



项目编号: 0191-2022

审核员现场审核记录

企业名称: 西安商鼎能源科技有限公司

审核员:  审核日期: 2022 年 03 月 29 日 上午至 2022 年 03 月 30 日 下午

序号	审核内容及抽样要求	对应的标准条款	审核记录及说明	审核部门	是否列入不符合项
1	了解最高管理者是否清楚企业为什么要建立测量管理? 企业顾客和法律法规的测量要求有哪些? 目前管理还存在哪些问题? 企业有什么打算? 如何保证这些测量结果满足顾客要求?	4.0 总要求	<p>公司是油田备件产品生产厂家, 主要负责机械设备状态监测系统及产品的设计开发和生产; 油气田井口、管道、站场智能控制系统及产品的设计开发和生产, 主要为国内油田提供 RTU 远程终端系列产品。</p> <p>公司管理者代表王芸芸、产品事业部经理孔贝贝等人他们对计量管理的职能理解准确到位, 对因不满足计量要求而为质量带来的风险认识深刻。</p> <p>企业通过制订测量体系文件和企业相关制度、规定了对顾客计量要求的识别和导出的方法并将这些要求通过主要体系计量职能部门产品事业部进行传递。为保证职能机构职能发挥, 企业给予职能部门管理和协调的权力。</p> <p>公司已识别出了 11 个测量过程, 其中关键过程 1 个, 重要过程 3 个, 一般过程 7 个。公司有 6 件测量设备(无强检测量设备)均纳入到测量管理体系管理范畴。</p> <p>公司目前管理还存在主要问题是, 企业体系刚建立, 对标准的理解和应用还比较陌生, 希望公司能够加大对测量管理体系的培训力度, 加强对计量要求导出、测量过程监视、核查、统计技术应用等内容的培训、理解和应用。</p>	管理者代表、行政部、产品事业部、生产车间、试井事业部、数字化事业部	否
2	企业的计量管理机构是那个部	5.1 计量职能	体系管理部门及计量职能机构是产品事业部。已在公司体系文件中	管理者代表、	否



	门? 体系文件是否规定最高管理者职责? 职能部门职责?		明确规定了最高管理者 7 项职能。管理者代表 7 项职能, 计量职能机构产品事业部 13 项职责。其它部门行政部 12 项职责, 试井事业部和数字化事业部各 11 项职责, 覆盖了标准要求的计量职能。	行政部、产品事业部、生产车间、试井事业部、数字化事业部	
3	企业是否识别顾客的测量要求并转化为计量要求。了解并满足顾客的计量要求。是否提供满足顾客要求的证据。企业在产品质量、物料交接、能源、安全、现场管理等方面是否有顾客投诉、纠纷、处理等状况。	5.2 顾客为关注焦点	产品事业部已组织识别顾客的测量要求并导出计量要求, 配备的测量设备经过验证满足顾客计量要求, 通过对测量过程的控制和监视满足顾客要求, 企业通过顾客满意度调查来证明满足顾客的测量要求。抽样记录详见《RTU 直流电流模拟量输入值检测过程》计量要求导出和计量验证记录内容。 企业检测服务质量较好, 未有顾客投诉。	管理者代表、行政部、产品事业部、生产车间	否
4	企业是否制定质量目标。是否分解到各部门。是否有具体指标, 是否可测量。	5.3 质量目标	公司规定了 5 项计量目标。分别是: a) 测量设备配备率 100%; b) 测量设备送检率 100%; c) 计量确认完成及正确率 100%; d) 测量过程失控发现不超过 24 小时。 e) 内外部顾客满意度 85%以上。 质量目标与计量方针一致, 企业较小目标未分解。全部由行政部每月定期检查统计汇总指标完成情况。 查行政部公司质量目标 2021 年 12 月-2022 年 2 月完成情况均达到要求。	行政部、产品事业部、生产车间、试井事业部、数字化事业部	否



5	<p>企业管理评审的时间？是单独评审还是和其它体系一起？ 企业最高管理者是否主持审评？ 频次？ 是否评审体系的适宜性、适应内外环境变化的能力。 充分性：过程识别控制程度。有效性：评价体系改进机会和变更的需求。解决问题有哪些？</p>	5.4 管理评审	<p>企业于 2022 年 3 月 20 日开展了管理评审，会议由公司最高管理者总经理彭健主持，管理者王芸芸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，形成了加强培训、完善测量设备规范管理等 3 项管理评审会改进意见并就 3 个方面的问题落实了整改部门。</p>	<p>管理者代表、 行政部、产品 事业部、生产 车间、试井事 业部、数字化 事业部</p>	否
6	<p>企业是否规定测量体系中所有人员职责？人员职能的分配方式 企业是否制定各类计量人员的能力要求相关规定程序文件？并对人员能力进行评价？ 培训实施情况 企业是否有计量人员教育、培训经验和技能档案。 企业有否人力资源管理流程图和实施人力资源改进。</p>	6.1 人力资源 6.1.2 能力和培训	<p>企业识别了测量体系相关人员 17 人，其中专职计量人员 1 人。编制了测量人员情况一览表。 企业通过《质量手册》测量管理职能分配表等形式规定了各类人员在体系中的职责。 查行政部《2022 年培训计划汇总表》中已纳入与测量管理体系有关的培训内容。2022 年与测量管理体系有关的培训计划 5 项，已完成 3 项。查培训计划和培训记录，2022 年 1 月培训记录：包含培训内容、培训人员、地点及培训效果评价等内容。记录内容及填写符合要求。 查产品事业部副经理孔贝贝质量首席质量官任职培训证书，证书号：NWM-CQO-202101604，发证日期：2021 年 12 月 15 日。无有效期。发证单位：陕西省质量技术评审中心。 查产品事业部质检员张超职业能力资格证书，职业等级：化学检验员三级，工种：光谱分析，证书号：CSM210306001255，发放日期：2021 年 12 月 21 日。无有效期。发证单位：中国计量测试学会。 企业人员配置、人员资质满足要求。</p>	<p>行政部、产品 事业部</p>	否
7	企业管理性和技	6.2.1 程序	企业编制的测量管理质量手册	行政部、产品	否



	术性文件资料有哪些？文件是否定期评审和更新？文件是否现行有效并受控？		和其它体系管理文件，手册基本覆盖标准的全部要素，基本满足标准和企业管理要求。 查产品事业部提供的 GB/T 34039-2017 《远程终端单元（RTU）技术规范》、GB/T 17626.2-2018 IEC 61000-4-2（2008）《试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》；GB/T 17626.4-2018 IEC 61000-4-4(2012) 《电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》、行政部提供的 GB/T 7251.1-2013 《低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分总则》等文件，均现行有效，有受控标识。查行政部文件发放记录：发放日期:2021 年 11 月 07 日，有受控编号及发放日期、持有人等。信息完整，符合要求。	事业部、生产车间	
8	企业是否建立了软件台帐，是否进行软件确认	6.2.2 软件	数字化事业部是软件的管理部门，编写了《测量软件管理控制程序》，提供了测量软件台帐，内容符合要求。测量软件已与测量设备同步进行了确认。符合要求。	数字化事业部	否
9	企业是否建立测量设备管理程序？企业规定哪些测量设备纳入测量管理体系？企业对测量设备的维护管理要求？对测量设备的溯源和受控要求？	6.3.1 测量设备 6.3.2 环境 6.2.3 记录 6.2.4 标识	企业规定了《RTU 直流电流模拟量输入值检测过程》等测量设备，列入体系管理，企业共有测量设备 6 台件（无强检设备）。企业编制了《测量设备台帐》。产品事业部负责本公司测量设备的采购、报废、封缄、编制送检计划、实施送检等全过程管理。查台帐信息个别内容未及时更新，已在现场进行了完善。企业设备管理基本符合企业对测量设备的维护管理的要求。建议企业进一步加强台帐信息动态管理，完善软件台帐的内容。 企业编制了《环境管理控制程序》。目前生产及检测现场均无环境控制要求。 查产品事业部 WG-802PW-01 电源模块（开关电源）检验记录及检验报告，记录内容完整，无涂改，检验、审批流程符合要求。记录内容符合要求。记录保存期限按公司《记录管理控制程序》规定，保存期为 3 年。	产品事业部、生产车间	否



			<p>查产品事业部现场配备的无编号 VC890C 数字万用表, 校准单位: 中国航发南方工业有限公司计量实验室, 校准日期: 2022 年 1 月 23 日, 设备台帐为 B 类, 设备台帐与校准证书和实物基本一致。现场标识完好。</p> <p>查产品事业部无编号, 型号 VC4105B 接地电阻测试仪, 西安航天计量测试研究所检定, 校准单位: 中国航发南方工业有限公司计量实验室, 校准日期: 2022 年 1 月 23 日, 设备台帐为 A 类, 设备台帐与校准证书和实物基本一致。现场标识完好。</p>		
10	<p>企业是否建立外部供方管理文件? 是否有合格供方名单和资质、授权范围和评价和监视记录?</p>	6.4 外部供方	<p>产品事业部负责测量设备供方及服务供方的管理, 抽查产品事业部已建立供方业绩评价机制。定期对测量设备供方和服务供方进行业绩评价, 提供了测量设备及服务供方名录和评价记录, 内容基本符合要求。</p> <p>现场重点抽查了校准单位: 中国航发南方工业有限公司计量实验室, 的计量服务供方业绩评价表和相关资质, 记录内容满足要求。</p>	产品事业部	否
11	<p>企业是否对列入体系管理的测量设备进行检定/校准、调整、修理、验证、封印和标识, 保证测量设备满足预期使用要求。</p>	7.1.1 计量确认总则	<p>企业在测量管理质量手册中规定了测量设备检定/校准/验证的要求和方法。企业对体系内的测量设备, 都进行了检定/校准和验证。企业编制了《计量确认明细表》对关键重要的测量过程并明确计量要求的 6 台测量设备进行了计量确认。</p> <p>抽查《RTU 直流电流模拟量输入值检测过程》测量过程计量要求导出和计量验证满足标准要求。被测参数要求识别代表了“顾客”的要求; 计量要求导出方法正确; 测量设备的配备满足计量要求; 测量设备已检定; 测量设备验证正确。详见《计量要求导出和计量验证记录表》。</p>	产品事业部	否
12	<p>企业是否建立计量确认间隔调整规定的程序文件? 每次对不合格测量设备进行</p>	7.1.2 计量确认间隔	<p>企业在体系程序文件中规定的计量间隔调整的方法和流程, 符合标准的要求。企业暂无需要调整间隔的测量</p>	产品事业部	否



	维修、调整和修改时是否评审确认间隔?		设备。		
13	计量确认程序文件是否包括已确认的测量设备当封印或保护装置被发现损坏、破损、转移或丢失时所采取的措施?	7.1.3 设备调整控制	企业制定了《封印标识管理程序》，在体系文件中对测量设备的调整控制做出了规定，符合标准的要求。企业目前无需要调整控制的测量设备。	产品事业部	否
14	企业是否编制《测量过程设计和实现控制程序》是否识别顾客、组织和法律法规的要求确定计量要求？对测量过程是否识别过程要素和控制限？测量过程是否分类管理？	7.2 测量过程	企业体系文件规定了测量过程设计和实现控制的程序，识别了顾客、组织和法律法规的要求，建立了 11 个测量过程档案。《测量过程及控制一览表》，包括测量过程名称、测量参数、技术要求、测量设备信息、测量过程控制要素信息。企业对测量过程分重要、关键和一般测量过程进行管理。其中关键过程 1 个，重要测量过程 3 个，一般过程 7 个。抽查关键控制测量过程《RTU 直流电流模拟量输入值检测过程控制规范》，规定了对测量人员、测量方法、测量设备和监视方法的控制要求。满足测量过程管理要求。 查编号 WG-802PW-01 电源模块检验记录：内容包括：检验时间、检验项目、技术要求、检验方法、试验结果、合格判定、检查结论、检验员、质量主管审核人、批准人等内容 有详细记录，记录内容完整正确，符合要求。	产品事业部、生产车间	否
15	测量不确定度是否形成文件？高度控制测量过程和校准测量设备是否评定测量不确定度？	7.3.1 测量不确定度	企业体系文件《测量不确定度评定方法》规定了测量不确定度管理控制的程序，文件满足标准要求。 现场重点抽查了《RTU 直流电流模拟量输入值检测过程》不确定度评定方法正确，见附件《RTU 直流电流模拟量输入值检测过程不确定度评定》报告。	产品事业部、生产车间	否
16	企业是否所有测量设备都经过溯源？是否溯源到 SI 单位标准？	7.3.2 溯源性	企业未建立最高计量标准。企业所有测量设备均委外送检到中国航发南方工业有限公司计量实验室，大连计量检验检测研究院有限公司等	产品事业部、生产车间	否



			<p>单位进行检定、校准。检测机构检定/校准资质齐全，满足要求。详见附件《测量设备溯源抽查表》。</p> <p>查生产车间编号 4230 电阻箱，校准日期：2022 年 3 月 15 日，校准单位：大连计量检验检测研究院有限公司。</p> <p>查产品事业部 FLUKE744 信号校准仪，校准日期：2022 年 1 月 23 日，校准单位：中国航发南方工业有限公司计量实验室。</p> <p>量值溯源情况良好，符合要求。</p> <p>抽查其它 4 件测量设备(详见《溯源抽查表》)的测量设备检定证书报告，填写规范，授权人签章资质有效，量值均溯源至法定计量机构和社会公用标准。</p>		
17	企业如何策划和实施测量管理体系监视、分析和改进？统计技术是否应用？	8.1 测量管理体系分析和改进总则	企业通过内部审核、管理评审等方式识别监视、评价改进的机会，进行持续改进。在关键测量过程的核查方面，使用了统计技术。但统计技术的应用不够熟练，应加强培训。	管理者代表、行政部、产品事业部、生产车间、试井事业部、数字化事业部	否
18	顾客的计量要求是否满足顾客要求？企业如何收集顾客要求？	8.2.2 顾客满意	企业采取《顾客满意度调查表》的方式对内部顾客进行满意度调查。发放《顾客满意度调查表》内部 3 份，外部顾客 3 份，顾客满意度整体评分为 95%，达到质量目标考核要求。	行政部、产品事业部	否
19	企业每年进行几次测量体系内审？单独审还是结合审核？	8.2.3 测量管理体系审核	企业于 2022 年 3 月 11 日-12，组织了公司测量管理体系内审，分 2 个组对公司 4 个部门和 1 个车间进行了全要素的审核，开出 1 不符合项，3 月 13 日内审不符合项整改验证关闭。由于该企业没有经过认证机构培训的内审员，该企业内审过程的精确程度有待提高，以利于更加准确的发现问题。审核中的人员经验不足，标准不熟悉等问题已与企业沟通，尽快组织标准培训、内审员培训，不断完善。	行政部、产品事业部、生产车间	建议项
20	企业是否对测量体系监视形成文件？企业是否对	8.2.4 测量管理体系的监视	公司体系文件规定了审核和监视管理的控制程序。对列入体系管理的 1 个关键测量过程、3 个重要测量过程	行政部、产品事业部、生产车间	否



	计量确认过程和测量过程按照计划频次进行监视?		控制和 7 个一般的测量过程控制的测量设备计量确认过程, 按照《测量过程设计和实现控制程序》规定的频次进行监视。 现场重点抽查了《RTU 直流电流模拟量输入值检测过程》监视记录, 符合要求。详见附件。		
21	企业发现任何不合格如何采取措施? 不合格测量过程如何控制? 不合格测量设备如何控制?	8.3 不合格控制	企业体系文件规定了对不合格的管理控制程序, 经公司验证确认的不合格, 加以标识, 进行隔离, 并做好记录。对不合格评审后处置。 现场检查未发现有不合格的测量过程和不合格的测量设备。对产品不合格采取了相应的管控。符合要求。 在内审中开出 1 个不符合项, 于 3 月 13 日前全部已进行了整改。基本符合要求。	行政部、产品事业部、生产车间	否
22	企业如何实现测量管理体系持续改进? 纠正措施和预防措施是否形成文件?	8.4 改进	企业体系规定了持续改进的控制程序及预防和纠正的方法, 纠正措施和预防措施办法基本满足标准要求。对管理评审会提出的改进问题, 制定了纠正措施和预防、改进的相关措施。符合要求。	管理者代表、行政部、产品事业部、生产车间	否
23	计量单位使用情况? 强制检定管理? 定量包装? 计量器具生产许可?	计量法制要求	企业无强制检定设备。 查文件、报表等资料中计量单位的使用, 基本符合法定计量要求。 不是定量包装企业。 不是计量器具生产厂家。 企业的安全、环境及能源管理符合国家相关法要求。	管理者代表、行政部、产品事业部、生产车间	否
24	企业能源主要品种? 年消耗标煤? 是否是重点用能单位?	GB17167 - 2006	企业主要能源为电和水, 2021 年全年用电量 30017 度; 水 502 吨。折算为 3.73 吨/标煤。不属于重点用能单位。 企业配备的能源计量器具由物业公司统一配备, 准确度等级为: 2.0 级的三相四线电能表和 2.5 级的水表, 满足 GB17167 标准的标准要求。	行政部	否