

团 体 标 准

T/JSJTQX 16—2020

工地试验室信息管理系统通用要求

General requirements for information management system of site laboratory

2020 - 12 - 30 发布

2021 - 01 - 01 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本功能和要求	1
5 样品管理	3
6 数据自动采集	3
7 信息更正	3
8 统计分析	3
9 系统维护及安全性要求	4

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。

本文件由江苏省交通企业协会提出并归口。

本文件起草单位：苏交科集团检测认证有限公司、江苏省交通运输综合行政执法监督局、南京市交通运输综合行政执法监督局、南京市公共工程建设中心、中交二公局三公司

本文件主要起草人：姜云、魏玉莲、王卫、唐学农、王海峰、李祥、杨建新、罗明秋、高洁、姜超、吕婷婷、薛华、欧定福、孙成、张永胜、梁海、李海亮

工地试验室信息管理系统通用要求

1 范围

本文件规定了公路水运工程工地试验室信息管理系统的基本功能和要求、样品管理、数据自动采集、信息更正、统计分析、系统维护及安全性的相关要求。

本文件适用于江苏省公路水运项目的工地试验室信息管理系统的应用。

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。

GB/T 27025-2019 检测和校准实验室能力的通用要求

GB/T 22239-2019 信息安全技术网络安全等级保护基本要求

JT/T 828-2019 公路水运试验检测数据报告编制导则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 基本功能和要求

4.1 基本要求

工地试验室信息管理系统应符合 GB/T 27025-2019 的要求；检测数据处理应符合相关现行国家及行业技术的规定；检测项目、参数分类，记录表/报告的格式应符合 JT/T 828-2019 的技术要求。

4.2 委托单管理

4.2.1 工地试验室信息管理普遍以委托单作为试验检测流程启动节点也是后续流程的基础信息源，所有信息应能自动关联到后续流程。

4.2.2 应具备自动生成唯一委托单编号和样品编号功能。

4.2.3 委托单应包含但不限于以下内容：工程名称、标段、工程部位、工地试验室名称、建设单位名称、监理单位名称、施工单位名称、取样人、送样人、见证人（如果有）、样品名称、样品数量、样品规格型号、样品状态、样品产地厂家、样品代表批次、检测参数、检测依据、判定依据、备注信息。

4.2.4 应具备工程信息、样品信息以及参数标准等固定选择录入和维护的功能。

4.2.5 应具备根据标段、委托编号、样品名称、时间值进行查询的功能。

4.2.6 应具备生成委托台账，并按照标段、样品名称、时间值检索的功能。

4.2.7 应具备委托单保存提交后自动生成检测任务单的功能。

4.3 检测任务单管理

- 4.3.1 应具备自动生成唯一任务单编号功能。
- 4.3.2 检测任务单应至少包含以下内容：任务单编号、样品编号、任务下发人员、任务接收人、样品名称、规格型号、样品数量、样品处置、样品状态、任务单状态、检测参数、检测依据和判定依据。
- 4.3.3 检测任务单不应体现委托单位、工程标段、施工单位等样品来源的相关信息。
- 4.3.4 应具备根据检测参数、人员持证信息自动推送至相应试验人员任务列表功能。
- 4.3.5 应具备标记任务接收人作为本次试验主要负责人功能。
- 4.3.6 应具备检测任务单生成后自动形成对应的参数录入界面、原始记录模板、检测报告模板功能。
- 4.3.7 应具备根据检测任务单信息自动生成原始数据录入界面、原始记录、检测报告模板以及相应计算规则功能。
- 4.3.8 应具备根据样品名称、委托下单时间进行查询功能。

4.4 信息录入

- 4.4.1 应具备在数据录入界面填写试验规程中要求的所有原始数据项的功能。
- 4.4.2 应具备通过权限设定任务接单人与分配的试验项目一一对应的功能。
- 4.4.3 应具备录入试验设备和试验环境信息功能。
- 4.4.4 应具备移动终端录入数据功能。
- 4.4.5 应具备自动识别试验设备检定/校准状态的功能，当试验设备超过检定/校准有效期时，相关信息栏锁定。

4.5 原始记录表

- 4.5.1 应具备自动计算或判定，生成电子表格的功能，数据项可调用分析。
- 4.5.2 应具备原始记录模板自定义编辑功能。
- 4.5.3 应具备计算公式和判定规则自定义编辑功能。
- 4.5.4 任务单与原始记录对应关系为一对多。
- 4.5.5 应支持曲线、图表的自动生成及显示。
- 4.5.6 应具备按任务单编号、样品名称、试验人名称等字段检索查询功能。
- 4.5.7 应具备显示试验检测状态（任务下发、检测中、检测完成等）功能。
- 4.5.8 原始记录表应包含但不限于以下信息：任务单编号、样品编号、样品名称、样品规格型号、检测依据、使用的主要仪器设备名称和编号、检测环境、检测数据、计算结果、检测日期、检测、审核人员的签名、原始记录名称、原始记录编号及页码等。

4.6 试验报告及审批

- 4.6.1 工地试验室所有检测参数都能在系统中生成试验报告，报告中所有信息均可读取、调用并可用于统计分析。
- 4.6.2 应具备系统中信息填写后全部关联到检测报告的功能。
- 4.6.3 应具备显示检测报告状态的功能。
- 4.6.4 应具备报告审批流程及必要待办提醒的功能。
- 4.6.5 应具备报告模板自定义编辑的功能。
- 4.6.6 应具备按时间值、任务单编号、报告编号等字段检索查询的功能。
- 4.6.7 应具备自动生成唯一性报告条码的功能，用户通过扫描条形码可读取后台真实报告内容。

4.6.8 试验报告应至少包含以下信息：检测报告名称、试验室名称、委托单位、工程名称、工程部位、任务单编号、样品名称、产地厂家、批量、规格型号、生产或进场日期等、报告编号、检测日期及报告日期、主要检测设备及编号、产品技术指标、检测参数、检测依据、判定依据、检测结果、检测、审核、签发人员的签名、每页及总页数标识。

4.7 不合格报告处理

4.7.1 应具备将不合格报告通过第三方短信网关自动发送至预先设定的相关人员的功能。

4.7.2 应具备生成不合格报告台账的功能，台账中应有不合格样品或工程实体闭合情况的记录栏。

5 样品管理

5.1 样品二维码

5.1.1 应具备委托单生成后，打印二维码标签，且能设置打印数量的功能。

5.1.2 二维码标签应明码标识样品编号和样品名称信息。

5.1.3 二维码标签应方便张贴。

5.2 盲样管理

5.2.1 应利用二维码进行样品流转管理，委托信息和任务信息应分离，遵循盲样管理的要求。

5.2.2 通过扫描样品二维码应能识别出样品的待检、在检、已检和留样等状态信息。

5.2.3 试验检测完成后，通过扫描样品二维码应能读取原始数据信息。

5.2.4 应具备自动生成样品出入库登记台账的功能。

6 数据自动采集

6.1 应具备采集上传水泥、混凝土试块、钢材等力学类试验设备检测数据的功能。

6.2 采集软件应同时具备串口通讯和数据库接口的采集功能。

6.3 通过加装、改装传感器实现采集上传的仪器设备应重新进行检定/校准。

6.4 自动采集的数据应经过加密后直接传入系统后台数据库。

6.5 不应提供采集数据的增、删、改功能。

6.6 采集上传信息应包含但不限于：试验人、试验设备及编号、试验时间、检测参数、检测数据等。

6.7 应具备显示并上传力学试验过程曲线的功能。

6.8 应具备同一账号不可两地同时登陆功能。

7 信息更正

7.1 应具备人工填写的数据在保存未提交的状态下，可根据设置的审批流程进行更正的功能。

7.2 应具备审批过程中发现报告错误后，可写明原因并退回至试验人员处进行更正的功能。

7.3 应具备报告生成后，可根据设置的审批流程对工程信息和样品信息进行更正的功能。

7.4 应具备生成更正日志的功能，日志中能反映操作人、更正时间、更正原因、更正内容。

8 统计分析

- 8.1 应具备基于检测数据对工程材料、工程实体的质量进行统计分析的功能。
- 8.2 应具备生成、显示、导出和打印图表的功能。
- 8.3 应支持基于检测数据对施工单位、监理单位、材料供应商、工程构件生产厂家等参建单位进行评价的功能。

9 系统维护及安全性要求

- 9.1 应设置熟悉试验检测业务的系统管理员，及时处理系统问题。
 - 9.2 应制定系统使用手册，开展系统使用培训。
 - 9.3 信息网络安全应符合 GB / T 22239-2019 的要求，所有数据资料在工程结束后统一交付至工程建设方。
 - 9.4 应定期对系统软件进行功能性核查，并及时更新。
 - 9.5 当增加、修改或升级部分系统功能时，应在系统测试完成后发布，并提交更新文档。
-