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

目 次

前	言	I
引	音	II
1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	1
	组织持续成功的管理组织持续成功的管理	
	4.1 总则	
	4.2 持续成功	
	4.3 组织的环境	
	4.4 相关方及其需求和期望	
5	战略和方针	
Ü	5.1 总则	
	5.2 战略和方针的制定	
	5.3 战略和方针的展开	
	5.4 战略和方针的沟通	
6		
O	资源管理	
	6.1总则	
	6.2 财务资源	
	6.3 组织的员工	
	6.4 供方和合作伙伴	
	6.5 基础设施	
	6.6 工作环境	
	6.7 知识、信息和技术	
	6.8 自然资源	
7	过程管理	
	7.1 总则	
	7.2 过程策划和控制	
	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	
	9.2 改进	
	9.3 创新	
	9.4 学习	
附		
	录 B (资料性附录) 质量管理原则	
	录C(资料性附录) GB/T19004-2011与GB/T19001-2008之间的对照	
		33
-53		.). 1

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、总过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

本标准为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。

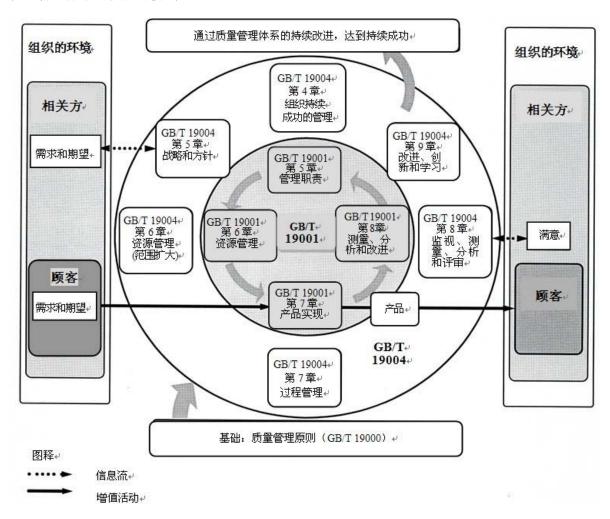


图1 以过程为基础的质量管理体系的扩展模式

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

本标准为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。

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

表1 相关方及其需求和期望的示例

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、有道德和有社会责任感的方 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数;
- ——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;
- ——收集员工的知识和经验:
- ——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,并应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

最尚管埋者。	应建立和保持	监视组织坏境,	以及収集和電	曾埋相关信息的过程	,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:

	GB/T 19004-2011/ISO 9004: 2009
—————————————————————————————————————	
——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	宁自我评价的工具。
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	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。	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	程;
——组织的产品长期发展的需要;	

——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。

-新兴技术对组织的影响;

——可能需要具备的新的人员能力;

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赋予的权利。

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:

	GB/T 19004-2011/ISO 9004: 2009
	——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	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	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
和产	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	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	与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	后动。
9.3.4	1 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。

	持续成功的成熟度等级					
关键要素	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

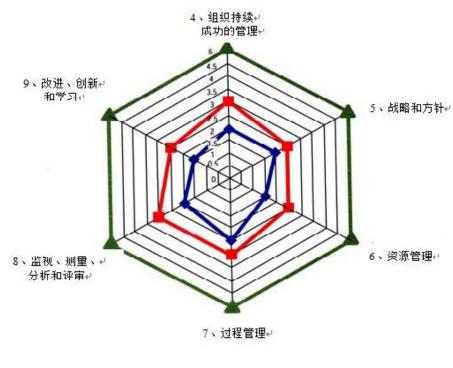
组织开展自我评价的步骤方法如下:

- 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。 报告中使用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

			成熟度等级		
关键要素	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	关注对已识别 的平衡。 强调持续改进是 组织关注的焦点	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。	并予以实施。 采用主动的方 法,由被授权人 做出决策。	之一。 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 所展活动,和高 系是有效和灵 的,并具有灵活 性。	型型	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?	以随意的方 式达到结果。 纠正措施是	达到一些预期 结果。 以系统的方式	达到预期结果,特别是达到 民识别的相关方所要求的结果。 始终如一地实	达到稳定的 、 正面的积 ,且具有的结果,且具有 持续性的趋势 以系统的方式	达到的结果超过 行业平均水平,并 能长期保持。
测量)	临时性的	采取纠正措施和 预防措施。	始於如一地英 施监视、测量和 改进活动。	实施改进和创新 活动。	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 视中,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以及和公人,环境和社会、环境分析,实现的分析,实现的分析,实现的的优先的优先的优先的优先。	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	中學素的当前成熟	热度等级是指已达到	的、与某一准则之间	的没有差距的最高等	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			成熟度等级		
章条编号	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。	定期进行了风 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。 的、与某一准则之间	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。

表A. 3 第5章具体要素的自我评价——战略和方针

本标准的			成熟度等级		
章条编号	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
5.1 (战略和方 针) 5.2 私制定	式程 分目 制是虑财面的策 定方 和的的,产关性划 了针 影响化品的 略时时与相 的人品的 计分离 化二甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲基苯甲	建和村村 建对的 计	定更方分 的后 了化的需再 的联战过宽需析 在需, 策组趋需要调成战。和包围和 价求定 过外和,做。能方方含的期 相和计 程部相且必 与法针了相望 关期划 考的关能要 以相制对关的 方望 虑变方在的 往关	制针和相方 针出求 考会得估 定程以定和方关面 组制与相 制虑和性。 建期。然战标覆相 战过关致 计威源做 了审统战标覆相 战过关致 计威源做 计策的略。盖关 略程方。 划胁的做 计策方、战了联 和的的 前、可了 划划式方略与的 方输需 ,机获评 的过式方略与	战其均求 并出有的 成 视括程的 计出有的 成 建和相的证使标了 关组贡心献 织。 立报关反实组,相 方织献保程 有 了告方馈组实积方 极成且相。 心 效制策组实报方 极成且相。 心 效制策。 人名英格兰人 人名英格兰人姓氏英格兰人名 电电阻 电电阻 电电阻 电电阻 电电阻 电电阻 电电阻 电电阻 电电阻 电电
5.3 战略和方针展开	在 中 了 知 明 和 明 和 明 和 明 和 明 和 明 和 明 和 明 和 明 的 的 的 的	转层 衡的 断求到中作审格化次 制地需 战发被过。为核战为的 定考求 略展明程组绩基和,确和保证组绩基本,所属地和将评础。 对原望 针客落目这审。 不需实标些和	对实现组织战 略目标测量。 为实现的进量。 为计划的分析 并进行分析并 下了措施。	在程了,与一 随,行 对展果趋组和可并组致 着对评 实情表势的次量这的 略理审 目的具每都的些战 的体和 标测有一确目目略 变系更 的量良	利用对组织环境 的出来,定对的的形式。 一种,是一种的形式,是一种的形式,是一种的形式,是一种的形式,是一种的形式。 一种,是一种的形式,是一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一
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。
社: 组织任星	4个安系的当削成素	** 艮寺级是指巳达到	的、与呆一准则乙间	的没有差距的最高等	

表A. 4 第6章具体要素的自我评价——资源管理

•	744 - 20- 1 2111 212111 11 21211 11 2121 1						
本标准的	成熟度等级						
章条编号	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	评估因资源缺 乏可能存在的风 险。 组织的资源管 理方法经证的	通过标杆对比寻 找改进资源策划的 机会。		
	以临时性方	实施了对财务	标。 定期评审财务	有效和高效的。 降低了财务风	财务资源的配置		
6. 2 财务资源	式确定并配置资源。	资源的预测、监视和控制过程。	资源使用的有效性。	降低了州	对实现组织目标做出了贡献。		
	进行了短期 财务策划。	系统地建立了 财务制度。	识别了财务风 险。	未来财务需求。	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	将源仅与相 以开多要少进作虑为有组会。 时语在进工的设分的 性,员行有进工的, 时间在进工。 对于 以为,目战 方且工。能为,目战 方且工。能	人 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	员过行,在 有责组织 有责组织 有责组织 有责组织 有力,在 有力,在 有力,在 有力,在 有力,在 有力,在 有力,在 有力,在	普,字 开高改 员能在织大 不思	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,包括对供方的资通过程,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伙伴合作关系的过程。	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	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			成熟度等级		
章条编号	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、 知识和技术保护、 知识获取、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,通过专利和了关键制了关键技术。	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。	实施源程。 实施源程。 对的人, 对的人, 实验并以的人, 方的。 方的, 方的, 方的, 方的, 方的, 方以是, 方以是, 方以是, 方以是, 次, 方以自可, 次, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	建立 定 在 用 由 成 的 过程。	组织能证实其使用自然资目前需求, 自然资目前未来, 会 的 需求 是 明 , 一 , 一 , 一 , 一 , 一 , 一 , 一 , 一 , 一 ,

表A. 5 第7章具体要素的自我评价——过程管理

本标准的			成熟度等级		
章条编号	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
7.1 (过程管理)总则 7.2 过程策划和控制	以非正式、临 时性方式策划 和管理过程。	程如产过 的行 程取 定进顾实。 定互理 统有施 了行客规 了关。 地效 了关。 地效 定互理 统有施。 测性 进所,和的 间进 过采	世界 大望的 建工	性程进 考关 式了矛 能、创。 在處方 以,过看 被和了 划有 的解相 被和了 划有 的解相 方决互	与领先组织的过程绩效进行了用于过程策划。 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	色个要素的当前成熟	k度等级是指已达到I	的、与某一准则之间	的没有差距的最高等	

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	成熟度等级				
章条编号	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	偶活监 重,问题况措 在律相临定变尔动视 点在题似为施 收法关时这化开没程 监出和,, 集规信性些。 展有。 视现管危才 适要时方要监建 产产理机采 用求,式求	定程 重。 系的。 通机踪的 点 统需 正,律化。 监 监求 式系法 化。 监 监视 视和 建统规	定程性 重,和。 以收合。 仅方反 对进 对的效期,。 点较其 新集作 从面馈 现行 法跟和评以 监少他 划键伴 反集 过视 法过的负责 程 机相 的供的 约员 程。 规程的。 规程的,一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	策监对进 策资 和焦集反然方程数核 统方求 专途组和实包来 和评 调,来客的或的式。 业径,顾称式。 业径,顾师施括源 所价 查如收的	监靠。 重领力,开 以能经求护方预视
8.3.1 (测量)总 则 8.3.2 关键绩效指 标	官和持跟施 指则顾警数 可不能是一个的数决采情 不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不	确的和键 指部。 使系他为支持 主据 量结绩决 贯守要标 主据 量结绩决 重新 量等绩决 重报 量结绩决 重报 量,一组过。 要的 管果效策	有效的。 有效时, 有效时, 有效时, 有效时, 一种程效。 一种程效。 一种有的, 有何与效。 一种有人, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种	可表标。 可表标。 对展。 一种的键化 一种的键化 一种的键化 一种形型的 一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种	通过统知 有
8.3.3 内部审核 8.3.4 自我评价	收据, 是	定收集数据。 無数据。 無数据。 系数系。 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、	将在年。 将在中。 将在中。 少鉴证数、 等别数据更 等别数据更 等。 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个	不收集生为。 你,的得到。 你,的得到。 你,的得到。 你,的得到。 你,的得到。 你,的得到。 你,的得到。 你,我用程。 你,的等别,是一只,我们的,是一个。 你,我们,我们的,我们的,我们的,我们的,我们的,我们的,我们的,我们的,我们的,	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	成熟度等级				
章条编号	 等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
			效性。 开展了自我评价,并将评组织的成为的整体。 果用于确定组织的整体绩效。	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 市场上的产品 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	使用式析。 (中) (中) (中) (中) (中) (中) (中) (中)	定外 使统 开定和基进 定规组的 所信息 基 以需度果 计变和 分求过响 所称 人 大	在程守任 统一,的 统广工具。 一个工具, 一一, 一个工具, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一, 一一, 一一	采评材 通或共以的 基析独特 通或共以的 基析资为高效 来输产相应分高效 来输产相应分高效 来输产相后。 信,的方。 基析独仿,增值	分治的的 对 识别响实。 共集 做 的 的 的 的 的 和 知风 的 的 的 和 知风 的 的 的 和 知风 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的
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。	定以目和的 在所改价则共享的人类的 在所改价的量效 审现措以目标的量效 审现措以目标 间项进根,和民族的工程,是不是不够的。 对和评计价,是况系 对和评计价,是况系	定期对相关。 期对和相统地 排行有。 对别取措施。 对别取措施。 评供供 源。 可是的资源。	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。 开展内部对别和,以识别。	不明知之 与

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	成熟度等级				
章条编号	等级1	等级2	等级3	等级4	等级5
9.1 (改进、创新型) 2.2 改进	改时的抱门的。这时的抱门的。	建立 在	组品得 注标 和性承 层改得作改织和到 改点相 建个相认 在面进到伙比的关证 进与一 立人关制 组建过了伴作多过。 程略。 对出改。 的了,方参能数程 的和 团战进 某持并和。在产中 关目 队略的 些续且合	改结绩 系程 对织式系改结绩 系程 对织式系统进 产结和进过可。 地行 品构组行品构组行品构组行品构组行品的设定 过运管了	有动物者 改使 在改进 有动物 有动物 有动物 有动物 有 进
9.3	只新。 只新对别。 只新对别。 只新对别。 以新对别。	基于与阿客市的相关的,并不是一个专家的。	新产创新组织以到。	性得之定序 伙程 有行以程 进式于资和的新 供参 创性定作部 创织第组平的 方与 新和期为分 新运新的织衡优 和创 过效评学 作行新的织衡优 和创 过效评学 作行	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 或减新活动的风险。 对产品、过程、组织 结构、运行模式了创新。

-1-1-: \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			成熟度等级		2011/130 7004. 2007
本标准的章条编号	 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。	从对问题系统 地数相,被动地的一个人。 一种,就是一个人。 一种,是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	举关活等。 建经积。 本关活等。 立验极结 水于动。 立验极结 水子动。 立验极结 本的的讨 建经积。 本的的讨 建经积。 本的的讨 建经积。 本的的讨 。 立验数结 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	关高过互识 持习以 力人能 进基的	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; 一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;

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。

——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。

a) 主要收益

——提高双方创造价值的能力;

——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;

	——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;	
b)	——优化成本和资源。 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,强调通过系统地和持续改进组织绩效,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, IS010019:2005, 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 ystems, 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