



目编号: 0256-2020-2021

审核员监督审核记录 (一)

企业名称: 国家能源集团宁夏煤业有限责任公司

审核员:

李月

审核日期: 2021 年 12 月 16 日 ~ 12 月 18 日

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	<p>了解企业建立测量管理体系近一年来的运行情况？企业的产品质量、测量设备和测量过程是否持续满足顾客的测量要求？</p> <p>企业建立测量体系后取得了哪些成绩？</p> <p>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。</p> <p>对投诉的处理情况：</p> <p>企业组织机构有否变更？产品有否增加？</p>	5.2 顾客为关注焦点	<p>公司建立有《测量管理手册》和《测量管理体系程序文件》，通过体系的运行，进一步规范了公司测量全过程的管理。</p> <p>2021 年主要完成工作：</p> <p>(一) 测量设备按计划实施周期检定/校准</p> <p>按计划组织各分公司实施内部检定、外委送检，截止 2021 年 10 月，检定计划执行情况如下：</p> <p>1. 内部检定计量器具 22938 台/件：</p> <p>(1) 检定/校准煤制油化工板块计量器具共 5685 台/件。</p> <p>(2) 自 2021 年 3 月，按照宁煤企划 [2021]13 号通知要求，开始承接公司煤化工板块外各厂矿计量器具检定，截止目前已完成检定 9090 台/件；</p> <p>(3) 5 月 6 日起对煤制油化工园区内有毒、可燃气体检测报警器现场检定，截止目前已完成现场检定 8163 台。</p> <p>2. 外委检定计量器具 1207 台/件。</p> <p>(二) 制度建设</p> <p>梳理中心现有计量管理制度，新修订计量类制度 4 个，并通过审核、审批、完成 OA 发布，组织相关部门、科室完成培训学习。</p> <p>(三) 新建计量标准工作的开展</p> <p>1. 完成气相色谱现场审核工作，2 月 18 日取得气相色谱计量标准考核证书，目前已完成煤制油化工园区内</p>	管理者代表/煤制油化工部	否



		<p>110 台气相色谱仪的检定。</p> <p>2. 完成流量计检定计量标准建标方案的审核、修改工作。</p> <p>3. 2021 年 4 月 29 日，煤制油化工质检计量中心新建五项有毒、可燃气体检测报警器计量标准装置经自治区计量主管部门授权并取得计量标准考核证书。</p> <p>（四）计量技术管理</p> <p>1. 组织编写、修订煤制油化工园区月度计量盘点工作的要求，上报化工部。</p> <p>2. 参与国能集团信息公司生产执行系统内计量管理模块业务功能开发工作，目前已完成可研报告、业务标准的编制和审核工作。</p> <p>3. 组织对流量计装车计量软件改造项目的进度进行跟进。</p> <p>（五）测量过程管理</p> <p>1. 组织每月对入园区原水流量计进行在线比对监督。</p> <p>2. 组织对能源工程有限公司管辖的 10 台煤矿流量计和枣泉煤矿的 17 台流量计进行在线比对。</p> <p>3. 煤制油分公司新增外送烯烃二分公司石脑油管线，组织煤制油分公司和烯烃二分公司相关人员现场确认新增管线和流量计运行状态。</p> <p>4. 组织对煤制油化工板块天然气一二级计量仪表误差大的原因进行查找，与煤制油化工园区各分公司召开分析协调会议梳理天然气流量计仪表问题，并协调整改，将整改结果反馈化工部。</p> <p>5. 组织对烯烃二分公司、煤制油分公司、烯烃一分公司液氨互供流量计进行现场跟踪、分析比对，查找、梳理出烯烃一分公司液氨接收流量计计量仪表问题，并反馈化工部。</p> <p>6. 与四家无人值守磅房改造厂家、4 家流量计改造厂家完成技术交流，依据交流结果编制、修改完成中心磅房无人值守改造方案，并与信息</p>	
--	--	--	--



			<p>技术中心和宁煤设计院等部门进行技术交流，对方案进行修改完善，提交至信息技术中心。</p> <p>7. 在煤制油机械动力部发现：</p> <p>提供的《测量设备计量确认明细表（一）》中按 A 类重要管理的 5#空分中压饱和蒸汽流量（编号：6811218）测量过程，其控制指标误填为管径 DN150、允许误差写为公差，且没有误差指标，通过了计量确认。</p> <p>企业重新修改了测量设备台账，修正数据，增加了计量特性，严格测量设备计量确认流程，专人监管，不 符合同意关闭，</p> <p>（六）计量监督管理</p> <p>1. 组织对煤制油化工（1-10）月份产品产量日报生产数据进行分析、统计、监督，并对比对数据进行审核。</p> <p>2. 组织完成（1-10）月份计量检尺与铁路装车流量计、轨道衡计量数据比对，计量检斤与汽车装车流量计的计量数据比对，并对比对数据进行审核。</p> <p>（七）物料、能源互供计量管理</p> <p>截止 10 月底，组织对化工板块 264 起互供计量结算数据实施现场审核确认，涉及物料、能源 12 种，涉及内部互供结算金额 63.5 亿元。</p> <p>企业原神华煤业集团有限责任公司将法律责任转移到国家能源集团宁夏煤业集团有限责任公司，名称变化其他组织机构无变化。</p>		
2	企业制定的质量目标。是否分解到各部门。是否有具体指标，是否可测量和考核？查考核记录。	5.3 质量目标	公司制定了 11 项质量目标，分解到各分公司，化工部规定了测量考核权限，各管理部门和分公司每月进行考核评分，查 2021 年 10 月考核汇总：质量目标制定、考核满足要求。	煤制油化工部	否



3	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？	5.4 管理评审	企业于 2021 年 10 月 22 日公司开展了测量体系管理评审，会议由煤制油化工部经理葛涛主持，各主管部门和分公司领导参加，各主管部门和分公司汇报了测量管理体系运行情况。会议肯定了公司测量管理体系建立以来对企业贸易结算、安全防护、能源管理、产品质量控制的重要性。。形成了管理评审报告，对公司测量管理体系目前存在的 5 个方面的问题落实了整改部门。	煤制油化工部	否
4	抽查企业(4-5)台件测量设备是否处于有效的校准状态？ 是否有计量确认状态标识 使用环境条件是否满足要求？是否需要修正？ 测量设备的有关信息是否和检定证书台账信息一致。测量设备使用环境条件是否满足要求？	6.2.4 标识 6.3.1 测量设备 6.3.2 环境 7.3.2 溯源性	抽查质检计量中心闭口闪点测量过程，企业配备了编号为 10388894，型号为 35000-OU 的闭口闪点测定仪 2020.07.06 日经宁夏计量质量检验检测研究院校准合格。 查质检计量中心聚丙烯熔融指数分析测量过程，企业配备了：型号为 BMF-001.02 出厂编号为 727685 的熔融指数仪 2021 年 7 月 9 日经宁夏计量质量检验检测研究院校准合格。型号为 WS310S/02，编号为 123190262 的电子天平 2021 年 7 月 12 经宁夏计量质量检验检测研究院检定合格。测量设备现场标识、台账信息和证书一	质检计量中心/甲醇分公司	否



			<p>致。环境条件满足要求。</p> <p>抽查甲醛分公司 1 号锅炉过热蒸汽压力 (9.8 ± 0.4) MPa, 企业配备了压力变送器 PI26116, 生产单位: ROSEMOUNT, 型号规格: 3051 GP4A2B21AB4M5 $(0 \sim 16)$ MPa 2021 年 9 月 30 日经质检计量中心校准合格。现场标识环境满足要求。</p>		
5	抽查 (2-3) 台件关键测量过程测量要求识别是否正确? 配备的测量设备是否经过检定/校准和验证, 证方法是否正确? 部门对验证不合格测量设备如何处理?	7.1. 计量确认	<p>抽查: 质检计量中心闭口闪点测量过程, 企业配备了编号为 10388894, 型号为 35000-OU 的闭口闪点测定仪 2020.07.06 日经宁夏计量质量检验检测研究院校准合格, 测量设备校准误差为 $\pm 0.1^\circ\text{C}$, 测量不确定度 $U=0.4^\circ\text{C}$ $k=2$, 查方法标准 GB/T261-2008 附录 B 中范围示值误差 1.0°C, 验证满足要求。</p> <p>查质检计量中心聚丙烯熔融指数分析测量过程, 企业配备了: 型号为 BMF-001.02 出厂编号为 727685 的熔融指数仪 2021 年 7 月 9 日经宁夏计量质量检验检测研究院校准合格, 误差 $\pm 0^\circ\text{C}$, 测量不确定度 $U=0.4^\circ\text{C}$ $k=2$</p>	质检计量中心/甲醇分公司	



			型号为 WS310S/02, 编号为 123190262 的电子天平 2021 年 7 月 12 经宁夏计量质量检验检测研究院检定合格。最大误差为 $\pm 1.5\text{e}$ ($\text{e}=0.0001\text{g}$), 查方法标准 GB/T3682.1-2018 熔融指数仪误差 $\pm 1\text{C}$, 天平最大允差 $\pm 1\text{mg}$, 测量设备验证满足要求。		
6	企业是否有新增关键测量过程?抽查(1-2)个新增关键测量过程或原有关键测量过程是否编制控制规范进行控制、有效性确认?企业是否对计量确认过程和测量过程按照计划频次进行持续监视?	7.2 测量过程/8.2.4 测量管理体系的监视	查 质检计量中心闭口闪点测量过程盲样检测, 闭口闪点 12 月 11 日留样检测数据为 67.5°C, 2021 年 12 月 16 日检测数据为 68°C, 一致性较好。查质检计量中心聚丙烯熔融指数分析测量过程盲样检测, 聚丙烯熔融指数 12 月 14 日留样检测数据为, 13.6g/10min, 12 月 16 日再测数据 13.2g/10min, 一致性较好。测量过程受控。	质检计量中心/甲醇分公司	否



6	就顾客的计量要求是否已满足来监视有关顾客满意的信息	8.2.2 顾客满意	企业在产品质量、物料交接、能源、安全、现场管理等方面未有顾客投诉、纠纷、处理等状况。企业每年12月采用顾客满意度调查表的方式收集顾客满意度, 2020年发放25份, 满意度为91.3。	煤制油销售部	否
7	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	查看了2021年的测量体系内审资料: 2021年11月8日至10日, 煤制油化工质检计量中心在煤制油化工部的安排下对园区内8个分公司的27个部门进行了内审, 测量管理体系发现了20项问题, 其中5项一般不符合项, 质检计量中心编制了《测量体系内审问题汇总表》和内审报告。最后将《内审报告》和《测量体系内审问题汇总表》一并上报给煤制油化工部, 由煤制油化工部将《测量体系内审问题汇总表》下发给各分公司进行整改, 整改情况的检查融入各分公司每月的自查和质检计量中心的监督检查中。	煤制油化工部	否
8	企业对上年审核中发现的不符合是否进行	8.3 不合格控制	2019年监督审核开出了7项不符合: 01 煤制油公用工程管理中心查阅宁东水务公司8月和10月供水收	质检计量中心	否



	纠正？是否制定纠正措施？验证是否满足要求。检查不合格控制的有效性。	<p>费计量数据 (81400FT-0001) 分别为 3607120 吨、3158409 吨，公管中心监督比对水量分别为 3512960.65 吨、3101552.06 吨，差量分别为 94159.35 吨、56856.94 吨，相对误差分别为 -2.61%、-1.8%。经质检计量中心使用标准表对水务公司计量表实测相对误差为 4.6%，煤制油仪表管理中心没有及时修正系数，公司每年进水约 4000 万吨，如果按误差 4.6% 计算，将导致多支付水费约 552 万元 (4000 万吨 * 4.6% * 3)</p> <p>企业修正了流量计系数；根据修正后的流量邀请第三方比对，根据比对结果与水务公司协商并确认解决。不符合整改有效同意关闭。</p> <p>02 煤制油公用工程管理中心现场抽查成品油储罐 TK~7330003 (五万立) 计量数据，人工检尺液位数据为 5170 mm、计量数据为 9810.521 吨，DCS 仪表显示数据为 5140mm、计量数据为 9398.98 吨，液位误差 30 mm、误差 4.1%，差量 411.541 吨价值约 280 万元。</p> <p>企业采用排查现场液位计并与罐容进行比对；人工检尺与罐容进行比对；液位计、检尺、罐容数据分析并调整。目前数据一致性较好，同意不符合关闭。</p> <p>03 烯烃一分公司液化气装车台位号为 974F0201，型号 80F50 出厂编</p>		
--	-----------------------------------	--	--	--



		<p>号 FC00F218000 等 4 台质量流量计的工艺操作压力为 1.4MPa, 流量运算未进行压力补偿, 导致流量计监督比对数据偏低 -0.11% (2018 年液化气装车量约为 10 万吨, 偏差约 110 吨)。</p> <p>企业根据《石油化工自动化仪表选型设计规范》(SH/T3005-2016) 要求已进行整改。不符合同意关闭。</p> <p>04 甲醇分公司在(联合一车间)发现:查阅 2019 年 10 月 28 日罐区岗位液位计对照确认单, 罐号 TK-5001B: LIA5001B:8.41m、LIA5003B:8.22m、LIA5002B:8.878m, 三个液位之间相差 0.658m;</p> <p>查阅 2019 年 11 月 4 日同罐数据, LIA5001B:4.57m、LIA5003B:4.76m、LIA5002B:5.012m、三个液位之间相差 0.442m, 检查记录多人都签字确认为正常。根据测算 5000m³ 储罐每米容量约 400m³, 甲醇量约 300 吨, 实际导致 150 吨差量。</p> <p>企业采用出现异常及时修正, 对照每日进料量, 加以补正; 同时, 严格监盘, 统一数据读取, 当偏差超出控制要求后, 汇报车间主管技术员, 联系仪表校对, 并将处理结果记录于生产日志。不符合同意关闭。</p> <p>05 烯烃二分公司在 (生产管理</p>	
--	--	---	--



		<p>部)发现:验证2019年8月、9月、10月石脑油储罐盘库记录,其中抽查油罐(TK83101A、TK83101B、TK83101C)中盘库数据,人工计算量与DCS显示量分别相差366.167吨、370.734吨、357.449吨,没有提供误差分析与超差控制方法。</p> <p>企业采用人工计量与DCS显示量比对,误差在0.27%,都在计量误差0.54%以内。</p> <p>如计量误差超出计量误差0.54%时,校验罐区液位计。不符合同意关闭。</p> <p>06 在甲醇分公司(气化一车间)发现:一台硫化氢便携式气体报警仪(编号:ARLH-0214),其中一级报警值为10ppm,报警值不符合国标《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ 2.1-2007)中10 mg/m³(6.58ppm)的要求;</p> <p>按照国标《工业场所有害因素职业接触限值》修改报警仪的报警值。不符合同意关闭。</p> <p>07 在煤制油机械动力部发现:提供的《测量设备计量确认明细表(一)》中按A类重要管理的5#空分中压饱和蒸汽流量(编号:6811218)测量过程,其控制指标误填为管径DN150、允许误差写为公差,</p>	
--	--	---	--



			且没有误差指标，通过了计量确认。 企业对相关人员进行培训，修改《《测量设备计量确认明细表》，控制指标在没有具体要求的情况下填为管径 DN150，误差要求按照 GB17167 填 2.0 级满足要求，同意关闭。		
9	计量单位使用情况？检查强制检定计划，并抽样检查计划实施的情况。	计量法制要求	抽查相关部门的质量记录基本能采用法定计量单位，满足要求。检查计量站及煤制油分公司强制检定器具。主要是企业最高标准器、用于贸易结算的电子汽车衡、量油尺、质量流量计、精密水银温度计，安全防护的气体检测仪、等，强检器具的检定工作是由各分公司将强检测量设备上报给公司安建环保部，由安建环保部统一上“宁夏自治区质量计量检验检测研究院强检网站”申请强检，按申请流程运行管理。	质检计量中心	否
10	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是否用于企业形象广告宣传：对企业产品招投标有哪些帮助？	认证证书标识的使用	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： 用于企业形象广告宣传：	煤制油化工部	否