



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长庆油田分公司第二采油厂

编 号：0152-2018-AAA-2022

审 核 类 型：年度监督审核



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 长庆油田分公司第二采油厂	企业联系人	任涛
认证证书编号	ISC-2018-0342	证书有效期	2023-11-29 0:00:00
监督审核次数	第四次监督审核	本次监督时间	2022年09月06日至9 月9日上午
监督审核员 姓名及确认号	冷校 2021-M1MMS-2222816 于养奇 2019-M1MMS-1274600	监督审核涉及的 区域或部门	西峰采油二区，天然气 开发部、采气作业区， 马岭北作业区，质量安 全环保部、技术监督中 心、集输大队、生产运 行部、井下作业大队、 生产保障部

二、监督审核内容：

2021 年 09 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。公司一年来重点围绕测量管理体系升版工作，开展了测量过程的识别、设计、控制等系列活动。确保满足标准所有条款的要求。达到测量管理体系 AAA 水平。

2. 内部审核和管理评审的情况：

2.1 内审情况：公司 2022 年 7 月 12 日-7 月 16 日组织了公司 2022 年测量管理体系单体系内审，内审分 3 个组，对公司 6 个职能部门、16 生产作业单元和二级单位进行了全要素的审核，重点对标准的 7.2 条、8.3.2 条测量过程的识别、设计、控制、监视核查及过程有效性、过程不合格控制进行了审核。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、问题项整改记录规范，内审首次会由管理者代表刘正飞主持，各部门负责人参加。经过 5 天时间的现场检查，开出 1 个不符合项，50 个问题项。责任单位分别制定了预防纠正措施，所有的问题项于 8 月 16 日完成整改。

2.2 管理评审情况：企业于 2022 年 08 月 19 日开展了单体系管理评审，会议由最高管理者采油二厂厂长朱广社主持，由管理者代表刘正飞汇报了体系运行情况。对公司内审和体系运行过程中发现的问题，采油、集输质量和顾客满意、计量方针、目标完成情况、资源配置、



纠正预防措施、测量过程控制情况等方面的内容向管理评审会议进行了汇报,重点对体系升版后测量过程的控制情况进行了评审。就进一步加强对测量过程。特别是关键测量过程的监视、控制管理,提前发现可能出现的测量过程失控等三个方面的问题落实了整改部门,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。

3. 为持续改进而策划的活动的进展:

公司于 2022 年 3 月 1 日起实施 C 版测量管理体系手册和程序文件。升版文件覆盖了标准所有条款,管理手册对标准 7.2 条、8.3.2 条测量过程的识别、设计、控制、监视核查及过程有效性、过程不合格控制详细进行了规定。并依据测量过程控制的需要,增加了“测量过程失控不超过 24 小时”的质量目标要求。增加了《CX010 测量过程管理程序》、《CX011 测量过程控制程序》、《CX017 测量过程设计和实现控制程序》等 3 个程序文件,修订了《CX022 不合格控制程序》、《CX020 测量管理体系的监视程序》等 23 个程序文件。企业共识别测量过程 702 个,其中关键测量过程 95 个,重要测量过程 559 个,一般测量过程 48 个。《硫化氢浓度测量过程》和《1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程》等测量过程被列为关键测量过程。企业对识别出的测量过程中的重要测量过程和关键测量过程配备的测量设备进行了验证,对关键和重要测量过程根据风险程度进行了控制和监视。

现场重点抽查了:《硫化氢浓度测量过程控制规范》和《1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程控制规范》。已识别过程的控制要求并形成记录,已对过程进行了不确定度评定,抽查高控过程的受控情况:人员经过培训后上岗,具备相应能力,过程环境要求得到满足并按要求实施监测,操作人员按作业指导书的要求执行操作,并按文件规定形成检测数据。查高控过程的监视方法和记录情况,均采用期间核查等方式按照规定的核查期限规定,对测量过程受控情况进行监视,根据监视记录显示的结果,过程均未出现失控情况,符合控制规范要求。详见附件《测量过程控制检查表》。

a) 计量要求的导出和验证:查硫化氢浓度测量过程和 1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程的计量要求导出方法正确,验证满足要求。详见附件《计量要求导出及验证记录表》

b) 测量不确定评定:查硫化氢浓度测量过程和 1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程测量不确定度评定正确。详见附件《硫化氢浓度测量过程不确定报告》和《1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程不确定度评定报告》

c) 有效性确认:查硫化氢浓度测量过程和 1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程,采用监视比对法进行有效性确认,满足要求。详见附件《硫化氢浓度测量过程有效性确认》和《1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程有效性确认》。



d) 测量过程的控制：查硫化氢浓度测量过程和 1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程，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：查硫化氢浓度测量过程和 1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程，采用统计技术进行控制和监视测量过程。详见《硫化氢浓度测量过程监视记录及控制图》和《1.6 级及以下一般压力表示值误差测量过程监视记录及控制图》

c) 测量设备的溯源：公司技术监督中心建立了 3 项最高计量标准和 2 项（内部）专项计量授权，主要有：【1997】甘量标企证字第 637 号《交直流电压、电流表检定装置》、【1997】甘量标企证字第 638 号《0.05 级活塞式压力计标准装置》、【1997】甘量标企证字第 636 号《标准水银温度计标准装置》三项标准于 2019 年 12 月 28 日复审通过，有效期至 2023 年 12 月 27 日，考核单位为：甘肃省市场监督管理局。2 项（内部）专项计量授权标准为：（甘）专计（2020）001 号，授权项目为：一般压力表（0.04-60）MPa; 1.0 级以下，工作用玻璃液体温度计（0-300）℃，MPE：±（0.5℃--2.0）℃，有效期至 2024 年 10 月 29 日，考核单位为：甘肃省市场监督管理局。企业测量设备除上述压力、三表及温度类仪表自检外，其余均送陕西省计量科学研究院、庆阳市质量计量检验检测中心、河北省计量监督检测研究所、西北国家计量测试中心、长庆油田分公司技术监测中心计量检定站、陕西科庆计量测试技术有限公司、西安西自仪检测技术有限公司等单位检定/校准。对外部服务供方均进行了有效评价。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：

企业是重点耗能单位，企业消耗能源主要有：原油、电、天然气、水等，2021 年共消耗 15.33 万吨标准煤，其中用原油量为 40132 吨，折标煤 57332.58 吨，占 37.39%，用电量 41010 万千瓦时，折标煤 50401.29 吨，占 32.89%，用天然气 2954.5 万 m³，折标煤 39294.85 吨，占 25.63%，其它原煤、汽油、柴油、水等共消耗折标煤 7791 吨，占 4.09%。企业通过了能源体系认证，建立了能源计量管理制度，企业能源计量管理实行分级管理，由技术监督中心质量节能管理室负责管理，各下属单位及作业单元负责具体本部门能源管理和实施操作。企业编制了能源网络图，全厂共装能源类计量仪表 4285 块，其中电力计量仪表 909 块，水的计量仪表 2857 块。进出用能单位应配 243 台（件），实配 243 台（件）；配备率满足一级用能单位 100%的要求。进出主要次级用能单位应配 767 台（件），实配 767 台（件）；配备率满足主要次级用能单位 100%的要求；进出主要用能设备（单元）应配 3784 台（件），实配 3275 台（件）；配备率 86.54%，满足主要用能设备 85%的配备率要求。

企业配备电表准确度等级均为 0.5S，气体流量计准确度等级均为 2.0 级以上；油流量计准确度等级均为 0.5 级以上；水表准确度等级均为 1.5 级。查进出用能单位配备的编号为



181101007530 和 181101007555 两台气体涡轮流量计检定日期: 2022 年 7 月 4 日, 1.0 级合格。检定单位: 西安西自仪检测技术有限公司。查: 编号 YR170298 腰轮流量计, 0.2 级合格, 检定单位: 长庆油田分公司技术监测中心计量检定站, 检定日期: 2022 年 6 月 29 日; 查编号 220107070883 的三相四线智能电能表等测量设备 2021 年 10 月 12 日经河北省计量监督检测研究院检定, 精度 0.5S 级合格, 查进出次级用能单位编号为 18095138 角式水表, 进出地点: 马岭北作业区, 检定日期: 2022 年 8 月 11 日, 检定单位: 长庆油田公司第二采油厂, 1.5 级合格。查编号为: 220107070884 三相四线智能电能表等测量设备于 2021 年 10 月 12 日检定, 精度 0.5S 级合格, 查重点耗能设备编号为 1805443751000033 三相三线电子式电能表等测量设备于 2021 年 07 月 18 日检定, 精度 0.5S 级合格, (电能表检定周期全部为 5 年)。满足要求。能源测量设备配备精度等级符合要求, 按期检定基本满足要求。企业能源数据每日由各使用单位上报日报表, 技术监督中心每日平衡分析, 对重要的能源数据能定期进行监视核查, 企业已通过能源管理体系审核。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的表述:

查 2021 年外审未开出不符合项。

6. 对投诉的处理情况:

企业 2021 年有未有顾客的投诉。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。

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:

公司规定计量方针及 6 项质量目标, 增加了对测量过程控制的目标要求。内容覆盖标准要素。对目标进行了分解, 查 2021 年 1 月-2021 年 9 月质量目标完成情况检查表, 按目标、措施、完成情况分别进行统计, 记录内容全, 每月统计分析, 目标完成情况与绩效考核相关连, 目标完成率均达到考核要求。质量目标管理符合 GB/T 19022-2003 标准 5.3 条要求,

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。

认证范围变更为: 石油、天然气及伴生资源的勘探及开发, 原油及副产品的生产、储运及所有活动的测量、部门、场所, 实际位置。增加天然气。(原认证范围为: 石油及伴生资源的勘探及开发, 原油及副产品的生产、储运及所有活动的测量、部门、场所, 实际位置。)



企业测量管理体系变化情况：企业测量管理体系手册和程序文件升版为 C 版，自 2022 年 3 月 1 日起实施。由原 AA 升版为 AAA，升版文件覆盖了标准所有条款，管理手册对标准 7.2 条、8.3.2 条测量过程的识别、设计、控制、监视核查及过程有效性、过程不合格控制详细进行了规定。并依据测量过程控制的需要，增加了“测量过程失控不超过 24 小时”的质量目标要求。增加了《CX010 测量过程管理程序》、《CX011 测量过程控制程序》、《CX017 测量过程设计和实现控制程序》等 3 个程序文件，修订了《CX022 不合格控制程序》、《CX020 测量管理体系的监视程序》等 23 个程序文件。文件审批、发放控制流程符合规定。企业开展的内审和管理评审活动也针对测量过程控制情况进行了检查和评价。审核组现场审核重点对企业测量过程控制情况进行了检查。符合要求。

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主要用于企业形象宣传。

10. 本次审核未发现严重或系统性的不符合情况。发现 1 项一般不符合项。

在西峰采油二区仪表班发现：1 块表号为 46339 的 1.6 级压力表示值误差测量过程记录中缺少对温湿度控制的记录内容。不符合 GB/T19022-2003 标准 7.2.4 条款的要求。

三、监督审核结论意见(含需要说明的事项)：

通过 2022 年 9 月 6 日-9 日上午，对中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第二采油厂监督审核。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，测量过程按标准规定进行了识别、控制和监视，过程有效性符合要求。企业管理规范，测量设备溯源性、重要测量人员能力受控，测量设备、测量过程、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天然气股份有限公司长庆油田分公司第二采油厂测量管理体系，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 AAA 监督审核。

审核组组长（签字）： 

日期：2022.9.9

审核组成员（签字）： 

日期：2022.9.9

北京国标联合认证有限公司(盖章)

日期：