

# DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T XXX. 1—XXXX

## 政务信息化项目质量检测规范 第 1 部分：总则

Quality inspection specification for government informatization  
projects—Part 1: General rules

(送审稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

深圳市市场监督管理局 发布



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 总体目标 ..... 1

5 基本原则 ..... 2

6 检测通用要求 ..... 2

    6.1 检测依据 ..... 2

    6.2 检测范围 ..... 2

    6.3 检测设计 ..... 2

    6.4 检测资源 ..... 3

    6.5 各方职责 ..... 3

7 检测文档要求 ..... 4

    7.1 文档管理 ..... 4

    7.2 文档内容 ..... 5

8 检测过程要求 ..... 5

    8.1 策划阶段 ..... 5

    8.2 实施阶段 ..... 6

    8.3 总结阶段 ..... 7

附录 A（资料性） 检测报告大纲 ..... 8

参考文献 ..... 10

## 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。

本文件是DB4403/T XXX—XXXX《政务信息化项目质量检测规范》的第1部分。DB4403/T XXX—XXXX已经发布了以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：应用系统；
- 第3部分：网络系统；
- 第4部分：系统集成。

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这些专利的责任。

本文件由深圳市政务服务和数据管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市信息安全管理中心。

本文件主要起草人：张军、李苏、唐增来、许鑫、周文治、孙豪、刘辉、周楚生、劳继、罗成、孙军、武旭春、宋昊阳、乐文忠、高松、邓乔、文临丰、黄焱、贺致远、郝伟、黄晓珍。

# 政务信息化项目质量检测规范 第1部分：总则

## 1 范围

本文件规定了政务信息化项目质量检测的总体目标、基本原则、检测通用要求、检测文档要求和检测过程要求。

本文件适用于政务信息化项目建设单位、承建单位、检测机构管理与实施政务信息化项目质量检测活动。

## 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 11457 信息技术 软件工程术语

GB/T 40692 政务信息系统定义和范围

## 3 术语和定义

GB/T 11457、GB/T 40692界定的以及下列术语和定义适用于文件。

### 3.1

**政务信息化项目** government informationization project

政务信息化项目是由政务部门建设、运行或使用的，用于直接支持政务工作或履行其职能的各类信息化项目。

[来源：GB/T 40692，4，有修改]。

注：本文件涉及的政务信息化项目类型包括基础设施服务、软件开发服务、通用正版软件服务类。

### 3.2

**质量检测** quality inspection

指依据有关法律、法规、规章和相关标准规范，以及项目设计和施工文档的要求，对项目建设过程中采购的设备进行查验，对所建设系统的功能、性能、数据质量和安全性等进行检测以确定其质量特性的活动。

### 3.3

**检测机构** testing organization

独立于项目承建和建设团队，具备满足检测要求的质量检测人员和工具，依据国家有关法律、法规和相关标准规范执行检测活动的单位或团队。

## 4 总体目标

保障政务信息化项目质量符合国家标准和相关法律法规要求，满足项目需求。

## 5 基本原则

政务信息化项目质量检测基本原则包括：

- a) 科学性原则：质量检测应该遵循科学的方法和标准，确保检测结果真实、准确；
- b) 全面性原则：质量检测应该覆盖项目建设各个方面，包括硬件、软件、网络等内容以及安全性、可靠性、易用性、可维护性等质量特性指标；
- c) 独立性原则：质量检测应该独立于项目开发过程，确保检测结果公正、客观；
- d) 实用性原则：质量检测应该具有实用性，检测活动应该能够帮助项目建设单位改进项目质量，提高用户满意度；
- e) 持续性原则：质量检测应持续开展，贯穿项目的各个建设阶段，确保项目各阶段质量始终符合建设需求。

## 6 检测通用要求

### 6.1 检测依据

政务信息化项目质量检测应依据如下要求：

- a) 检测应依据对应专业的相关国家标准和政务信息化项目质量管理部门发布的检测要求和规范执行；
- b) 检测机构应在充分熟悉被测系统后，结合前期所获得的信息，确定最终检测依据。尽可能全面收集作为检测依据的相关文件，包括但不限于：立项申请文件、项目批复文件、招标文件、投标文件、合同书、需求文件、概要设计和详细设计文件、用户文件等，以及项目的变更材料（如有）；

注1：有书面约定，需求依据的优先文件为合同书、招标文件、需求文件、立项申请文件等。

注2：无书面约定，需求依据可采用系统利益相关方对需求行为的一致理解。

- c) 应对作为检测依据的文件与系统实际建设实现情况进行差异分析；
- d) 应对项目建设的差异分析作为输入，结合变更情况及用户确认形成检测依据。

### 6.2 检测范围

政务信息化项目质量检测范围应满足如下要求：

- a) 检测范围应通过对建设需求进行需求分析后确定；
- b) 检测范围应与建设需求形成追溯及回溯关系；
- c) 检测范围应真实反映被测系统存在的变更情况。

注1：检测依据文件中不存在，但实际系统中存在，需与系统利益相关方确认核增范围。

注2：检测依据文件中存在，但与实际系统存在差异，需与系统利益相关方确认核改范围。

注3：检测依据文件中存在，但实际系统中不存在，需与系统利益相关方确认核减范围。

### 6.3 检测设计

#### 6.3.1 基于充分性设计

基于充分性设计时应满足如下要求：

- a) 应依据已确定的检测范围设计测试用例，应覆盖检测指标、检测项及检测内容；
- b) 当检测范围中的要求由于被测系统的特点而不适用时，应声明不适用并说明理由；
- c) 应对检测范围中所陈述的所有配置进行组合测试；

- d) 应对在用户文档集中指明的所有限制（例如时间限制、长度限制、数字精度要求、文件格式限制、电子邮件格式限制等）设计相应的检测项。

### 6.3.2 基于方法设计

基于方法设计时应满足如下要求：

- a) 针对不同的检测要求，应明确所采用的与之相适应的检测方法；
- b) 应确保使用的检测方法是经过验证的。

### 6.3.3 基于验证设计

基于验证设计时应满足如下要求：

- a) 检测项的执行应是可复现的；
- b) 应对检测项中的关键判定结果进行正确性的验证；
- c) 检测项中设计的预期结果（通过测试用例来验证系统的表现结果）与检测范围中对应的陈述应是相符的。

## 6.4 检测资源

有关质量检测的检测资源要求包括：

- a) 应具有独立于项目的开发、设计和管理的检测团队，第三方检测机构应具备与检测内容相适应的检测资质；
- b) 检测机构应具有正确开展检测活动所需的并影响结果的设备；
  - 1) 租用设备的，应纳入检测机构的管理体系，检测机构应能够完全支配使用，使用权必须完全转移，并在检测机构的设施中使用；
  - 2) 设备属于测试工具软件的，应为正式软件，且版本正确；

注：正式软件指按照程序得到验证、通过批准的货架软件和经同行权威专家技术鉴定的非货架软件。

- 3) 有指标要求的测试设备，应确保其使用范围满足所开展检测活动的要求。
- c) 检测机构应在开展检测前确认检测对象与最终上线的版本、型号、内容相一致；
- d) 检测机构应在开展检测前确认自身设施和环境条件符合检测项目的要求。

## 6.5 各方职责

### 6.5.1 建设单位

有关建设单位的职责包括：

- a) 落实项目建设质量首要责任；
- b) 组织与业务部门确认政务信息化项目业务需求；
- c) 组织政务信息化项目的管理、监督以及质量检测工作；
- d) 负责提出项目质量检测要求、检测范围；
- e) 给予检测机构授权以及必要的资源支持。

### 6.5.2 承建单位

有关承建单位的职责包括：

- a) 依据验收范围交付建设成果（文档、程序、数据、设备）；
- b) 部署并自查系统，确保可无故障运行，且已按需实现；
- c) 完成项目验收前的质量自测工作；

- d) 配合检测机构进行质量检测工作，并对发现的缺陷及安全性问题进行修复；
- e) 接受并配合建设单位组织的监督及检查。

### 6.5.3 检测机构

有关检测机构的职责包括：

- a) 按照国家、省、市法律法规、规章、技术标准的要求，遵循实事求是、客观公正、讲求实效、注重质量与安全的原则开展测试工作；
- b) 依据检测范围，对政务信息系统的建设成果进行检测；
- c) 向建设单位如实报告检测/核查结果与验收要求的符合程度；
- d) 发现系统中存在的缺陷及安全性问题，并给出专业修复意见；
- e) 出具质量检测的有效数据和结果，必要时给出政务信息化项目建设质量管理优化建议；

注：检测数据和结果通常以报告的形式提供。

- f) 对获得的被测系统信息、测试数据、系统漏洞和缺陷等信息负有保密责任；
- g) 为检测项目配备必需的项目管理、质量保证、检测设计、检测执行、检测报告编制、审查和批准的人员，有关人员的职责包括：
  - 1) 项目管理人员：负责整个检测项目的管理与协调。主要职责包括制定检测进度、资源和风险管理计划、管理检测进度和资源管理、各方综合沟通和协调等；
  - 2) 质量保证人员：负责检测质量的保障与管理。主要职责包括制定质量计划、审核检测方案与工具的适宜性、监督检测过程的规范执行、审核检测数据和结果的质量与完整性等；
  - 3) 检测设计人员：负责根据被检测对象的标准要求设计检测方案和选择检测方法以及测试用例，并为检测实施提供技术支撑；
  - 4) 检测执行人员：负责具体的检测实施工作，即根据方案执行标准与内容对目标进行检测。职责主要是使用有效的设备，采集和记录数据与信息，生成检测记录等；
  - 5) 检测报告编制人员：负责根据检测数据和结果编制检测报告；
  - 6) 检测报告审查人员：负责审查检测数据和结果的完整性、准确性与合规性，确认报告结果是否完整、准确、清晰、明确和客观；
  - 7) 检测报告批准人员：签发检测机构能力范围内的检测报告的人员。

## 7 检测文档要求

### 7.1 文档管理

有关检测文档管理要求包括：

- a) 检测文档集包含检测方案（计划）、检测过程文档（检测设计说明、检测执行记录、缺陷报告、检测回归记录）、检测变更确认记录及检测报告；

注：检测过程记录包括人工和自动化检测工具生成的执行结果、检测脚本文件和配置文件等。

- b) 应确保文档发布和实施前是经过审查和批准的；
- c) 应确保文档的更改和现行修订状态是可识别的（有版本控制措施）；
- d) 应确保文档的分发得到适当的控制，并确保在使用时可获得现行有效版本；
- e) 应防止作废文档的非预期使用；当因任何目的需保留作废文档时，应对这些文档进行唯一性标识；
- f) 应确保归档文件已得到妥善存放，不应丢失损坏；



- g) 检测机构应按内部管理体系要求对检测过程中形成的文件记录进行留档，以备查验，留档期限不少于 6 年。

## 7.2 文档内容

有关检测文档内容要求包括：

- a) 检测文档集中所有文档的内容都应是清晰的、没有错误和无歧义的表达。适用时，应对术语进行解释，避免相同内容在多个章节重复出现；文档自身的内容不能相互矛盾，各文档在说明同一内容时不应相互矛盾；
- b) 检测文档集中每个文档应包含以下信息：标题、标识、修改历史、目录或对内容的说明、该文档正文中引用的文档的标识符、有关作者和审查者的信息；
- c) 检测方案（计划）：应描述检测活动的依据（包括技术标准和项目建设文件）、检测范围、检测方法、检测资源（人员、环境、工具等）、检测结果判定原则、进度安排、项目管理措施和风险控制等，指导后续检测设计和执行工作；
- d) 检测设计说明：适用时，应形成检测设计说明文件，文件应至少包含检测项名称、标识、前置条件、检测内容、需求溯源、检测步骤及预期结果等信息；
- e) 检测执行记录：应记录检测过程中各种检测的现场操作过程、观察结果和存在问题的详细内容，包含关键子系统或模块图片或视频、检测执行日期、检测人员、实测数据和结果等信息；记录应可追溯到前一个版本或原始观察结果；
- f) 缺陷报告：当检测过程中发现缺陷时，应形成测试问题单（报告），其内容应包含缺陷标识、缺陷说明、严重程度、复现步骤、缺陷图片或视频、发现日期及人员等信息；
- g) 回归检测记录：当执行回归检测时，应形成回归检测记录，包含回归检测日期、回归检测结果、回归检测人员等信息；适用时，回归结果应提供证明截图；
- h) 检测变更确认记录：应包含变更原因、变更内容、变更前情况、变更后情况和风险分析等信息；
- i) 检测报告：应对整个检测过程进行总结，通常以报告形式提供检测结果；适用时，可根据标准或与用户制定的判定原则给出检测通过性或符合性结论。报告内容应包含检测标准、检测依据、检测范围、检测资源、缺陷定义、结果判定、检测结果、发布日期和检测结论（适用时）等信息。

注：政务信息化项目质量检测报告参考目录如附录A所示。

## 8 检测过程要求

### 8.1 策划阶段

#### 8.1.1 需求梳理

检测需求梳理要求包括：

- a) 检测人员应对被测系统进行学习了解（包括但不限于系统的需求对应，功能使用、业务流程、数据流向、施工标准及约束限制条件等）。承建单位方应提供业务指导、技术支持及问题反馈和反馈的途径；
- b) 应对被测系统的建设需求进行分析，明确体现系统建设需求、变更情况、需求对应的系统实现等；
- c) 应依据系统的建设需求分析结果进行检测需求分析，通过清洗、提取、拆分、量化和转换的方式将建设需求转换为检测范围，检测范围应充分覆盖建设需求；

- d) 检测机构应分析并形成具体测试策略（包括检测计划、检测技术、检测方法、检测工具、检测风险等）。

### 8.1.2 方案制定

检测方案制定要求包括：

- a) 应与各建设单位、承建单位、监理单位等相关方共同确认被测系统的检测范围；
- b) 应根据检测范围制定检测方案，明确检测结果判定原则、检测环境、检测进度、检测风险、人员要求、设备要求、检测策略和方法等内容；
- c) 应明确使用的测试设备或测试工具软件名称、版本等信息。

### 8.1.3 检测准备

检测准备要求包括：

- a) 承建单位应提供具有生产业务数据的生产环境作为被测对象。若不能提供生产环境作为被测对象的，应提供贴近生产环境的模拟环境，由检测机构对模拟环境的有效性进行必要的验证；  
注：模拟环境有效性验证内容包括：确认环境符合建设需求；确认环境完整、被测对象版本及配置正确、业务数据体量一致、网络连通良好等；应避免因环境因素导致检测结果不准确。
- b) 承建单位应保障被测系统自测通过，且当前版本为可支撑项目验收的正式版本。

### 8.1.4 检测设计

检测设计要求包括：

- a) 应严格按照检测方案中检测范围和方法进行设计，形成可执行的检测项及检测内容；  
注：检测项及检测内容通常以测试用例的形式提供。
- b) 检测项及检测内容应完全覆盖检测范围，并充分考虑检测范围中的具体要求；  
注：例如检测范围具体要求为“应能对服务器CPU、内存以及硬盘的使用率进行统计”，设计检测项及检测内容时，应考虑对资源总量以及实际占用量的检测，进而对“使用率”进行统计。
- c) 应对检测设计文档进行评审，评审通过后方可执行检测工作。

## 8.2 实施阶段

### 8.2.1 检测执行

检测执行要求包括：

- a) 应依据检测设计文档执行检测工作，完整记录系统的真实表现、缺陷问题、检测结果等；
- b) 应依据检测设计完整执行检测工作，避免出现遗漏；
- c) 应依据检测项判定原则给出检测项的判定结果。

### 8.2.2 缺陷确认

缺陷确认要求包括：

- a) 适用时，应形成缺陷报告，并经建设单位及相关方确认；
- b) 缺陷报告中的每个缺陷问题应与检测项有对应关系；
- c) 适用时，可对发现的严重程度较高的缺陷问题进行复现。

### 8.2.3 回归检测

回归检测要求包括：

- a) 修复缺陷应在开发环境中执行并进行充分的内部验证;
- b) 除更新测试对象版本目的外, 不应对被测系统、环境、数据等进行任何调整和变动;
- c) 适用时, 应在已发现的所有缺陷问题修复完成后执行回归检测并形成回归检测记录, 记录中应包括缺陷问题修复后的图片或视频等。

#### 8.2.4 变更管理

在检测实施过程中, 发生任何涉及检测范围、检测方法、检测数据和结果内容的变更均应在与相关方确认后方可实施检测。在发生变更时, 检测机构应确认其影响范围, 如有必要, 应重新调整相关检测文档和执行相关检测, 对涉及变更的内容形成变更确认记录。

### 8.3 总结阶段

#### 8.3.1 整理分析

检测总结整理分析要求包括:

- a) 应对检测执行结果进行分析, 包括需求覆盖率分析、检测项执行率分析、检测通过率分析及判定原则符合度分析等;
- b) 适用时, 应对发现的缺陷问题进行分析, 包括缺陷类别分析、缺陷级别分析等;
- c) 适用时, 可对发现的缺陷问题形成相关专业建议, 包括质量保障建议、质量控制建议等。

#### 8.3.2 报告编制

检测报告编制要求包括:

- a) 应对检测数据和结果进行整理, 并以检测报告的形式提供;
- b) 应依据结果判定原则给出检测结论;
- c) 检测报告在发出前应经过审查和批准, 包括编制人员、审查人员和批准人员的识别信息;
- d) 应用系统检测报告的内容应体现对系统所有功能点和非功能点的检测结果, 并作为项目验收和结算的依据。

附 录 A  
(资料性)  
检测报告大纲

有关政务信息化项目质量检测报告大纲可参考如下示例。

示例：政务信息化项目质量检测报告大纲

检测结论
.....
1 检测标准
.....
2 检测依据
.....
3 检测范围
.....
4 检测资源
.....
4.1 检测设备
.....
4.2 检测环境
.....
4.3 检测人员
.....
5 检测方法
.....
6 缺陷定义
.....
6.1 致命级别缺陷
.....
6.2 严重级别缺陷
.....
6.3 一般级别缺陷
.....
7 结果判定
.....
7.1 检测项判定原则
.....
7.2 结果判定原则
.....
8 检测结果
8.1 结果统计
.....
8.2 结果描述

.....

8.3 缺陷情况

.....

附录 关键附图

.....

参 考 文 献

- [1] GB/T 27020—2016 合格评定 各类检验机构的运作要求
  - [2] GB/T 27025—2019 检测和校准实验室能力的通用要求
  - [3] GB/T 40692—2021 政务信息系统定义和范围
  - [4] 中共中央、国务院. 质量强国建设纲要. 2023年
  - [5] 国务院. 国务院关于加强数字政府建设的指导意见: 国发〔2022〕14号. 2022年
  - [6] 国务院办公厅. 国家政务信息化项目建设管理办法: 国办发〔2019〕57号. 2019年
  - [7] 深圳市人民政府办公厅. 深圳市市级政务信息化项目管理办法: 深府办〔2022〕13号. 2022年
  - [8] 深圳市政务服务和数据管理局. 深圳市政务信息化项目检测与验收管理办法: 深政数〔2022〕136号. 2022年
-