

T/CAICI

中国通信企业协会团体标准

T/CAICI XXXX—XXXX

# 信息通信建设数字化工程监理服务能力 评价指南

Evaluation Guidance for Supervision Service Capability in Digital Engineering of  
Information and Communication Construction

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

中国通信企业协会 发布

目 次

前 言 ..... II

1 范围 ..... 3

2 规范性引用文件 ..... 3

3 术语和定义 ..... 3

    3.1 监理单位 ..... 3

    3.2 信息通信建设数字化工程监理服务 ..... 3

    3.3 数字化工程监理单位服务能力评价 ..... 4

    3.4 服务领域 ..... 4

    3.5 服务满意度 ..... 4

    3.6 知识管理 ..... 4

    3.7 知识库 ..... 4

    3.8 业务规范和业务流程研究 ..... 4

4 基本条件 ..... 4

    4.1 评价等级 ..... 4

    4.2 评价原则 ..... 4

    4.3 基本条件条件 ..... 4

5 甲级服务能力水平 ..... 5

    5.1 企业从事年限 ..... 5

    5.2 企业主要人员 ..... 5

    5.3 安全生产培训 ..... 5

    5.4 企业业绩 ..... 5

    5.5 企业数据资源 ..... 6

6 乙级服务能力水平 ..... 7

    6.1 企业从事年限 ..... 7

    6.2 企业主要人员 ..... 8

    6.3 安全生产培训 ..... 8

    6.4 企业业绩 ..... 8

    6.5 企业数据资源 ..... 8

7 丙级服务能力水平 ..... 10

    7.1 企业从事年限 ..... 10

    7.2 企业主要人员 ..... 10

    7.3 安全生产培训 ..... 10

    7.4 企业业绩 ..... 10

    7.5 企业数据资源 ..... 11

## 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。

本文件由中国通信企业协会标准化管理委员会提出并归口。

本文件起草单位：中国通信企业协会通信工程建设分会、公诚管理咨询有限公司、北京市驰跃翔管理咨询有限公司、四川公众项目咨询管理有限公司、甘肃省通信产业工程监理有限公司、北京诚公管理咨询有限公司、沸蓝建设咨询有限公司、湖北冠达通信科技网络咨询有限公司、吉林通信工程建设监理有限公司、陕西中基项目管理有限公司、中达安股份有限公司、重庆信科通信建设监理咨询有限公司、中通服项目管理咨询有限公司。

本文件主要起草人：曲保忠、陈伟峰、吴大伟、杨洋、陈经纬、唐俊、饶彦祎、江志远、钟屹、漆彬、刘新宇、张鹏、汤晓浩、杨文良、逯小莹、袁萍、李汉、许涛、赵翔、刘恒心、肖达斯、江喜、徐静、曾素华、蒋璐。

本文件为首次发布。

# 信息通信建设数字化工程监理服务能力评价指南

## 1 范围

本文件规定了信息通信建设数字化工程监理单位服务能力的评估要求、评估级别、评估指标。

本文件适用于：

- 1.从事信息系统工程监理服务的监理单位，需要建立第三方服务评估或自身评估时；
- 2.中国通信企业协会或其他单位、组织机构需评估信息通信建设数字化工程监理单位服务能力时；
- 3.业主单位需要评估或选择信息通信建设数字化工程监理单位服务能力服务时；
- 4.其他适用的场合。

## 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 50319-2013 建设工程监理规范

GB/T 19668.1-2014 信息技术服务监理第1部分:总则

GB/T 36463.1-2018 信息技术服务咨询设计第1部分:通用要求

## 3 术语和定义

GB/T50319-2013、GB/T19668.1-2014、GB/T36463.1-2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

为了便于使用，以下重复列出了 GB/T50319-2013、GB/T19668.1-2014、GB/T36463.1-2018 中的一些术语和定义。

### 3.1 监理单位

具有独立企业法人、事业法人资格，且具备数字化工程监理服务提供能力，为业主单位提供数字化工程监理及相关信息技术服务的信息通信建设数字化工程监理单位。

### 3.2 信息通信建设数字化工程监理服务

信息通信建设数字化工程监理及相关信息技术服务。

#### 3.2.1 监理

即数字化工程监理，是指数字化工程监理企业受建设单位委托，根据法律法规、数字化工程建设标准、勘察设计文件及合同，在工程实施阶段对数字化工程建设质量、造价、进度等进行控制，对合同、信息进行管理，对数字化工程建设相关方的关系进行协调，并履行数字化工程建设安全生产管理法定职责的服务活动。

### 3.2.2 相关信息技术服务

监理单位对数字化工程项目实施的数字技术咨询服务和测试评估服务。其中数字技术咨询服务包括信息化规划、数字化技术管理咨询等。

### 3.3 数字化工程监理单位服务能力评价

依据本部分，对自愿申请的监理单位的数字化工程监理服务能力进行评价。

### 3.4 服务领域

监理单位实施了数字化工程监理服务的数字化项目的最终用户所属行业领域。

### 3.5 服务满意度

由业主单位对监理单位实施的数字化工程监理服务项目作出的满意度评价。

### 3.6 知识管理

对知识加以有效的识别、获取、开发、分解、存储和传递，从而改进和提高个人、部门和组织的创新能力、响应能力、生产能力和技能素质。

### 3.7 知识库

辅助咨询活动开展的所需领域知识的集合,便于相关领域知识的采集、整理和提取。包括基本事实、规则、案例和其他有关信息。

[GB/T36463.1-2018 定义 2.6]

### 3.8 业务规范和业务流程研究

监理单位综合运用多学科知识、工程实践经验、现代科学和管理技术，对客户所在业务领域的业务范围和业务流程开展数字化工程建设方面的分析研究，并提供研究成果资料。

## 4 基本条件

### 4.1 评价等级

数字化工程监理企业服务能力评价由高至低分为甲级、乙级和丙级。

### 4.2 评价原则

信息通信建设数字化工程监理企业服务能力评价(以下简称“数字化工程监理企业服务能力评价”)全面、科学反映监理企业从事数字化工程监理服务的质量、服务能力，并遵循自愿申请原则。

### 4.3 基本条件条件

1.在中华人民共和国境内依法设立的、具有独立法人地位的企业或社会法人组织（已取得企业法人营业执照，或者取得工商行政管理机关核发的工商预登记文件）。

2.有健全的组织机构，具有固定的、与人员规模想适应的工作场所。

3.企业已建立完备的质量管理体系，已建立完备的安全生产管理制度、项目管理制度和财务管理制度。

4.企业有良好的履约能力；在生产经营过程中遵纪守法、诚实守信；企业近两年未受到相关主管部门的行政处罚。

5.企业税务信用良好；无重大劳务纠纷。

## 5 甲级服务能力水平

### 5.1 企业从事年限

企业从事数字化工程监理服务业务 5 年以上。

### 5.2 企业主要人员

#### 5.2.1 企业技术负责人

企业主要技术负责人应同时满足：

- 1.从事数字化工程领域业务不少于 5 年；
- 2.具有计算机技术与软件专业技术资格(水平)中的信息系统监理师资格，且具有工程或工程经济类高级技术职称；
- 3.企业主要技术负责人应为在职人员，不包括退休后返聘人员。

#### 5.2.2 技术人员

申报单位所填报的专业技术人员不得同时在两个及以上单位执业。

- 1.具有通信或管理专业高级工程师或者具有同等专业水平的人员不少于 10 人；
- 2.具有高级经济系列职称或者同等专业水平的人员不少于 5 人；
- 3.具有计算机技术与软件专业技术资格(水平)中的信息系统监理师资格的人员数量不少于 20 人。

#### 5.2.3 行业特需专业人员

申报单位所填报的行业特需专业人员不得同时在两个及以上单位执业。

- 1.专业监理工程师（数字化）不少于 30 人；
- 2.监理员不少于 50 人；
- 3.通信工程造价管理人员不少于 20 人；

### 5.3 安全生产培训

申报单位应以年度为单位开展安全生产培训。

### 5.4 企业业绩

申报单位业绩成果完成时间限于近 5 年，且为独立完成。申报甲级服务能力业绩成果应满足下列条件之一：

1.主持完成 2 项项目投资额 4000 万以上或者 4 项项目投资额 2000 万以上的数字化工程监理项目，工程质量合格；

2.主持完成过以下 4 项中的两项数字化工程监理项目，工程质量合格：

1) 年完成 20 个以上数字政府应用系统建设工程监理项目；或年完成 20 个以上行业数字化转型建设项目监理服务；

2) 累计完成 5 个以上 3000 标准机架级别数据中心/超算中心监理项目；

3) 年完成 20 个以上数据治理/运营/应用的监理项目；

4) 年完成 20 个以上网络安全或数据保护的数字安全类建设监理项目。

## 5.5 企业数据资源

### 5.5.1 数据战略规划

企业制定并提供能反映整个组织业务发展需求的《数据战略规划》，已制定并提供数据战略的管理制度和流程，明确利益相关者职责，规范数据战略的管理过程，定期修订已发布的数据战略。

### 5.5.2 数据治理

1.企业具有数据治理组织能力，具备下列证明

1) 企业管理层负责数据治理工作相关的决策，并参与数据管理相关工作；

2) 设立组织级统一的数据治理归口部门,负责组织协调各项数据职能工作；

3) 设置数据治理岗位，职责明确；

4) 建立数据管理工作的评价制度及相关人员的奖惩制度；

5) 设置数据责任体系,覆盖管理、业务和技术等方面的人员,明确各方在数据管理过程中的职责；

6) 实施数据归口管理,各类数据都有明确的管理者；

7) 定期组织培训和经验分享。

2.企业具有数据治理沟通能力，具备下列证明

1) 建立组织级的沟通机制，明确不同数据管理活动的沟通路径；

2) 识别数据工作的利益相关者，制定并审批相关沟通计划和培训计划；

3) 定期开展数据相关的培训工作；

4) 明确数据工作综合报告的内容组成，定期发布企业数据工作综合报告。

### 5.5.3 数据质量

1.企业的数据质量目标明确，具备下列证明

1) 组织层面的数据质量目标明确，统一数据质量需求相关模板、管理机制；

2) 建立数据认责机制,明确各类数据管理人员以及相关职责,制定各类数据的优先级和质量需求；

- 3) 数据质量目标含外部监管、合规要求;
- 4) 设计组织统一的数据质量评价体系以及相应的规则库;
- 5) 明确新建项目中数据质量需求的管理制度,统一管理权限。

#### 2.企业开展数据质量检查,具备下列证明

- 1) 明确组织级统一的数据质量检查制度、流程和工具,定义相关人员的职责;
- 2) 制定组织级的数据质量检查计划;
- 3) 开展统一数据质量校验,数据管理人员及时检查数据质量问题;
- 4) 建立数据质量问题发现、告警机制,明确数据质量责任人员;
- 5) 建立数据质量相关考核制度,明确数据质量责任人员考核的范围和目标;
- 6) 明确新建项目各个阶段数据质量的检查点、检查模板。

#### 3.企业数据质量提升,具备下列证明

- 1) 建立数据质量提升管理制度,明确数据质量提升方案的构成;
- 2) 制定数据质量提升工作计划,并监督执行;
- 3) 定期开展数据质量提升工作,,制定数据质量提升方案,含业务流程优化、系统改进、制度和标准完善等层面;
- 4) 明确数据质量问题责任人,及时处理问题并提出相关建议;
- 5) 持续开展培训和宣贯,建立组织数据质量文化氛围。

### 5.5.4 数据资源利用情况

#### 1.企业具有数据分析能力,具备下列证明

- 1) 建设统一报表平台,支持跨部门及部门内部的常规报表分析和数据接口开发;
- 2) 建立统一的数据分析应用管理办法,指导各部门数据分析应用建设;
- 3) 建立专职数据分析团队,支撑各部门的数据分析需求;
- 4) 遵循统一的数据溯源方式进行数据资源的协调;
- 5) 数据分析口径定义明确,数据分析结果能在各个部门之间进行复用。

#### 2.企业的相关数据开放共享,具备下列证明

- 1) 制定开放共享数据目录,外部用户可以浏览、查询以开放和共享的数据;
- 2) 制定统一数据开放共享策略,包含安全、质量、组织和流程;
- 3) 定期修改开放共享数据目录,开放和共享相关数据;
- 4) 统一管理开放共享数据;

## 6 乙级服务能力水平

### 6.1 企业从事年限



企业从事数字化工程监理服务业务 3 年以上。

## 6.2 企业主要人员

### 6.2.1 企业技术负责人

企业技术负责人应同时满足：

- 1.具有 3 年以上从事数字化工程领域企业或事业单位管理工作经历；
- 2.具有计算机技术与软件专业技术资格(水平)中的信息系统监理师资格，且具有工程或工程经济类高级技术职称；
- 3.企业主要技术负责人应为在职人员，不包括退休后返聘人员。

### 6.2.2 技术人员

- 1.通信或管理专业高级工程师或者具有同等专业水平的人员不少于 5 人；
- 2.具有中级经济系列职称或者同等专业水平的人员不少于 2 人。
- 3.具有计算机技术与软件专业技术资格(水平)中的信息系统监理师资格的人员数量不少于 15 人。

### 6.2.3 行业特需人员

- 1.专业监理工程师（数字化）不少于 20 人；
- 2.监理员不少于 40 人；
- 3.通信工程造价管理人员不少于 15 人；

## 6.3 安全生产培训

申报单位应以年度为单位开展安全生产培训。

## 6.4 企业业绩

企业业绩成果应满足下列条件之一：

- 1.企业近 5 年内 2 项投资额 1500 万以上或者 5 项投资额 600 万以上的数字化工程监理项目，工程质量合格；
- 2.近 5 年内承担过以下 4 项中的两项数字化工程监理项目，工程质量合格：
  - 1) 年完成 10 个以上数字政府应用系统建设工程监理项目；或年完成 10 个以上行业数字化转型建设项目监理服务；
  - 2) 累计完成 5 个以上 1000 标准机架级别数据中心/超算中心监理项目；
  - 3) 年完成 10 个以上数据治理/运营/应用的监理项目；
  - 4) 年完成 10 个以上网络安全或数据保护的数字安全类建设监理项目。

## 6.5 企业数据资源

### 6.5.1 数据战略规划

企业数据战略的制定遵循相关管理流程，维护数据战略和业务战略之间的关联关系。

### 6.5.2 数据治理

#### 1.数据治理组织

- 1) 制定数据相关培训计划;
- 2) 在单个数据职能域或业务部门, 设置数据治理兼职或专职岗位, 岗位职责明确;
- 3) 企业管理层认可数据治理工作;
- 4) 数据治理岗位在新建项目中的管理职责明确。

#### 2.数据治理沟通

- 1) 制定单个数据职能域跨部门的数据管理相关的沟通计划 ,按计划推动活动开展;
- 2) 数据管理的相关政策、标准纳入沟通范围,并根据反馈进行更新;
- 3) 开展相关培训;
- 4) 整理数据工作综合报告,阶段性汇总内部发展情况。

### 6.5.3 数据质量

#### 1.数据质量目标

- 1) 制定数据质量需求模板,明确管理规范;
- 2) 识别组织或业务部门关键数据的质量需求;
- 3) 设计数据质量评价指标,并建立数据质量规则库。

#### 2.数据质量检查

- 1) 制定数据质量检查管理制度和流程,明确数据质量检查的主要内容和方式;
- 2) 完成业务部门数据质量剖析和校验;
- 3) 各新建项目的设计和实施遵循数据质量规则要求。

#### 3.数据质量提升

- 1) 制定数据质量问题提升管理制度,指导数据质量提升工作;
- 2) 明确数据质量提升的利益相关者及其职责;
- 3) 批量进行数据质量问题更正,建立数据质量跟踪记录;
- 4) 制定并实施数据质量问题预防方案。

### 6.5.4 数据资源利用情况

#### 1.数据分析

- 1) 制定数据分析应用管理办法, 独立开展数据分析应用建设;
- 2) 采用点对点的方式处理数据分析中跨部门数据需求;
- 3) 数据分析结果应用局限于部门内部, 跨部门共享以线下方式进行。

#### 2.数据开放共享

- 1) 制定数据开放共享策略, 指导本部门数据开放共享;

- 2) 建立部门级数据开放共享流程, 审核数据开放共享需求的合理性, 并确保对外数据质量;
- 3) 部门内部数据统一管理, 集中对外共享。

## 7 丙级服务能力水平

### 7.1 企业从事年限

企业从事数字化工程监理服务业务 1 年以上。

### 7.2 企业主要人员

#### 7.2.1.1 企业技术负责人

1. 应当具有 2 年以上从事数字化工程领域企业或事业单位管理工作经历;
2. 具有计算机技术与软件专业技术资格(水平)中的信息系统监理师资格, 并具有中级技术职称或者同等专业水平;
3. 企业主要技术负责人应为在职人员, 不包括退休后返聘人员。

#### 7.2.1.2 技术人员

1. 通信或管理专业高级工程师或者具有同等专业水平的人员不少于 3 人;
2. 具有中级经济系列职称或者同等专业水平的人员不少于 1 人。
3. 具有计算机技术与软件专业技术资格(水平)中的信息系统监理师资格的人员数量不少于 10 人。

#### 7.2.1.3 行业特需人员

1. 专业监理工程师(数字化)不少于 10 人;
2. 监理员不少于 20 人;
3. 通信工程造价管理人员不少于 8 人;

### 7.3 安全生产培训

申报单位应以年度为单位开展安全生产培训。

### 7.4 企业业绩

企业业绩成果应满足下列条件之一:

1. 企业近 5 年内完成 2 项投资额 500 万以上或者 4 项投资额 250 万以上的数字化工程监理项目, 工程质量合格;
2. 近 5 年内承担过以下 4 项中的两项数字化工程监理项目, 工程质量合格:
  - 1) 年完成 5 个以上数字政府应用系统建设工程监理项目; 或年完成 5 个以上行业数字化转型建设项目监理服务;
  - 2) 累计完成 5 个以上数据中心/超算中心监理项目;
  - 3) 年完成 5 个以上数据治理/运营/应用的监理项目;

4) 年完成 5 个以上网络安全或数据保护的数字安全类建设监理项目。

## 7.5 企业数据资源

### 7.5.1 数据战略规划

在项目建设过程中反应了数据管理的目标和范围。

### 7.5.2 数据治理

#### 1.数据治理组织

1) 设置在具体项目中体现数据管理和数据应用的岗位、角色及职责；

2) 未建立专业组织，依靠个人能力解决数据问题。

#### 2.数据治理沟通

在项目内沟通活动的实施和管理；存在部分数据管理和数据应用的沟通计划，但未统一。

### 7.5.3 数据质量

#### 1.数据质量目标

在项目中分析数据质量的管理需求，并进行了相关管理。

#### 2.数据质量检查

基于出现的数据问题，开展数据质量检查工作。

#### 3.数据质量提升

对业务部门或应用系统中出现的数据问题进行数据质量校正。

### 7.5.4 数据资源利用情况

#### 1.数据分析

在项目层面开展常规报表分析或数据接口开发；在系统层面提供数据查询，满足特定范围的数据使用需求。

#### 2.数据开放共享

按照数据需求进行了点对点的数据开放共享；对外共享的数据分散在各个应用系统中，没有统一的组织和管理。