

DB1304

邯郸市地方标准

DB1304/T 505—2025

矿用仪表计量检定智能化管理技术规范

2025 - 03 - 04 发布

2025 - 03 - 20 实施

邯郸市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由冀中能源峰峰集团有限公司检测检验中心。

本文件起草单位：河北冀南矿业安全检测检验有限公司、冀中能源峰峰集团有限公司检测检验中心、邱县质量技术监督检验所。

本文件主要起草人：黄文争、李凯、曹香英、郝伟伟、李荣强、王玖鹏、王金宝、朱帅虎、蒋金刚、沈学方、张海军、杜晓飞、赵昆、王文广、王志勇、蔡学敏、李宗伟、宋海祥、郑继鹤、王翔、任丽敏、王素刚、董浩、杨紫阳。

矿用仪表计量检定智能化管理技术规范

1 范围

本文件规定了矿用仪表计量检定智能化管理的一般要求、智能管理、原始记录管理、检定证书管理。
本文件适用于矿用仪表计量检定智能化管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JJF 1069-2012 《法定计量检定机构考核规范》

JJF 1033-2023 《计量标准考核规范》

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 一般要求

4.1 智能软件

选用一台服务器作为局域网的服务端，配置一台交换机连接各台检定设备配置的专用计算机及部分办公计算机，构成内部局域网络。研发一套智能化管理系统软件，将局域网内各计算机有机连接起来，实现系统内检定业务管理、数据资料管理等智能化管理。

4.2 计算机

4.2.1 处理器：Intel Core i5 或者 AMD Ryzen 5 等级别及以上参数的处理器，用于保证系统的运行速度和响应能力。

4.2.2 内存：8GB 或以上的内存，以确保系统在处理大量数据时的流畅性，同时也能支持多个用户同时使用系统。

4.2.3 存储空间：256GB 或以上的固态硬盘（SSD），用于存储系统和相关文件，提高系统的读写速度。
若需要处理大量数据或者存储文件较多，可考虑增加存储容量。

4.3 服务器参数

操作系统：windows 2016 server R2及以上，硬盘 500G以上，内存 16G以上，CPU4核以上。安全性和权限：根据实际需求，设置适当的安全措施和权限设置，以保护应用程序和数据的安全性。

5 智能管理

5.1 智能系统

构建一个可视化业务定制平台，用户可以配置一些基础数据，通过可视化表单定制器拖拉拽控件，自动生成矿用仪表计量检定委托受理单表单和原始记录填报表单，同时系统自动生成检定证书，受检单位、检定人员可以通过以上生成的表单进行业务的受理。按应用层面分为“管理应用层”、“服务层”、“数据层”等几个层面。“管理应用层”主要面对上层管理人员、技术管理人员、基层检查审核人员等。“服务层”主要是系统业务应用系统的支撑组件。由各种中间件、服务组件和接口组成，主要包括 workflow、业务服务、消息服务等组成。“数据层”主要用于有关数据的各种操作，主要包括供应商数据库、业务资源库及法律法规等。

5.2 公共服务平台

通过设计、构建计量管理系统提供公共服务平台。为平台提供的主要职责、内设机构、人员编制及领导介绍等相关信息。

5.3 业务服务

主要提供局域网内办事服务。基本内容包括：检定申请、检定审核、检定复核、证书核查、标准查询、二维码下载区及资料下载等功能链接。

5.4 业务管理

5.4.1 客户基本信息管理

实现客户基本信息管理，主要包括客户名称、地址、电话、联系人等信息。

5.4.2 矿用仪表基本信息管理

实现各类仪表基本信息管理，主要包括仪表名称、仪表生产商、测量范围、计量特性等信息。

5.4.3 矿用仪表检定指标管理

建立所有仪表检定指标、检定项目、检定参数的数据库，为无纸化检定流程提供支撑。

5.4.4 矿用仪表检定受理流程

对现计量业务检定流程进行梳理，建立符合管理规定的电子化检定流程，实现全过程管理。

5.4.5 电子签名

检定证书，由证书制作人按照预设检定参数逐一录入。记录证书录入完成后，平台支持电子签名技术，可实现异地、在线生成签字。

5.4.6 二维码管理系统

检定证书由证书编制人按照记录参数逐一录入，按照检定人员、审核人、签发人签字的顺序逐一签字。通过三级审核后键入证书生成，同时生成对应二维码。

5.4.7 统计查询子系统

系统支持按照输入字段要求，进行质量查询。

5.5 主界面

从登录界面输入用户名和密码，按系统分配的权限和角色开展管理工作。登陆的主界面默认显示“我

的检定任务”，直接显示与我相关的任务数量，并点击相应的任务可进入对应的任务界面进行操作。

5.6 办公管理

5.2.1 工作人员管理：包括工作人员信息管理，人员角色设置，人员信息统计、查询等功能。

5.2.2 工作日志管理：用于工作人员的周工作计划的登记，提交。

5.2.3 消息公告管理：报告消息公告撰写，消息公告查看，消息公告执行情况查询、消息公告删除等功能。

5.2.4 收文管理：用于记录，收文的登记、拟办、审核、传阅、办理、办结等流程的操作。

5.7 业务流转管理

5.3.1 委托单管理：包括委托单的受理、委托单的修改、委托单的查询等功能。

5.3.2 报价单管理：用于仪表的报价，报价的审核，报价的审批，报价单的打印。

5.3.4 客户拜访管理：用于记录客户拜访的情况，检验的情况，客户反馈的情况的记录。

5.3.5 现场任务单：为客户已申请了下厂仪表的检定，用于下厂任务的安排，任务科室确认，下厂单打印，下厂完成等操作。

5.3.6 记录仪表入库：是专业科室仪表检定完成后的仪表入库和原始记录的入库操作。

5.3.7 证书仪表发放：用于业务室与客户的证书仪表的交接的登记，客户电子签名，确认领取的信息，记录交接的内容，时间和领取方式。

5.3.8 单独仪表发放：用于业务室与客户的仪表的交接的登记，客户电子签名，确认领取的信息，记录交接的内容，时间和领取方式。

5.3.9 单独证书发放：用于业务室与客户的证书的交接的登记，客户电子签名，确认领取的信息，记录交接的内容，时间和领取方式。

5.8 检定证书管理

5.4.1 检定任务列表：为不同的权限展示不同的信息。

5.4.2 科室仪表接收：用于业务室受理的仪表与专业科室的交接登记，记录交接时间、接收人员、接收仪表数量等信息。

5.4.3 证书编制：是检定人员对仪表检定后，编制证书的过程，同时编制电子版本的原始记录，界面可以直接预览证书的情况，确认无误后提交到审核人员。

5.4.4 证书初审：是证书编制人员不是检定员本人，由编制人员提交的时候，此份证书会自动识别去到检定人员账号下面，出现证书初审任务，需要检定人员确认提交。

5.4.5 证书核验：是核验人员核验证书的界面，当核验的证书无误的时候，点击提交，完成报告核验并签名，去到下个审批环节，如果有错误可以退回给检定人员，并备注退回原因。

5.4.6 证书批准：是批准人员批准证书的界面，当批准的证书无误的时候，点击提交，完成报告批准并签名，去到下个打印环节，如果有错误可以退回给检定人员，并备注退回原因。

5.4.7 证书查询：用于任何进度的证书的查询，可以查询证书详细情况和进度等信息。

5.4.8 内部追回管理：是证书没有被客户领取走之前的证书的修改的操作，包括内部追回申请、内部追回审核、内部追回修改，追回后的修改是在编制证书界面完成，修改后证书走审核、审批流程。

5.4.9 已发修改管理：是证书被客户领取后，发现证书有错误需要修改的操作，已发修改管理包括已发修改申请、已发修改审核、已发修改审批、已发追回修改，追回后的修改是在编制证书界面完成，修改后证书走审核、审批流程。

5.4.10 申请延时管理：证书不能在应完成时间内完成，证书申请延时的操作，申请延时管理包括延时登记、延时审批、延时查询等功能。

- 5.4.11 证书打印：用于已完成的证书打印，证书首次打印的状态是待打印，打印完成后状态为已打印，所有的证书都在这个界面才能打印出来，原始记录也在此界面打印。
- 5.4.12 外检证书登记：用于外检证书的登记，支持上传扫描文件，并手动输入检定有效期，用于下周期的预警。
- 5.4.13 已发直接修改：用于证书已完成审批，发出有问题不走追回流程，直接修改的功能。
- 5.4.14 已出证书查询：用于已批准的证书的查询，本界面只显示已完成的证书。
- 5.4.15 证书模板制作：用于证书的模板的修改、增加、删除等操作。

5.9 客户信息管理

- 5.5.1 录入客户信息：用于客户信息的增加、修改、删除等操作。
- 5.5.2 客户联系人管理：用于记录客户多联系人的联系信息的管理
- 5.5.3 客户证价管理：用于客户的设备的价格的管理。
- 5.5.4 客户证照信息：管理用于客户的证照信息的维护。
- 5.5.5 客户明细查询：用于客户信息的查询，并可用不同的方式统计查询并导出查询的内容。
- 5.5.6 计量器具台账：界面用于维护、查询客户的计量器具台账的信息，并能导出计量器具台账信息。
- 5.5.7 器具明细查询：用于器具的明细查询，可以分类查询并导出查询的内容。
- 5.5.8 企业管理：用于登记企业合同，并与收费情况关联。

6 原始记录管理

6.1 记录模板录入

打开“原始记录管理”点击“提交”提交模板审核，审核通过后方可使用电子记录。

6.2 原始记录归档

在操作界面点开“原始记录”，新建原始记录并录入送检单位、仪表名称、仪表编号、检定日期、标准器具信息、检定数据结果等各项信息，并保存，即可生成电子原始记录。如发现生成后的原始记录有误进行修改，则系统自动留存修改人员、修改日期、修改内容等全部信息。

7 检定证书管理

7.1 证书编辑

- 7.1.1 在“证书编制”中的进行证书编制操作。在“送检单位信息”界面，录入送检单位、送检日期、仪表名称、仪表编号等信息，完成证书封面编制。在“检定结果信息”界面，录入检定用标准器具等信息。
- 7.1.2 在“检定结果页”，录入检定仪表的数据结果。在“证书查看”界面，可以查看完整证书，如有错误，返回界面修改，然后再保存、查看。完成证书编辑后点击“提交”，提交证书给“核验”，完成证书编辑。

7.2 证书核验、审批

- 7.2.1 在“检定结果信息”界面，找到要核验的证书，然后点击“证书/报告查看”查看证书。经审核没问题，点击提交（提交到审批），有问题则“退回”给检定人员。
- 7.2.2 在“检定结果信息”界面，找到要审批的证书，然后点击“证书/报告查看”查看证书。没问题，

点击“提交”或“批量提交”，证书审批完毕，流转至“证书打印”。如发现问题，则“退回”至检定人员。若检定人员追回修改证书，则点击“同意追回”，由检定人员修改后重新审批。

7.2.3 证书点击批准的同时，系统自动生成二维码放置于证书封面，以便于社会公众查询证书真伪。

7.3 出具检定证书

证书审批完毕后，出具检定证书。

附 录 A
(规范性)
检定证书格式

(单位名称)

检 定 证 书

证书编号：_____号

送 检 单 位 _____

计量器具名称 _____

型 号 / 规 格 _____

出 厂 编 号 _____

制 造 单 位 _____

检 定 依 据 _____

检 定 结 论 _____

批准人_____

(检定专用章)

核验员_____

检定员_____

检定日期 年 月 日

有效日期 年 月 日

证书编号：

检定机构授权说明：
计量检定机构授权证书号：
本证书出具的数据通过国家计量检定系统，可溯源至国家计量基准。

检定环境条件：

温度：℃	相对湿度：%RH	大气压：kPa
------	----------	---------

检定使用的计量标准装置：

名 称	测量范围	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差	计量标准证书号	有效期至

检定使用的主要计量标准器：

名 称	测量范围	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差	证书编号	有效期至

检定结果

序号	检定项目	技术要求	实测值	检定结论
