康、能源管理、测量管理等多个体系糅合在一起制定了《塔河炼化公司一体化管理手册》。质量目标都以《年度绩效考核责任书》下发给各部门, 每月 4 日前, 各部门向企管部报送上个月绩效考核目标执行情况, 企管部按月进行考核, 将各部门绩效考核指标月度完成情况在公司范围内通报, 并按照考核结果兑现各部门和领导班子。抽查 2022 年 9 月份考核结果, 测量管理体系的质量目标均已完成。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、组织机构和审核范围未发生变化。

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. 本次审核出具 2 项一般不符合项, 未发现主要不符合项:

10.1 查化工药剂抽查称重记录: 每个品种、每个批次都抽查的是 5 袋, 且“药剂标重”都是“ 25 ± 0.2 ”, “抽查重量”填的是“” 25.1、25.2, “偏差重量”都填的是“正常”, 且“药剂标重”、“抽查重量”都没有计量单位。经核实“絮凝剂”是桶装的, 外包装上显



示：净重 $25 \pm 0.25\text{kg}$ ，毛重 $26.3 \pm 0.25\text{kg}$ 。不符合认证审核准则条款号：_GB/T19022-2003 中“第 7.2.4 测量过程记录”

10.2 查 1#焦化《计量确认和测量过程汇总表》，1#焦化柴油去 1#加氢总量计量(工艺)要求是 $0 \sim 110\text{t/h}$ ，配备的测量设备质量流量计测量范围为 $0 \sim 80\text{t/h}$ ；1#焦化干气去 1#硫磺总量计量(工艺)要求是 $0 \sim 150\text{t/h}$ ，配备的测量设备质量流量计测量范围 $0 \sim 40\text{t/h}$ ，已配的设备不满足测量要求，但是计量确认合格。不符合认证审核准则条款号：GB/T19022-2003 中“第 7.2.3 测量过程的实现”。

11. 企业的产品销售和相关业务技术咨询、技术服务抽样情况：

中石化炼化企业产品由中石化销售公司统一销售。塔河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，质量计量检验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。

企业的相关业务技术咨询、技术服务主要通过企业生产技术处，对客户运营、监控、结算、维护进行管理，并进行技术咨询和技术服务。

12. 其他需要说明的事项：

1) 审核组根据任务书安排，对中国石油化工股份有限公司塔河分公司的测量管理体系监督审核于 2022 年 12 月 14 日上午到 12 月 16 日下午利用 3 天的时间采取远程审核模式实施。审核前，审核组长编制了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腾讯会议软件，线上召开方式，申请了腾讯会议号（见附件），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被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，在钉钉群内传送文件、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）、测量过程录像、车间图片等，具体见上传系统“相关证据”文件夹内资料。

2) 审核前已与企业签订了《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塔河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。

三、监督审核结论意见(含需要说明的事项):

通过 2022 年 12 月 14 日-16 日，对中国石油化工股份有限公司塔河分公司的远程监督审核，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，关键测量过程受控、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，比上一年度更加完善和规范，使公司测量体系持续满足顾客的测量要求。综上所述，审核组认为中国石油化工股份有限公司塔河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。

为了促进支持企业测量管理体系持续提高，提出以下几条建议：

1、查阅 2022 年 10 月石油混合二甲苯公路出厂比对台账:10 月 14 日，衡与罐差率 3.407%，10 月 18 日，衡与罐差率-2.566%;阅 2022 年 10 月 0#柴油公路出厂比对台账:整体分析衡与表数据误差不大，而衡与罐差量数据也有大的:10 月 5 日、6 日其衡罐差量为 2.742%和-2.514%。

建议:参照中国石化《化工产品交接计量管理规范》、《成品油交接计量管理规范》，进一步优化公司贸易交接主辅计量数据比对管理办法，明确不同产品、不同计量方式下允许的计量误差指标，明确超差后原因分析及处置程序。

2、在审核中发现有关单位提供的便携式报警器、流量计、固定式有毒报警器、固定式可燃报警器等台账的格式不一致，且缺少相邻两次检定校准时间和结果，缺少检定校准部门和设备状态、设备管理分级等信息。

建议 2:依据测量管理体系中计量确认和测量过程的控制要求，完善公司计量确认、测量过程控制表，建立公司统一的、内容齐全的表格。

审核组组长(签字): 

日期: 2022 年 12 月 16 日

审核组成员(签字): 

日期: 2022 年 12 月 16 日

北京国标联合认证有限公司(盖章)

日期: 2023 年 01 月 11 日





北京国标联合认证有限公司

Beijing International Standard united Certification Co.,Ltd.

ISC-A-II-12 监督审核报告（07 版）
