信息技术 服务管理 第一部分

服务管理体系要求

（ISO/IEC 20000-1:2018）

【最终修订版】

2018-09-15 发布　　2018-09-15 实施

目 录

前 言 5
引 言 7
1 范围 9
1.1 总则 9
1.2 应用 9
2 规范性引用文件 10
3 术语和定义 10
3.1 有关管理体系标准的术语 10
3.1.1 审核 10
3.1.2 能力 competence 10
3.1.3 符合 conformity 10
3.1.4 持续改进 continual improvement 10
3.1.5 纠正措施 corrective action 10
3.1.6 文档化信息 documented information 11
3.1.7 有效性 effectiveness 11
3.1.8 相关方 interested party 11
3.1.9 管理体系 management system 11
3.1.10 测量 measurement 11
3.1.11 监视 monitoring 12
3.1.12 不符合 nonconformity 12
3.1.13 目标 objective 12
3.1.14 组织 organization 12
3.1.15 外包 outsource, verb 12
3.1.16 绩效 performance 12
3.1.17 方针 policy 13
3.1.18 过程 process 13
3.1.19 要求 requirement 13
3.1.20 风险 risk 13
3.1.21 最高管理者 top management 13
3.2 有关服务管理的术语 14
3.2.1 资产 asset 14
3.2.2 配置项 configuration item 14
3.2.3 客户 customer 14
3.2.4 外部供应商 external supplier 14
3.2.5 事件 incident 14
3.2.6 信息安全 information security 14
3.2.7 信息安全事件 information security incident 15
3.2.8 内部供应商 internal supplier 15
3.2.9 已知错误 known error 15
3.2.10 问题 problem 15
3.2.11 程序 procedure 15
3.2.12 记录 record 15
3.2.13 发布 release 15
3.2.14 变更请求 request for change 15
3.2.15 服务 service 16
3.2.16 服务可用性 service availability 16

3.2.17 服务目录 service catalogue 16
3.2.18 服务组件 service component 16
3.2.19 服务连续性 service continuity 16
3.2.20 服务水平协议 service level agreement SLA 16
3.2.21 服务水平目标 service level target 16
3.2.22 服务管理 service management 16
3.2.23 服务管理体系 service management system SMS 17
3.2.24 服务提供方 service provider 17
3.2.25 服务请求 service requirement 17
3.2.26 服务需求 service requirement 17
3.2.27 转换 transition 17
3.2.28 用户 user 17
3.2.29 价值 value 17
4 组织环境 17
4.1 理解组织及其环境 17
4.2 理解相关方的需求和期望 18
4.3 确定服务管理体系范围 18
4.4 服务管理体系 18
5 领导 18
5.1 领导和承诺 18
5.2 方针 19
5.2.1 建立服务管理方针 19
5.2.2 沟通服务管理方针 19
5.3 组织的角色，责任和权限 19
6 规划 20
6.1 应对风险和机遇的措施 20
6.2 服务管理目标及其实现规划 20
6.2.1 建立目标 20
6.2.2 规划以实现目标 21
6.3 规划服务管理体系 21
7 支持 21
7.1 资源 21
7.2 能力 22
7.3 意识 22
7.4 沟通 22
7.5 文档化信息 22
7.5.1 总则 22
7.5.2 创建和更新 23
7.5.3 文档化信息的控制 23
7.5.4 服务管理体系文档化信息 23
7.6 知识 24
8 运行 24
8.1 运行规划和控制 24
8.2 服务组合 24
8.2.1 服务交付 24
8.2.2 服务规划 24
8.2.3 服务生命周期涉及的各方的控制 25
8.2.4 服务目录管理 25

8.2.5 资产管理 25
8.2.6 配置管理 26
8.3 关系与协议 26
8.3.1 总则 26
8.3.2 业务关系管理 27
8.3.3 服务水平管理 27
8.3.4 供应商管理 28
8.4 供应与需求 28
8.4.1 服务预算与核算 28
8.4.2 需求管理 29
8.4.3 能力管理 29
8.5 服务设计、构建与转换 29
8.5.1 变更管理 29
8.5.2 服务设计和转换 30
8.5.3 发布与部署管理 31
8.6 解决与完成 32
8.6.1 事件管理 32
8.6.2 服务请求管理 32
8.6.3 问题管理 32
8.7 服务保障 33
8.7.1 服务可用性管理 33
8.7.2 服务连续性管理 33
8.7.3 信息安全管理 33
9 绩效评价 34
9.1 监视、测量、分析和评价 34
9.2 内部审核 35
9.3 管理评审 35
9.4 服务报告 36
10 改进 36
10.1 不符合及纠正措施 36
10.2 持续改进 37

前　言

ISO（国际标准化组织）和 IEC （国际电工委员会）形成了全球标准化的专业系统。作为 ISO 或 IEC 成员的国家机构通过各自组织设立的技术委员会参与国际标准的制定，以处理特定的技术活动领域。ISO 和 IEC 技术委员会在共同感兴趣的领域开展合作。与 ISO 和 IEC 联络的其他国际组织，政府和非政府组织也参与了这项工作。在信息技术领域，ISO 和 IEC 已经建立了联合技术委员会，ISO/IEC JTC 1。

用于开发本标准的程序和用于进一步维护的程序在 ISO/IEC Directives Part 1 中有所描述。特别是应注意到不同类型文档遵循不同的批准准则。本标准是根据 ISO/IEC 指令第 2 部分的编辑规则起草的（参见 www.iso.org/directives）。

需要注意的是，本标准的某些要素可能涉及专利权力，ISO 和 IEC 不负责识别任何或所有此类专利权。在标准制定过程中所识别的任何专利权的详细信息将放在引言或 ISO 所收到的专利声明清单中（参见 www.iso.org/patents）。

本标准中使用的任何商标名称是为方便用户而提供的信息，并不构成授权认可。

有关标准自愿性质的解释，与合格评定相关的 ISO 特定术语和表达的含义，以及 ISO 在技术性贸易壁垒（TBT）中遵守世界贸易组织（WTO）原则的信息，请参见以下网址：

www.iso.org/iso/foreword.html.

本标准由 ISO/IEC JTC 1 信息技术。SC40，IT 服务管理和 IT 治理工作组起草。

第三版取消和替代了经过技术修订的第二版（ISO/IEC 20000-1：2011）。

和前一个版本比较，主要变化如下：

a）基于所有管理体系标准的高阶结构（来自 ISO/IEC Directives Part1 的综合补充附件 Annex SL）进行了结构重组。引入了组织背景、目标的策划以及应对风险和机会所应采取措施等通用要求。部分通用要求对以前的要求进行了更新，如文件化的信息、资源、能力和意识等。

b）考虑到服务管理的发展趋势，包括服务商品化，内部或外部服务集成商对多个供应商的管理以及确定客户服务价值的需求等主题。

c）删除了一些专注于做什么的细节，并允许组织自由地满足要求。

d）增加了新的内容，例如增加对知识的要求和规划服务。

e）以前被合并的事件管理、服务请求管理、服务连续性管理、服务可用性管理、服务水平管理、服务目录管理、容量管理、需求管理等流程进行了条款分离。

f）将“治理其他方运行的过程”重命名为“对涉及服务生命周期各方的管控”，并更新了要求以包括服务和服务组件以及流程。阐明如果其他各方承担提供或运营服务管理体系（SMS）范围内的服务、服务组件或流程所有责任，则组织无法证明符合本标准所规定的要求。

g）将第 3 章（术语和定义）分为管理体系术语和服务管理术语两个子条款。定义有较多变化。主要变化包括：

1）基于附件 Annex SL 增加一些新术语。例如：“目标”，“方针”，以及一些专门用于服务管

理的术语，如“资产”，“用户”等。

2）“服务提供者”一词已被“组织”取代，以符合附件 Annex SL 的通用描述。

3）术语“内部团队”已经被“内部供应商”取代，术语“供方”已经被“外部供应商”取代。

4）“信息安全”的定义已经和 ISO/IEC 27000 保持一致，术语“可用性”已经被“服务可用性”取代，以区别“信息安全”中使用的术语“可用性”。

h）尽量减少所需的文件化信息，只留下服务管理计划等关键文件。其他文件化的信息变化包括：

1）取消了容量管理计划的文件化要求，并替换为容量计划的要求；

2）删除了对可用性计划的文件化要求，并替换为服务可用性要求和目标的要求的文件化；

3）删除了配置管理数据库的要求，并替换为配置信息的要求；

4）删除了发布策略的要求，并替换为定义发布类型和频率的要求；

5）取消了对持续改进策略的要求，取而代之的是确定改进机会的评估标准的要求。

i）更新了图 2 和图 3，并重新编号为图 1 和图 2。移除图 1 和对 PDCA 循环的引用，因为附件 SL 中没有特别使用，而且很多改进方法可以与管理体系标准一起使用。

j）将详细的报告要求从服务报告条款移到可能产生报告的条款中。

ISO/IEC 20000 系列标准的全部标准可以访问 ISO 的 WEB 站点。

可以在 ISO 网站上找到 ISO/IEC20000 系统中所有标准的列表。有关本标准的任何反馈或问题，请直接与所在国家的标准化组织联系。有关这些机构的完整列表，可以访问：www.iso.org/members.html。

引　言

本标准旨在规定建立、实施、维护和持续改进服务管理体系的要求，SMS 支持服务生命周期的管理，包括服务的规划、设计、转换、交付和改进，以满足达成一致的要求，并为客户，用户和提供服务的组织提供价值。

采用 SMS 是组织的战略层决策，受组织目标、组织治理、服务生命周期中涉及的其他各方以及对服务有效性和弹性的要求的影响。

SMS 的实施和运行提供持续可见的、可控的服务，并通过持续改进，提高服务效果和效率。服务管理的改进适用于服务管理体系和服务本身。

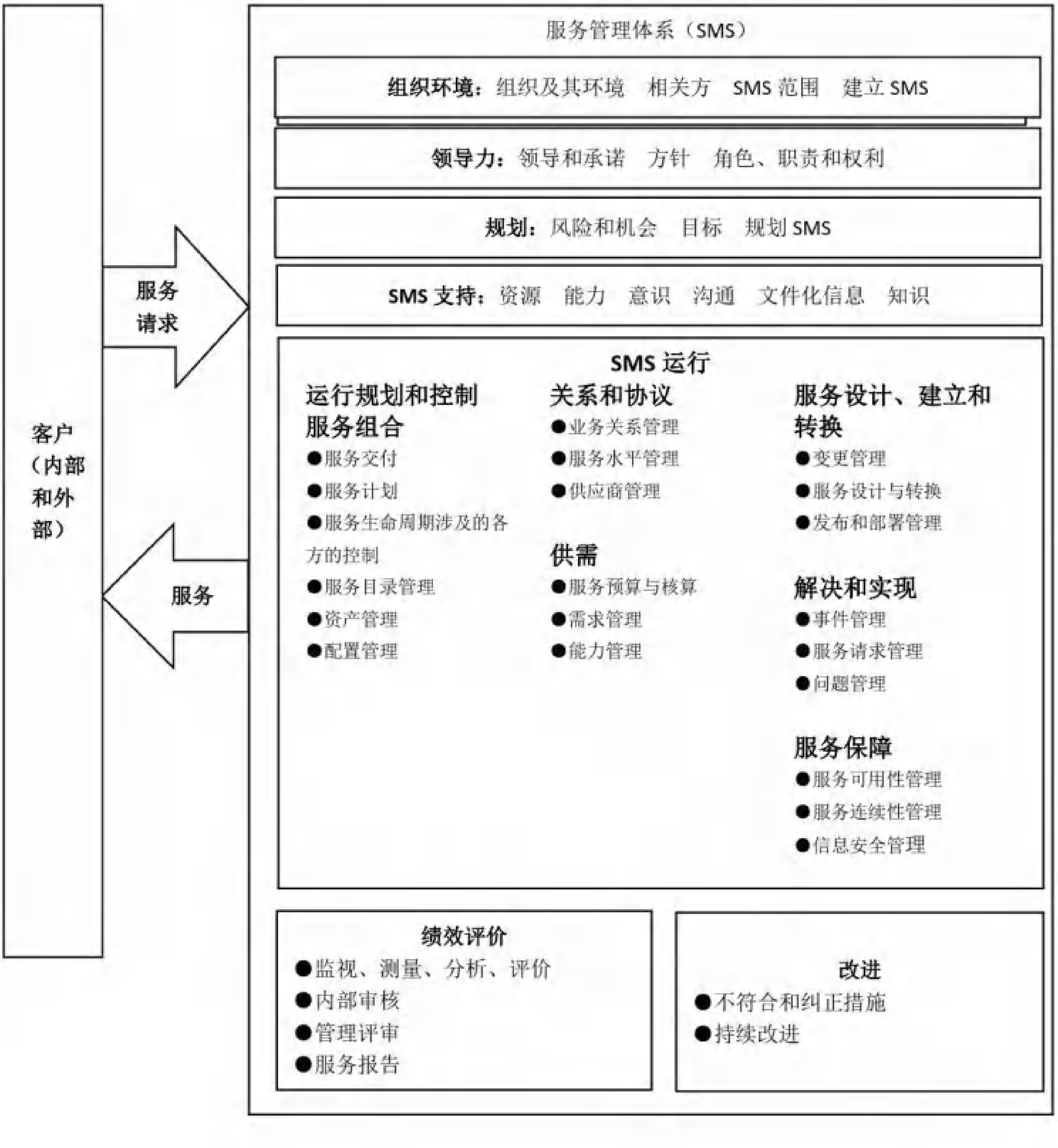
本文标准有别于具体的指南。组织可以结合使用普遍接受的框架和自身的经验。本标准中规定的要求与常用的改进方法一致。可以使用适当的服务管理工具来支持 SMS。

ISO/IEC 20000-2 提供了有关服务管理提到应用指导，包括如何满足本标准中规定要求的示例。ISO/IEC20000-10 提供了有关 ISO/IEC20000 系列所有系列标准的收益、普遍的错误观点以及和其他相关标准的信息。ISO/IEC20000-10 列出了本标准中包含的术语和定义，以及本标准中未使用但在 ISO/IEC20000 系列的其他标准中使用的术语。

条款结构（如次序）、3.1 中的术语以及多项要求取自 ISO/IEC Directives Part1 的综合补充附件 Annex SL，Annex SL 被称为管理体系标准的通用高阶结构（HLS）。采用 HLS 使组织能够协调或整合多个管理体系标准。例如，SMS 可以与基于 ISO9001 的质量管理体系或基于 ISO27001 的信息安全管理体系整合。

图 1 说明了本标准所展示的 SMS 条款内容。但它不代表条款的结构层次、次序或权限级别。本标准不要求将其结构应用于组织的 SMS，不要求将组织使用的术语替换为本标准中使用的术语。组织可以选择使用适合其运营的术语。

条款的结构旨在提供一致的需求表达，而不是用于文件化组织的方针策略、目标和过程的模型。每个组织都可以选择如何将需求整合到流程中。每个组织与其客户、用户和其他相关方之间的关系会影响流程的实施方式。但是，组织设计的 SMS 不能排除本标准中规定的任何要求。


客户（内部和外部）
服务请求
服务
服务管理体系（SMS）
组织环境：组织及其环境 相关方 SMS 范围 建立 SMS
领导力：领导和承诺 方针 角色、职责和权利
规划：风险和机会 目标 规划 SMS
SMS 支持：资源 能力 意识 沟通 文件化信息 知识
SMS 运行
运行规划和控制
服务组合
●服务交付
●服务计划
●服务生命周期涉及的各方的控制
●服务目录管理
●资产管理
●配置管理
关系和协议
●业务关系管理
●服务水平管理
●供应商管理
供需
●服务预算与核算
●需求管理
●能力管理
服务设计、建立和转换
●变更管理
●服务设计与转换
●发布和部署管理
解决和实现
●事件管理
●服务请求管理
●问题管理
服务保障
●服务可用性管理
●服务连续性管理
●信息安全管理
绩效评价
●监视、测量、分析、评价
●内部审核
●管理评审
●服务报告
改进
●不符合和纠正措施
●持续改进

信息技术 服务管理 第一部分
服务管理体系 要求

1 范围

1.1 总则

本标准规定了组织建立、实施、维护和持续改进服务管理体系（SMS）的要求。本标准规定的要求包括规划、设计、转换、交付和改进服务，以满足服务要求和交付价值。本标准可用于：

a）寻求服务并要求保证这些服务质量的客户；

b）要求所有服务提供方（包括供应链中的服务提供方）在服务生命周期中采用一致方法的客户；

c）需展示其规划、设计、转换、交付和改进服务能力的组织；

d）监督、测量和评审其 SMS 和服务的组织；

e）通过有效实施和运营 SMS 来改进服务的规划、设计、转换、交付和改进的组织；

f）根据本标准中规定的要求进行符合性评估的组织或其他各方；

g）提供服务管理相关培训或建议的提供方。

本标准中使用的术语“服务”是指服务管理体系范围内的服务。本标准的术语“组织”是服务管理体系范围内管理和向客户提供服务的组织。服务管理体系范围内的“组织”可以是更大的组织的一部分，例如，大公司的一个部门。管理并向内部或外部客户提供服务的组织或组织的一部分也可称为服务提供方。在本标准中应注意区分对术语“服务”或“组织”不同意图的使用。

1.2 应用

本标准中规定的所有要求均为通用要求，旨在适用于所有组织，无论组织的类型或大小，或所提供服务的性质。当组织声称符合本标准时，不论组织的性质如何，排除条款第 4 至 10 条的任何要求都是不可接受的。

符合本标准中规定要求的组织应能够提供证明符合这些要求的证据。

组织应证明自身符合第 4 条和第 5 条，但可以由他方支持。如，他方可以代表组织进行内部审核或支持 SMS 的建设。

另外，对由其他各方参与满足第 6 条至第 10 条要求的，组织应能提供承担本标准中规定要求责任的证据（见 8.2.3）。例如，组织能提供对提供基础设施服务组件或服务台运营（包括事件管理过程）的他方进行管控的证据。

如由他方承担提供或运营 SMS 范围的服务、服务组件或流程的所有责任，则组织不能声称符合本标准的要求。

本标准的范围不包括产品或工具的规范。但是，本标准可用于帮助开发或获取支持 SMS 操作的产品或工具。本标准中没有规范性引用文件。

2 规范性引用文件

本标准中无规范引用文件

3 术语和定义

为了实现本标准的目的，应用下列术语和定义。

ISO 和 IEC 为标准化使用维护术语数据库，具体网址如下：

——IEC 电子维护百科：http：//www.electropedia.org/

——ISO 在线浏览平台：https：//www.iso.org/obp

3.1 有关管理体系标准的术语

3.1.1 审核

为获得客观证据并对其进行客观的评价，以确定满足审核准则的程度所进行的系统的、独立的并形成文件的过程。

注 1：审核可以是内部（第一方）审核或外部（第二方或第三方）审核，也可以是结合审核（组合二个或多个标准或要求）

注 2：内部审核可以由组织自身或由他方以组织的名义进行。

注 3：“审核证据”和“审核准则”在 ISO 19011 中进行定义。

3.1.2 能力 competence

能够运用知识和技能来实现预期的结果。

3.1.3 符合 conformity

满足要求。

注 1：符合与本标准中的要求以及组织的 SMS 有关要求。

注 2：附件 Annex SL 中的原始定义已通过在注 1 进行了修改。

3.1.4 持续改进 continual improvement

提高绩效的循环活动。

3.1.5 纠正措施 corrective action

为消除不符合的原因并降低其他不期望的情况再次发生的可能性所采取的措施。

注 1：对附件 Annex SL 中的原始定义“消除不符合的原因并防止再次发生所采取的措施”进行了调

整和增加。

3.1.6 文档化信息 documented information

需要组织控制并维护的信息及包含这些信息的载体。

例如：方针策略、计划、过程描述、程序、服务水平协议或者合同。

注 1：文档化信息可以以任何格式存储在任何载体中并可以来源于任何地方。

注 2：文档化信息可以是：

——管理体系包含的相关过程；

——为了组织运行产生的信息（文件）；

——实现结果的证据（记录）。

注 3：附件 Annex SL 中的原始定义已通过添加示例进行了修改。

3.1.7 有效性 effectiveness

完成计划的活动并得到计划结果的程度。

3.1.8 相关方 interested party

可影响 SMS 或服务相关决策或活动、受到影响或自认为受到影响的个人或组织。

注 1：相关方可以是组织内部或外部的。

注 2：相关方可以包括 SMS 范围之外的一部分，客户、用户、团体、外部供应商、监管机构、公共部门机构、非政府组织、投资者或员工。

注 3：虽然本标准规定在条件 3.1.19 中规定了相关方，但相关方可根据背景而有所不同。

注 4：附件 Annex SL 中的原始定义已经被修改，删除了术语“stakeholder”，添加了“与 SMS 或服务相关方”，并在条目中添加了注释 1，2 和 3。

3.1.9 管理体系 management system

组织建立方针和目标以及实现这些目标的过程。

注 1：一个管理体系可以针对单一的领域或多个领域。

注 2：管理体系要素包括组织结构、角色或责任、规划、运行、方针策略、目标、计划、流程和程序。

注 3：管理体系的范围可包括组织的整体，组织中可被明确识别的职能或可被明确识别的部门，以及跨组织的单一职能或多个职能。

注 4：附件 Annex SL 中的原始定义已经修改，澄清该体系是一个管理体系，并列出了注 2 中的相关要求。

3.1.10 测量 measurement

确定数值的过程。

3.1.11 监视 monitoring

确定体系、过程或活动的状态。

注 1：要确定状态，可能需要检查、监控或密切观察。

3.1.12 不符合 nonconformity

未能满足要求。

注 1：不符合与本标准中的要求和组织 SMS 要求相关。

3.1.13 目标 objective

要实现的结果。

注 1：目标可能是战略性的、战术性的或操作层面的。

注 2：目标可以与不同的领域（例如：财务的、健康和安全、服务管理以及环境的），并可应用于不同的层次（例如：战略的、组织整体的、服务的、项目的、产品和过程）。

注 3：可以采用其它方式来表述目标，如：如采用预期的结果、活动的目的或运行准则作为服务管理目标或使用其它具有类似含义的词语（如目的、终点或标的）。

注 4：在 SMS 的语境中，组织制定的服务管理目标与服务管理方针保持一致，以实现特定的结果。

注 5：附件 Annex SL 中的原始定义已通过在注 2 中添加 “服务管理”和“服务”进行了修改。

3.1.14 组织 organization

为实施目标，由职责、权限和相互关系构成自身功能的一个人或一组人。

注 1：组织的概念包括但不限于代理商、公司、集团、商行、企事业单位、行政机构、合伙公司、慈善机构或研究机构，或者其部分或组合，无论是否为法人组织，公有的或私有的。

注 2：组织或组织的部分管理和交付一项或多项服务给内部或外部客户，可以成为服务提供方。

注 3：如果 SMS 的范围仅覆盖组织的一部分，则组织在本标准中使用时，是指组织在 SMS 范围内的部分。应明确区分对具有不同意图的组织一词的所有使用。

注 4：附件 Annex SL 中的原始定义已通过在条目中添加注释 2 和 3 进行了修订。

3.1.15 外包 outsource, verb

安排外部组织承担组织的部分职能或过程。

注 1：外部组织在 SMS 范围之外，尽管外包的功能或过程在范围之内。

3.1.16 绩效 performance

可测量的结果。

注 1：绩效可能涉及与定量或定性的结果。

注 2：绩效可能涉及活动、流程、产品、服务、体系或组织的管理。

注 3：附件 Annex SL 中的原始定义已通过在注 2 中添加“服务”被修改。

3.1.17 方针 policy

由最高管理者正式发布的组织的宗旨和方向。

3.1.18 过程 process

利用输入实现预期结果的相互关联或相互作用的一组活动。

注 1：根据使用的语境，过程的“预期结果”可以称为输出、产品或服务。

注 2：一个过程的输入通常是其他过程的输出，过程的输出也通常是其他过程的输入。

注 3：两个或更多相互关联和相互作用的过程也可作为一个过程。

注 4：组织的过程通常在受控条件下被规划和实现以增加价值。

注 5：对附件 Annex SL 中的原始定义 “将输入转化为输出的相互关联和相互作用的活动”进行了改变，并增加了注 1 到注 4。修改的定义和注 1 到注 4 来自于 ISO9000：2015，3.4.1。

3.1.19 要求 requirement

明示的、隐含的或强制的需求或期望。

注 1：“隐含”是指所考虑的需要或期望是不言而喻的，对于组织或相关方是惯例或常见做法。

注 2：具体的要求是明示的一种方式，例如文档化信息。

注 3：在 SMS 的背景下，服务要求被文档化并达成一致，而不是采用一般性的暗示，还可能存在其他要求，例如法律和监管要求。

注 4：附件 Annex SL 中的原始定义已通过在条目中添加注释 3 进行了修改。

3.1.20 风险 risk

不确定的影响。

注 1：影响是对期望的偏离（正面的或负面的）。

注 2：不确定是指对事件及其后果或可能性的理解或知识相关的信息的缺乏或部分缺乏的状态。

注 3：风险通常表征为潜在事件（ISO 指南 73:2009 进行定义）和后果（ISO 指南 73:2009 进行定义），或其组合。

注 4：风险通常表达为事件（包括环境的变更）后果和其发生可能性的组合。

3.1.21 最高管理者 top management

最高层指导和控制组织的人或一组人。

注 1：最高管理者拥有在组织内授权和提供资源的权力。

注 2：如果管理体系的范围仅覆盖组织的一部分，那么最高管理者是指那些指导和控制组织这一部分的人。

3.2 有关服务管理的术语

3.2.1 资产 asset

对组织有潜在或实际价值的项目、事物或实体。

注 1：价值可以是有形的或者无形的，财务的或非财务的，包括对风险和负债的考虑。在资产生命周期的不同阶段，可以是正面的，也可以是负面的。

注 2：物理资产通常指组织拥有的设备、库存和财产。物理资产和无形资产相对应，无形资产通常包括租赁权、商标、数字资产、使用权、许可证、知识产权、声誉和协议。

注 3：一组资产是指可以作为一个资产进行考虑的资产体系。

注 4：资产可以是配置项，但一些配置项不是资产。

[来源：ISO/IEC 19770-5：2015，3.2，修订注释 4 包括了新内容。]

3.2.2 配置项 configuration item

为了交付一项或多项服务而需要被控制的组件。

3.2.3 客户 customer

接受一项服务或多项服务的组织或组织的一部分。

例如：消费者、客户、受益人、赞助商或采购方。

注 1：客户可以是服务提供者的内部或外部组织

注 2：客户可以是用户，也可以是供应商。

3.2.4 外部供应商 external supplier

与组织签订合同，参与规划、设计、转换、交付和改进服务，服务组件或过程的组织外方。

注 1：外部供应商包括指定的主供应商，不包括其分包商。

注 2：如果服务管理体系范围的组织是较大组织的一部分，则另一方是较大组织的外部组织。

3.2.5 事件 incident

计划外的服务中断、服务质量下降或还未对客户和用户服务产生影响的事态。

3.2.6 信息安全 information security

保护信息的保密性，完整性和可用性。

注 1：此外也可包括真实性、可核查性、不可否认性（抗抵赖性）和可靠性。

[来源：ISO/IEC 27000：2018，3.28]

3.2.7 信息安全事件 information security incident

单个或一系列的有害或意外的信息安全事态所组成，极有可能危及业务运行或威胁信息安全。

[来源：ISO/IEC 27000：2018，3.31]

3.2.8 内部供应商 internal supplier

通过文件化的协议约定，对规划、设计、转换、交付或者改进服务、服务组件或者流程提供协助的服务管理体系范围外的组织的一部分

例如 采购、基础设施、财务、人员、设备。

注 1：内部供应商和服务提供方，都是组织的组成部分。

3.2.9 已知错误 known error

一个已识别根本原因或解决方案，降低或消除对服务影响的问题

3.2.10 问题 problem

一个或多个真实或潜在事件的根本原因

3.2.11 程序 procedure

为进行某项活动或过程所规定的方法

注 1：程序可以形成文件，也可以不形成文件。

3.2.12 记录 record

阐明所取得的结果或提供所完成活动的证据的文件。

例如：审核报告、事件记录、培训记录、会议纪要。

注 1：记录可用于正规化可追溯性活动，并为验证、预防措施和纠正措施提供证据。

注 2：通常记录不需要版本控制。

[来源：ISO 9000：2015，18.10,修订——增加示例]

3.2.13 发布 release

作为一个或多个变更的结果，部署到实际生产环境的一个或多个新的或变更的服务或服务组件的集合。

3.2.14 变更请求 request for change

对一项服务、服务组件或服务管理体系所做变更的提议。

注 1：服务变更包括新服务的提供，服务的转换或删除一项不需要的服务。

3.2.15 服务 service

通过促进客户期望的结果，为客户交付价值的一种方式。

注 1：服务通常是无形的。

注 2：本标准中使用的术语服务是指 SMS 范围内的一项或多项服务。对术语服务的任何不同的使用将清晰区分。

3.2.16 服务可用性 service availability

服务或服务组件在约定的时间点或时间段内执行所需功能的能力。

注 1：服务可用性可表达为服务或服务组件实际可用时间与约定时间的比率或比例。

3.2.17 服务目录 service catalogue

关于组织提供给客户的服务的文档化信息。

3.2.18 服务组件 service component

服务的一部分，与其他要素组合提供完整的服务。

例如：基础设施、应用、文件、许可证、信息、资源或支持服务。

注 1：服务组件可以包括配置项、资产或其他要素。

3.2.19 服务连续性 service continuity

不间断或与商定的可用性保持一致的提供服务的能力。

注 1：服务连续性管理可以是业务连续性管理的一个子集，ISO 22301 是业务连续性管理的管理体系标准。

3.2.20 服务水平协议 service level agreement SLA

组织和客户之间签署的协议，用以定义服务及其达成一致的绩效所签署的文档化协议。

注 1：组织与外部供应商、内部供应商或作为供应商的客户之间建立服务水平协议。

注 2：服务水平协议可包含在合同或其它类型的书面协议中。

3.2.21 服务水平目标 service level target

组织承诺的一项服务的具体的可测量的特征。

3.2.22 服务管理 service management

指导和控制用于规划、设计、转换、交付和改进服务的组织的活动和资源以实现价值的一系列能力和流程。

注 1：本标准通过条款和子条款提供了一组要求，每个组织都可以选择如何将这些要求组合到流程中。其中，子条款用于定义服务管理体系的过程。

3.2.23 服务管理体系 service management system SMS

指导和控制服务提供方的服务管理活动的管理体系。

注 1：包括所有的设计、转换、提供和改进服务和为满足本标准要求所需要的服务管理策略、目标、计划、过程、文件和资源。

3.2.24 服务提供方 service provider

管理一项或多项服务并将其交付给客户的组织。

3.2.25 服务请求 service requirement

对信息、建议、服务访问或预授权变更的请求。

3.2.26 服务需求 service requirement

客户、用户以及与服务和 SMS 相关的组织声明的或义务的要求。

注 1：在服务管理体系环境中，服务要求通常是文档化信息且达成一致的，而不是隐含的，也可以有其它的要求，如法律法规的要求。

3.2.27 转换 transition

将一项新的或变更的服务移入或移出生产环境的活动。

3.2.28 用户 user

与服务相互影响或从服务中获益的个人或团体。

注 1：用户的例子包括个人或团体，客户可以是用户。

3.2.29 价值 value

重要性、收益或有用性。

例如：货币价值、可实现的服务结果、可实现的服务管理目标、客户维系、约束移除。

注 1：从服务中创造价值包括在管理风险的同时在最佳资源水平上实现利益。资产和服务是可以被分配的价值的示例。

4 组织环境

4.1 理解组织及其环境

组织应确定与其意图相关的，且影响其实现服务管理体系预期结果能力的外部和内部事项。

注：本文中的“事项”是正面或负面影响的因素。这些因素对于组织交付与客户商定好服务质量的服务的能力很重要。

4.2 理解相关方的需求和期望

组织应确定：

a）服务管理体系的相关方；

b）这些相关方与服务管理相关的要求。

注：相关方的要求可包括与服务管理体系和服务相关的服务、绩效、法律、法规要求和合同义务。

4.3 确定服务管理体系范围

组织应确定服务管理体系的边界及其适用性，以建立其范围。

在确定范围时，组织应考虑：

a）4.1 中提及的外部和内部事项；

b）4.2 中提及的要求；

c）组织提供的服务。

SMS 范围的定义应包括范围内的服务以及管理和提供服务的组织名称。

该范围应形成文档化信息并可用。

注 1：ISO/IEC 20000-3 提供了有关定义范围的指导。

注 2：SMS 范围定义声明了哪些服务属于范围。可以是组织所提供的全部或部分服务。

4.4 服务管理体系

组织应按照本标准的要求，建立、实施、维护和持续改进服务管理体系，包括需要的过程及过程之间的接口。

5 领导

5.1 领导和承诺

最高管理者应通过以下活动，证实其对服务管理体系的领导作用和承诺：

a）确保建立了服务管理方针和服务管理目标，并与组织战略方向一致；

b）确保创建、实施和保持服务管理计划以支持服务管理方针，实现服务管理目标和服务要求；

c）确保适当级别的权力得到分配以做出 SMS 和服务相关的决策；

d）确保那些对组织及其客户是有价值的得到确定；

e）确保对服务生命周期涉及的其他方得到控制；

f）确保将服务管理体系要求整合到组织过程中；

g）确保服务管理体系和服务所需资源可用；

h）沟通有效的服务管理的重要性，实现服务管理目标，交付价值并符合 SMS 要求；

i）确保服务管理体系达到预期结果；

j）指导并支持相关人员为服务管理体系的有效性做出贡献；

k）促进服务管理体系和服务持续改进；

l）支持其他相关管理者，以证实他们承担了其在权利范围内应负的领导责任。

注：本文档中的“业务”可以广泛解释为那些与组织生存相关的核心活动。

5.2 方针

5.2.1 建立服务管理方针

最高管理层应建立服务管理方针，该方针应：

a）适应组织意图相适宜；

b）为设定服务管理目标提供框架；

c）包括对满足适用要求的承诺；

d）包括对持续改进服务管理体系及服务的承诺。

5.2.2 沟通服务管理方针

服务管理方针应：

e）形成文档化信息并可用；

f）在组织内得到沟通；

g）适用时，对相关方可用。

5.3 组织的角色，责任和权限

最高管理层应确保与服务管理体系及服务相关岗位的责任和权力在组织内得到分配和沟通。

最高管理层应分配责任和权限，以：

a）确保服务管理体系符合本标准的要求；

b）向最高管理者报告服务管理体系绩效。

6 规划

6.1 应对风险和机遇的措施

6.1.1 当规划服务管理体系时，组织应考虑到 4.1 中提及的事项和 4.2 中提到的要求，并确定需要应对的风险和机遇，以：

a）确保服务管理体系可达到预期结果；

b）预防或减少不良影响；

c）实现服务管理体系的持续改进。

6.1.2 组织应确认和文档化：

a）有关的风险：

1）组织；

2）不满足的服务要求；

3）服务生命周期中相关方的参与；

b）SMS 服务的风险和机遇对客户的影响；

c）风险可接受的标准；

d）风险管理使用的方法。

6.1.3 组织应规划：

a）应对这些风险和机遇的措施，并确定其优先级；

b）如何：

1）将这些措施整合到服务管理体系过程中，并予以实现；

2）评价这些措施的有效性。

注 1：应对风险和机遇的选项包括：规避风险、接受或提升风险以追求机遇、消除风险源、改变风险的可能性或后果、通过约定的措施减缓风险、与其他方分担风险或通过正式的决定接受风险。

注 2：ISO/IEC 31000 提供了风险管理的原则和通用指南。

6.2 服务管理目标及其实现规划

6.2.1 建立目标

组织应在相关职能和层级上建立服务管理目标。

服务管理目标应：

a）与服务管理方针保持一致；

b）可测量；

c）考虑适用的要求；

d）得到监视

e）得到沟通；

f）适当时更新。

组织应保留有关服务管理目标的文档化信息。

6.2.2 规划以实现目标

在规划如何达到服务管理目标时，组织应确定：

a）要做什么；

b）需要什么资源；

c）由谁负责；

d）什么时候完成；

e）如何评价结果。

6.3 规划服务管理体系

组织应创建、实施和保持一个服务管理计划。计划时应考虑服务管理方针、服务管理目标、风险与机遇、服务要求和本标准的要求。

服务管理计划应包括以下内容或包含一个相关索引：

a）服务列表；

b）影响服务管理体系的已知限制；

c）例如相关策略、标准、法律法规和合同要求的义务以及这些义务如何在 SMS 和服务中得到履行；

d）服务管理体系和服务的权力和责任；

e）运行服务管理体系和服务所需的人员、技术、信息和资金资源；

f）在服务生命周期中，与涉及的其他方合作的方法；

g）用以支持 SMS 的技术；

h）如何进行 SMS 和服务有效性的测量、审核、报告和改进。

其他规划活动应与服务管理计划保持一致。

7 支持

7.1 资源

组织应确定并提供建立、实现、维护和持续改进服务管理体系和运行服务以满足服务要求和实现服务管理目标所需的人员、技术、信息和资金资源。

7.2 能力

组织应：

a）确定在组织控制下工作人员的必要能力，这些能力会影响组织 SMS 和服务的绩效和有效性；

b）确保上述人员在适当的教育、培训或经验的基础上能够胜任其工作；

c）适用时，采取措施以获得必要的能力，并评价所采取措施的有效性；

d）保留适当的文档化信息作为能力的证据。

注：适用的措施可包括：例如针对现有雇员提供培训、指导或分配；雇佣或签约有能力的人员。

7.3 意识

在组织控制下工作的人员应理解：

a）服务管理方针；

b）服务管理目标；

c）与他们工作有关的服务；

d）其对服务管理体系有效性的贡献，包括改进绩效带来的益处；

e）不符合服务管理体系要求带来的影响。

7.4 沟通

组织应确定与服务管理体系和服务相关的内部和外部的沟通需求，包括：

a）沟通什么；

b）何时沟通；

c）与谁沟通；

d）如何沟通；

e）谁负责沟通。

7.5 文档化信息

7.5.1 总则

组织的服务管理体系应包括：

a）本标准所要求的文档化信息；

b）为服务管理体系的有效性，组织所确定的必要的文档化信息。

C）不同组织相关服务管理体系文档化信息的详略程度可以是不同的，这是由于：

1）组织的规模及其活动、过程、产品和服务的类型；

2）过程、服务及其相互作用的复杂性；

3）人员的能力。

7.5.2 创建和更新

创建和更新文档化信息时，组织应确保适当的：

a）标识和描述（例如标题、日期、作者或引用编号）；

b）格式（例如语言、软件版本、图表）和介质（例如纸质、电子）；

c）对适宜性和充分性的评审和批准。

7.5.3 文档化信息的控制

7.5.3.1 服务管理体系及本标准所要求的文档化信息应得到控制，以确保：

a）在需要的地点和时间，是可用的和适宜使用的；

b）得到充分的保护（如避免保密性损失、不恰当使用、完整性损失等）。

7.5.3.2 为控制文档化信息，适用时，组织应处理以下活动：

a）分发，访问，检索和使用；

b）存储和保护，包括保持可读性；

c）变更控制（例如版本控制）；

d）保留和处理。

组织确定的规划和运行服务管理体系所必需的外来的文档化信息，应得到适当的识别，并予以控制。

注：访问隐含着仅允许浏览文档化信息，或允许和授权浏览及更新文档化信息等决定。

7.5.4 服务管理体系文档化信息

服务管理体系的文档化信息应包括：

a）服务管理体系范围；

b）服务管理的方针和目标；

c）服务管理计划；

d）变更管理方针、信息安全方针和服务连续性计划（一个或多个）；

e）组织的服务管理体系过程；

f）服务要求；

g）服务目录；

h）服务水平协议（SLA）；

i）外部供应商的合同；

j）与内部供应商或作为供应商的客户签订的协议；

k）本标准要求的程序；

l）展示符合本标准和组织服务管理体系的相关证据需要的记录。

注：条款 7.5.4 提供了服务管理体系的关键文档化信息清单。本标准中还有其他信息文档化的具体要求，对这些信息要进行文档化或进行记录。ISO/IEC 20000-2 提供了指南。

7.6 知识

组织应确定并保持用以支持 SMS 和服务运行的必要知识。

知识应是相关的，并对适当的人员可用并可获取。

注：知识是针对组织及其 SMS，服务和相关方的。对知识进行使用和共享以支持实现预期的结果和 SMS 和服务的运行。

8 运行

8.1 运行规划和控制

组织应规划、实施和控制必要的过程以满足要求，并依据如下要求实施第 6 章中确定的措施：

a）根据要求建立过程的绩效指标；

b）实施过程控制以与建立的绩效指标保持一致；

c）保持必要程度的文档化信息以确保过程按照规划进行。

组织应控制对 SMS 的规划变更并评审非预期的变更结果，必要时，采取措施减缓任何负面影响（见 8.5.1）。 组织应确保外包过程得到控制 （见 8.2.3）。

8.2 服务组合

8.2.1 服务交付

组织应运行服务管理体系，以确保活动和资源的协调。组织应执行提供服务所需的活动。

注：服务组合用于管理所有服务的整个生命周期，包括建议的服务，正在开发的服务，服务目录中定义的现有服务和计划下线的服务。服务组合的管理确保服务提供方有适当的服务组合。本标准中的服务组合活动包括规划服务、服务生命周期中所涉及的各方的控制，服务目录管理，资产管理和配置管理。

8.2.2 服务规划

应确定并文档化已经存在的服务、新服务、变更服务的服务要求。

组织应基于组织、客户、用户和相关方的需求确定服务的关键程度。组织应确定并管理服务之间的相关性和可复用性。

组织应根据需要在考虑已知限制和风险下提出变更，以使服务与服务管理方针、服务管理目标和服务要求保持一致。

组织应在考虑可用资源的情况下，优先考虑变更请求和新变更服务的提议，以与业务需要和服务管理目标保持一致。

8.2.3 服务生命周期涉及的各方的控制

8.2.3.1 无论生命周期中哪一方实施的活动，组织都要承担满足本标准要求和交付服务的责任。

组织应确定并应用指标以评价和选择服务生命周期涉及的其他方。其他方可以是外部供应商、内部供应商或承担供应商角色的客户。

其它相关方不应提供和运行所有的服务、服务组件或 SMS 范围内的所有过程。

组织应确认并记录：

a）其它方提供或运行的服务；

b）其它方提供或运行的服务组件；

c）组织 SMS 内其它方运行过程或过程的一部分。

组织应整合 SMS 内由组织或其他方提供或运行的服务、服务组件和过程以满足服务要求。组织应与服务生命周期中涉及的其他方协调活动，包括服务的规划、设计、转换、交付和改进。

8.2.3.2 组织应在以下方面对其他方定义和应用相关控制：

a）过程绩效的测量和评价；

b）服务和服务组件在满足服务要求方面的有效性的测量和评价。

注：ISO/IEC 20000-3 提供了服务生命周期涉及的其他方的控制指南。

8.2.4 服务目录管理

组织应创建和维护一个或多个服务目录。服务目录应包含组织、客户、用户和其它相关方的信息以描述服务及其结果，以及服务之间的依赖关系。

组织应向其客户、用户和其他相关方提供对服务目录的适当部分的访问。

8.2.5 资产管理

组织应确保对用于交付服务的资产进行管理以满足服务要求和 6.3 c)中描述的义务。

注 1：ISO 55001 和 ISO/IEC 19770-1 中关于资产和 IT 资产管理的实施和运行的具体要求。

注 2：另外，如果资产同时是配置项要看配置管理。

8.2.6 配置管理

应定义配置项的类型，服务应作为配置项进行分类。

配置信息应根据服务的重要性和类型确定记录信息的详细程度。配置信息的访问应受到控制，每个配置项的配置信息应包括：

a）唯一标识；

b）配置项类型；

c）配置项描述；

d）与其它配置项的关系；

e）状态。

配置项应得到控制，对配置项的变更应可追溯和可审核的，以保持配置信息的完整性。在配置项变更实施后，应更新配置信息。

组织应按计划的时间间隔，验证配置信息的准确性。如果发现偏差，组织应采取必要的措施。

适用时，配置信息应用于其他服务管理活动。

8.3 关系与协议

8.3.1 总则

组织可以使用供应商：

a）提供和运行服务；

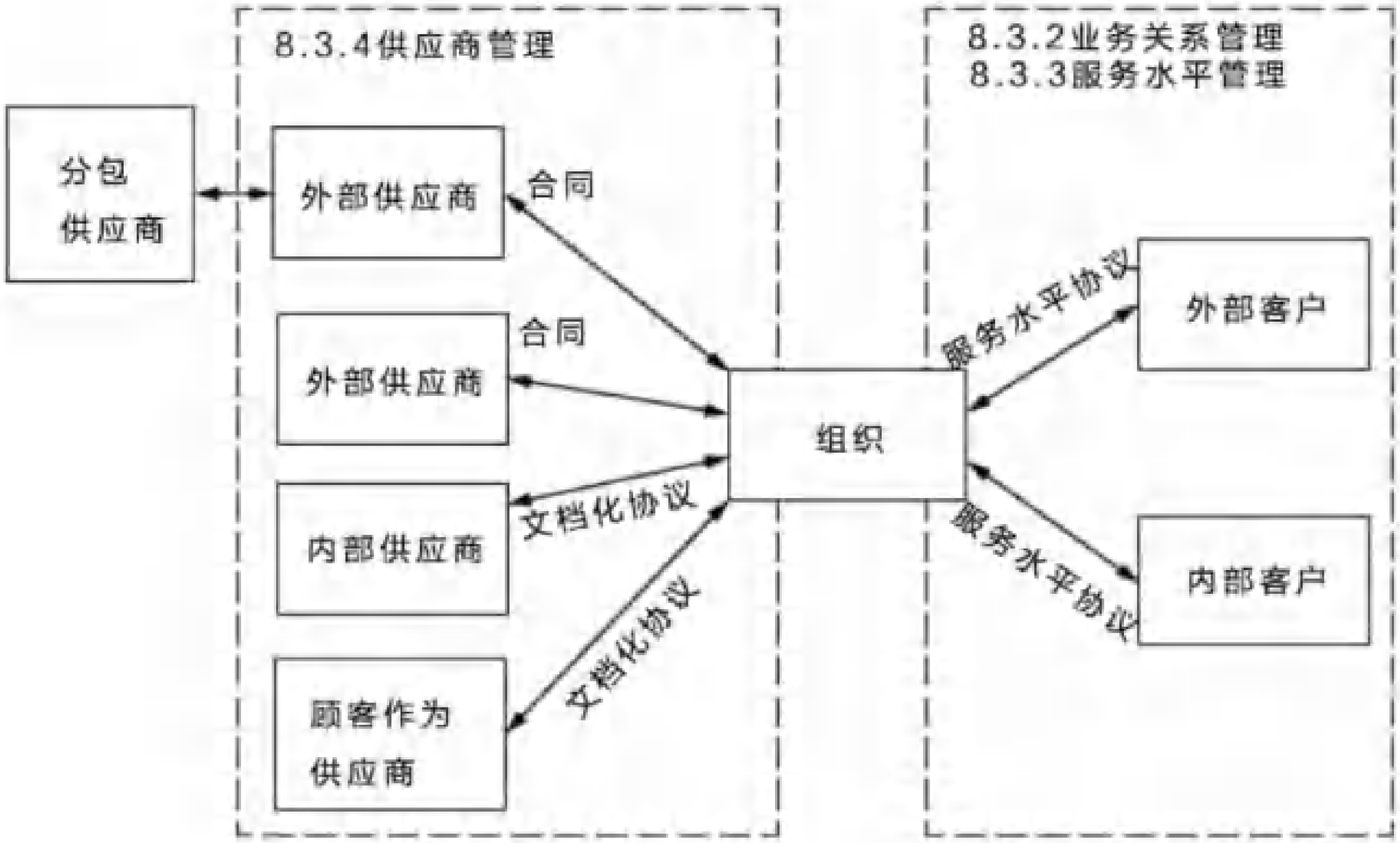
b）提供和运行服务组件；

c）运行组织服务管理体系的过程或过程的部分。

图-2 展示了业务关系管理、服务水平管理和供应商管理之间的用法、协议和关系。

注 1：ISO/IEC 20000-3 包括供应链关系的示例及其潜在适用性和范围。

注 2：本标准中的供应商管理不包括供应商的采购过程。



8.3.2 业务关系管理

应识别和文档化服务的客户、用户和其他相关方。组织应有一个或多个指定的人员负责管理客户关系和保持客户满意度。

组织应为与其客户和其他相关方的沟通建立安排。沟通应促进对服务运行涉及的业务环节进行理解，并应能够确保组织可以响应新的或变更的服务请求。

根据计划的时间间隔，组织应评审服务的绩效趋势和输出。

根据计划的时间间隔，组织应基于具有代表性的客户进行服务满意度的测量。应对结果进行分析、评审以识别改进的机会并对其进行报告。

应对服务投诉进行记录、管理以关闭并报告。如果服务通过正常的渠道无法得到解决，应提供升级的方法。

8.3.3 服务水平管理

组织和客户应为交付的服务达成协议。

对于每一个服务交付，组织应基于文档化的服务要求建立一个或多个 SLAs。SLAs 应包括服务水平目标，工作量限制和例外。

根据计划的时间间隔，组织应监视、评审和报告：

a）针对服务水平目标的绩效；

b）与 SLAs 中的工作限制相比较在工作量上的实际的和周期的改变。

如果服务水平目标没有实现，组织应识别改进机会。

注：组织和客户之间的服务协议可以有很多形式，例如文档化的协议，会议上的口头协议，电子邮件中写明的协议或服务或同意的服务条款。

8.3.4 供应商管理

8.3.4.1 外部供应商管理

组织应有一个或多个指定的人员管理外部供应商的关系、合同和绩效。

组织和外部供应商应签署正式的合同。合同应包含如下内容或包括相关引用：

a）服务的范围，服务组件，由外部供应商提供或运行的过程或过程的部分；

b）外部供应商要满足的要求；

c）服务水平目标或其他的合同义务；

d）组织和外部供应商的权力和责任。

组织应评估外部供应商的服务水平目标或其他合同义务与客户 SLA 的一致性，并管理已识别的风险。

组织应定义和管理与外部供应商的接口。

根据计划的时间间隔，组织应监视外部供应商的绩效。如果服务水平目标或其他合同义务没有达到，组织应确保识别改进的机会。

根据计划的时间间隔，组织应评审合同与当前服务要求的一致性。对于识别出的合同变更需求，在变更实施之前应评估变更对服务管理体系服务产生的影响。

组织和外部供应商之间的争议应进行记录和管理直至关闭。

8.3.4.2 内部供应商和作为供应商的客户的管理

对于每一个内部供应商或作为供应商的客户，组织应开发、商定和保持一份文档化的协议以定义服务水平目标、其他承诺、活动以及双方之间的接口。

根据计划的时间间隔，组织应监视内部供应商或作为供应商的客户的绩效。如果服务水平目标或其他商定的承诺没有实现，组织应确保识别改进的机会。

8.4 供应与需求

8.4.1 服务预算与核算

组织应根据财务管理策略和过程对服务和服务组件进行预算和核算。

应对成本进行预算以确保有效的财务控制和服务决策。

根据计划的时间间隔，组织应根据预算监视和报告实际的成本，评审财务预测和管理成本。

注：很多情况下，不是所有组织会对他们的服务计费，本标准中的服务预算和核算不包括收费以确

保可应用于所有组织。

8.4.2 需求管理

根据计划的时间间隔，组织应：

a）为服务确定当前需求和预测未来需求；

b）监视和报告服务的未来和现实需求；

注：需求管理负责掌握当前和未来客户服务需求，能力管理与需求管理协同工作以规划和提供足够的能力以满足需求。

8.4.3 能力管理

应确定、文档化和维护对人、技术、信息和财务资源的能力要求。在此过程中应考虑服务和绩效要求。

组织应对能力进行规划，规划内容包括：

a）基于服务需求的当前和预测的能力；

b）对协商的服务水平目标、服务可用性和服务连续性要求的能力的预计影响；

c）服务能力变更的时间表和阈值。

组织应提供足够的能力以满足协商的能力和绩效要求。组织应监视能力使用，分析能力和绩效数据并识别绩效改进机会。

8.5 服务设计、构建与转换

8.5.1 变更管理

8.5.1.1 变更管理方针

应建立和文档化变更管理方针，方针应定义：

a）变更管理控制下的服务组件和其他项；

b）定义变更类别和如何对其进行管理，包括紧急变更；

c）确定可能对客户和服务产生重大影响的变更的判断标准。

8.5.1.2 变更管理启动

变更请求应予以记录和分类，包括增加、移除或转移服务。

组织应在下列变更使用在 8.5.2 中的服务设计和转换：

a）依据变更管理方针确定的对客户或其它服务有潜在重大影响的新服务；

b）依据变更管理方针确定的对客户或其它服务有潜在重大影响的服务的变更；

c）依据变更管理方针通过服务设计和转换管理的变更分类；

d）服务的下线；

e）已存在的服务从组织至客户或其他方的转移；

f）已存在的服务从客户或其他相关方至客户或组织的转移。

8.5.2 管理范围内的新的或变更的服务的评估、批准、计划和评审，应通过条款 8.5.1.3 的“变更管理活动”进行管理。

不通过 8.5.2 进行管理的变更请求应通过 8.5.1.3 “变更管理活动”进行管理。

8.5.1.3 变更管理活动

组织和相关方应就变更请求的优先级和批准做出决策。决策应考虑风险、商业利益、可行性和财务影响。还应考虑变更对以下方面的的潜在影响：

a）现有的服务；

b）客户、用户和其它相关方；

c）本标准要求的方针、策略和规划；

d）能力、服务可用性、服务连续性和信息安全；

e）其他变更请求，发布和部署计划。

批准的变更应进行准备、验证，如果有可能进行测试。针对已批准变更的计划部署日期和其他部署细节应与相关方进行沟通。

对于不成功变更的回退和补救活动应进行规划，如果可能进行测试。不成功的变更应进行调查并采取并采取达成一致的措施。

组织应评审变更的有效性，并采取与相关方商定的措施。

应按计划的时间间隔，对变更请求记录进行分析以发现趋势。分析得出的结果和结论应进行记录和评审以识别改进的机会。

8.5.2 服务设计和转换

8.5.2.1 策划新的或变更的服务

规划应使用 8.2.2 中确定的新的或变更的服务的要求，并应包含或应用如下内容：

a）设计、构建和转换活动的权力和职责；

b）组织或其他方按照他们的时间表执行的活动；

c）人、技术、信息和财务资源；

d）对其他服务的依赖性；

e）新的或变更的服务应进行的测试；

f）服务接受标准；

g）交付新的或变更的服务预期输出，输出应可测量；

h）对服务管理体系、计划的变更、客户、用户和其他相关方的影响。

对于撤销的服务，规划还应该包括服务撤销的日期和存档活动，数据、文档化信息和服务组件的处

置和转移。

对于转移的服务，规划还应该包含服务转换的日期和数据、文档化信息、知识和服务组件的转移活动。

受新的或变更服务影响的配置项应通过配置管理进行控制。

8.5.2.2 设计

应设计和文档化新的或变更服务以满足在 8.2.2 中确定的服务要求。设计应包括下列相关内容：

a）新的或变更服务交付过程中涉及的各方的权力和职责；

b）人、技术、信息和财务资源的变化要求；

c）适当的教育、培训和经验的要求；

d）用于支持服务的新的或变更的 SLAs，合同和其他文档化协议；

e）SMS 的变更，包括新的或变更的策略、规划、过程、程序、措施和知识；

f）对其他服务的影响；

g）更新服务目录（一个成多个）。

8.5.2.3 建立和转换

应建立和测试新的或变更的服务以确认满足服务要求，符合设计文档并满足商定的服务接受标准。如果服务接受标准不满足，组织和相关方应针对必要的活动和部署做出决定。

发布和部署管理流程应被用于部署已批准的新的或变更的服务到运行环境中。

转换活动完成后，组织应向相关方报告预期结果的实现情况。

8.5.3 发布与部署管理

组织应定义发布的类型，包括紧急发布、发布频率和管理发布的方法。

组织应对新的或变更的服务或服务组件部署到运行环境中进行规划。规划应与变更管理保持协调，并包含对相关的变更请求、已知错误或通过该发布进行关闭的问题的引用。规划应包括每一个变更部署的日期、交付物和部署的方式。

发布应被确认满足文档化的可接受标准并在部署前得到批准。如果可接受标准不被满足，组织和相关方应对采取的必要行动和部署做出决定。

在发布部署到实际运行环境之前，应建立受影响的配置项的基线。

发布应部署到实际运行环境中，以保持服务或服务组件的完整性。

发布的成功或失败应进行监视和分析。测量应包括发布部署后一段时期与发布相关的事件，分析结果和结论应进行记录和评审，以识别改进的机会。

关于发布的成功和失败的信息和未来发布日期应对其他服务管理活动适当可用。

8.6 解决与完成

8.6.1 事件管理

事件应被：

a）记录和分类；

b）在考虑了影响和紧急程度的情况下进行分级；

c）需要时进行升级；

d）解决；

e）关闭。

事件记录应根据采取的行动进行更新。

组织应确定指标以识别重大事件。应依据文档化程序对重大事件进行分类和管理。重大事件应通知最高管理者。组织应为每一个重大事件的管理分配职责。事件解决后，应对重大事件进行报告和评审以识别改进的机会。

8.6.2 服务请求管理

服务请求应：

a）记录和分类；

b）确定优先级；

c）响应和处置；

d）关闭。

服务请求记录应根据采取的行动进行更新；

服务请求响应和处置的说明文件应对参与服务请求响应和处置的人员可用。

8.6.3 问题管理

组织应分析事件的数据和趋势，以识别问题。组织应进行根本原因分析和确定潜在的行动，以预防事件的发生和再发生。

问题应被：

a）记录和分类；

b）确定优先级；

c）需要时进行升级；

d）可能时进行解决；

e）关闭。

问题记录应根据采取的行动进行更新。解决问题需要的变更应依据变更管理方针进行管理。

如果根本原因已得到识别，但是问题不能永久的解决，组织应确定行动去减少或消除问题对服务的

影响。已知错误应被记录，关于已知错误和问题解决的最新信息应对其他服务管理活动适当可用。

根据计划的时间间隔，问题解决的有效性应进行监视、评审和报告。

8.7 服务保障

8.7.1 服务可用性管理

根据计划的时间间隔，应对服务可用性相关的风险进行评估和文档化。组织应确定服务可用性要求和目标，商定要求时应考虑相关的业务要求、服务要求、SLAs 和风险。

服务可用性的要求和目标应保持文档化信息。

应对服务可用性进行监视，记录其结果并与目标进行比较。计划外不可用应进行调查并采取必要的行动。

注： 6.1 中的风险识别可以为服务可用性，服务连续性和信息安全风险提供输入。

8.7.2 服务连续性管理

按照计划的时间间隔，服务连续性的风险应进行评估并文档化。组织应确定服务连续性要求。商定的要求应考虑相关业务要求，服务要求、SLAs 和风险。

组织应创建、实施和保持一个或多个服务连续性计划。服务连续性计划应包含下列内容或相关内容的索引：

a）启动服务连续性的条件和责任；

b）服务重大损失情况下执行的程序；

c）服务连续性计划启用时的服务可用性目标；

d）服务恢复要求；

e）恢复到正常工作环境的方法。

当访问正常的服务地点受阻时，应能访问到服务连续性计划和联系人名单。

按照计划的时间间隔，服务连续性计划应进行测试以满足服务连续性要求。服务连续性计划应在服务环境重大变更后进行重新测试。测试的结果应进行记录。每次测试结束后和服务连续性计划启用后应对其进行评审。如果发现缺陷，组织应采取必要的措施。

服务连续性计划启用后组织应报告起因、影响和恢复情况。

8.7.3 信息安全管理

8.7.3.1 信息安全方针

具有适当授权的管理者应批准一个与组织相关的信息安全方针，方针应文档化并考虑服务要求和 63 c）的义务。

信息安全方针应在适当时可用，组织应与适当的相关方沟通满足信息安全方针的重要性以及方针对

SMS 的适宜性，适当人员包括：

a）组织；

b）客户和用户；

c）外部供应商、内部供应商和其它相关方。

8.7.3.2 信息安全控制

在计划的时间间隔，SMS 和服务的信息安全风险应进行评估和文档化。信息安全控制应得到确定、实施和运行以支持信息安全方针和处置识别的信息安全风险。关于信息安全控制的决定应文档化。

组织应协商并实施信息安全控制以处置与外部组织相关的信息安全风险。

组织应监视和评审信息安全控制措施的有效性并采取必要的措施。

8.7.3.3 信息安全事件

信息安全事件应：

a）记录和分类；

b）依据信息安全风险确定优先级；

c）必要时进行升级；

d）解决；

e）关闭。

组织应通过类型、数量和对服务管理体系、服务和相关方的影响分析信息安全事件。应对信息安全事件进行报告和评审，以识别改进的机会。

注:ISO/IEC 27000 系列标准提出要求和提供指南以支持信息安全管理体系的实施和运行。ISO/IEC 27013 提供 ISO/IEC 27001 和 ISO/IEC 20000-1 （本标准）的整合指南。

9 绩效评价

9.1 监视、测量、分析和评价

组织应确定：

a）需要被监视和测量的内容，包括服务管理过程和控制；

b）适用的监视、测量、分析和评价的方法，以确保得到有效的结构；

c）何时应执行监视和测量；

d）何时应分析和评价监视和测量的结果；

组织应保留适当的文档化信息作为监视和测量结果的证据。

组织应根据服务管理目标评价 SMS 的绩效和 SMS 的有效性。组织应依据服务要求评估服务的有

效性。

9.2 内部审核

9.2.1 组织应按计划的时间间隔进行内部审核，以提供信息，确定服务管理体系：

a）是否符合：

1）组织自身对服务管理体系的要求；

2）本标准的要求。

b）是否得到有效实现和维护。

9.2.2 组织应：

a）规划、建立、实现和维护审核方案（一个或多个），包括审核频次、方法、责任、规划要求和报告。审核方案应考虑：

1）相关过程的重要性；

2）影响组织的变更；

3）以往审核的结果。

b）定义每次审核的审核准则和范围；

c）选择审核员并实施审核，确保审核过程的客观性和公正性；

d）确保将审核结果报告至相关管理层；

e）保留文档化信息作为审核方案和审核结果的证据。

9.3 管理评审

最高管理层应按计划的时间间隔评审组织的服务管理体系，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性。

管理评审应考虑：

a）以往管理评审提出的措施的状态；

b）与服务管理体系相关的外部和内部事项的变化；

c）有关信息服务管理绩效的反馈，包括以下方面的趋势：

1）不符合和纠正措施；

2）监视和测量结果；

3）审核结果；

d）持续改进的机会；

e）客户及其他相关方反馈；

f）服务管理方针和本标准要求的其他策略的遵守情况和适宜性；

g）服务管理目标的实现；

h）服务的绩效；

i）交付服务涉及的其他方的绩效；

j）当前和未来的人、技术、信息和资金资源的水平，以及人和技术资源的能力；

k）风险评估的结果及处置风险和机会的活动的有效性；

l）影响服务管理体系和服务的变更。

管理评审的输出应包括与持续改进机会相关的决定以及变更服务管理体系的任何需求。组织应保留文档化信息作为管理评审结果的证据。

9.4 服务报告

组织应确定服务报告的要求和目的

应使用来自 SMS 活动和服务交付的信息生成 SMS 和服务的绩效和有效性报告。服务报告应包括趋势分析。

组织应基于服务报告中的结果做出决策并采取行动。商定的行动应与相关方进行沟通。

注：本标准相关章节对报告提及了具体的要求。

10 改进

10.1 不符合及纠正措施

10.1.1 当发生不符合时，组织应：

a）对不符合做出反应，适用时：

1）采取措施，以控制并予以纠正；

2）处理后果；

b）通过以下活动，评价采取消除不符合原因的措施的需求，以防止不符合再发生，或在其他地方发生；

1）评审不符合；

2）确定不符合的原因；

3）确定类似的不符合是否存在，或可能发生；

c）实现任何需要的措施；

d）评审任何所采取的纠正措施的有效性；

e）必要时，对服务管理体系进行变更。

纠正措施应与所遇到的不符合的影响相适合。

10.1.2 组织应保留文档化信息作为以下方面的证据：

a）不符合的性质及所采取的任何后续措施；

b）任何纠正措施的结果。

10.2 持续改进

组织应持续改进服务管理体系和服务的适宜性、充分性和有效性。

组织应确定评价指标以应用于改进的机会的批准进行决策。评价标准应包括改进和服务管理目标的保持一致。

改进机会应保持文档化信息。组织应对批准的改进活动进行管理，包括：

a）设置一项或多项改进目标，包括质量、价值、能力、成本、生产率、资源复用率和风险减缓；

b）确保改进得到分级、计划和实施；

c）必要时，对服务管理体系进行变更；

d）依据目标对实施的改进进行测量，如果目标没有达到，实施必要的行动；

e）对实施的改进进行报告。

注：改进可以包括被动和主动的措施，例如纠正、纠正措施、预防措施、提升、创新和重组。