



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

认 证 企 业：宁夏东方铝业股份有限公司

编 号：10971-2024

审核组长（签字）：

冷松

审核组员（签字）：

柳晓峰

报告日期：

2025 年 7 月 30 日

北京国标联合认证有限公司编制

地 址：北京市朝阳区北三环东路静安中心办公楼 8 层 810

电 话：010-8225 2376

官 网：www.china-isc.org.cn

邮 箱：service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！



监督审核报告

一、基本情况

企业名称	宁夏东方铝业股份有限公司	企业联系人	任子龙
认证证书编号	ISC-2024-1820	证书有效期	2029年9月23日
监督审核次数	第一次监督审核	本次监督时间	2025年7月29日至30日全天
监督审核员姓名及确认号	冷校 2024-N1MMS-3222816 柳露露2023-N1MMS-2274988	监督审核涉及的区域或部门	管理层、生产部、采购部、质量部、销售部、钽铌火法冶金分厂、钽丝分厂、分析检测中心、宇发高温材料分公司、宁夏东方超导科技有限公司
其它人员：向导姓名/单位	任子龙、闫宇晨、白晓东、马文忠、周扬	观察员姓名/单位	——

二、监督审核内容：

2.1 审核目的

本次审核目的是组织获得测量管理体系认证后，进行第1次监督审核（☐证书暂停后恢复☐其他特殊审核请注明）：

审核通过检查受审核方的组织结构、运作情况和程序文件，以证实组织是否按照产品标准、服务规范和相关规定运作，能否保持并持续改进管理体系，评价其符合认证准则要求的程度，从而确定是否：☐暂停原因已消除，☐恢复认证注册，☒保持认证资格。

2.2 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

2.3 审核依据文件

GB/T19022-2003《测量管理体系 测量过程和测量设备的要求》

GB17167-2006《能源计量器具配备和管理通则》

测量管理体系年度监督审核规范及相关审核方案

国家相关的计量法律法规、规章、技术规范和顾客、行业标准或规定

受审核方测量管理体系手册、程序文件及其它相关文件

其他有关要求（顾客、相关方要求）。

2.4 审核实施过程概述



2.4.1 审核覆盖时期：自上年度监督审核结束日至本次审核结束日。

审核方式：☒现场审核 ☐远程审核 ☐现场结合远程审核

☒单一体系审核 ☐结合审核 ☐联合审核 ☐一体化审核；

受审核方文件化的管理体系为：☒单一体系 ☐一体化体系；

2.4.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

钽、铌金属及其加工材，钽、铌化合物，钽、铌合金及其加工材的设计、开发、生产和服务；铌合金涂层的涂覆和服务。

2.4.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：宁夏回族自治区石嘴山市大武口冶金路

办公地址：宁夏回族自治区石嘴山市大武口冶金路

经营地址：宁夏回族自治区石嘴山市大武口冶金路

临时场所：（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

2.4.4 恢复认证审核的信息（暂停恢复审核时适用）

暂停原因：——

暂停期间体系运行情况及认证资格使用情况：——

经现场审核，暂停证书的原因是否消除：——

2.4.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：☒未调整；☐有调整，调整情况：

2) 审核活动完成情况：☒完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

☐未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

2.4.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，次要不符合项（0）项。提出建议（5）条。

2) 建议内容如下：

建议 1：建议进一步提升内审员的能力水平，提高内审的有效性。

建议 2：建议理清与集团计量室之间的管理职责和业务划分。完善相关计量管理制度，加强测量管理体系运行控制和监管。

建议 3：建议进一步做好安全类报警器的计量确认工作及计量确认方法的培训工作。

建议 4：建议对关键原材料物资采购合同和产品销售合同中增加或明确对物资、产品的结算允差、超



差处置方式等约定内容。

建议 5：建议加强台秤的使用和管理，建立台秤的期间核查管理机制。

不符合项采用的跟踪方式是：☐现场跟踪 ☐书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：——

拟实施的下次现场审核日期应在 2026 年 7 月 30 日前。

3) 下次审核时应重点关注： 重点关注 5、6、7、8 条款；

4) 本次审核发现的正面信息（亮点）：

● 企业分析检测中心 2025 年 3 月通过了 36 个项目实验室认可，证号为 CNAS L22763。获得 CNAS 证书后分析检测中心积极参与国家标准物质的验证；积极参与有色行业计量技术规范的起草和验证等。开展了 GDMS、高温拉伸等新设备的应用与开发，增加了相关检测项目，提升了分析检测能力。积极找寻有能力和资质的第三方校准单位解决了 2 项分析设备仅能自校的难题。提升了检测结果的溯源性。

● 生产部加强能源类测量设备的更新配备和管理，新配置 261 件智能电表和智能水表。进一步提高了能源计量器具的配备率和准确度。

2.4.7 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜： 无

三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

1. 一年内违反法律法规或重大事故的情况：

2024 年 7 月至今，公司日常运行中生产经营平稳，企业未有违反法律、法规问题和与测量管理体系有关的产品质量问题的投诉或重大质量事故发生。

2. 内部审核和管理评审的情况：

2.1 内审情况：企业于 2025 年 6 月 10 日-6 月 12 日，依据《公司测量管理体系内审计划》的要求，组织了测量管理体系单体系内审，8 名内审员分 3 个组，采用交叉审核的方法，对公司 19 个部门进行了全要素的审核，共发现 2 个不符合项：6 月 30 日前按预防纠正措施，完成整改验证关闭。检查了内审检查记录表、内审计划、内审报告、内审首末次会签到表等记录内容基本规范。。查内审员资质已经过外部培训，但询问内审员任子龙仍对标准内容不熟悉，建议进一步加强内审员培训，提高内审质量。基本符合要求。

2.2 管理评审情况：2025 年 6 月 30 日开展了测量管理体系单体系管理评审，会议由公司副总经理、管理者代表李积贤主持，生产部汇报了体系运行情况。形成了管理评审报告，经会议评审公司测量管理体系适宜性、充分性、有效性符合要求。提供了管理评审报告，管理评审计划等资料。分别从内审核结果、顾客反馈、测量管理体系运行状态等方面进行了讨论和评价。提出 5 项改进需求。查见管理评审输入资料内容基本完整。管理评审基本符合要求。

3. 为持续改进而策划的活动的进展：



企业识别了钽、铌金属及其加工材，钽、铌化合物，钽、铌合金及其加工材的设计、开发、生产和服务；钽合金涂层的涂覆和服务等过程对测量过程的控制要求，导出了计量要求，配备相应的测量设备可满足认证范围内产品和服务的要求。对识别的关键测量过程进行了持续的控制，本年度无新增关键测量过程：

- a) 计量要求的导出和验证：查《钽铌中碳含量检测》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《钽铌中碳含量检测》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《钽铌中碳含量检测》测量过程，采用比对方法进行有效性确认，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《钽铌中碳含量检测》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《钽铌中碳含量检测测量过程》，采用统计技术进行控制和监视测量过程。未见过程异常，符合要求。详见《测量过程监视记录》。
- f) 测量设备的溯源：公司未建立最高计量标准，测量设备由各部门送集团计量室，由集团计量室组织溯源。公司测量设备全部委托中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所、宁夏广夏计量检测有限公司、国防科技工业 6114 二级计量站、宁夏计量质量检验检测研究院、西安汉唐分析检测有限公司、深圳中电计量测试技术有限公司和中色（宁夏）东方集团有限公司等 45 家外部服务机构检定/校准，所有校准/检定证书由集团计量室统一扫描后录入公司 Lims 计量管理系统中，自校准/检定的证书由集团计量室保存，委托第三方校准/检定的证书由使用部门保存。45 家外部服务供方评价全部都为合格供方，资质均满足要求。抽查 23 件测量设备的测量设备校准证书报告，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。量值溯源情况良好，符合要求。（详见附件《测量设备溯源抽查表》）。
- g) 计量法制管理：企业的强检计量器具，均已实现定点定期检定管理。未发现有非法定计量单位的使用情况。不是定量包装企业，不是计量器具生产企业。计量法制管理基本符合要求。
- h) 测量设备的管理：企业建立了测量设备台帐，台帐采用 Lims 软件进行管理。自动生成送检计划及测量设备全过程管理。各使用单位按计划送检。台帐信息内容完整，更新及时，分类管理正确，设备台帐与校准证书和实物基本一致。现场计量确认标识完好。设备管理基本符合企业对测量设备的维护管理的要求。
- i) 外部供方管理：企业建立了《外部供方管理程序》。采购部负责测量设备供方管理，定期进行业绩评价，在供方名录中进行测量设备采购。分析检测中心对外部服务供方的评价工作，共有外部服务供方 45 家。（与集团外部服务供方共享）。定期进行供方业绩评价和收集相关供方的资质。建立了合格服务供方名单，各使用部门在服务供方名单中选择检定/校准服务。外部供方管理基本符合要求。



j) 企业计量确认工作采用 Lims 软件进行管理，与台帐内容实现共享。每次送检后，扫描检定或校准证书，启动计量确认流程。形成统一格式计量确认记录，由使用部门在系统中进行计量确认并填写确认记录。现场抽查，计量确认方法正确，计量确认标识完整。符合要求。

k) 为抽查测量过程控制的有效性，审核组现场在分析检测中心进行留样复测，测试项目：钽粉中元素的测定。包括钽中 ($\mu\text{g/g}$)：铁:4、铬:3、镍:3、锰<1、钛<1、铝<1、铜<1、锡<1、锆<1、硅 5；钼<5；钙<5；镁<1；铌<10 等 14 种元素的测定。采用直流电弧原子发射光谱法。现场观察操作熟练，出具了《检测报告》。检测数值与原有样检测结果一致性符合要求。报告记录内容填写规范完整，检测人：毛文静、张佳迪；审核：段翔翔、批准：张仁惠。检测日期：2025 年 7 月 29 日。企业测量过程控制基本符合要求。

4. 能源管理情况：

企业是重点用能单位。消耗能源主要有：水、蒸汽和电，2024 年共消耗 15763.44 吨标准煤，其中消耗电力：6886.15 万 kWh。蒸气：78724.59t，水：137.80 万 m^3 ，企业建立了能源计量管理制度，生产部负责全厂能源管理，编制了能源网络图。企业能源数据由各使用单位上报月报表，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，并已通过能源管理体系认证，能源计量器具的配备、准确度等级及受检率等基本满足 GB17167 要求。具体见能源审核记录。

5. 对上年度审核时提出的的不符合项的纠正措施情况表述：

上年度监督审核开出 2 个次要不符合项：

不符合项 01：抽查企业内审员任子龙等人未进行测量管理体系标准培训，不符合 GB/T 19022-2003 标准 6.1.2 条的要求。属于次要不符合项。企业采取了如下纠正及纠正措施：

整改情况：企业组织了内审员培训，查任子龙已取得内审员证。证号 CCSCMSZG202412111，有效期至 2029 年 12 月 10 日。企业共安排了 20 名内审员参加了培训，并均取得了内审员资质。

不符合项 02：在机电维修分厂现场抽查了编号 20240346194 复合式气体检测报警器，2024 年 4 月 30 日在宁夏石化银骏安全技术咨询有限公司做了检测，出具了检测报告（报告编号：NYJASJ[2023]150 号-BJ080），不符合 GB/T 19022-2003 标准 7.3.2 条测量设备溯源性要求。属于次要不符合项。

整改情况：企业已将编号 20240346194 复合式气体检测报警器送到有资质的宁夏计量质量检验检测研究院进行了检定。证书号：24014854-005，有效期至 2025 年 9 月 23 日。并进行了举一反三的整改，将其它 11 台报警器均送到宁夏计量质量检验检测研究院进行了检定。

经审核组本次现场审核，通过对纠正措施工作的实施、完成情况跟踪及有效性进行现场查验，确认企业对上次外部审核中提出的不符合项整改已基本上落实，验证关闭。

6. 对投诉的处理情况：

企业 2024 年有未有顾客的投诉。企业未有违反法律、法规问题，未有与测量管理体系有关的产品质



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：

公司制定了 10 项测量管理体系质量目标，是管理体系追求的承诺和准则，内容基本覆盖标准要素。质量目标已分解并进行了质量目标完成情况统计和考核。查 2025 年 1 月-7 月质量目标均已完成。符合要求。质量目标管理满足要求。

8. 对企业组织任何变更的审核

1) 组织的名称、位置与区域、营业范围：

企业名称无变更、企业注册地址、统一社会信用代码、营业范围等信息均无变更。

企业营业执照变更法人：变更日期：2025 年 4 月 8 日，现法人：于明，营业执照其它内容未变。

暂未发生影响证书范围的其它资质变更。

2) 组织机构：无变更

3) 管理体系（包括体系覆盖范围、体系覆盖人数、管理者代表、职能部门、职责等发生的变更）：

企业测量管理体系认证范围无变更。管理者代表、职能部门等均无变更。

经企业确认企业总人数无变更。

4) 资源配置：充足，持续满足要求。

5) 产品及其主要过程：无变更。

6) 法律法规及产品、检验标准：无变更。

7) 外部环境：无变更。

8) 审核范围（及不适用条款的合理性）：无变更。

9) 联系方式（包括联系人及联系方式）：无变更。

10) 其它：（如：注册资本变更等）：无变更。

9. 标志的使用和（或）任何其他对认证资格引用的情况：

公司对认证标志未使用，公司测量管理体系认证证书主要用于供应商招投标资质审核和企业形象宣传。符合相关标准的规定。

10、认证范围服务的审核描述：

公司未开展单独的服务业务，故无服务合同。所有的服务工作均为产品的售后服务工作。售后服务工作的流程为：接到用户反馈——销售部下发信息通报——传递给质量部——质量部进行问题分析及原因调查——确定产品质量问题性质，按不合格处理流程进行处置——销售部将处置结果反馈用户。

抽查销售部 2 份服务记录，信息内容完整，流程执行清楚。符合要求。经确认，企业在产品售后服务过程中涉及到的测量设备和测量过程均已受控。满足要求。



11. 其它与本次审核有关的描述:

保密声明: 审核组在审核期间所涉及受审核方未公开的一切信息, 除法律需要外, 决不向认可机构/授权机构以外的第三方泄露。

四、监督审核结论意见(含需要说明的事项):

通过 2025 年 7 月 29 日至 7 月 30 日两天, 对宁夏东方铝业股份有限公司监督审核, 验证了公司在去年一年之内, 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, 本年度无新增关键测量过程, 原有测量过程连续受控、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、测量记录及外部供方管理等各项工作持续满足标准要求。并通过内审、外审、管理评审等形式实现持续改进。基本满足公司能源计量、物资交易、质量保证、环境监测或安全管理等各项活动对测量的要求。综上所述, 审核组一致认为宁夏东方铝业股份有限公司, 依据 GB/T 19022-2003 标准建立的测量管理体系:

审核准则的要求	☐ 符合	☒ 基本符合	☐ 不符合
适用要求	☐ 满足	☒ 基本满足	☐ 不满足
实现预期结果的能力	☐ 满足	☒ 基本满足	☐ 不满足
内部审核和管理评审过程	☐ 有效	☒ 基本有效	☐ 无效
审核目的	☐ 达到	☒ 基本达到	☐ 未达到
测量管理体系运行	☐ 有效	☒ 基本有效	☐ 无效

推荐意见: ☐暂停证书的原因已经消除, 恢复认证注册

☒保持认证注册

☐在商定的时间内完成对不符合项的整改, 并经审核组验证有效后, 保持认证注册

☐暂停认证注册

☐扩大认证范围

☐缩小认证范围

北京国标联合认证有限公司

审核组: 冷校、柳露露

冷校、柳露露