

# DB3205

## 苏州市地方标准

DB3205/T 1097—2023

### 党政机关设施设备巡检服务规范

Specification for facilities and equipment inspection service of  
party and government organs

2023-12-21 发布

2023-12-28 实施

苏州市市场监督管理局 发布



# 目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
4.1 服务机构	1
4.2 巡检人员	2
5 巡检分类、项目和方式	2
5.1 巡检分类	2
5.2 巡检项目	2
5.3 巡检方式	2
6 巡检流程	3
6.1 流程图	3
6.2 需求分析	3
6.3 方案制定	3
6.4 巡检准备	3
6.5 巡检实施	4
6.6 服务确认	4
7 常规巡检	4
7.1 巡检周期	4
7.2 供配电系统	4
7.3 升降机械系统	5
7.4 通风与空调系统	5
7.5 给排水系统	6
7.6 弱电系统	6
7.7 消防系统	6
7.8 燃气系统	7
7.9 蒸汽系统	7
7.10 防雷设施	7
7.11 人防工程	7
7.12 航空障碍灯	7
7.13 建筑结构及装饰装修	7
8 特殊巡检	8
8.1 新设备运行期间	8
8.2 设备检修、改造或长期停运后投运时	8
8.3 设备运行中发现可疑现象、缺陷时	8
8.4 高温、设备过热或超温时	8

8.5	暴雨、台风、冰雹等恶劣天气时 .....	8
8.6	重大节假日前后 .....	9
9	保密服务 .....	9
9.1	日常保密 .....	9
9.2	离职保密 .....	9
10	评价与改进 .....	9
10.1	服务评价 .....	9
10.2	服务改进 .....	9

## 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。

本文件由苏州市机关事务管理局提出并归口。

本文件起草单位：苏州市吴江区机关事务管理中心、苏州工业园区机关事务管理中心有限公司、苏州市质量和标准化院、苏州市相城区区级机关事务管理中心、苏州高新区（虎丘区）机关事务管理处、吴江大厦物业管理有限公司。

本文件主要起草人：盛玉芳、蒋勤荣、李荣富、居军卓、周文渊、马贝贝、李辰、薛旸、王胜军、余明敢、童坚。



# 党政机关设施设备巡检服务规范

## 1 范围

本文件规定了党政机关设施设备巡检服务的基本要求、巡检分类项目和方式、巡检流程、常规巡检、特殊巡检、保密服务、评价与改进。

本文件适用于党政机关设施设备巡检服务工作。

## 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 2894 安全标志及其使用导则

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 25201 建筑消防设施的维护管理

GB 55009 燃气工程项目规范

DB32/T 4445—2023 党政机关办公用房日常使用管理规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**设施设备巡检服务** facilities and equipment inspection service

由专业技术人员通过看、听、闻、摸、测、问，对供配电系统、升降机械系统、通风与空调系统、给排水系统、弱电系统等项目进行功能性检查、维保等服务的活动（以下简称“巡检服务”）。

### 3.2

**巡检服务机构** patrol inspection service agency

依法设立、具有独立法人资格、专业提供巡检服务的组织（以下简称“服务机构”）。

### 3.3

**巡检服务人员** inspection service personnel

提供巡检服务的专业技术人员（以下简称“巡检人员”）。

### 3.4

**使用单位** the user

党政机关设施设备的实际使用管理单位。

## 4 基本要求

### 4.1 服务机构

- 4.1.1 应具有独立的法人资格及从事巡检服务的资质。
- 4.1.2 应根据使用单位的实际需求设置相应的专业技术岗位，配备相应数量的巡检人员、管理人员等服务人员，配置充足的巡检工具及用品。
- 4.1.3 应制定巡检服务流程、规章制度及考核管理办法等。
- 4.1.4 在确保数据安全的前提下，宜应用物联网、云计算、大数据、人工智能等技术，提高巡检服务发现和处置问题的能力，进行数字化动态管理。

## 4.2 巡检人员

- 4.2.1 应具有相应的政治素质和心理素质，身体状况良好。
- 4.2.2 应具备相应的设施设备操作能力及安全知识，具备巡检项目相应的资质证书，具有识别设施设备安全隐患的能力。
- 4.2.3 应对第三方维保单位或专业机构的检测、维修等进行监管。
- 4.2.4 应规范着装，保持良好的精神状态，具有良好的服务意识、服务技能及较强的语言表达、沟通能力。
- 4.2.5 应根据培训计划参加相关专业知识的培训和实练。
- 4.2.6 从事特种作业人员和特种设备作业人员应当按照国家有关规定取得相应资质，方可从事相应的作业。
- 4.2.7 巡检过程中发现故障，应及时处理，确保及时处置率 100%，并如实记录。

## 5 巡检分类、项目和方式

### 5.1 巡检分类

#### 5.1.1 常规巡检

设备正常运行期间，巡检人员根据规定对设备进行的巡检。

#### 5.1.2 特殊巡检

巡检人员在设施设备运行状况发生特殊变化或特定条件下额外进行的巡检，主要包括：

- a) 新设备试运行期间的巡检；
- b) 设备经过检修、改造或长期停运后重新投入运行时的巡检；
- c) 设备运行中发现可疑现象、缺陷时的巡检；
- d) 超过 35℃ 的高温天气、设备过热或超温时的巡检；
- e) 暴雨、台风、冰雹等恶劣天气时的巡检；
- f) 重大节假日前后的巡检。

### 5.2 巡检项目

巡检项目包括供配电系统、升降机械系统、通风与空调系统、给排水系统、弱电系统、消防系统、燃气系统、蒸汽系统、防雷设施、人防工程、航空障碍灯和建筑结构及装饰装修等。

### 5.3 巡检方式

巡检方式应包括：

- a) 看。用眼睛对运行设施设备可见部位的外观进行观察；
- b) 听。用耳朵听取设施设备运行时的音律、音量等进行判断；



- c) 闻。通过鼻子的嗅觉，对设施设备运行时的气味进行判断；
- d) 摸。确保自身安全的情况下，用手触摸感觉设施设备的运转情况；
- e) 测。运用工具测量设施设备运行时的数据；
- f) 问。向使用单位了解设施设备的使用状况。

## 6 巡检流程

### 6.1 流程图

党政机关设施设备巡检服务流程图见图1。

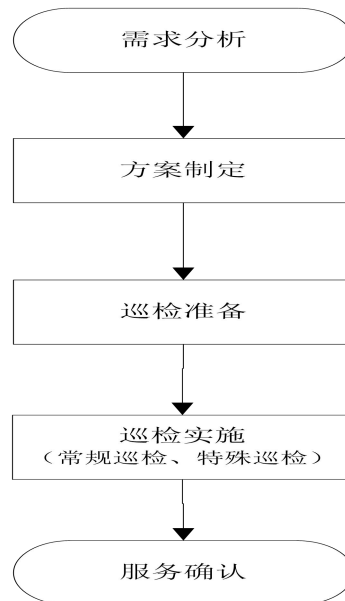


图1 党政机关设施设备巡检服务流程图

### 6.2 需求分析

服务机构在提供巡检服务前应和使用单位充分沟通，分析、确认服务需求。

### 6.3 方案制定

服务机构应根据服务需求，制定巡检方案，内容包括但不限于以下方面：

- a) 职责分工；
- b) 巡检区域、路线；
- c) 巡检频次；
- d) 巡检项目；
- e) 巡检工具及用品。

### 6.4 巡检准备

巡检人员提供巡检服务前的准备工作应满足以下要求：

- a) 规范着装；
- b) 携带必要的设备、工具、用品；
- c) 进行电气设备巡检时按需佩戴安全防护用品、用具；

d) 根据作业现场的重要环境因素和重大危险源，做好相应的技术安全准备。

## 6.5 巡检实施

巡检人员实施巡检服务时应满足以下要求：

- a) 设置醒目的安全及作业提示标志，标志符合 GB 2894 的要求；
- b) 根据确认的巡检方案实施巡检服务，各类设施设备的常规巡检要求和特殊巡检要求见本文件第 7、8 章；
- c) 遇有登高作业时，至少 2 人操作，一人登高一人监护。佩戴安全帽、安全带，做好自身安全防护和地面围护措施；
- d) 详细、如实记录巡检内容、情况、处理结果等；
- e) 发现一般问题立即解决，重大或复杂问题及时汇报并跟进处理；
- f) 不干扰使用单位的正常生活工作秩序。

## 6.6 服务确认

巡检服务结束，巡检人员与使用单位确认巡检服务，应满足以下要求：

- a) 当场试用设备，证实设备正常运转；
- b) 收好工具、零配件，擦拭干净设备、清扫干净受污区域（地面、墙、桌、吊顶等）；
- c) 记录消耗材料、物品等；
- d) 按照固体废弃物相关管理规定，对过程中产生的废弃工具、材料进行处理。

## 7 常规巡检

### 7.1 巡检周期

常规巡检周期分为日查、周查、月查、季度查、半年查和年查六种。按照不同设备系统的运行要求，制定每日、每周、每月、每季度、每半年和每年巡检周期计划。

### 7.2 供配电系统

7.2.1 发现供电故障，巡检人员应 30 min 内到达并组织维修。

7.2.2 应巡查确认变配电房、强电设备间（井）、电缆井、分支箱、电表箱正常运行。

7.2.3 应根据巡检周期计划巡检高压配电柜（箱），确认满足以下要求：

- a) 操作机构灵活；
- b) 继电保护灵敏、速动、可靠；
- c) 高压组合开关操作机构灵活、触头正常、分合正常；
- d) 母线排压接良好、标识清晰、绝缘良好；
- e) 配电柜（箱）金属外壳接地良好、牢固可靠。

7.2.4 应根据巡检周期计划巡检高压器，确认满足以下要求：

- a) 外观整洁、标识清晰、整体完好无损；
- b) 接地开关触头接触良好，表面应涂有凡士林油；
- c) 母线排外观整洁、颜色正常，热缩材料平整无破损，母线连接可靠；
- d) 绝缘子外观整洁、无裂纹，表面无起泡现象。

7.2.5 应重点巡查低压配电柜（箱），确认满足以下要求：

- a) 配电柜（箱）外观整洁、完好无损；

- b) 电力仪表外表整洁、显示正常、固定可靠；
- c) 继电器、交流接触器、断路器和闸刀开关外表整洁、触点完好、无噪音、无过热现象；
- d) 控制回路压接良好、标识清晰、电气元件绝缘无变色老化；
- e) 指示灯和按钮转换开关外观整洁、标识清晰、牢固可靠、转动灵活；
- f) 电容接触器良好，电容补偿三相电流平衡，电容器无发热膨胀现象、无渗漏油，各触电螺丝压  
实良好、接头无发热变色现象；
- g) 母线排压接良好、标识清晰、绝缘良好；
- h) 配电柜（箱）金属外壳接地良好、牢固可靠；
- i) 三相电流未超过规定值、负荷平衡、电压相同；
- j) 变压器运行声音平稳、温升符合规定、通风装置良好。

7.2.6 配备应急发电机的，每月应空载点试一次，开机时间符合操作要求；每年应带载试验一次，运行时间符合操作要求，确保可随时应急启用。

7.2.7 巡检发现一般故障 1 日内修复，复杂故障 1 日内无法修复时，应先将故障设备退出运行状态，启用备用设备，并限期修复。

### 7.3 升降机械系统

#### 7.3.1 电梯系统

7.3.1.1 应对电梯维保单位进行监督管理，应对电梯日常运行进行巡检，并做好记录。

7.3.1.2 应依法在电梯安全检验合格有效期满前 1 个月，协助电梯维保单位向当地特种设备检验检测机构提出检验申请，保证电梯取得使用标志后再投入运行。

7.3.1.3 应根据巡检周期计划巡检电梯机房、电梯轿厢、电梯井道、基坑，保证电梯轿厢内电梯使用标志、专业维护保养单位名称、联系人、24 h 应急救援电话和使用安全须知等字迹清晰、张贴规范，保持电梯紧急报警装置有效应答。

7.3.1.4 宜采用月度、季度、半年度、年度巡检维保方式，协助、监督电梯维保单位进行电梯维护保养。

7.3.1.5 电梯出现故障、发生异常情况或存在安全隐患时，应联系物业服务人员 5 min 内到场进行基础处理；应联系电梯安全管理等技术人员 30 min 内到场应急处理，停止使用电梯并设置警示标志；应联系专业维保人员 30 min 内到场排除故障，事后做好情况记录。

#### 7.3.2 升降设备

由专职巡检人员根据巡检周期计划巡检，确保升降设备满足以下要求：

- a) 驱动部、万向轴、联锁装置牢固安全、无异常噪音；
- b) 台体结构、配重箱、导轨、滑轮、杆体螺栓连接正常、运行顺畅、无破损；
- c) 编码器整洁、稳固、无晃动；
- d) 限位开关整洁、灵敏、可靠；
- e) 钢丝绳无弯曲、无断股、无生锈，张力均匀；
- f) 设备定位精确，运行顺畅、无抖动。

### 7.4 通风与空调系统

7.4.1 应根据巡检周期计划巡检空调空气处理机组、送风机、排风机、分体空调、防排烟风机等，确保通风与空调系统安全运行和正常使用。

7.4.2 根据季节进行巡检时，应确保制冷、供暖系统温度设定及启用时间符合节能要求，记录、统计、

分析每月能耗数据。

7.4.3 巡检中央空调，应确保满足以下要求：

- a) 运行前对冷水机组、循环水泵、冷却塔、风机等设备进行系统巡查；
- b) 运行期间每 2 h 记录机组运行数据；
- c) 每日巡检并记录一次设备运行情况；
- d) 根据巡检周期计划检测压力容器、仪器仪表等附属设施；
- e) 根据巡检周期计划巡检确认新风机、空气过滤器等清洗消毒或更换符合要求；
- f) 每半年巡查一次管道、阀门并除锈；
- g) 每年对系统进行一次整体性维修保养、至少清洗一次过滤网；
- h) 每两年至少清洗消毒一次风管。

7.4.4 应根据巡检周期计划巡检分体式空调，确保挂机和室外支架稳固安全和正常运行。

7.4.5 根据巡检周期计划巡检多联机空调，应确保满足以下要求：

- a) 室内外冷凝器整洁，排水管道、接水盘无淤堵；
- b) 冷媒管路、止回阀和电源接线排紧固牢靠；
- c) 电子膨胀阀、四通阀、电磁阀等运行正常；
- d) 空调铜管保温无损坏、运行正常；
- e) 室外风机、风扇、压缩机运行正常、无震动、无异响。

7.4.6 通风与空调系统其他巡检内容与频次应符合 DB32/T 4445—2023 中 8.2 的要求。

## 7.5 给排水系统

7.5.1 给排水巡检应包含二次生活给水加压泵房、消防给水加压泵房、生活水箱（池）、消防水箱（池）、管道间、水表井、车库及电梯基坑排污泵、景观水系、窨井、雨（污）水管道、化粪池等主要范围。

7.5.2 应每日巡检一次供水设施，保证设备、阀门、管道等正常运行，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。对水箱顶盖进行双锁管控，每年养护一次水泵。保证水质符合 GB 5749 的要求。

7.5.3 应根据巡检周期计划巡查雨（污）水管道、排水沟、雨（污）水井盖、窨井、化粪池、屋面雨水口等排水设施，清污、疏通排水管，保证排水系统通畅。

7.5.4 给排水系统其他巡检内容及频次应符合 DB32/T 4445—2023 中 6.2 的要求。

## 7.6 弱电系统

7.6.1 应根据巡检周期计划对楼宇对讲系统、紧急报警系统、门禁系统、数字监控系统、数字巡更系统、停车场管理系统、周界报警系统、电梯五方通话系统和钥匙集中管理系统进行巡检，确保运行正常。

7.6.2 应每季度进行系统测试测检，检查设备按键、显示屏、线路接触等，确保运行良好、无故障。

7.6.3 应每半年度巡检布防系统、UPS 系统等，保持自控系统完好，有效节约能源。

7.6.4 应每年对物联网设备检测系统进行一次报警联动测试。

7.6.5 弱电系统其他巡检内容和频次应符合 DB32/T 4445—2023 中 9.2 的要求。

## 7.7 消防系统

7.7.1 应根据巡检周期计划对消防火灾自动报警、消火栓、自动喷淋、气体灭火、防排烟、消防应急疏散、消防广播通讯、防火隔断、泡沫灭火、漏电火灾自动报警、消防电梯、消防炮和消防供水子系统进行功能性、安全性巡查，确保消防设施符合 GB 25201 的要求，保证系统开通率及完好率。

7.7.2 应根据巡检周期计划巡检消防通道，保持疏散通道、安全出口、消防车道通畅、常闭式防火门处于常闭状态，保证消防车道禁止占用标志明显、清晰。

7.7.3 应将应检点位扫码上传至“苏州消防服务平台”，实现数据共享。

7.7.4 专人专区巡检易燃易爆品管理区，应填写巡检记录，形成台账。

7.7.5 巡检内容应符合 DB32/T 4445—2023 中 10.2.4 的要求。

7.7.6 巡查发现消防设备因故障或紧急情况需暂时停用时，应采取有效措施确保消防安全。停用时间超过 24 h，应向消防部门报告，并如实记录。

## 7.8 燃气系统

7.8.1 应根据巡检周期计划巡检燃气管道、燃气阀等燃气设备，确保燃气系统处于良好的运行状态。

7.8.2 应保持安全阀、燃气报警设备等启闭灵敏，每年应委托有资质的检验机构至少校验一次，出具合格检测报告并留档。应保持压力表、燃气泄露报警装置等其他安全附件检验符合产品说明书的规定。

7.8.3 巡检维护周期和方法应符合 GB 55009 的要求。

7.8.4 巡查时察觉异味或接获泄露气体报告时，应携带必备专用工具，迅速前去现场调查，关闭燃气总阀、确保安全后方可处理，并如实记录。

## 7.9 蒸汽系统

7.9.1 应根据巡检周期计划巡检蒸汽管道、蒸汽疏水阀等，确保蒸汽系统处于良好的运行状态。

7.9.2 巡检蒸汽系统应确保满足以下要求：

- a) 保持压力管道完好无损，无漏气、无漏水；
- b) 对阀门除锈上油，保证操作灵活；
- c) 确保安全阀和压力表灵敏准确，不超过额定值；
- d) 保持紧固螺栓齐全、不锈蚀、丝扣完整、联结可靠；
- e) 保持管道支架固定牢靠。

## 7.10 防雷设施

7.10.1 应根据巡检周期计划巡检接闪器、引下线、接地装置，确认无锈蚀、无变形、无断裂。

7.10.2 应检测确认防雷与接地系统等电位联接合格正常。

7.10.3 每年在雷雨季前应请有资质的防雷检测单位进行一次防雷检测，记录检测报告并留档。

## 7.11 人防工程

7.11.1 应根据巡检周期计划巡检确认人防工程结构完好，内部整洁、无渗漏，防护密闭设施设备性能良好，金属、木质部件无锈蚀、无损坏。

7.11.2 应根据巡检周期计划巡检确认风、水、电、暖、通信、消防系统运行正常。

7.11.3 应根据巡检周期计划巡检确认进出口道路通畅，孔口伪装及地面附属设施完好，防汛设施安全可靠。

## 7.12 航空障碍灯

应根据巡检周期计划巡检航空障碍灯，确认满足以下要求：

- a) 按规定频率闪光工作；
- b) 出射方向水平；
- c) 接线正确可靠、线路绝缘良好；
- d) 防雷连接完好。

## 7.13 建筑结构及装饰装修

7.13.1 应根据巡检周期计划巡检房屋结构、建筑部件、附属构筑物、装饰装修和标识标牌，确保功能

完好、整洁美观、规范清晰。

7.13.2 建筑结构巡检内容及频次应符合 DB32/T 4445—2023 中 5.1 的要求。

7.13.3 装饰装修巡检内容及频次应符合 DB32/T 4445—2023 中 5.2 的要求。

## 8 特殊巡检

### 8.1 新设备运行期间

8.1.1 新设备投运前后均需巡检，在试运行期间每天至少巡检一次。

8.1.2 新设备试运行期间，应着重巡查以下内容：

- a) 运行顺畅、无噪音、无粉尘、无异味、无抖动；
- b) 外观整洁、无漏水、无漏油；
- c) 定位准确、无移动。

### 8.2 设备检修、改造或长期停运后投运时

8.2.1 设备检修、改造或长期停运后投运前应对设备进行一次全面巡查，进行冷却器运行、有载分接开关调节的功能巡查，在正式投运前进行 72 h 试运行。

8.2.2 设备检修、改造或长期停运投运后应对设备进行一次全面巡查，重点巡查以下内容：

- a) 运行正常、无噪音、无粉尘、无异味、无抖动；
- b) 外观整洁、无漏水、无漏油、无生锈；
- c) 定位准确、无移动。

### 8.3 设备运行中发现可疑现象、缺陷时

8.3.1 设备运行中发现可疑现象、缺陷时，应根据可疑现象、设备缺陷影响范围、可能造成的后果，制定巡检方案，确保及时发现设备异常状态的变化。

8.3.2 发生系统冲击和设备事故后，应重点对故障范围内的设备进行检查。

### 8.4 高温、设备过热或超温时

8.4.1 应重点巡查以下内容：

- a) 温控系统电器连接部分接触良好，加热元件各连接点紧固，冷却器运行良好；
- b) 密封处无渗漏；
- c) 油温、油位、水温、水位正常；
- d) 管线、接头等无过热变色或膨胀迹象。

8.4.2 应增加大功率、设备过热或超温时的红外测温监视频次。

### 8.5 暴雨、台风、冰雹等恶劣天气时

8.5.1 在雨季或灾害性天气来临前应对防雷设施进行专项巡查维护。

8.5.2 暴雨、汛期及梅雨天气前应确认室外机柜箱、设备房（间）门窗关闭良好，应检查确保各排水口无堵塞；暴雨、汛期及梅雨天气时，应确保设备房（间）无雨水倒灌、无严重积水、系统运行正常；暴雨、汛期及梅雨天气后应确认机柜箱内无进水、设备房（间）内无渗漏、无积水，排水泵运行正常，集水坑内水位正常。

8.5.3 台风天气前，应巡检确保支架稳固安全，室外机柜箱、设备房（间）门窗关闭良好；台风天气时，应使用工业视频系统化检查引流线、母线晃动情况和垂直安装的母管、避雷器、套管晃动情况；台

风天气后，应检查确认屋面无损坏、设备无悬挂异物、垂直安装设备本体无倾斜变形、附属器件无松动、室内无堵塞。

8.5.4 冰雹、大雪、严寒冰冻等极端天气后，应重点检查易损设备外观，确保无异常；应检查确认冷却器风机叶片旋转无异常震动或声响。

## 8.6 重大节假日前后

8.6.1 重大节假日前，应协助消防安全管理人员组织 1 次消防系统的专项巡检。

8.6.2 重大节假日前后均需重点巡检各系统设备线路、开关等，排除故障隐患，确保各系统设施设备均处于正常运转状态。

## 9 保密服务

### 9.1 日常保密

9.1.1 巡检人员应履行保密职责并至少做到：

- a) 不向其他员工窥探、过问非本人工作职责内的党政机关机密；
- b) 不翻阅、拍照、复制、抄录文件、资料；
- c) 不得以任何形式传播、泄露与党政机关工作相关的文件、会议、谈话内容及干部职工信息等；
- d) 不得以任何形式传播、泄露党政机关内部的重点设施设备、涉密载体、公务用车配置及运行状况等信息；
- e) 捡到涉密文件或内部资料，应按规定及时上交相应机构处理；
- f) 妥善保管设备用房钥匙，不私自配置或交由非授权人员管理。

9.1.2 巡检人员发现失密、泄密现象，应及时上报。

### 9.2 离职保密

9.2.1 巡检人员调职、离职时，须将自己经管的保密文件、物件或其他形式的载体，交接至指定人员，不得随意移交、不得备份。

9.2.2 巡检人员离职后，对其在任职期间接触、知悉的属于党政机关或虽属于第三方但党政机关承诺有保密义务的秘密信息，仍承担如同任职期间同样的保密义务，依旧不得擅自使用有关秘密信息。

## 10 评价与改进

### 10.1 服务评价

10.1.1 服务机构应建立巡检服务评价机制，采取自我评价、使用方评价、第三方评价等方式开展服务质量评价。

10.1.2 评价内容包括巡检及时处置率、设施设备损坏率、服务态度、服务信用等。

10.1.3 每年度开展不少于 1 次。

### 10.2 服务改进

10.2.1 服务机构应根据评价过程中发现的问题与建议，认真分析、研究，制定具体的改进方案和措施，消除或降低不合格服务造成的不良影响。

10.2.2 对改进方案和措施的落实情况及改进的效果进行复查和评价，持续完善服务内容，提升服务质量。

10.2.3 将改进的方案、措施及效果向使用单位和主管单位反馈。

---