

ICS 03.120.10
A 00



中华人民共和国国家标准

GB/T 19004—2011/ISO 9004: 2009

代替GB/T 19004—2000

追求组织的持续成功 质量管理方法

Managing for the sustained success of an organization—

A quality management approach

(ISO 9004:2009, IDT)

2011-12-30发布

2012-02-01实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前 言	I
引 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 组织持续成功的管理	1
4.1 总则	1
4.2 持续成功	1
4.3 组织的环境	2
4.4 相关方及其需求和期望	2
5 战略和方针	3
5.1 总则	3
5.2 战略和方针的制定	3
5.3 战略和方针的展开	3
5.4 战略和方针的沟通	4
6 资源管理	4
6.1 总则	4
6.2 财务资源	4
6.3 组织的员工	5
6.4 供方和合作伙伴	5
6.5 基础设施	6
6.6 工作环境	6
6.7 知识、信息和技术	7
6.8 自然资源	8
7 过程管理	8
7.1 总则	8
7.2 过程策划和控制	8
7.3 过程职责和权限	9
8 监视、测量、分析和评审	9
8.1 总则	9
8.2 监视	9
8.3 测量	9
8.4 分析	11
8.5 监视、测量和分析中所获信息的评审	12
9 改进、创新和学习	12
9.1 总则	12
9.2 改进	12
9.3 创新	13
9.4 学习	13
附录A(资料性附录) 自我评价工具	15
附录B(资料性附录) 质量管理原则	27
附录C(资料性附录) GB/T19004-2011与GB/T19001-2008之间的对照	31
参 考 文 献	33

前 言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用ISO 9004:2009《追求组织的持续成功 质量管理方法》（英文版）。

本标准代替GB/T19004-2000《质量管理体系 业绩改进指南》。本标准与GB/T 19004-2000相比发生重大变化。标准的题目、内容和结构完全更新，为使用者提供了质量管理体系的整体视野，以指导组织实现持续成功。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件是：

GB/T 19000-2008 质量管理体系 基础和术语（ISO 9000:2005，IDT）

本标准有全国质量管理和质量保证标准化技术委员会（SAC/TC 151）提出并归口。

本标准起草单位：中国标准化研究院、总合格评定国家认可中心、中国认证认可协会、中国计量学院经济与管理学院、上海质量管理科学研究院、深圳市卓越质量管理研究院、中国航天标准化与产品保证研究院、中国建筑材料检验认证中心、北京创源信诚管理体系认证有限公司、中国质量协会、上海烟草集团有限责任公司、上海三菱电梯有限公司、青岛海尔集团。

本标准主要起草人：谷艳君、李镜、李强、梁晓文、王晓生、宋明顺、王金德、沈斌、江元英、石新勇、郜强、王俊、李华强、喻民军。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

—GB/T 10300.5-1998、GB/T 19004.1-1992、GB/T 19004.1-1994、GB/T 19004-2000。

引 言

本标准组织提供了通过运用质量管理方法实现持续成功的指南，以帮助组织应对复杂的、严峻的和不断变化的环境。

组织的持续成功取决于其长期、均衡地满足顾客和其他相关方需求和期望的能力。通过对组织进行有效的管理、了解组织的环境、开展学习以及进行适当的改进和（或）或创新，能够实现持续成功。

本标准倡导将自我评价作为评价组织成熟度等级的重要工具，包括评价领导作用、战略、管理体系、资源和过程等方面，从而识别组织的优势、劣势以及改进或（和）创新的机会。

本标准关注的质量管理范围比GB/T 19001更广，强调所有相关方的需求和期望，为系统地持续改进组织整体绩效提供指南。图1给出了结合GB/T 19001和GB /T 19004要素，以过程为基础的质量管理体系的扩展的模式。

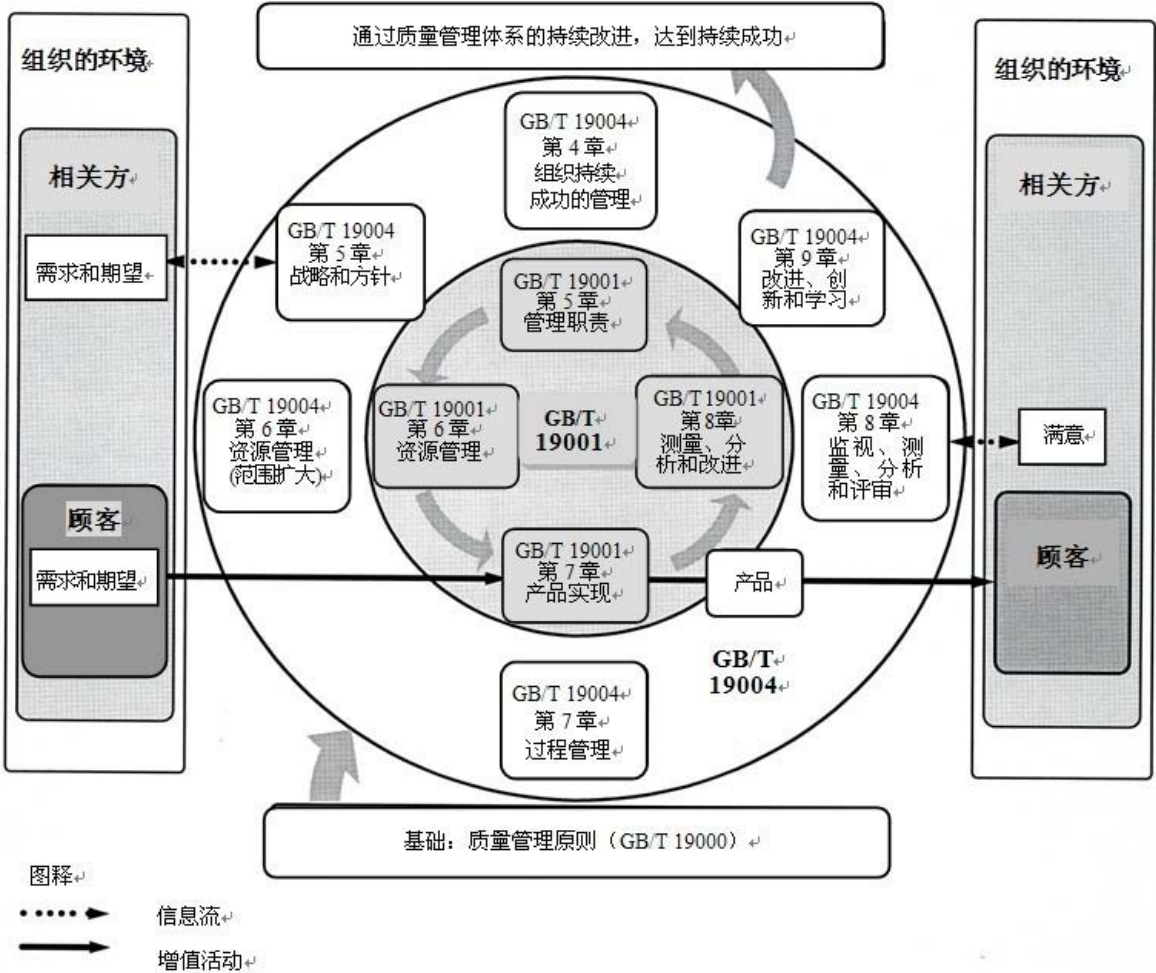


图1 以过程为基础的质量管理体系的扩展模式

本标准与GB/T 19001协调一致，与其他管理体系标准相互兼容。这些标准既可相互补充，也可单独使用。

附录A为组织提供了对其优势和劣势进行自我评价的工具，以便确定组织的成熟度等级，并识别改进和创新的机会。

附录B提供了对质量管理原则的描述，这些原则是ISO/TC 176制定的质量管理标准的基础。

附录C给出了本标准与GB/T 19001-2008条款之间的对照表。

追求组织的持续成功 质量管理方法

1 范围

本标准组织提供了通过运用质量管理方法实现持续成功的指南。本标准适用于各种类型、不同规模和从事不同活动的任何组织。

本标准不拟用于认证、法律法规或合同目的。

2 规范性引用文件

以下引用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。

ISO 9000 质量管理体系 基础和术语（Quality management system — Fundamentals and vocabulary）

3 术语和定义

ISO 9000 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

持续成功 **sustained success**

组织长期实现和保持其目标的能力的结果

3.2

组织的环境 **organization's environment**

影响组织目标实现以及影响组织对相关方的行为的内外因素和条件的组合

4 组织持续成功的管理

4.1 总则

为了实现持续成功，最高管理者应采用质量管理方法。组织的质量管理体系应基于附录B给出的质量管理原则。这些原则所描述的概念是有效的质量管理体系的基础，最高管理者应将这些原则用于组织的质量管理体系。

组织应建立质量管理体系，以确保：

- 资源的高效利用；
- 基于事实证据做出决策；
- 关注顾客满意和其他相关方的需求和期望。

注：本标准中，术语“最高管理者”是指组织中有决策权的最高层，术语“组织”包括组织的所有人员。这与GB/T 19000给出的术语定义相一致。

4.2 持续成功

组织以平衡的方式、长期持续满足相关方的需求和期望，能够实现持续成功。

组织的环境是不断变化和不确定的，因此，为了实现持续成功，最高管理者应：

- 具有长期的战略眼光；
- 不断监视和定期分析组织的环境；
- 识别所有相关方，评价他们各自对组织绩效的潜在影响，以及确定如何均衡地满足他们的需求和期望；
- 吸引相关方持续参与，并向他们通报组织的活动和计划；
- 建立与供方、合作伙伴和其他相关方的互利关系；
- 利用各种方法，包括协商和调解，来平衡相关方之间经常存在的竞争性的需求和期望；
- 识别组织的短期和长期风险，落实组织的总体战略，以降低这些风险；
- 预测未来资源需求（包括员工需具备的能力）；
- 建立适合于实现组织战略的过程，确保这些过程能够快速适应变化的环境；
- 定期评价与目前计划和程序的符合性，并采取适当的纠正措施和预防措施；
- 确保组织的员工拥有为了自身利益以及保持组织活力而进行学习的机会；
- 建立并保持创新和持续改进的过程。

4.3 组织的环境

无论组织的规模（大型或小型）、活动、产品或类型（营利性或非营利性）是何种情况，组织的环境总是处于不断的变化之中，因此，组织应不断地对其进行监视。这种监视使组织能够识别、评价和管理与相关方有关的风险以及他们不断变化的需求和期望。

最高管理者应及时做出组织变革和创新方面的决策，以保持和提高组织的绩效。

注：有关风险管理的更多信息，见ISO 31000。

4.4 相关方及其需求和期望

相关方是指能为组织带来增值的，或是与组织活动有利益关系的，或受组织活动影响的个体和其他实体。满足相关方的需求和期望可促使组织实现持续成功。

每个相关方的需求和期望是不同的，有些可能相互冲突，有些可能变化很快。因此，表达和满足相关方的需求和期望的方法可以采用多种新式，例如协作、合作、谈判、外包或终止某项活动等。

表1 相关方及其需求和期望的示例

相关方	需求和期望
顾客	产品的质量、价格和交付
所有者和（或）股东	持续的盈利能力 透明度
组织的员工	良好的工作环境 职业安全感 得到承认和奖励
供方和合作伙伴	互利和连续性
社会	环境保护 道德行为 遵守法律法规要求

注：尽管大多数组织对相关方（如顾客、所有者和（或）股东、供方和合作伙伴、组织的员工等）的描述都很相似，但这些类别的组成，会随着时间的推移和在不同的组织、行业、国家和文化之间有很大差别。

5 战略和方针

5.1 总则

为实现持续成功，最高管理者应建立和保持组织的使命、愿景和价值观，并使之得到员工的充分理解、认同和支持，必要时，也应得到其他相关方的理解、认同和支持。

注：本标准中，“使命”是对组织存在目的的描述，“愿景”是对组织所期望状态的描述，即，组织想成为什么样的组织，以及组织期望相关方如何看待自己。

5.2 战略和方针的制定

最高管理者应清晰地制定组织的战略和方针，以使其使命、愿景和价值观得到相关方的认同和支持，同时也应定期监视组织的环境，以确定是否需要评审以及（在适时）修订其战略和方针。为了制定、落实和保持有效的战略和方针，组织应具备适当的过程，以便：

- 不断监视和定期分析组织的环境，包括顾客的需求和期望、竞争状况、新技术、政策变化、经济预测或社会因素；
- 识别并确定其他相关方的需求和期望；
- 评价现有过程的能力和资源；
- 识别未来资源和技术需求；
- 更新战略和方针；
- 识别满足相关方的需求和期望所必需的输出。

组织应及时建立上述过程，同时确定支持这些过程所需要的计划和资源。

组织战略的制定也应考虑诸如对顾客需求或法律法规要求、产品、优势、劣势、机会和威胁等的分析活动。组织还应具备制定和评审其战略的明确的过程。

注：“战略”是指为实现目标（尤其是长期目标）所制定的具有逻辑结构的计划或方法。

5.3 战略和方针的展开

5.3.1 总则

为落实持续成功的战略和方针，组织应建立和保持下述过程和惯例：

- 将战略和方针在适当时转化为组织所有相关层次上的可测量目标；
- 确定每一目标的时间表并分配实现目标的职责和权限；
- 评估战略风险并规定适宜的应对措施；
- 提供开展必要活动所需的资源；
- 实施达到这些目标所需的活动。

5.3.2 过程和惯例

为确保过程和惯例是有效和高效的，组织应开展以下活动，以便：

- 预测因相关方的不同需求和期望所引起的潜在冲突；
- 评价和理解组织的当前绩效和以往问题的根本原因，避免问题的重复发生；
- 与相关方保持信息沟通，得到他们的承诺，让他们了解计划的进展状况，以及获得他们的反馈和改进建议；
- 评审管理体系及其过程，并在必要时予以更新；
- 监视、测量、分析、评审和报告；

- 提供所需的资源，包括改进、创新和学习所需的资源；
- 制定、调整并完成目标，包括确定时间表；
- 确保结果与战略相一致。

5.3.3 展开

为展开战略和方针，组织应识别过程间的相互关系。对过程顺序及其相互作用的描述，可在以下方面有助于组织开展评审活动：

- 表明组织结构、体系和过程间的关系；
- 识别过程间相互作用的潜在问题；
- 为确定改进和其他变革活动的优先次序提供方法；
- 为在组织的所有相关层次确立目标、调整目标和展开目标提供框架。

5.4 战略和方针的沟通

战略和方针的有效沟通对组织的持续成功是必不可少的。

战略和方针沟通应是有意义的、及时的和不间断的。沟通还应包括对战略和方针的反馈机制、评审周期以及主动应对组织环境变化方面的规定。

组织的沟通过程应包括纵向沟通和横向沟通，并应根据沟通对象的不同需求而有所不同，例如，相同的信息在向组织的员工传递时和顾客或其他相关方传递时可能有所不同。

6 资源管理

6.1 总则

组织应识别实现短期和长期目标所需的内外部资源。组织的资源管理方针和方法应与其战略相一致。

为确保有效和高效地使用资源（如设备、设施、材料、能源、知识、财务和人力等），组织必需具备提供、配置、监视、评估、优化、维护和保护这些资源的过程。

为确保能够获得开展未来活动所需的资源，组织应识别和评估可能因为缺乏这些资源而产生的风险，并持续监视资源的当前使用情况，以寻找改进资源利用的机会。同时，组织也应开展对新资源、优化过程和新技术的研究工作。

组织应定期评审已识别资源（包括外部资源）的可获得性和适宜性，并在必要时采取相应措施。这些资源的评审结果应作为组织战略评审、目标评审和计划评审的输入。

6.2 财务资源

最高管理者应明确组织的财务需求和用于组织当前和未来运行所需的财务资源。财务资源可呈不同形式，例如现金、有价证券、贷款或其他金融工具。

为对与实现组织目标有关的财务资源进行有效配置和高效使用，组织应建立和保持监视、控制和报告的过程。

有关这些内容的报告也能为确定无效或低效活动、启动适宜的改进措施提供方法。与管理体系绩效和产品符合性相关的活动的财务报告应被用于管理评审。

提高管理体系的有效性和效率能以多种方式对组织的财务结果产生积极影响，如：

- 对内减少过程失效和产品故障，消除材料或时间的浪费等；
- 对外减少产品故障、降低产品保证和担保的赔偿费用、减少产品责任和其他法律风险、减少顾客和市场流失所产生的成本等。

注：GB/T 19024为组织提供了通过应用GB/T 19000质量管理原则，来识别和获得财务和经济效益的示例。

6.3 组织的员工

6.3.1 员工管理

员工是组织的重要资源，他们的充分参与能够增强他们为相关方创造价值的能力。最高管理者应通过其领导作用，来建立和保持共同的愿景、共同的价值观以及能让员工充分参与实现组织目标活动的内部环境。

员工是组织最有价值和最重要的资源，因此组织要确保他们的工作环境能够激励员工个人的成长、学习、知识传播和团队合作。对员工的管理应通过有计划、透明、有道德和有责任感的方式来实施。组织应确保员工理解其贡献和作用的重要性。

组织应建立相应的过程，使员工能够：

- 将组织的战略和过程目标转化为各自工作目标，并制定其实现计划；
- 识别影响自身绩效实现的制约因素；
- 获得解决问题的权限和承担责任；
- 根据个人工作目标来评价其绩效；
- 积极寻求提升自身能力和积累经验的机会；
- 促进团队合作和鼓励员工间的相互配合；
- 在组织内分享信息、知识和经验。

6.3.2 员工能力

组织应建立和保持“员工发展计划”以及相关过程，以确保员工具备必需的能力。通过以下步骤这些计划过程将有助于组织识别、开发和提高员工能力：

- 根据组织的使命、愿景、战略、方针和目标，识别组织在短期和长期所需的专业能力和个人能力；
- 识别组织目前的现有能力，以及现有能力与目前和未来所需能力之间的差距；
- 采取使员工提高和（或）获得能力的措施，以消除上述差距；
- 评审和评价所采取措施的有效性，确保获得了必需的能力；
- 保持已获得的能力。

注：有关能力和培训方面的更多指南，见GB/T 19025。

6.3.3 员工的参与和激励

组织应鼓励员工理解其职责和活动在为顾客和其他相关方创造和提供价值方面的意义及重要性。

为鼓励员工的参与，激发其主动性，组织应考虑诸如以下活动：

- 开发共享知识和发挥员工能力的过程，例如关于收集改进建议的方案；
- 基于对员工个体成就的评价，建立适当的承认和奖励制度；
- 建立技能鉴定制度，进行职业生涯规划，以促进员工的个人发展；
- 持续评审员工的满意度及其需求和期望；
- 提供参加辅导和训练的机会。

注：有关“员工参与”方面的更多信息，见附录B中的相关质量管理原则。

6.4 供方和合作伙伴

6.4.1 总则

合作伙伴可以是产品的供应方、服务的提供方、技术和金融机构、政府和非政府组织或其他相

关方。合作伙伴可以按照合作协议中达成的规定，提供各类资源。

组织与其合作伙伴相互依存，这种互利的关系可增强双方创造价值的能力。组织应将合作伙伴关系作为与供方关系的一种特殊关系，通过这种关系，供方可以在组织活动领域内投资，并分享收益或共担损失。

组织在确立伙伴关系时，应考虑诸如以下事项：

- 适当时，向合作伙伴提供信息，使他们最大限度地做出贡献；
- 为合作伙伴提供资源方面的支持（例如提供信息、知识、专项技能、技术、过程以及共同培训等）；
- 与合作伙伴共享收益，共担损失；
- 提高合作伙伴的绩效。

注：有关互利关系的更多信息，见附录B的相关质量管理原则。

6.4.2 供方和合作伙伴的选择、评价和能力的提高

组织应建立和保持识别、选择与评价供方和合作伙伴的过程，以便持续提高他们的能力和确保他们提供的产品和其他资源满足组织的需求和期望。

在选择与评价供方和合作伙伴时，组织应考虑诸如以下事项：

- 供方和合作伙伴对组织活动的贡献，以及为组织和其相关方创造价值的能力；
- 持续提高供方和合作伙伴能力的可能性；
- 通过与供方和合作伙伴的合作，提高组织自身的能力；
- 与供方和合作伙伴关系相关的风险。

组织应基于对供方和合作伙伴绩效的定期评价和反馈，与其共同追求对他们所提供的产品质量、价格和交付以及管理体系有效性的持续改进。

组织应不断地评审和加强与供方和合作伙伴的关系，同时也要考虑其短期和长期目标的平衡。

6.5 基础设施

组织应有效和高效地策划、提供和管理其基础设施，并应定期评价基础设施满足组织目标的适宜性。为此，组织应适当考虑：

- 基础设施的可信性（包括考虑可用性、可靠性、可维护性以及保障性等）；
- 安全性和保密性；
- 与产品和过程相关的基础设施要素；
- 效率、成本、能力和工作环境；
- 基础设施对工作环境的影响。

组织应识别和评价与基础设施相关的风险，并应采取措施降低风险，包括制定适宜的应急计划。

注：有关环境影响方面的更多信息，见GB/T 24001 和 ISO/TC 207 制定其他标准。

6.6 工作环境

为获得持续成功和保持产品竞争力，组织应提供和管理适宜的工作环境。适宜的工作环境是人的因素和物的因素的有机结合，为此，组织应考虑：

- 创造性的工作方法和更多的参与机会，以发挥员工的潜能；
- 安全规则和指南，以及防护设备的使用；
- 人因工效；
- 心理因素，包括工作量和压力；
- 工作场所的位置；

- 组织内供员工使用的设施；
- 效率最大化和浪费最小化；
- 温度、湿度、照明、通风；
- 卫生、清洁度、噪音、振动和污染。

工作环境应能激发在组织现场工作或来访人员（例如顾客、供方和合作伙伴等）的生产力、创造力和幸福感。同时，组织还应确保其工作环境符合适用法律法规的要求和适用标准（如环境管理和职业健康安全管理）的要求。

6.7 知识、信息和技术

6.7.1 总则

组织应建立和保持把知识、信息和技术作为基础资源予以管理的过程。这些过程应强调如何识别、获取、保持、保护和利用这些资源，以及如何评价对这些资源的需求。适当时，组织应与相关方共享这些知识、信息和技术。

6.7.2 知识

最高管理者应评价如何识别和保护现有的知识库。最高管理者还应考虑如何从内部来源和外部来源（如，学术团体和专业机构）获取满足组织当前和未来需求所需的知识。在确定如何识别、保持和保护知识时，需考虑许多事项，如：

- 从失败、险情和成功中总结学习；
- 收集员工的知识 and 经验；
- 收集顾客、合作伙伴和供方的知识；
- 获取组织内未形成文件（隐性和显性）的知识；
- 确保对重要信息内容进行有效沟通（尤其是在供应链和生产链的各接口）；
- 管理数据和记录。

6.7.3 信息

组织应建立和保持过程，以收集可靠和有用的数据并将其转化为决策时所需的信息。这包括数据和信息的存储、安全、保护、沟通以及与所有相关方沟通和发布的过程。组织的信息和沟通系统应是健全的并易于使用，以确保其能力。组织应确保与其绩效、过程改进以及实现持续成功的进展情况等方面有关的信息的完整性、保密性和可用性。

6.7.4 技术

最高管理者应考虑能在产品实现、市场营销、标杆对比、顾客互动、供方关系和外包过程等方面提高组织绩效的技术选项。组织应建立相关过程，以评价：

- 组织内外的现有技术水平，包括显现的趋势；
- 经济成本和收益；
- 与技术变更相关的风险评估；
- 竞争环境；
- 对顾客要求的反应速度和能力，以确保组织的竞争性。

注：有关知识保护方面的更多信息，见ISO/IEC/JTC 1/SC 27制定的有关信息技术安全管理方面的ISO/IEC 27000和其他标准。

6.8 自然资源

自然资源的可获得性是影响组织持续成功和组织满足顾客和其他相关方要求的能力的因素之一。因此，组织应考虑短期和长期获得和使用能源和自然资源的风险和机会。

组织应适当考虑把环境保护的因素在产品设计和开发中，以及开发相应过程来降低已识别的风险。

组织应在产品和基础设施的整个生命周期内，即从产品的设计、制造或服务提供、产品的分销、使用直至处置等各个环节，寻求将环境影响减至最小。

注：有关环境管理方面的更多信息，见 GB/T 24002 和 ISO/TC 207 制定的其他标准。

7 过程管理

7.1 总则

每个组织的过程都各有特色，随组织的类型、规模和成熟度等级而不同。组织应确定每一过程中的活动，并确保这些活动与组织的规模和特色相适应。

为实现组织的目标，组织应确保主动地管理所有过程，包括外包过程，以确保所有过程有效和高效地运行。这可通过采用“过程方法”来完成，包括确立过程、过程的相互依存关系、约束以及共享资源等。

组织应定期评审过程和其相互关系，并应采取适宜的措施加以改进。

组织应通过建立和理解过程的网络、顺序和相互关系，将诸多过程作为系统来管理。该系统的协调运行通常称为“管理的系统方法”。过程网络可以用过程及其接口图来描述。

注：有关“过程方法”的更多信息，见附录B的相关质量管理原则、GB/T 19000和ISO 9000“介绍和支持文件包”中的“过程方法概念和应用指南文件”。

7.2 过程策划和控制

组织应确定、策划其过程并规定这些过程所需具备的功能，以提供持续满足顾客和其他相关方需求和期望的产品。过程的策划和控制应符合组织的战略，并应注重管理活动、资源提供、产品实现、监视、测量以及评审活动。

在策划和控制过程时，组织应考虑：

- 组织环境的分析；
- 市场发展的短期和长期预测；
- 相关方的需求和期望；
- 将要达到的目标；
- 法律法规要求；
- 潜在的财务风险和其他风险；
- 过程的输入和输出；
- 与其他过程的相互作用；
- 资源和信息；
- 活动和方法；
- 要求的记录或期望得到的记录；
- 测量、监视和分析；
- 纠正措施和预防措施；
- 改进和（或）创新活动。

为实现增值，过程策划还应考虑组织为开发或获取新技术、开发新产品或新的产品特性而确定的需求。

7.3 过程职责和权限

组织应针对每一过程指定过程管理者（通常称为“过程责任人”），该管理者应被赋予明确的职责和权限，以便建立、保持、控制和改进该过程以及与其他过程的相互作用。过程管理者可以是一个人或一组人，这取决于过程的性质和组织文化。

组织应确保过程管理者的职责、权限和作用在整个组织内得到承认；与各过程有关的人员应具备完成相应任务和活动所需的能力。

8 监视、测量、分析和评审

8.1 总则

为在变化且不确定的环境中实现持续成功，组织有必要定期监视、测量、分析和评审组织的绩效。

8.2 监视

最高管理者应建立和保持监视组织环境，以及收集和管理相关信息的过程，以便：

- 识别并理解所有相关方当前和未来的需求和期望；
- 评价优势、劣势、机会和威胁；
- 确定提供替代性、竞争性或新的产品的需求；
- 评价当前的和新兴的市场和技术；
- 预测法律法规要求的近期变化和预期变化；
- 了解劳动力市场及其对组织员工忠诚的影响；
- 了解与组织活动相关的社会、经济、生态趋势和当地文化状况；
- 确定对自然资源的需求，以及对自然资源的长期保护；
- 评价当前的组织的能力和过程能力（见附录A）。

注：有关“以顾客为关注焦点”的更多信息，见附录B的相关质量管理原则。

8.3 测量

8.3.1 总则

最高管理者应根据组织的使命、愿景、战略、方针和目标，对组织的所有层次、所有相关过程及职能在实现所策划结果方面的进展情况进行评价。为此，组织应通过测量和分析过程来监视这一进展情况，以便为绩效评价和有效决策收集和提供所需信息。选择适宜的关键绩效指标和监视方法是测量和分析过程成功与否的关键。

与关键绩效指标相关的信息和数据收集方法应切实可行且适合组织，典型示例包括：

- 风险评估和风险控制；
- 关于顾客和其他相关方满意度的访谈、问卷和调查；
- 标杆对比；
- 绩效评审，包括对供方和合作伙伴绩效的评审；
- 过程波动与产品特性的监视和记录。

8.3.2 关键绩效指标

在组织控制范围内对持续成功起关键作用的因素，应被用来测量绩效并被确定为关键绩效指标

(KPI)。KPI应是可量化的,并能使组织建立可测量的目标,识别、监视和预测趋势,以及在必要时采取纠正措施、预防措施和改进措施。最高管理者应选择KPI作为战略和战术决策的基础。KPI应依次在组织相关职能和层次上展开为绩效指标,以支持最高层目标的实现。

KPI应适合组织的性质、规模、产品、过程和活动,并应与组织的目标相一致,同时还要依次与组织的战略和方针相一致(见5.2)。在选择KPI时,组织还应考虑与风险和机会相关的特定信息。

选择KPI时,组织应确保KPI提供的信息是可测量、准确和可靠的,并在绩效未达到目标时可用于采取纠正措施,或用于提高过程的有效性和效率。这些信息应涉及以下方面:

- 顾客和其他相关方的需求和期望;
- 各类产品对组织当前和未来的重要性;
- 过程的有效性和效率;
- 资源的有效和高效利用;
- 盈利性和财务绩效;
- 适用的法律法规要求。

8.3.3 内部审核

内部审核是确定组织管理体系与给定准则符合程度的有效工具,并能为理解、分析和持续改进组织绩效提供有用信息。为使审核人员能就其审核工作提出独立意见,审核应由未参与被审核活动的人员实施。

内部审核应评价管理体系的实施状况和有效性。内部审核可包括对多个管理体系标准(如GB/T 19001质量管理体系和GB/T 24001环境管理体系)的审核,以及对与顾客、产品、过程或特定问题相关的特定要求的审核。

内部审核应以一致的方式,由能胜任的人员按照审核计划实施,以确保其有效。

内部审核是识别问题、风险和不符合,以及监视以前所识别的不符合的关闭情况的有效工具,这些不符合的关闭可通过根本原因的分析以及确定并采取纠正措施和预防措施计划来实现。对所采取措施有效性的验证,可通过评价组织提高实现目标的能力来确定。内部审核也可用来重点识别良好实践(可考虑将该实践用于组织其他领域)和改进机会。

内部审核的输出可为以下方面提供有用的信息来源:

- 处理问题和不符合;
- 标杆对比;
- 在组织内推广良好实践;
- 增强对过程间相互作用的理解。

内部审核结果通常以报告的形式呈现,报告中通常包含与给定准则的符合程度、不符合以及改进机会等方面的信息。审核报告也是管理评审的重要输入。最高管理者应建立对所有内审报告的评审过程,以识别可能需要在整个组织范围内采取纠正措施和预防措施的趋势。

组织也应采用其他审核结果,如第二方、第三方审核结果,作为纠正措施和预防措施的反馈。

注:有关审核方面的更多指南,见GB/T 19011。

8.3.4 自我评价

自我评价是对组织活动及其绩效相关的成熟度所做的全面而系统的评审(见附录A)。

根据组织的绩效和最佳实践,自我评价应被用于确定组织的优势和劣势。自我评价既可用于组织的整体,也可用于各个过程。必要时,自我评价可有助于组织确定改进和(或)创新的优先次序,并策划和实施改进和(或)创新。

自我评价结果应有助于:

- 持续改进组织的整体绩效；
- 引导组织向实现和保持持续成功的方向发展；
- 适当时，在组织过程、产品和结构方面进行创新；
- 确定最佳实践；
- 识别进一步的改进机会。

组织应将自我评价结果与组织内相关人员沟通，以共同分享对组织及其未来方向的理解。组织也应将自我评价结果作为管理评审的输入。

注1：GB/T 19024提供了专门对组织质量管理体系的财务和经济效益进行自我评价的工具。

注2：有关自我评价的更多信息，见附录A。

8.3.5 标杆对比

标杆对比是组织用于寻找其内部和外部最佳实践的一种测量和分析方法，旨在改进自身绩效，可用于组织的战略和方针、运行、过程、产品和组织结构。

a) 标杆对比有几种类型，例如：

- 组织内部活动的标杆对比；
- 与竞争者的绩效或过程进行竞争性的标杆对比；
- 与其他组织的战略、运行状况或过程进行的总体标杆对比。

b) 成功的标杆对比取决于诸如以下因素：

- 最高管理者的支持（由于组织和标杆对比合作伙伴间需要进行知识交换）；
- 实施标杆对比所用的方法；
- 对收益与成本的估计；
- 对所调查主题特征的理解，以便与组织当前状况做出正确比较。

c) 组织应建立和保持实施标杆对比所用的方法，对诸如以下方面的事项制定规则：

- 界定标杆对比主题的范围；
- 选择标杆对比合作伙伴的过程，以及所有必要的沟通和保密要求；
- 确定将进行比较的特征指标和所使用的数据收集方法；
- 收集和分析数据；
- 识别绩效差距，确定可能的改进领域；
- 制定相应的改进计划并加以监视；
- 将积累的经验纳入组织知识库和学习过程（见6.7）。

8.4 分析

最高管理者应分析从监视组织的环境中所收集的信息，识别风险和机会，并制定计划加以管理。组织应监视和维护相关信息，并分析对组织战略和方针的潜在影响。

对所收集信息的分析应能就以下方面做出符合实际的战略和方针决策：

- 相关方长期需求和期望的可能变化；
- 目前为相关方提供最大价值的现有产品和活动；
- 为满足相关方不断变化的需求和期望所需的新产品和过程；
- 组织的产品长期发展的需要；
- 新兴技术对组织的影响；
- 可能需要具备的新的人员能力；
- 对组织可能有影响的法律法规要求、劳动力市场和其他资源的预期变化。

8.5 监视、测量和分析中所获信息的评审

最高管理者应使用系统的方法评审获得的信息，并确保这些信息可用于决策（见4.2）。

组织可从许多来源收集数据，如：

- 对组织环境的监视；
- 对组织绩效的测量，包括关键绩效指标的测量；
- 对测量过程完整性和有效性的评价；
- 内部审核、自我评价和标杆对比的结果；
- 风险评估；
- 顾客和其他相关方的反馈。

评审应被用于评价有关目标的实现结果。

评审应按计划定期进行，以便确定趋势和评价组织在实现其目标方面的进展状况。评审也应被用于识别改进、创新和学习的机会。评审还应注重对以前所实施的改进活动的评价和评估，包括与组织愿景和目标相关的适应性、灵活性和响应能力等方面的评价和评估。

对数据的有效评审将有助于达到所策划的结果。

评审的输出可用于组织内部活动之间和过程之间的标杆对比，以显示某段时间的趋势。评审的输出也可用于与组织外部的相同行业或其他行业的组织所达到的结果进行比较。

评审的输出可表明所提供资源的充分性，以及资源如何有效地用于组织目标的实现。

评审的输出形式应有助于实施过程改进活动。

9 改进、创新和学习

9.1 总则

根据组织的环境，为实现持续改进（现有产品、过程等）和创新（新产品、新过程的开发等）可能是必要的。

学习是开展有效和高效的改进和创新的基础。

改进、创新和学习可应用于：

- 产品；
- 过程及其接口；
- 组织结构；
- 管理体系；
- 人员和文化方面；
- 基础设施、工作环境和技术；
- 与相关方的关系。

有效和高效地进行改进、创新和学习的基础，在于组织的员工基于数据分析并结合经验教训，做出明智判断的能力和被授予的权利。

9.2 改进

改进活动可以包括从工作现场的渐进式改进直至对整个组织的重大改进。

组织应根据对数据的分析，来确定产品、过程、组织结构和管理体系的改进目标。

改进过程应遵循结构化方法，如策划-实施-检查-处置（PDCA）方法，该方法与过程方法是一致的，应被用于所有过程。

组织应通过以下活动，确保持续改进成为已建立的组织文化的一部分：

- 通过授权，为员工提供参与改进活动的机会；
- 提供必要的资源；
- 建立对改进的承认和奖励制度；
- 持续提高改进过程自身的有效性和效率。

注：有关“持续改进”的更多信息，见附录B中的相关质量管理原则。

9.3 创新

9.3.1 总则

当组织的环境发生变化时，为满足相关方的需求和期望，可能需要创新。为此，组织应：

- 识别创新的需求；
- 建立和保持有效和高效的创新过程；
- 提供相关资源。

9.3.2 应用

通过以下方面的改变，可将创新用于所有的层面：

- 技术或产品（即创新不仅要应对顾客或其他相关方变化的需求和期望、还要预测组织环境 and 产品生命周期的潜在变化）；
- 过程（即在产品实现方法上的创新，或提高过程稳定性和减少变异的创新）；
- 组织（即在组织体制和组织结构方面的创新）；
- 组织的管理体系（即当组织的环境发生变化时，为确保竞争优势和赢得新机会所做的创新）。

9.3.3 时机

对引入创新的时机，通常要在创新的紧迫性和可获得的实现创新所需的资源间达成平衡。组织应以其战略相一致的过程对创新进行策划并确定创新的优先次序。组织应提供所需资源以支持创新活动。

9.3.4 过程

组织创新过程的建立、保持和管理可能受以下因素影响：

- 创新需求的紧迫性；
- 创新目标及其对产品、过程和组织结构的影响；
- 组织对创新的承诺；
- 员工接受挑战和改变现状的意愿；
- 新技术的可用性或新技术的出现。

9.3.5 风险

组织应评估与所策划的创新活动相关的风险，包括考虑变革对组织的潜在影响，并制定降低这些风险的预防措施，必要时，包括应急预案。

9.4 学习

组织应倡导通过学习来进行改进和创新。

为使组织实现持续成功，组织有必要采取“组织的学习”和“将个人能力和组织能力相结合的学习方法”方式。

a) “组织的学习”应考虑的内容包括：

- 从组织内外各类事件和各种来源收集信息，包括成功与失败事例；
- 通过对所收集信息的深入分析中获得对事物的认知。

b) “将个人能力和组织能力相结合的学习方法”是指将员工的知识、思维方式和行为模式与组织的价值观相融合。为此，组织需考虑的内容包括：

- 以组织的使命、愿景和战略为基础的价值观；
- 支持员工主动学习，用最高管理者的行为展示其领导作用；
- 鼓励知识在组织内外的联网、连接、互动和共享；
- 保持学习和共享知识的制度；
- 通过学习和共享知识的过程，承认、支持和奖励员工提高能力；
- 重视组织不同员工的创造性，支持他们的多元化见解。

快速获取并运用上述知识将提高组织管理和保持持续成功的能力。

附录A

(资料性附录)

自我评价工具

A.1 总则

自我评价是参照选定的标准，对组织的活动和结果所做的综合和系统的评审。

自我评价能使组织全面了解其绩效和管理体系成熟度方面的情况，也能帮助组织识别需改进和（或）创新的区域，并确定后续措施的优先次序。

组织应利用自我评价识别改进和创新的机会，确定优先次序和制定以持续成功为目标的行动计划。自我评价的输出能够显示组织的优势、劣势和成熟度等级；如果重复进行，则能显示组织在一段时间内的进展状况。自我评价的结果可作为管理评审的重要输入。自我评价也能作为一种学习工具，使组织改进其愿景和促进相关方的参与。

本附录给出的自我评价工具基于本标准的指南，包含关键要素自我评价表和具体要素自我评价表。自我评价表可以按照给出的形式使用，也可以按照组织的需要修改后使用。

注：审核与自我评价不同，审核主要用来确定满足质量管理体系要求的程度。审核发现可被用于评价质量管理体系的有效性和识别改进的机会。

A.2 成熟度模型

一个成熟的组织可通过以下活动，有效和高效地运行并实现持续成功：

- 理解并满足相关方的需求和期望；
- 监视组织环境的变化；
- 识别可能进行改进和创新的领域；
- 制定并展开战略和方针；
- 设定并展开相应的目标；
- 管理组织的过程和资源；
- 展现对员工的信任，激发他们的积极性、责任心和参与热情；
- 建立与供方和其他合作伙伴的互利关系。

本附录中的自我评价工具采用5级成熟度等级，组织也可将其扩展为包含更多个等级，或根据需要加以修改。图A. 1以表格的形式给出了绩效准则如何与成熟度等级相对应的通用示例。组织应根据给定的准则来评审其绩效、识别目前的成熟度等级，并确定组织的优势和劣势。所给出的较高水平的准则将有助于组织理解需考虑的事项，帮助组织确定达到较高的成熟度等级所需进行的改进。表A. 1至A. 7给出了以本标准为基础的完整示例。

关键要素	持续成功的成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
要素1	准则1 基本等级				准则1 最佳实践
要素2	准则2 基本等级				准则2 最佳实践
要素3	准则3 基本等级				准则3 最佳实践

图A.1 自我评价要素与成熟度等级相关准则的通用模型

A.3 关键要素的自我评价

最高管理者应定期实施关键要素的自我评价，以获得对组织行为和当前绩效的基本了解（见表A.1）。

A.4 具体要素的自我评价

业务管理者和过程责任人应实施具体要素的自我评价，以获得对组织行为和当前绩效的深入了解。

表A.2至A.7给出了与本标准的章条相关的自我评价要素；当然，组织也可使用其他附加的或不同的准则来满足组织的特定需求。适当时，可使用其中任一表格单独实施自我评价。

A.5 自我评价工具的应用

组织开展自我评价的步骤方法如下：

a) 根据组织需要评价的对象和以下评价的类型，确定自我评价的范围：

——关键要素的自我评价；

——基于本标准，对具体要素的自我评价；

——基于本标准且结合其他的或新的准则或新的成熟度等级，对具体要素的自我评价。

b) 确定自我评价的负责人和实施时间；

c) 确定如何实施自我评价，可由团队（跨职能团队或其他适宜的团队）或个人来完成。任命一名推进者可有助于此过程的实施。

d) 识别组织每一过程的成熟度等级。通过将组织的现状与表中列出的示例相比较、标出组织正在应用的要素，从等级1开始向较高的成熟度等级逐渐展开，即可确定组织各过程的成熟度

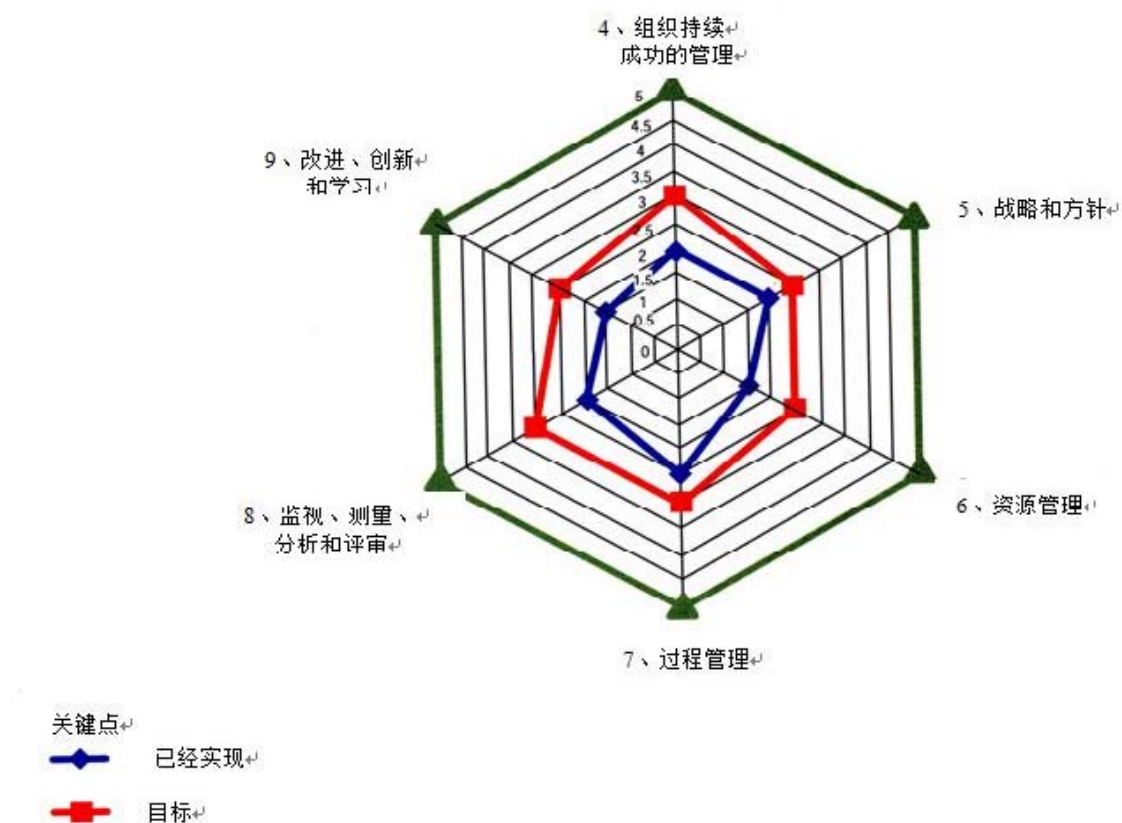
等级。当前的成熟度等级是指已达到的与某一准则之间没有差距的最高成熟度等级。

e) 汇总结果，编写报告。这样做可提供某段时间的进展记录，并能促进组织内外的信息沟通。

报告中图表可有助于对结果的沟通（见图A.2中的示例）。

f) 评价组织目前的过程绩效，识别改进和（或）创新的领域。应通过该过程和依据作为自我评价结果所制定的行动计划来识别这些机会。

针对不同要素，组织可能具有不同的成熟度等级。对差距的评审，可有助于最高管理者策划改进和（或）创新活动，并确定其优先次序，从而使各要素达到更高的成熟度等级。



图A.2 自我评价结果示例

A.6 自我评价结果与改进和创新的策划

自我评价完成后，应提出改进和（或）创新行动计划，并将其作为最高管理者依据本标准要素进行策划和评审的输入。

自我评价获得的信息也可用于：

——鼓励在全组织内进行对比和共享经验（这种对比可以在组织的不同过程间进行，也可以在不同部门间进行）；

——与其他组织进行标杆对比；

——通过定期实施自我评价来监视组织在某段时间的进展状况；

——识别改进区域并确定其优先次序。

在这一步，组织应为所选择的行动分配职责、评估和提供所需资源、明确预期收益并识别相关风险。

表A.1 关键要素的自我评价——关键要素和成熟度等级之间的相互关系

关键要素	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
管理者的关注点是什么？ (管理)	关注产品、股东和某些顾客，对变化、问题和机会临时做出反应。	关注顾客和法律法规要求，有一些计划，以应对问题和机会。	关注员工和某些相关方。 确定了应对问题和机会的过程并予以实施。	关注对已识别的相关方的需求的平衡。 强调持续改进是组织关注的焦点之一。	关注对新相关方的需求的平衡。 将最佳绩效作为组织的首要目标。
采用什么领导方法？ (管理)	采用反应式的、自上而下的指令式方法。	采用反应式的、由各级管理者做决策的方法。	采用主动的方法，由被授权人做出决策。	采用主动的、员工高度参与决策的方法。	采用主动的、以学习为导向的、授权所有层次的员工参与决策的方法。
如何做出重大决策？ (战略和方针)	根据来自市场和其他来源的非正式输入做出决策。	根据顾客需求和期望做出决策。	根据战略并考虑相关方需求和期望做出决策。	基于将战略展开的运营需求和过程做出决策。	根据组织在灵活性、敏捷性和持续的绩效方面的需求做出决策。
为达到预期结果需要做什么？ (资源)	以临时性方式管理资源。	有效地管理资源。	高效地管理资源。	高效地管理资源，同时考虑资源的缺乏问题。	对资源的管理和使用进行策划和高效地部署，并使相关方满意。
如何开展活动？ (过程)	没有系统的方法开展活动，仅有一些基本工作程序或作业指导书。	按职能开展活动，建立了基本的质量管理体系。	按照基于过程的质量管理体系开展活动，该体系是有效和高效的，并具有灵活性。	具备有效和高效的质量管理体系，过程间具有良好的相互关系；该体系具有敏捷性并支持改进，过程强调了已识别的相关方的需求。	具备支持创新和开展标杆对比的质量管理体系，且该体系强调新的和已识别的相关方的需求和期望。
如何达到结果？ (监视和测量)	以随意的方式达到结果。 纠正措施是临时性的	达到一些预期结果。 以系统的方式采取纠正措施和预防措施。	达到预期结果，特别是达到已识别的相关方所要求的结果。 始终如一地实施监视、测量和改进活动。	达到稳定的、正面的和可预期的结果，且具有持续性的趋势 以系统的方式实施改进和创新活动。	达到的结果超过行业平均水平，并能长期保持。 在全组织内实施改进和创新活动。
如何监视结果？ (监视和测量)	确定了财务、商业和生产性指标。	对顾客满意、产品的关键实现过程和供方绩效进行了监视。	对员工和相关方的满意度进行监视。	关键绩效指标与组织的战略相一致，并得到监视。	将关键绩效指标纳入过程的实时监控中，并能就绩效与相关方进行高效地沟通。
如何确定改进的优先次序？ (改进、创新和学习)	基于错误、投诉或财务准则，确定改进的优先次序。	基于顾客满意数据或纠正和预防措施，确定改进的优先次序。	基于某些相关方的需求和期望、以及供方和员工的需求和期望，确定改进的优先次序。	基于来自其他相关方的动向和输入，以及对社会、环境和经济变化的分析，确定改进的优先次序。	基于来自新的相关方的输入，确定改进的优先次序。
如何学习？ (改进、创新和学习)	员工各自随意地学习。	从组织的成功和失败中系统地学习。	组织内实施系统的和共享的学习过程。	组织内建立了学习和共享知识的文化，以此来推动组织的持续改进。	组织的学习过程与相关方共享，并支持变革和创新。
注：组织在单个要素的当前成熟度等级是指已达到的、与某一准则之间的没有差距的最高等级。					

表A.2 第4章具体要素的自我评价——组织持续成功的管理

本标准的 章条编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
4.1 (组织持续成功的管理) 总则	建立了基于程序的职能导向的质量管理体系。	建立了基于过程的质量管理体系。	建立了基于八项质量管理原则的整个组织范围的质量管理体系。	组织的管理体系得到扩展，与诸如环境管理、职业安全管理等进行了整合。	管理体系使组织的方针得到充分落实。
4.2 持续成功	在定期的年度评审中，将组织的实际绩效与预算作了比较。	根据经营计划，对绩效进行了定期评审。	结果表明在过去几年里，绩效得到持续提高。	过去的绩效不断提高，并有证据表明进行了近期策划（如，未来2年）。	过去的绩效不断提高，并有证据表明进行了远期策划（如，未来5年）。
4.3 组织的环境	组织对其有影响的变化做出了反应。	制定了减少过去问题重复发生的计划。	定期进行风险评估，以考虑其对组织的潜在影响。	制定了减少所有已识别风险的应急计划。	持续实施了风险评估和策划过程，以减少所有风险。
4.4 相关方、需求和期望	组织的首要目的是获取年度利润。	组织是由顾客需求和期望驱动。	可行时，满足相关方的需求和期望。	相关方的需求和期望是最高管理者决策时的主要输入。	所有相关方的需求和期望在过去几年（如3年）都得以满足。
注：组织在单个要素的当前成熟度等级是指已达到的、与某一准则之间的没有差距的最高等级。					

表A.3 第5章具体要素的自我评价——战略和方针

本标准的 章条编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
5.1 (战略和方针) 总则 5.2 战略和方针制定	以临时性方式实施策划过程。 仅制定了部分战略、方针和目标。 战略和方针制定时的输入是临时的,仅考虑了与产品和财务相关的方面。	建立了制定战略和方针制定的结构化过程。 战略和方针制定过程包含了对顾客需求和期望的分析,以及对法律法规要求的分析。	战略和方针制定过程包含了对更宽范围的相关方需求和期望的分析。 在评价相关方的需求和期望后,制定计划。 策划过程考虑了组织外部的变化趋势和相关方的需求,且能在需要时做必要的再调整。 成果能与以往的战略方法相关联。	以系统的方式制定了战略、方针和目标。战略和方针覆盖了与相关方相关联的方面。 组织战略和方针制定过程的输出与相关方的需求相一致。 制定计划前,考虑了威胁、机会和资源的可获得性并做了评估。 建立了计划的定期评审策划过程。	能证实是组织的战略使组织实现了其目标,并很好地均衡了相关方的需求。 相关方积极参与并为组织的成功做出了贡献,且组织有信心保持相关方的贡献程度。 组织有信心保持成功。 建立了有效的监视和报告机制,包括相关方对策划过程的反馈。
5.3 战略和方针展开	在日常运作中设定并展开了短期目标。 制定了产品实现的战略计划。	将战略和方针转化为组织不同层次的目标。 制定计划时均衡地考虑了顾客的需求和期望。 战略和方针不断发展,顾客需求被明确地落实到过程和目标中。组织将这些作为绩效评审和审核的基础。	对实现组织战略目标的进展情况进行测量。对与计划的正负偏差进行分析并采取了措施。	在组织的每一过程和层次都确定了可测量的目标,并且这些目标与组织的战略相一致。 随着战略的变化,对管理体系进行评审和更新。 对实现目标的进展情况的测量结果表明具有良好趋势。	利用对组织环境的监视和分析数据,定期对战略、计划和方针的展开情况进行评审和更新。 对以往绩效的分析能证实组织成功地应对了显现的或未预见的挑战。
5.4 战略和方针沟通	以反应式的方式进行沟通。	对内部和外部沟通过程做出了规定并予以实施。	建立了向组织的相关人员沟通战略和计划变化的有效制度。	将方针变更的情况,与有关的相关方和组织的所有层次进行沟通。	定期评审沟通过程的有效性。 有证据表明沟通过程满足了相关方的需求。
注: 组织在单个要素的当前成熟度等级是指已达到的、与某一准则之间的没有差距的最高等级。					

表A.4 第6章具体要素的自我评价——资源管理

本标准的 章条编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
6.1 (资源管理) 总则	以临时性方式确定并配置资源。	实施了资源策划过程, 包括资源的识别、提供和监视。	定期评审资源的可获得性和适宜性。 资源策划包括短期和长期目标。	评估因资源缺乏可能存在的风险。 组织的资源管理方法经证实是有效和高效的。	通过标杆对比寻找改进资源策划的机会。
6.2 财务资源	以临时性方式确定并配置资源。 进行了短期财务策划。	实施了对财务资源的预测、监视和控制过程。 系统地建立了财务制度。	定期评审财务资源使用的有效性。 识别了财务风险。	降低了财务风险。 预测并策划了未来财务需求。	财务资源的配置对实现组织目标做出了贡献。 建立了对财务配置进行持续再评价的过程。
6.3 组织的员工	将员工作为资源予以考虑, 但仅有少数目标与组织的战略相关。 以临时性方式开展培训, 且大多是在员工的要求下进行。很少对员工能力进行评审。	认识到员工是与组织战略目标有关的资源。 制定了员工能力评审方案。将开发员工能力纳入到组织战略总计划中。 收集改进的想法。	员工具有明确的过程职责和任务, 并理解其职责和任务如何在组织内相关联。 建立了对员工技能鉴定制度, 并提供辅导和训练。	普及了内部网络, 能在组织内共享知识。 开展培训, 以提高员工的创新和改进技能。 员工了解自身的能力, 并了解能在哪些方面为组织的改进做出最大贡献。 很好地进行了职业生涯规划。	外部网络覆盖了整个组织的员工。所有员工都能够参与新过程的开发。 最佳实践得到承认。
6.4 合作伙伴和供方	与供方的沟通限于投标、签合同或解决问题。	建立了与供方的沟通过程, 包括对供方的选择、评价、再评价和排序。	按照战略需求或风险, 识别供方和合作伙伴。 建立了开发和管理与供方和合作伙伴合作关系的過程。	与合作伙伴就需求和战略进行坦率沟通。	有数据表明合作伙伴参与了组织的活动并对组织的成功做出了贡献。
6.5 基础设施	有基本的基础设施。	对组织的基础设施进行了策划和管理。 考虑了法律法规要求。	以发展的眼光定期评审基础设施和相关过程。	识别了基础设施的风险, 并制定了预防措施。	组织基础设施的绩效和成本优于同类组织。 应用应急计划减少潜在威胁, 并寻找机会。
6.6 工作环境	对工作环境做出了基本规定。	建立了确保工作环境符合所有适用法律法规要求的过程。	定期评审了工作环境的效率和有效性。	有数据表明工作环境有益于激发员工的生产力、创造性和幸福感。	所实施的开发工作环境的过程有利于提高竞争力, 并优于同类组织。

本标准的 章条编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
6.7 知识、信息 和技术	具有基本的 知识、信息和技术 方法与体系。	实施了信息、 知识和技术的识别、 获取、保护、使用 和评价过程。 实施了共享信息 基本沟通制度。	组织内共享信息、 知识和技术，并定期 评审。 需要时，通过专利和 二次开发控制了关键 技术。	与合作伙伴和其他 相关方分享信息、知 识和技术。	对信息、技术和知 识管理效果优于同 类组织。
6.8 自然资源	以非常有限的方式 管理自然资源的使用。	建立了确定和控制 组织所需的自然资源 使用的过程。	实施了测量自然资 源的高效使用过程。 对缺乏自然资源的 风险进行了评估，并 采取了措施，以保护 自然资源的未来可持 续供应。	建立了优化使用自 然资源和考虑使用可 替代资源的过程。 组织建立了在产品 整个生命周期内考 虑环保需求的过程。	组织能证实其使用 自然资源的方法既能 满足目前需求，又不 影响未来社会子孙 后代的需求。 与外部组织和其他 相关方就自然资源 的使用进行沟通，并 进行了标杆对比。
注：组织在单个要素的当前成熟度等级是指已达到的、与某一准则之间的没有差距的最高等级。					

表A.5 第7章具体要素的自我评价——过程管理

本标准的 章条编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
7.1 (过程管理)总则	以非正式、临时性方式策 划和管理过程。	确定了关键过程并 进行管理，如与顾客 满意和产品实现相关 的过程。	过程策划与战略展 开相结合。 将已识别的相关方的 需求和期望作为过程 策划的输入。	能证实对敏捷性、灵 活性和过程创新作了 改进。	与领先组织的过程 绩效进行了比较，并 将结果用于过程策 划。
7.2 过程策划和控制		确定了过程间的相 互关系并进行管理。 系统地测量过程有 效性并采取措 施。	能证实提高了过程 效率。 过程正在达到预期 结果。 对组织的过程效率 和有效性进行了评 审。	在过程策划中考虑 到了所有相关方。 以有效的方式，识 别并解决了过程间 的相互矛盾。	关键过程的输出超 过组织所属行业的 平均水平。
7.3 过程职责和权限	以临时性方式规定 过程职责。	明确规定过程管理者 (如，过程责任人)的 职责和权限。	制定了避免和解决 过程管理中潜在争 议的方针。	过程责任人的能力 不断提高。	在过程责任人和 相关方之间共享学 习经验。
注：组织在单个要素的当前成熟度等级是指已达到的、与某一准则之间的没有差距的最高等级。					

表A.6 第8章具体要素的自我评价——监视、测量、分析和评审

本标准的 章条编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
8.1 (监视、测量、分析和评审)总则 8.2 监视	偶尔开展监视活动,没有建立监视过程。 重点监视产品,仅在出现产品问题和管理问题(如,危机状况)时,才采取措施。 在收集适用法律法规要求的相关信息时,以临时性方式确定这些要求的变化。	定期实施监视过程。 重点监视顾客。 系统地监视顾客的需求和期望。 通过正式建立的机制,系统地跟踪法律法规要求的变化。	定期评价监视过程,以提高有效性。 重点监视供方,较少监视员工和其他相关方。 以所策划的方式收集关键供方和合作伙伴的反馈。 仅从违反约定等方面收集员工的反馈。 对现有过程能力进行监视。 对法律法规要求的跟踪过程是有效和高效的。	以系统的和所策划的方式实施监视过程,包括对外部数据来源进行复核。 以系统的和所策划的方式评价资源要求。 通过专业调查和其他途径,如焦点小组,来收集员工和顾客的反馈。	监视过程可提供可靠数据和发展趋势。 重点监视组织活动领域、技术和劳动力市场的发展趋势,使资源的使用和开发达到最优。 以策划的方式对可能影响组织绩效的经济政策、产品需求、技术、环境保护或社会和文化等方面正在发生的或预期的变化进行监视。
8.3.1 (测量)总则 8.3.2 关键绩效指标	仅有一些非常有限的测量和评价数据支持管理决策或跟踪所采取措施的执行情况。 采用了基本指标(如财务准则、按时交货,顾客抱怨、法律警告和罚款的数量)。 数据有时不可靠。	确定了一些正式的关于组织战略和主要过程的关键指标。 指标主要基于内部数据的使用。 使用质量管理体系评审结果和其他关键绩效指标为管理决策提供支持。	过程目标与关键绩效指标相适应。 获得的数据表明如何将组织的绩效与其他组织的绩效进行了对比。 对成功的主要条件作了识别,并使用适宜的切合实际的指标进行跟踪。 从测量系统获得的可靠数据为管理决策提供充分支持。	可获得的数据能表明关键绩效指标的变化情况。 对战略和目标的展开进行了监视。 建立了绩效指标,并将其广泛展开和用于与趋势预测及长期策划有关的战略决策。 通过对数据的系统分析能够预测未来绩效。	通过对全面数据的系统分析,能有信心地预测未来绩效。 指标有益于作出良好的战略决策。 以能提供所需的可靠信息的方式选择KPI,并予以实施,以支持趋势预测和做出战略决策。 将风险分析作为确定改进的优先次序的工具。
8.3.3 内部审核 8.3.4 自我评价	收集了一些数据,但没有采用正规方法。 被动地实施审核,以应对问题、顾客抱怨等。 收集的数据大多用于解决产品问题。	定期从关键过程收集数据。 系统地使用审核数据评审管理体系。 较少开展自我评价。 开始着手以预防的方式使用数据和评价结果。	将数据收集包含在结构化的过程中。 必要时,进行了鉴别研究,以验证数据,尤其当数据来源于判断、意见等。 通过审核来确保数据的准确性和管理体系的有	不断评价数据收集过程,数据收集过程的有效性与效率得到提高。 将自我评价结果用于战略策划过程。 将已识别的与较高成熟度等级间的差距与组织	其他相关方参与组织的审核,以便帮助组织识别更多的改进机会。 在组织的所有层次实施自我评价。

本标准的 章条编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
			效性。 开展了自我评价，并将评价结果用于确定组织的成熟度和改进组织的整体绩效。	愿景和战略相比较，并以所策划的方式采取措施缩小差距。	
8.3.5 标杆对比	组织内对最佳实践的交流很随意。 将一些产品与市场的产品进行了比较。	最高管理者支持对最佳实践的识别和发。 对主要竞争者的一些产品进行了分析和比较。	组织的领导者支持组织进行对外的标杆对比活动（覆盖产品、过程和运行）。	建立了标杆对比方法。 使用已建立的方法，将关键绩效测量结果用于组织内外的标杆对比。	系统地将标杆对比作为识别改进、创新和学习机会的工具。 组织经常被外部实体作为标杆对比的合作伙伴。
8.4 分析	使用了一些非正式示例的数据分析。 仅将经济和财务目标作为数据分析的依据。 对顾客抱怨的分析有限。	定期分析组织内外相关信息。 使用一些基本的统计工具。 开展评估，以确定满足顾客需求和期望的程度。基于分析结果改进产品。 定期分析法律法规要求的变化对组织过程和产品的影响。	在系统的分析过程中广泛地使用统计工具。 通过分析，来识别相关方的需求和期望。 基于对信息的分析做出有效决策和采取有效措施。	采用分析过程来评价新资源、新材料和新技术。 通过与合作伙伴或其他知识来源共享分析结果，以提高分析过程的有效性。 基于来自信息分析的输入，识别独特产品的特性，为相关方提供增值产品。	分析和使用有关政治的、环境的、社会的、技术的以及对比的数据。 识别和分析可能会影响短期和长期目标实现的风险和机会。 基于以策划的方式收集和分析的信息，做出战略和方针决策。
8.5 对监视、测量和分析中获得的信息的评审	有临时的评审方法。 评审通常是反应式的。	定期开展评审，以评价实现质量目标的进展情况和质量管理体系的绩效。 在评审期间，对所有现有项目和改进措施进行评价，以便根据计划和目标，评价其进展情况。	定期对关键绩效指标和相关目标进行系统地评审。 对识别的不利趋势采取措施。 评审可表明是否提供了适宜的资源。	与相关方分享评审结果，以此作为促进双方合作与学习的途径。 开展内部对比活动，以识别和共享良好实践。	不同的信息来源表明组织的所有战略和运营领域都取得了良好绩效。 与合作伙伴共享评审结果，并将评审结果作为能对绩效和满意度水平产生影响的产品和过程改进的输入。 评审结果证实所采取的措施是有效的。

注：组织在单个要素的当前成熟度等级是指已达到的、与某一准则之间的没有差距的最高等级。

表A.7 第9章具体要素的自我评价——改进、创新和学习

本标准的 章节编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
9.1 (改进、创新和学习)总则 9.2 改进	改进活动是临时的,仅基于顾客抱怨或监管部门意见来实施。	建立了基于纠正措施和改进措施的基本改进过程。 开展了持续改进方面的培训。	改进工作能在组织的大多数产品和关键过程中得到证实。 改进过程的关注点与战略和目标相一致。 建立了对团队和个人做出战略性相关的改进的承认制度。 在组织的某些层面建立了持续改进过程,并且得到了供方和合作伙伴的参与。	改进过程产生的结果可提高组织绩效。 系统地对改进过程进行评审。 对产品、过程、组织结构、运行模式和组织管理体系进行了改进。	有证据表明在改进活动和组织超出同行平均水平的成绩之间显著相关。 改进已成为全组织以及供方和合作伙伴的日常活动。 重点关注组织改进绩效,包括学习和变革的能力。
9.3 创新	只有有限的创新。 只是临时引进新产品,而没有对创新进行策划。	基于与顾客需求和期望相关的数据开展创新活动。	新产品和新过程的创新过程能够识别组织环境的变化,以便对创新进行策划。	基于创新紧迫性、资源的可获得性和组织战略之间的平衡,确定创新的优先次序。 让供方和合作伙伴参与创新过程。 对创新过程的有效性和效率进行了定期评价,以此作为学习过程一部分。 将创新作为改进组织运行的方式。	创新活动能为组织环境可能发生的变化做好准备。 制定预防计划,避免或减少已识别的伴随创新活动的风险。 对产品、过程、组织结构、运行模式和组织管理体系进行了创新。

本标准的 章条编号	成熟度等级				
	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
9.4 学习	从抱怨中获取经验教训。 学习只是个人行为，没有知识的共享过程。	从对问题和其他数据的系统分析中，被动地学习。 建立了共享信息和知识的过程。	举办了经策划的关于共享信息的活动和论坛研讨等。 建立了从建议或经验教训中获取积极结果的制度。 在战略和方针中都涉及了学习。	认识到学习是关键性问题。最高管理者鼓励通过联网、交流和互动来共享知识。 最高管理者支持员工主动学习，并以示例加以引导。 组织的学习能力融合了员工个人能力和组织的能力。 学习已成为改进和创新过程的基础。	组织学习的文化允许承担风险和接受失败，由此，使组织从错误中获取经验教训，寻找改进机会。 开展了以学习为目的的外部工作。
注：组织在单个要素的当前成熟度等级是指已达到的、与某一准则之间的没有差距的最高等级。					

附录B

(资料性附录)

质量管理原则

B.1 总则

本附录阐述了作为ISO/TC 176制定的质量管理标准基础的八项质量管理原则。最高管理者可将这些原则作为指导组织改进其绩效的框架。

本附录对这些原则给出了标准化的描述。此外，本附录还给出了通过应用这些原则所获得收益的示例，以及管理者在应用这些原则改进组织绩效时通常需开展的活动。

B.2 原则1：以顾客为关注焦点

组织依存于顾客。因此，组织应当理解顾客当前和未来的需求，满足顾客要求并争取超越顾客期望。

a) 主要收益

- 通过快速灵活地对市场机会做出反应来增加收入和市场份额；
- 提高利用组织资源的有效性，以增强顾客满意；
- 通过提高顾客忠诚度获得重复业务。

b) 应用本项原则通常需开展的活动

- 调查和理解顾客的需求和期望；
- 确保组织目标与顾客需求和期望相联系；
- 在整个组织内沟通顾客需求和期望；
- 测量顾客满意度并根据测量结果采取行动；
- 系统地管理与顾客之间的关系；
- 确保以平衡的方式使顾客和其他相关方(所有者、员工、供方、金融机构、当地社区和社会等)满意。

B.3 原则2：领导作用

领导者应确保组织的目的与方向的一致。他们应当创造并保持良好的内部环境，使员工能充分参与实现组织目标的活动。

a) 主要收益

- 员工理解组织的目标，得到激励而努力实现组织的目标；
- 以统一的方式评价、协调和开展各项活动；
- 将组织各层次间的错误沟通减至最小。

b) 应用本项原则通常需开展的活动

- 考虑包括顾客、所有者、员工、供方、金融机构、当地社区和社会等所有相关方的需求；
- 建立组织的未来愿景；
- 确立具有挑战性的目标；

- 在组织的所有层次，建立并保持共同的价值观、公平和道德行为模式；
- 建立信任，消除担忧；
- 为员工提供在履行其职责和义务时所需的资源、培训和自由；
- 激发、鼓励和承认员工的贡献。

B.4 原则3：全员参与

各级人员都是组织之本，惟有其充分参与，才能使他们为组织的利益发挥其才干。

a) 主要收益

- 使员工积极地、坚定地参与组织的活动；
- 在实现组织目标的进程中，员工富有创新精神和创造性；
- 员工对自身表现行为负责；
- 员工积极参与持续改进，并为此做出贡献。

b) 应用本项原则通常需开展的活动

- 员工理解自身对组织的贡献和其角色的重要性；
- 员工了解对自身行为的约束；
- 员工承担解决问题的责任；
- 员工根据各自的目标评价其绩效；
- 员工积极寻求机会，增加他们的技能、知识和经验；
- 员工自由地分享知识和经验；
- 员工开放式地讨论问题。

B.5 原则4：过程方法

将活动和相关资源作为过程进行管理，可以更高效地得到期望的结果。

a) 主要收益

- 通过有效利用资源降低成本和缩短周期；
- 达到更好的、一致的和预期的结果；
- 注重改进机会并确定改进机会的优先次序。

b) 应用本项原则通常需开展的活动

- 系统地确定达到预期结果所需的活动；
- 建立管理关键活动的明确的职责和义务；
- 分析和测量关键活动的能力；
- 识别组织职能内和职能间的关键活动的接口；
- 注重改进组织关键活动的因素，如资源、方法和材料等；
- 评价各项活动给顾客、供方和其他相关方带来的风险、结果以及影响。

B.6 原则5：管理的系统方法

将相互关联的过程作为体系来看待、理解和管理，有助于组织提高实现目标的有效性和效率。

a) 主要收益

- 诸多过程整合且协调一致，能最佳地达到预期的结果；

- 注重关键过程的能力；
- 为相关方在组织的一致性、有效性和效率等方面提供信任。

b) 应用本项原则通常需开展的活动

- 以最有效和高效的方式构建实现组织目标的体系；
- 理解体系各过程之间的相互依赖关系；
- 建立使过程协调和整合的结构性的方法；
- 更好地提供对实现共同目标所必需的员工角色和职责的理解，以减少跨职能间的障碍；
- 在采取行动之前，理解组织的能力并确定资源的约束条件；
- 规定特定活动在体系内如何运行；
- 通过测量和评价活动持续改进体系。

B.7 原则6：持续改进

持续改进总体绩效应当是组织的永恒目标。

a) 主要收益

- 通过提高组织的能力来获得绩效方面的优势；
- 按其战略目的在组织的所有层次来协调改进活动；
- 保持对机会做出快速反应的灵活性。

b) 应用本项原则通常需开展的活动

- 在整个组织内使用一致的方法，持续改进组织的绩效；
- 为员工提供持续改进方法和工具方面的培训；
- 让持续改进产品、过程和体系成为组织每个员工的目标；
- 确立目标和措施，以指导和跟踪持续改进活动；
- 对改进给予承认和奖励。

B.8 原则7：基于事实的决策方法

有效决策建立在数据和信息分析的基础上。

a) 主要收益

- 做出有依据的决策；
- 基于事实记录，证实以往决策有效性的能力得到提高；
- 提高对意见和决策做出评审、提出异议和更改的能力。

b) 应用本项原则通常需开展的活动

- 确保数据和信息足够准确和可靠；
- 使需要使用数据的人员能够得到数据；
- 使用有效的方法分析数据和信息；
- 根据对事实的分析，并考虑经验和直觉后，做出决策和采取行动。

B.9 原则8：与供方互利的关系

组织与供方相互依存，互利的关系可增强双方创造价值的能力。

a) 主要收益

- 提高双方创造价值的能力；

——提高对市场或顾客需求和期望的变化共同做出反应的灵活性和速度；

——优化成本和资源。

b) 应用本项原则通常需开展的活动

——建立平衡短期利益和长远目标间的关系；

——与合作伙伴共享经验和资源；

——识别并选择关键供方；

——清晰和开放地沟通；

——分享信息和对未来的计划；

——确立联合开发和改进活动；

——激发、鼓励和承认供方的改进和成果。

附录C

（资料性附录）

GB/T 19004—2011与GB/T 19001—2008之间的对照

表C.1给出了本标准与GB/T 19001—2008和之间的对照，展示了这两个标准之间如何互相补充。

GB/T 19001规定了供组织内部使用、或用于认证、或用于合同目的的质量管理体系要求，注重质量管理体系在满足顾客要求方面的有效性。

本标准为期望超越GB/T 19001要求的最高管理者所在的组织提供了指南，强调通过系统地 and 持续改进组织绩效，来关注所有相关方的需求和期望及其满意度。

表C.1 GB/T 19004—2011与GB/T 19001—2008之间的对照

GB/T 19004—2011的章条编号	GB/T 19001—2008的章条编号
4.1（组织持续成功的管理）总则	4.1（质量管理体系）总要求 5.1管理承诺
——	4.2文件要求
4.2持续成功	——
4.3组织的环境	7.2与顾客有关的过程
4.4相关方及其需求和期望	5.2以顾客为关注焦点
5.1（战略和方针）总则	5.3质量方针
5.2战略和方针制定	5.3质量方针
5.3战略和方针展开	5.4策划
5.4战略和方针沟通	5.5.3内部沟通 7.2.3顾客沟通
6.1（资源管理）总则	6.1资源提供
6.2财务资源	——
6.3组织的员工 6.3.1员工管理	6.2人力资源
6.3.2员工能力	6.2.2能力、培训和意识
6.3.3员工的参与和激励	——
6.4供方和合作伙伴 6.4.1总则	7.4.1采购过程
6.4.2供方和合作伙伴能力的选择、评价和提高	7.4.1采购过程
6.5基础设施	6.3基础设施
6.6工作环境	6.4工作环境

GB/T 19004—2011的章条编号	GB/T 19001—2008的章条编号
6.7知识、信息和技术	——
6.8自然资源	——
7.1（过程管理）总则	4.1（质量管理体系）总要求
7.2过程策划和控制	7.1产品实现的策划 7.5生产和服务提供
7.3过程职责和权限	5.5.1职责、权限
8.1（监视、测量、分析和评审）总则	8.1（测量、分析和改进）总则 7.6监视和测量设备的控制
8.2监视	8.2.3过程的监视和测量 8.2.4产品的监视和测量
8.3.1（测量）总则	8.2监视和测量 8.2.1顾客满意
8.3.2关键绩效指标	8.2.3过程的监视和测量
8.3.3内部审核	8.2.2内部审核
8.3.4自我评价	——
8.3.5标杆对比	——
8.4分析	8.4数据分析
8.5对监视、测量和分析中所获信息的评审	5.6管理评审
9.1（改进、创新和学习）总则	8.5改进
9.2改进	8.5改进
9.3创新	7.3设计和开发
9.4学习	——

参 考 文 献

- [1] GB/T 19001-2008 质量管理体系 要求 (ISO 9001:2008, IDT)
- [2] GB/T 19010 质量管理 顾客满意 组织行为规范指南 (GB/T 19010-2009, ISO 10001:2007, IDT)
- [3] GB/T 19012 质量管理 顾客满意 组织投诉处理指南 (GB/T 19012-2008, ISO 10002:2004, IDT)
- [4] GB/T 19013 质量管理 顾客满意 组织外部争议解决指南 (GB/T 19013-2009, ISO 10003:2007, IDT)
- [5] ISO/TS 10004, Quality management—Customer satisfaction—Guidelines for monitoring and measuring
- [6] GB/T 19015 质量管理体系 质量计划指南 (GB/T 19015-2008, ISO 10005:2005, IDT)
- [7] GB/T 19016 质量管理体系 项目质量管理指南 (GB/T 19016-2005, ISO 10006:2003, IDT)
- [8] GB/T 19017 质量管理体系 技术状态管理指南 (GB/T 19017-2008, ISO 10007:2003, IDT)
- [9] GB/T 19022 测量管理体系 测量过程和测量设备的要求 (GB/T 19022-2003, ISO 10012:2003, IDT)
- [10] GB/T 19023 质量管理体系文件指南 (GB/T 19023-2003, ISO 10013:2001, IDT)
- [11] GB/T 19024 质量管理 实现财务与经济效益的指南 (GB/T 19024-2008, ISO 10014:2006, IDT)
- [12] GB/T 19025 质量管理 培训指南 (GB/T 19025-2001, ISO 10015:1999, IDT)
- [13] GB/Z 19027 GB/T 19001-2000的统计技术指南 (GB/Z 19027-2005, ISO/TR 10017:2003, IDT)
- [14] GB/T 19029质量管理体系咨询师的选择及其服务使用的指南 (GB/T 19029-2009, ISO10019:2005, IDT)
- [15] GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南 (GB/T 24001-2004, ISO 14001:2004, IDT)
- [16] GB/T 24040 环境管理 生命周期评价 原则与框架 (GB/T 24040-2008, ISO 14040:2006, IDT)
- [17] GB/T 24044 环境管理 生命周期评价 要求与指南 (GB/T 24044-2008, ISO 14044:2006, IDT)
- [18] ISO/TR 14047, Environmental management—Life cycle impact assessment—Examples of application of ISO 14042
- [19] ISO/TS 14048, Environmental management—Life cycle assessment—Data document format
- [20] ISO/TR 14049, Environmental management—Life cycle assessment—Examples of application of ISO 14041 to goal and scope definition and inventory analysis²⁾
- [21] GB/T 24062 环境管理 将环境因素引入产品的设计和开发 (GB/T 24062-2009, ISO/TR 14062:2002, IDT)
- [22] GB/T 19011 质量和 (或) 环境管理体系审核指南 (GB/T 19011-2003, ISO 19011:2002, IDT)

-
- [23] ISO 26000, Guidance on social responsibility
- [24] ISO/IEC 27000, Information technology—Security techniques—Information security management systems—Overview and vocabulary
- [25] GB/T 22080 信息技术 安全技术 信息安全管理体系 要求 (GB/T 22080-2008, ISO/IEC 27001:2005, IDT)
- [26] ISO 31000, Risk management—Principles and guidelines
- [27] GB/T 19003 软件工程 GB/T 19001-2000 应用于计算机软件的指南 (GB/T 19003-2008, ISO/IEC 90003:2004, IDT)
- [28] IEC 60300-1:2003 Dependability management- Part 1: Dependability management systems
- [29] IEC 61160:2006 Design review
- [30] GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求 (GB/T 28001-2011, OHSAS 18001:2007, IDT)
- [31] GB/T 28002 职业健康安全管理体系 GB/T28001 实施指南 (GB/T 28002-2002, OHSAS 18002:2000, IDT)
- [32] Quality management principles, ISO, 2001
- [33] ISO 9000—Selection and use, ISO, 2008
- [34] Guidance on the Concept of the Process Approach for management systems, ISO, 2008
- [35] ISO 9001 for Small Businesses—What to do, Advice from ISO/TC 176, ISO, 2010
- [36] The integrated use of management system standards, ISO, 2008
- [37] ISO Management Systems
- [38] 参考网址:
<http://www.iso.org>
<http://www.tc176.org>
<http://www.iso.org/tc176/sc2>
[http://www.iso.org/tc176/ISO 9001 Auditing Practices Group](http://www.iso.org/tc176/ISO_9001_Auditing_Practices_Group)
-