



中华人民共和国国家标准

GB/T 40046—2021

设施管理 质量评价指南

Facility management—Guidance on quality evaluation

2021-04-30 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 总则 2

 4.1 概述 2

 4.2 设施管理的质量过程 2

 4.3 评价步骤 2

5 需求策划 4

 5.1 一般原则 4

 5.2 需要 4

 5.3 将需要转化为相应的要求 4

 5.4 将要求转化为具体的需求 5

 5.5 特性和指标 5

6 确定服务水平协议 6

 6.1 概述 6

 6.2 内容 6

 6.3 奖惩条款 8

7 交付 8

 7.1 设施服务交付的策划 8

 7.2 设施服务交付的执行 9

 7.3 设施服务交付的终止 9

8 测量和评价 10

 8.1 概述 10

 8.2 建立测量体系 10

 8.3 测量与计算 14

9 改进 15

 9.1 概述 15

 9.2 分析差距 15

 9.3 纠正 15

 9.4 持续改进 16

参考文献 17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国设施管理标准化技术委员会(SAC/TC 581)提出并归口。

本标准起草单位:上海费哲设施管理咨询有限公司、深圳市设施之家科技有限公司、中机生产力促进中心、中国计量大学、同济大学、微软(中国)有限公司。

本标准主要起草人:刘军、吴姣、张利民、杨幽红、曹吉鸣、郭騫、顾枫、陈开俊。

设施管理 质量评价指南

1 范围

本标准给出了设施管理实施质量评价时关于需求策划、确定服务水平协议、交付、测量和评价以及改进的指南。

本标准适用于各类组织的设施管理质量评价活动。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 19000 质量管理体系 基础和术语

GB/T 36688 设施管理 术语

3 术语和定义

GB/T 19000、GB/T 36688 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 GB/T 19000—2016、GB/T 36688—2018 中的某些术语和定义。

3.1

质量 quality

客体的一组固有特性满足要求的程度。

[GB/T 19000—2016, 定义 3.6.2]

3.2

客体 object; entity; item

可感知或可想象到的任何事物。

[GB/T 19000—2016, 定义 3.6.1]

3.3

特性 characteristic

可区分的特征。

注 1: 特性可以是固有的或赋予的。

注 2: 特性可以是定性的或定量的。

注 3: 有各种类别的特性,如:

- a) 物理的(如:机械的、电的、化学的或生物学的特性);
- b) 感官的(如:嗅觉、触觉、味觉、视觉、听觉);
- c) 行为的(如:礼貌、诚实、正直);
- d) 时间的(如:准时性、可靠性、可用性、连续性);
- e) 人因工效的(如:生理的特性或有关人身安全的特性);
- f) 功能的(如:飞机的最高速度)。

[GB/T 19000—2016, 定义 3.10.1]

3.4

需要 need

来自于需求组织的、对于促使实现核心目的和关键目标所必需的具体或抽象的期望。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.1.4]

3.5

要求 requirement

明示的、通常隐含的或必须履行的需要或期望。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.1.4.1]

3.6

需求 demand

用于要交付的服务或产品的明示要求。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.1.4.2]

3.7

服务水平 service level; SL

对产品、过程或体系的要求及其特性的完整描述。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.1.4.3]

3.8

服务水平协议 service level agreement; SLA

需求组织和服务供应商之间就服务交付的绩效、测量和条件所约定的文件。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.1.4.3.1]

3.9

测量 measurement

确定量值的过程。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.8.1]

3.10

指标 indicator

根据一个给定的公式,在指定的时间对绩效的状态或水平进行评估的一个产品的测量的或计算的特性(或一组特性)。

3.11

关键绩效指标 key performance indicator; KPI

为绩效考评提供必不可少信息的度量参数。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.8.4]

3.12

持续改进 continual improvement

提升绩效的循环活动。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.5.4.4]

3.13

核心业务 core business

实现需要的实体。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.1.7]

3.14

基本活动 primary activities

构成了一个组织价值链中独特和不可或缺的能力的活动。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.1.7]

3.15

支持服务 support service

为支持核心业务所交付的非基本活动。

[GB/T 36688—2018, 定义 3.1.3]

4 总则

4.1 概述

对于组织而言,支持服务的质量对于其核心业务和目标是至关重要的。因此,组织宜采取必要的方法来定义设施服务质量,并确保所交付的服务质量满足组织的需要、要求和需求。组织宜从自身需要出发,逐步明确要求和需求,确定适当的特性指标,并形成连接需求组织和服务供应商的服务水平协议。为实现交付的可验证和评价,组织宜建立测量和评价体系,并对测评结果与服务水平协议的目标进行比较分析,以便缩减差距,通过策划、实施、检查和处置(PDCA)循环实现组织设施服务质量的持续改进。

4.2 设施管理的质量过程

设施管理的质量过程是一个存在于组织内部的过程。在 PDCA 循环中,“策划、实施、检查、处置”这四个过程和设施管理的“服务水平协议、交付、测量与评价、分析改进”密切关联,形成持续改进的过程。这些过程不但直接影响设施管理活动的效率,更对组织基本活动产生重要影响。

设施管理中的 PDCA 循环可包括以下活动:

- 策划(Plan):制定与组织战略计划相一致的且交付结果所需的设施管理方针、战略、目标和计划;
- 实施(Do):确定实施设施管理的支持性资源(例如:设施管理相关角色、责任和权限的组织架构,设施管理活动的外包,设施管理人员的教育和培训,利益相关者的沟通、参与和协商机制,设施管理体系的文件归档和信息化管理等)以及其他必要的要求(例如:法律法规要求),实施设施管理计划;
- 检查(Check):对照设施管理方针、设施管理战略目标、法律法规要求和其他要求,监视和测量结果,记录并报告结果;
- 处置(Act):采取措施来确保实现了设施管理目标,并持续地改进设施管理体系和设施管理绩效。

设施管理的质量过程贯穿了组织的三个层面:

- 战略层面:衡量组织目标的实现程度,评估组织的需要是否得到满足,是对组织长期目标的质量评价;
- 战术层面:监视和控制服务管理的各项指标是否达标,是对组织中期目标的质量评价;
- 运作层面:监视和控制操作任务的各项指标是否都得到满足,评价其满足最终用户需求的程度,是对组织日常任务的质量评价。

4.3 评价步骤

设施管理的质量评价从需求策划开始(见第 5 章),首先详细地确定需求组织的需要,将需要转化为相应的要求,再将要求转化为具体的需求,通过一系列可度量的指标来反映需求的各种特性。进一步落实到实施层面就需要确定需求组织和服务供应商之间的服务水平协议(见第 6 章),并通过对服务交付(见第 7 章)实施测量和评价(见第 8 章),以及通过改进(见第 9 章)来保障设施服务质量水平,最终通过 PDCA 循环有效支持组织核心业务。

5 需求策划

5.1 一般原则

对于服务供应商而言,在确定服务水平/服务水平协议中所定义的设施服务特性的过程中,宜对需求组织的以下几个方面给予充分考虑:

- 需要**(如生存、保护、感情、理解、参与、休闲、创作、识别、自由等):对于人类幸福而言在生理或心理上所必需的;
- 期望或信念**(对未来的预想):可通过明示或隐含的方式精确地或明白地或详尽地表达出来;
- 感知**(人类感官所接受的产品体验):以社会、文化、传统等为背景,并受到期望、要求和限制因素的影响;
- 需求组织的**感知价值**是指满意度和/或超出产品价格的感知体验;
- 各种制约因素**(如财务因素、资源因素、法律因素等):影响需求组织对服务供应商的选择、筛选和优先排序。

注:对于需求组织而言,其需要、期望和感知是各不相同的,而且各种制约因素的影响也会因时而异、因地而异,这些都将影响各种绩效指标或质量指标的优先选择和优先排序。

5.2 需要

需求组织的需要可能是明确的或暗示的,其表述方式可能是精确的或模糊的。

对于服务供应商而言,首先要详细地确定需求组织的需要,以使其提供的设施服务能最大程度地符合需求组织的预期,从而提升需求组织的满意度。

可用于确定需求组织需要的方法有:

- 查询需求组织的背景资料;
- 开展需求组织需要的调研,询问需求组织想要什么服务和为什么想要;
- 通过需求组织的反馈/投诉确定需要;
- 根据需求组织的“愿望清单”,为新服务和新功能开展“质量功能展开”(Quality Function Deployment, QFD);
- 开展需求组织现有的服务和供应商的尽职调查/现状分析;
- 与需求组织的代表共同开展基准比较分析,包括实地考察、与其他组织比较(本行业或其他行业的组织);
- 验证关于需求组织预期需要方面的假设,以便能获取需求组织的真实想法。

5.3 将需要转化为相应的要求

需求组织宜确定能最大程度地满足其需要的“要求”。需求组织宜通过自己或在外部顾问的帮助下,整理、分析已获得的期望和需要,最终确定自己的要求。可通过以下活动得到更明确细化的基本活动的要求:

- a) 了解基本活动和获取有关需求组织基本活动本身的目标(要求)信息,获取需求组织的整体目标,检查其指导方针、政策(例如环境政策、职业操守政策)、内部规章制度等,了解其社会责任和社会承诺等;
- b) 识别可能会受到设施管理影响的需求组织基本活动的目标;
- c) 将需求组织的战略目标转化成设施管理的策略和目标;
- d) 识别产品交付对于基本活动和需求组织的贡献/影响和增值(如效率、效益、组织形象、人力资源支持);

- e) 在不能履行或延迟履行产品交付的情况下,识别和分析由此给需求组织基本活动带来的潜在风险。

在整个服务水平协议形成的过程中,要求会因需求组织与服务供应商之间反复的讨论而被提炼出越来越多的细节要素,从而转化为下一步骤的具体需求。

5.4 将要求转化为具体的需求

需求是用于要交付的服务或商品的明示要求,是对要求进一步细化和明确的阐述。

对于在招标文件中所描述的或与服务供应商协商过程中所商议的服务水平的规范,明确需求是其先决条件。

以上所述的转化过程可能会使需求与其对应的需要产生差距,因为:

- 只是一部分的需要被明确地阐述;
- 模糊和隐含的期望往往没有逐个表达,因为需求组织也没有意识到它们的存在;
- 而且这些期望由于受到需求组织内部条件所限,如:文化、财务、等级、时间压力、知识等,以及不够充分的沟通等因素被更改或忽视;
- 有缺陷的或不完整的转化过程。

由此产生的结果是服务水平的说明(确定的需求)沿袭了与要求的不一致性,因此导致了预期的(通常不能清楚表达的)需求和确定的需求之间存在差距。

未充分满足需求可能对基本活动产生影响,从而对需求组织的满意度以及基本活动的成败产生影响。过度满足需求通常是无效率的,并且对于服务供应商和需求组织而言则意味着更高的成本,不利于其经济效益。

明确后的需求可纳入服务水平协议。

5.5 特性和指标

5.5.1 概述

为了定义设施服务的质量,宜采用适当的特性指标。特性可分为客观(硬性)特性和主观(软性)特性。主观特性的指标大多无法被明确地表述,因为它们与需求组织的需要、期望和感知息息相关,而且它们往往是以隐含的方式来表达的。

5.5.2 客观特性

客观特性有:

- 物理的(如:机械的、电的特性);
- 时间的(如:准时性、可靠性、可用性);
- 功能的(如:技术装备的可用性);
- 财务的(如:成本、价格)。

对客观特性的测量,可通过测量仪器在给定测量条件(方法、时间、面积等)下进行,并能衡量和反映需求组织的实际活动和购买行为(客户的收益和损失,相对于竞争对手的市场份额等)。

5.5.3 主观特性

主观特性有:

- 感官的(如:嗅觉、触觉、味觉、视觉、听觉);
- 行为的(如:礼貌、诚实、正直);
- 人因工效的(如:生理的特性或有关人身安全的特性)。

这些特性都强烈地受到感知的影响,如:个人的感知,需求组织的组成部分(如:业务部门)的感知,作为一个整体组织的感知。

主观特性的测量,通常是采用调查的方式来获得结果,例如对需求组织的满意度、体验和感知的测量。

5.5.4 指标

指标是一个可度量的价值,可帮助需求组织履行战略或业务目标。

设施管理通过特性测量系统提供可靠的反馈和信息,目标是为所有层面,包括战略层面、战术层面和运作层面,提供有用和有效管理决策的工具,而指标可以定义为提供关于实现目标水平的结果的基本信息的度量。

由于服务供应商的能力限制,以及服务供应商在服务水平协议中对指定特性和相关指标的不同的诠释和理解,在实际交付过程中可能会产生差距。

6 确定服务水平协议

6.1 概述

6.1.1 服务水平

定义服务水平是一个迭代过程。通常它从需求组织的具有战略目标的概念开始。在迭代过程中,宜在需求组织内定义基本活动、责任(内部和外部)、角色和目标等方面的接口。

服务水平宜为需求组织的形象、转型、人力资源、工作效率、有效性、运行成本、质量价值等方面带来增值。

定义服务水平的过程中宜考虑以下要素:

- 需求组织的期望和需要;
- 需求组织的具体要求;
- 需求组织的详细需求;
- 最佳实践和基准。

服务水平与需求组织的三个层面(战略层面、战术层面和运作层面)相关,因此,服务水平可以在这三个层面中的一个、两个或全部层面上定义。

6.1.2 服务水平协议

服务水平协议是指服务供应商和需求组织之间或者服务供应商之间的一种互相认可的协定,包含双方对于服务内容、优先级和责任共同理解,以及对服务质量等级的协定。

在需求组织内部中,需求组织宜定义其需求。这些需求宜满足其最佳需求,通常在表达的期望和“正确”需求之间存在差距。服务水平协议的制定就是将需求组织的正确需要转化为具体需求,这些具体的需求是招标要约及协商服务水平协议的先决条件。

6.2 内容

6.2.1 概述

设施管理服务水平协议的内容可包括:基本信息、服务范围、服务时间和费用、服务质量、绩效以及需求组织和服务供应商的接口。

注:有关服务水平协议的结构示例,参见 GB/T 40059—2021 中的附录 D。

6.2.2 基本信息

在协议的基本信息中,主要对协议目的、主体和有效期限进行描述,一般为一段描述性文字。

示例:协议的基本信息可描述如下:“本协议旨在就双方共同认可的服务水平,以及如何针对服务水平进行监视、测量、评价和管理进行清楚地描述和理解。本协议自签订之日起,正式形成甲方和乙方之间的有效协议。所有由服务供应商提供的服务宜根据本协议及本协议提及的文件中的标准和测量方法进行监视、测量和评价。”

6.2.3 服务范围

在服务范围的部分,要明确需求组织和服务供应商之间的关系以及双方各自应承担的义务。此外,还需要对双方协商达成一致的服务项目内容,以及应排除在外的服务项目内容进行说明。服务项目内容宜将需求细化为特性及指标。

示例:某设施管理服务水平协议所涵盖的服务项目包括为需求组织提供以下设施服务:

- 建筑、机械设备、仪器器材、外部景观的管理;
- 小型建筑工程的管理;
- 餐饮住宿的管理;
- 水电和电信管理等。

6.2.4 服务时间和费用

在服务水平协议中可明确服务时间和费用的相关细则。该部分对设施服务优先级分类,以及相应的服务交付时间、服务费用和支付进行描述。

服务优先权一般与服务的交付时间紧密相关。以服务响应时间为例,一般来说服务优先级越高,服务响应时间越短。

协议双方当事人可自行选择是否列出服务费用相关条款,用于描述服务费用的支付时间和支付方式。

6.2.5 服务质量

设施管理涵盖的服务项目种类众多,为了避免由于服务质量定义不清而导致的纠纷,在设施管理服务水平协议中宜明确各项服务的服务质量指标。服务质量指标对服务内容、服务输出的结果和服务水平等进行了详细的描述,并明确了各项服务的监视方法。服务质量在未来将作为评价服务供应商绩效的依据和标准,因此双方就服务质量达成清晰的共识和理解至关重要。

示例:服务水平协议中写明“应急维修”服务的输出结果为按照相关要求维修,服务水平为响应时间 x 分钟,监视手段为“工单记录”。

6.2.6 绩效

服务水平协议主要对绩效的监视、测量和绩效报告的提交等方面进行规定。绩效的监视对服务过程及服务活动的状态和水平进行检查、监督或严格观测。绩效的测量是对绩效指标和评分标准进行描述和列示;绩效报告的提交是对服务供应商向需求组织提供绩效报告的周期和内容做出规定。

6.2.7 服务争议处理

通常合同中都有争议发生时申请仲裁或提起诉讼的相关条款,但执行这些条款也就意味着双方产生损失,甚至合作的失败。服务水平协议中的争议条款则有所不同,它规定的是在合作过程中双方对一些具体事件的处理流程和原则。

示例:服务水平协议中的争议条款可表述为:“服务供应商应将某类事件通知给需求组织的某负责人”“联席会议召开频率”等。通过这样一种规范化的途径让双方进行充分的交流,可以最大程度地争取合作顺利进行。

6.3 奖惩条款

6.3.1 概述

为了保障服务水平的实现,服务水平协议中可规定服务供应商提供的服务未达到或超出协议规定的服务质量时相对应的奖惩。将惩罚和奖励结合起来才能真正使服务供应商的利益和需求组织的利益保持一致。

6.3.2 惩罚机制

服务水平协议中需要规定当服务供应商没有达到约定的服务质量时应被扣除部分服务费用或赔偿损失。惩罚机制应具有不同层次,以约束服务供应商提供高质量的服务。惩罚机制宜根据协议的具体服务内容实现量化。

6.3.3 奖励条款

奖励条款,即规定服务质量超过约定水平时,给予服务供应商一定的经济奖励。奖励条款宜根据协议的具体服务内容实现量化。

7 交付

7.1 设施服务交付的策划

交付的妥善策划对于实现达到需求的质量是非常关键的。交付的规划将重点集中在战略过程、战术过程和运作过程。规划包括以下内容:

- a) 设施流程的开发,集中于方针和策略。交付的规划宜考虑进场、验证和运行阶段。
- b) 在领导力、人员、合作伙伴和资源等方面流程的管理,例如:
 - 组织架构;
 - 任务、责任和能力(例如:职位描述);
 - 资源的选择(例如:内部/外部的人力、财务资源、信息)。
- c) 规划/指定工作项目/工作计划,包括:
 - 采用的工具、方法、技术(最低强制水平);
 - 培训分析专员和行业培训要求;
 - 材料和消耗品;
 - 设备和工艺的标准;
 - 必须遵守的安全要求。
- d) 规划沟通(如何/在哪里/什么时候)。
- e) 实施活动(项目)。
- f) 控制实施活动。
- g) 流程和工作流,包括:
 - 基本活动和支持活动之间的接口;
 - 参与的各方;
 - 流程主导者;
 - 信息的流转;
 - 资源的流转;

- 文件的流转；
 - 资金的流转；
 - 与其他流程的配合和接口。
- h) 流程的更新,其重点关注创新,并借鉴源自下列事项的项目控制指标和行动:
- 人员的成果；
 - 需求组织的成果；
 - 社会的成果。

7.2 设施服务交付的执行

由服务供应商负责的设施服务的交付宜按照服务水平协议来完成,需求组织可控制设施产品的交付,需求组织和服务供应商宜按照服务水平协议来履行各自的义务。

在服务水平协议的生命周期内,如需使用确定的各种工具则有必要对相关人员进行培训。

如果没有达到规定的目标,双方有必要即时做出反应。

如果要变更服务水平协议,则宜遵照一个事先确定的变更程序来履行协议。

7.3 设施服务交付的终止

在整个设施服务生命周期内,服务供应商的工作成果宜归需求组织所有。

如果服务供应商与需求组织终止设施服务交付,则宜遵照事先确定的退场计划来执行交接,设施服务交付的终止包括以下活动:

- a) 测量整个服务生命周期内设施服务交付的成果,并对设施的硬件状况进行评估。如果服务供应商没有达到服务水平协议规定的目标,需求组织则需做出反应,并与服务提供商就整改期限达成一致。
- b) 流程和程序,包括:
 - 交接活动的参与方和主导方；
 - 交接计划；
 - 方法说明；
 - 风险评估。
- c) 交接活动(清单),包括:
 - 资产文件；
 - 文档、记录和报告；
 - 材料和消耗品；
 - 设备和工具；
 - 项目清单；
 - 数字资料与信息；
 - 技术和运行审核；
 - 关键岗位人员的交接。
- d) 交接过程控制,包括:
 - 现状；
 - 计划偏离；
 - 风险控制措施。

8 测量和评价

8.1 概述

建立适当的测量体系,确保现在和未来的设施管理绩效和质量。有效的测量体系由一整套测量指标所构成,并可适用于所有类型的变化,例如在过程、目标、价值方面的变化,它可以:

- 对生产可靠一致的设施产品的过程控制提供支持;
- 为成本确认提供支持;
- 及早发现问题并预测结果;
- 能更好地满足需求组织的需求;
- 改进决策、从而改善设施产品和需求组织绩效;
- 改进基准比较分析;
- 交付符合要求的质量;
- 提供一个有助于高效运行的控制和管理工具。

宜基于以下事项来制定和确立自上而下的测量体系及其指标:

- 使命、愿景、价值;
- 成功的关键因素和运营基础;
- 过去、现在和未来的绩效指标。

8.2 建立测量体系

8.2.1 测量体系的设计

设计测量体系时,可从以下几个方面进行考虑:

- 确定目标**:指标中需要有既定的目标,并且要建立在战略的基础之上,其直接关系到成功因素,以及对于需求组织而言重要的设施产品的特性。宜在客观研究的基础上而不是主观属性的基础上建立目标。根据设施产品的生命周期、要求、关键成功因素,目标宜随着时间的推移而发生变化;宜经常对测量系统进行审查和调整。
- 自上而下、方法统一**:宜始终将测量方法和相关指标与自上而下贯穿的所有层面连接起来(战略层面、战术层面和运作层面)。在一个层面上使用的测量方法和相关指标,宜可以计算出下一个更高层面所使用的指标,避免在使用测量方法或如何使用测量方法时产生的不一致性。在一个较高层面上的综合指标可以由多个指标结合而成,用来进行一个更好的整体评估。在形成综合指标(如整体质量或满意度指标)的时候,可对多个指标的重要性评定权重。
- 简单**:指标不宜太多,并宜遵从“SMART”原则(“SMART”:S为 Specific 具体明确性,M为 Measurable 可测量性,A为 Attainable 可实现性,R为 Relevant 相关性,T为 Time-bound 时限性)。宜从大量的与关键成功因素关联的指标中,选择和提炼一些至关重要的关键指标。
- 平衡**:一套测量体系中每个类别的指标(见 8.2.4)宜合理搭配使用。
- 时间关系**:宜综合考虑过去、现在和未来的情况。
- 适用范围**:测量体系的设计宜留有改变余地,以便满足战略或核心业务的发展和变化,以及持续改进过程中用来收集和报告数据的测量手段和方法。
- 测量准则**:为了获得尽可能多的可靠信息和准确指标,宜制定用于测量的详尽方法和准则。
- 自动化**:在可能的情况下实施自动化测量,以减少错误和成本支出。
- 控制样本**(对照样本):如果被测量的范围不是 100%,那么用于对比的控制样本要足够大、具有足够的代表性。

- 重点关注**客户群体**,细分市场:重点关注具有类似质量特性需要和要求的客户群体,并确定这个特殊群体对于相关设施产品的需求。
- 频率**:对某一事项测量的次数越多,就能把它管理得越好(例如财务绩效)。现在的趋势是,对于“主观因素”如客户满意度/客户体验的测量频率逐渐降低了。关键是找到一个途径以较小的代价去增加频次,例如运用信息技术去自动测量。
- 诚信**:不要为了满足当前的状态而去调整按计划预先设定的数据。

开始设计一个测量体系时,宜使用可明确、容易并可在短时间内收集到的数据。测量体系宜定期评价,并可补充其他测量方法。设计一个理想的测量体系时,宜使用经过认可的测量方法。

8.2.2 指标的选定原则

选择和确定指标时,宜考虑其满足以下原则:

- 达到的预期目标;
- 反映结果在多大程度上满足需求;
- 表明该指标在何种程度上满足需求组织的需要、需求和价值;
- 标示任务、过程、运行或项目的状态;
- 比较(内部基准和外部基准);
- 诊断(优势和劣势的分析);
- 计划并监视改进的行动;
- 随着时间的推移监视变化;
- 识别影响绩效/质量的因素。

在选择指标时,选择的过程宜是容易理解的而且是可追溯的,并且宜满足以下条件:

- 有代表性;
- 适合于特定情况(例如:服务水平);
- 可重复的;
- 可理解的;
- 易于综合汇总的;
- 可追溯的;
- 其不确定性有高品质的数据和知识来做支撑;
- 对随着时间的推移发生的变化具有敏感性;
- 反映被测对象的趋势变化的;
- 适合比较的;
- 与成功因素相关的或对其相互作用具有敏感性;
- 可控制的;
- 数据的可用性;
- 经常更新的;
- 数据采集的合理性。

8.2.3 指标的属性

当选择、确定和使用一个指标时,宜考虑下列属性:

- 种类;
- 代码/编号/标识符(主要用于信息系统);
- 名称;
- 指标的定义;

- 特性的描述；
- 指标相关的设施产品或设施服务；
- 区域(类别、层面)；
- 测量值和有效性/可靠性约束；
- 目标值、范围、公差、极限值和有效性/可靠性约束；
- 测量方法；
- 测量条件；
- 测量频率；
- 时间安排；
- 样本大小和测量的可靠性；
- 数据/信息的来源；
- 计算算法和权重因子；
- 验证过程。

在目标值和实际测量值的偏差超出公差的情况下,宜采取相应的措施。

8.2.4 指标的范围和类别

指标可分为组织基本活动、设施服务或设施产品、公共责任、安全责任、环保责任、财务绩效和供应商绩效几组,详细扩展如下:

a) 反映组织基本活动的指标,包括:

- 1) 最终用户(员工)的健康福利以及最终用户(员工和访客)的满意度和体验。这一类指标可表明需求组织绩效、效率和创新的水平的一致性。例如:
 - 员工缺勤率；
 - 员工流动率/流失率；
 - 工作压力水平；
 - 自愿离职率；
 - 培训和交叉培训；
 - 能力提升；
 - 建议；
 - 创新活动频率或创新成果数；
 - 安全；
 - 薪酬水平；
 - 进步/成长机会；
 - 整体氛围；
 - 利润；
 - 工作量；
 - 沟通交流的开放性；
 - 物理环境/人因工效学环境；
 - 领导力(例如:上司的能力、价值观念等)。
- 2) 顾客满意度/体验、感知、价值和愉悦感。这一类指标主要是用来衡量顾客的意见、看法和感受,可用于预测顾客的行为、满意度和感知价值,也可用于反映顾客的实际行动和购买行为(组织的收益和损失,相对于竞争对手的市场份额等),以便于及早发现问题、纠正问题。例如:
 - 顾客满意度；

- 顾客感知价值；
 - 顾客实际购买行为；
 - 价格竞争力；
 - 投诉/退货；
 - 市场份额；
 - 回头客和流失的顾客；
 - 现有顾客/服务的收益。
- 3) 过程和运行绩效(包括设施产品符合规格/标准的程度)。这一类指标主要是通过结果来预测这些指标潜在的问题,确保需求组织获得“合适的”质量(在设施产品或服务交付前)。
- 例如:
- 关键过程的循环时间/处理时间；
 - 生产力；
 - 过程参数(变量)的准确性；
 - 完整性；
 - 一致性；
 - 公差；
 - 返工时间/成本。
- b) 反映设施服务或设施产品的指标,包括:
- 1) 能力；
 - 2) 沟通；
 - 3) 认识/了解需求组织；
 - 4) 物理的(如:机械的、电的、化学的或生物学的特性)；
 - 5) 感官的(如:嗅觉、触觉、味觉、视觉、听觉)；
 - 6) 行为的(如:礼貌、诚实、正直)；
 - 7) 时间的(如:准时性、可靠性、可用性)；
 - 8) 人因工效的(如:生理的特性或有关人身安全的特性)；
 - 9) 功能的(如:飞机的最高速度)；
 - 10) 公差/精度；
 - 11) 无缺陷/不足；
 - 12) 一致性；
 - 13) 完整性；
 - 14) 成就；
 - 15) 创新/原创性；
 - 16) 新颖性；
 - 17) 种类/风格,美感,外观；
 - 18) 可用性；
 - 19) 可维护性；
 - 20) 灵活性；
 - 21) 符合人因工效学；
 - 22) 保障；
 - 23) 标准/水平；
 - 24) 愉悦感。
- c) 反映公共责任、安全责任、环保责任的指标,包括:

- 1) 行为的和预防的;
 - 2) 因事故浪费的时间(损失的时间);
 - 3) 达到/超过监管性/强制性标准;
 - 4) 社区服务;
 - 5) 获得的奖项。
- d) 反映财务绩效的指标,包括:
- 1) 预算绩效;
 - 2) 成本控制;
 - 3) 经济增加值;
 - 4) 市场增加值;
 - 5) 作业成本法;
 - 6) 投资回报率;
 - 7) 质量成本:成本或返工/维修/纠正问题。
- e) 反映服务供应商绩效的指标,包括:
- 1) 进货检验;
 - 2) 退货/拒绝收货;
 - 3) 响应能力;
 - 4) 灵活性;
 - 5) 注重细节;
 - 6) 贯彻始终;
 - 7) 交付的质量;
 - 8) 过程数据;
 - 9) 自我检查(质量管理体系);
 - 10) 业务开展便利度;
 - 11) 可靠性;
 - 12) 能力;
 - 13) 沟通;
 - 14) 信用;
 - 15) 保障;
 - 16) 了解需求组织。

8.3 测量与计算

8.3.1 测量方法

可使用以下数据采集技术进行测量:

- 实验室测试;
- 自动采集;
- 检查;
- 清单检查;
- 计数;
- 调查(例如:电话调查、问卷调查、邮件调查、群体调查、市场调查、专题讨论会、访谈等);
- 分析(例如:投诉分析、差距分析等);
- 观测(例如:观测数据);

——第三方的专业意见。

8.3.2 计算

组织宜分析和评价通过测量和计算获得的数据。

指标分布于组织的战略层面、战术层面和运作层面,构成一个相互关联的系统。指标计算通常从较低层面开始,即按照运作层面、战术层面和战略层面的次序进行。单一测量的指标值依据其重要度设定不同的权重进行综合计算,以获得更高等级的指标值。

除了上述的三个层面,测量指标体系的系统性还宜支持两种方式的比对和分析,一是特定的指标随着时间的推移变化情况,以追溯历史、说明现状、预测未来;二是同一指标在不同单位部门间的横向比对。组织宜记录指标体系的历史数据,以便于分析设施过程的问题并持续改进。为了更高效地实现指标计算和量化设施管理质量考核,组织宜引入信息化管理系统。

9 改进

9.1 概述

改进过程的目标是匹配需求和供应,确保需求组织和服务供应商之间在优化资源使用时的一致性。双方都宜通过定期评估和采取适当措施来保证过程受控并不断改进质量。

9.2 分析差距

经测量和计算的数值需要与服务水平协议中所描述的目标进行比较,将所有的差距记录下来并予以分析。

一般而言,产生差距的原因包括但不限于:

- 过程的变化;
- 限制条件的变化;
- 所提供资源中的偏差;
- 需求组织参与中产生的偏差;
- 不适当的组织体制;
- 错误的服务水平说明、目标价值指标和限制条件。

差距分析的输出结果是编写报告,例如,编写设施管理活动的定期执行报告。编写报告是设施管理活动检查的一部分,也是围绕设施管理活动的长期质量循环的一部分,可以作为组织、合同、测量、要求、期望管理等事项的变更的决策依据。

9.3 纠正

针对差距分析的结果,可采取的纠正措施如:

- 应急改进;
- 缺陷的短期修正/缺陷的补救;
- 改进未能完成工作/未能出色完成工作的程序;
- 培养和训练工作人员;
- 适用协议/合同中所包含的程序(例如:奖励和惩罚)。

在产生差距、无法满足要求以及问题不能得到解决(未满足要求/过度满足要求)的情况下,可采取的措施如:

- 查明要求在给定的条件下是否可以实现。如果不能实现,与服务供应商进行协商(例如:改变给定的条件);

——重新考虑与需要和期望有关联的需求。

针对期望与需求组织满意度之间的差距,可采取的措施如:对期望进行分析和审查,并且相应地改变/明确要求,从而达到所要求的感知。

9.4 持续改进

持续改进是设施管理中最重要过程之一,持续改进通过对基本过程给予反馈和战略层面上的决策制定和变更管理,影响了需求规格和生产过程。

持续改进的主要原则包括:

- 增加交付过程中交给需求组织的输出的价值(有效性);
- 确定过程中的哪些灵活性对于在满足变化的需求是有价值的;
- 对过程进行反馈;
- 识别、减少和消除未达到最优级的过程(效率);
- 采用循序渐进的、连续的步骤。

对于持续改进过程,宜有一个正式的程序来持续地检查结果,包括定期审查会议(例如:每月一次/每季度一次)。

持续改进的目的是纠正偏差,各种偏差/差距将会出现在许多过程中:收集需求组织需要的过程,沟通并将需要转化为服务水平的过程,交付过程,以及自然人/组织接受设施产品时对其特性的感知/体验过程。

设施产品生命周期中所要求的改变,以及所描述的偏差/差距,宜受质量保证和持续改进过程的约束。

质量保证和持续改进过程宜遵循 PDCA 循环。例如:设施管理变更管理过程,对于要改变和改进的设施管理过程,宜先进行规划(策划 P)、执行(实施 D)和控制(检查 C)之后,然后才可以改进(处置 A)。

参 考 文 献

- [1] GB/T 40059—2021 设施管理 战略寻购和协议制定指南
-