

2008

中国工程建设标准化 发展研究报告

住房和城乡建设部标准定额司 编著
住房和城乡建设部标准定额研究所

ZHONGGUO GONGCHENG
JIAN SHE BIAOZHUNHUA
FAZHAN YANJIU BAOGAO

中国建筑工业出版社

中国工程建设标准化发展研究报告 (2008)

住房和城乡建设部标准定额司 编著
住房和城乡建设部标准定额研究所

中国建筑工业出版社

中国工程建设标准化发展研究报告 (2008)

住房和城乡建设部标准定额司 编著
住房和城乡建设部标准定额研究所

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

世界知识印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 11 $\frac{3}{4}$ 字数: 295 千字

2009 年 11 月第一版 2009 年 11 月第一次印刷

定价: 39.00 元

统一书号: 15112·17730

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

工程建设标准是工程建设的技术支撑、管理基础，对促进经济社会协调发展，节约资源，保护环境，维护人民群众的生命财产安全，保障工程安全质量，保护公众利益等具有极其重要的作用。新中国成立以来，党和国家高度重视工程建设标准化工作，投入了大量的人力、物力、财力，极大地促进了工程建设标准化的发展，取得了巨大成就。

为全面反映我国工程建设标准化发展状况，回顾发展历程、展现发展成绩、探讨发展方向，住房和城乡建设部标准定额司与住房和城乡建设部标准定额研究所共同组织编制了《中国工程建设标准化发展研究报告（2008）》。报告呈现了我国工程建设标准化工作进展及取得的成就，可为工程建设标准化宏观管理和决策提供参考。

2008年是中国改革开放30周年，在回顾我国改革开放取得巨大成就的同时，全面回顾我国工程建设标准化的发展历程及取得的成就，对进一步做好我国工程建设标准化工作更具信心，对工程建设标准化的发展具有重要意义。本报告主题为“发展与成就”，以我国工程建设标准化发展的数据、事件以及相关研究成果为基础，系统全面地反映工程建设标准化的发展历程、所取得的成就以及对经济社会的影响。

本报告分为发展改革篇、专题研究篇共八章。发展改革篇包括第一章至第七章，第一章分析了工程建设标准的概念和特点，以及在我国经济社会中的地位和作用。第二章、第三章分析了我国工程建设标准化管理体制、运行机制和标准体制不断发展完善的过程及现状。第四章分析了我国工程建设标准体系框架，工程建设国家标准、行业标准、地方标准的状况，以及重点领域工程建设标准的制（修）订状况。第五章分析了工程建设标准实施与监督的状况及加强工程建设标准实施与监督工作的措施。第六章介绍了工程建设标准化的工作创新的经验。第七章分析当前形势下对工程建设标准化的认识，面临的形势和任务，以及改革发展的思路、目标、具体工作。专题研究篇包括第八章，分析了工程建设地方标准化战略及工程建设标准对我国经济社会的影响。

在此，我们对所有支持和帮助本项研究的领导、专家、学者及有关人员表示诚挚的谢意。

由于时间和资料所限，报告中难免有疏忽或不妥之处，衷心希望读者提出宝贵意见，以便在今后的报告中不断改进和完善。

目 录

发 展 改 革 篇

第一章	工程建设标准在国家经济社会中地位突出、作用显著	1
一、	工程建设标准的概念及特点	1
(一)	工程建设标准的概念	1
(二)	工程建设标准的特点	1
二、	工程建设标准对国民经济和社会发展的影响	3
(一)	工程建设标准的作用方式	3
(二)	工程建设标准的作用途径	3
(三)	工程建设标准对国民经济和社会发展的影响	3
三、	工程建设标准的地位和作用	4
(一)	工程建设标准的地位	4
(二)	工程建设标准的作用	5
第二章	工程建设标准化管理体制逐步建立，管理制度逐步健全， 运行机制逐步完善	9
一、	工程建设标准化管理体制逐步建立	9
(一)	工程建设标准化管理体制发展历程	9
(二)	工程建设标准化管理体制现状	11
二、	工程建设标准化管理制度逐步健全	13
(一)	工程建设标准化管理制度的建立与发展	13
(二)	工程建设标准化管理制度框架	16
(三)	工程建设标准化各项管理制度	18
三、	运行机制逐步完善	21
四、	体制机制仍需完善	23
(一)	工程建设标准化管理制度需要进一步健全	24
(二)	工程建设标准管理体制需要进一步完善	24
(三)	工程建设标准运行机制需要进一步健全	25
第三章	适应国际化与国内发展的工程建设标准体制改革不断推进	26
一、	工程建设标准体制发展历程和现状	26
(一)	工程建设标准体制的变革过程	26

(二) 工程建设强制性标准现状·····	28
二、推进工程建设标准体制深化改革·····	28
(一) 完善工程建设标准体制的现实需要·····	28
(二) WTO/TBT 协定的相关规定·····	29
(三) 国外“技术法规与技术标准体制”研究·····	30
(四) 我国与国外技术制约体制的比较·····	31
(五) 工程建设标准体制改革的着眼点·····	32
第四章 适应我国经济社会发展需要的工程建设标准体系不断完善 ·····	33
一、工程建设标准体系框架基本建立·····	33
(一) 制定标准体系的目的与作用·····	34
(二) 制定标准体系的原则·····	34
(三) 标准体系的总体构成·····	34
二、工程建设国家标准、行业标准、地方标准的数量不断增加·····	35
(一) 工程建设国家标准数量·····	36
(二) 工程建设行业标准数量·····	37
(三) 工程建设地方标准·····	42
三、重点领域的标准制(修)订·····	43
(一) 节能·····	43
(二) 工程安全·····	45
(三) 轨道交通·····	48
第五章 保障工程建设标准引导约束作用的发挥, 实施与监督工作不断强化 ·····	50
一、工程建设标准实施与监督工作状况·····	50
(一) 加强工程建设标准实施与监督工作的意义·····	50
(二) 《标准化法》、《标准化法实施条例》中对标准实施与监督的规定·····	51
(三) 《建筑法》等法律法规对工程建设标准实施与监督的相关规定·····	51
(四) 多项并举, 标准实施与监督工作取得成效·····	53
(五) 当前工程建设标准实施和监督工作中存在的主要问题及原因分析·····	57
二、加强工程建设标准实施与监督工作的措施·····	60
(一) 构建工程建设标准实施与监督体系·····	60
(二) 构建工程建设标准实施与监督机制·····	61
第六章 行业与地方结合实际, 勇于探索, 创新经验 ·····	67
一、建立机构、强化职责、健全管理制度是推进工程建设标准化发展的保障·····	67
(一) 建立机构, 强化职责·····	67
(二) 加强工程建设标准化管理制度建设·····	68
二、制定技术先进且符合实际的标准是工程建设标准化发展的根本·····	70
(一) 注重完善工程建设标准体系·····	70

(二) 突出建筑节能·····	71
(三) 注重以人为本, 促进可持续发展·····	71
(四) 促进新技术、新工艺、新材料的推广应用, 提升工程建设 标准水平·····	73
三、强化工程建设标准的实施与监督是实现工程建设标准化目标的有力手段 ·····	74
(一) 积极开展标准宣贯培训·····	74
(二) 强化对工程建设标准实施的监督·····	76

第七章 认清形势, 明确方向, 探求工程建设标准化新发展 ·····	78
一、深入贯彻落实科学发展观, 把工程建设标准化工作摆在更加突出位置 ·····	78
二、工程建设标准化面临的形势与主要任务 ·····	79
(一) 相关政策要求·····	79
(二) 以建设事业技术政策纲要为指导, 落实“工程建设标准化 ‘十一五’规划”, 明确基本任务·····	82
三、深化改革, 开创标准定额工作的新局面 ·····	84
(一) 改革发展总思路·····	84
(二) 主要发展目标·····	84
(三) 具体工作·····	85

专 题 研 究 篇

第八章 工程建设标准化专题研究 ·····	88
一、工程建设标准对国民经济影响的模型分析 ·····	88
(一) 工程建设标准对经济影响的作用机制与参数设定·····	88
(二) 工程建设标准对经济增长的贡献·····	90
(三) 工程建设标准对投资、消费的影响·····	90
二、工程建设地方标准化发展战略研究 ·····	91
(一) 工程建设地方标准化的发展沿革与基本现状·····	91
(二) 工程建设地方标准化工作的经验与存在的问题·····	95
(三) 工程建设地方标准化的发展战略与对策·····	98
三、建筑节能标准对国民经济影响研究 ·····	102
(一) 引言 ·····	102
(二) 基本假定和情况设定 ·····	104
(三) 测算模型及主要结果 ·····	105
(四) 几点建议 ·····	109
四、工程建设标准推动高强钢筋应用的经济和社会效果分析 ·····	111
(一) 我国高强钢筋的应用状况 ·····	111
(二) 应用高强钢筋产生的效益 ·····	112
(三) 推广应用高强钢筋的建议和措施 ·····	113
五、工程建设标准推动混凝土高性能化的经济社会效果分析 ·····	114

(一) 混凝土高性能化现状	115
(二) 混凝土高性能化的经济社会效果	117
(三) 推广混凝土高性能化应用技术的建议	120
六、《住宅建筑规范》对经济社会的影响	122
(一) 《住宅建筑规范》概况	122
(二) 《住宅建筑规范》实施的费用效益分析模型	122
(三) 《住宅建筑规范》实施对国民经济和社会发展的效益量化分析	123
七、水利工程建设标准对国民经济和社会发展的影响	124
(一) 农田灌溉标准对国民经济的综合影响	124
(二) 堤防工程标准对国民经济的综合影响	126
八、石化工程建设标准对国民经济和社会发展的影响	128
(一) 中石化油气勘探开发工程建设标准对石化行业发展的作用	128
(二) 《汽车加油加气站设计与施工规范》的影响	129
九、工程建设标准对企业的影响	131
(一) 工程建设标准在企业中的实现过程	131
(二) 工程建设标准在企业中的作用方式	134
(三) 工程建设标准对企业的效用分析	134

附 录

附录一	2007 年工程建设标准化大事记	136
附录二	2008 年工程建设标准化大事记	144
附录三	2008 年住房和城乡建设部批准发布的国家标准	153
附录四	2008 年备案的工程建设行业标准	155
附录五	2008 年备案的工程建设地方标准	158
附录六	2007 年工程建设标准复审结果	169

发展改革篇

新中国成立以来，工程建设标准化工作者积极探索、勇于实践、富于创新，在发展中求改革，以改革促发展，取得了辉煌的成就，基本构建了适应社会主义市场经济需要的工程建设标准化管理制度，工程建设标准体系基本形成，工程建设标准的实施与监督进一步强化，工程建设标准在国家经济社会中的地位突出显现。

第一章

工程建设标准在国家经济社会 中地位突出、作用显著

一、工程建设标准的概念及特点

（一）工程建设标准的概念

工程建设标准是为在工程建设领域内获得最佳秩序，对各类建设工程的勘察、规划、设计、施工、安装、验收、运营维护及管理等活动和结果需要协调统一的事项，经协商一致，由公认机构批准，所制定的共同的、重复使用的技术依据和准则。它以科学、技术和实践经验的综合成果为基础，以保证工程建设的安全、质量、环境和公众利益为核心，以促进最佳社会效益、经济效益、环境效益和最佳效率为目的。

在工程建设领域内获得最佳秩序，建立有利于社会发展的生产秩序、技术秩序和市场经济秩序，促进最佳效益，使工程建设标准体系发挥出最好的系统效应，产生理想的效果，是制定标准的出发点。科研成果、技术进步同实践经验相结合，是制定标准的基础。对建设活动或其结果规定共同的和重复使用的技术依据和准则，反映了标准的“统一”特征。工程建设标准经协商一致而产生，保证了标准的全局性、公正性、协调性；由管理机构批准，以规范性文件发布，保证了标准的严肃性，体现了标准的权威性；以科学、技术和实践经验的综合成果为基础来制定，使其具有了科学性。

（二）工程建设标准的特点

工程建设为国民经济和社会发展提供了重要的物质技术基础，在国民经济中占有举足轻重的地位。它与国民经济其他行业相比较具有能源、资源消耗大；专业化分工明显，需多方协调配合；对相关行业的影响与拉动作用显著；寿命周期长，投资额度高，投资不可

逆,社会影响大等特点。工程建设的特殊性决定了工程建设标准的特殊性,工程标准的特殊性反映并刻画了工程建设的特点。

工程建设标准是特定形式的公共产品,与产品标准有着较大差异,突出体现了技术政策性强、综合性强、受自然环境影响大等诸多特点。

1. 政策性强

工程建设标准是引导和落实国家节约资源、保护环境等一系列重大方针政策的有效手段,是保障社会利益和公众利益的根本措施。国务院副总理曾培炎在2007年全国工程建设标准定额工作会议的致信中指出,要充分发挥标准定额的引导和约束作用,把优化工程建设与转变发展方式、调整经济结构结合起来,把提高建设标准与节约环保、改善民生结合起来,把改进企业管理与规范经济秩序、增强市场竞争力结合起来,为经济社会又好又快发展提供优质高效服务,在全面建设小康社会的进程中作出新的贡献。因此,工程建设标准必须贯彻国家技术、经济政策,充分体现节能、节地、节水、节材、环保的要求,充分体现以人为本的发展理念,充分体现经济合理、安全适用的技术政策。

工程建设强制性标准作为工程建设的技术依据,是法律、法规实施的技术支撑和措施,是落实国家各项政策的工具,这一点充分体现了工程建设标准政策性强的特点,特别是工程建设强制性标准,内容上直接涉及工程质量、安全、卫生、环保等方面,这些内容无不体现国家的方针、政策。

2. 综合性强

工程建设是一项复杂的系统工程,经过环节多、涉及专业广。如:为达到节能效果,建筑节能要经过规划设计、施工调试、运行管理、设备维护、设备更新、废物回收等一系列环节;在技术层面上涉及建筑围护结构的隔热保温、节能门窗、节能灯具、节能电器和可再生能源的利用等多学科。工程建设标准的制定不仅考虑技术条件,而且必须综合考虑经济条件和管理水平。妥善处理好技术、经济、管理水平三者之间的制约关系,综合分析,全面衡量,统筹兼顾,以求在可能条件下获取标准化的最佳效果,是制定工程建设技术标准的关键。

3. 受地理环境影响大

工程建设标准的制定,遵循因地制宜,统筹兼顾技术与经济、资源与环境的原则。我国地域广阔,东西部经济发展差异大,地质、气候、人文有很大不同,工程建设环境条件复杂,因此,工程建设标准的制定需要考虑经济上的合理性和可能性;需要结合工程的特点,考虑自然的差异;需要结合国情来制订与实施。工程建设地方标准是国家工程建设标准化的重要组成,在工程建设中,需要根据不同的条件和当地的建设经验,采用不同的技术措施,明确不同要求。

4. 阶段性突出

工程建设标准规范了工程建设的各个阶段,适用于全社会各行业的工程建设。通过工程建设各环节市场主体实施使用,最终作用于工程建设的前期阶段、建设阶段和运营维护阶段的全生命周期各阶段的活动。纵观全部工程建设标准,均是针对不同环节、不同市场主体、不同标准使用者加以制订。在城乡建设领域的规划环节,需要制订一系列规划标准;在勘察阶段,需制订相关勘察测量标准;在设计阶段,需制订大量工程设计标准;在施工阶段,需制定施工方法标准、试验、检验的标准和质量验收标准等。这些标准分别服

务于不同阶段，具有明显的阶段性。

5. 影响投资大

国务院副总理曾培炎在致 2007 年全国工程建设标准定额工作会议的信件中指出，工程建设标准是经济建设和项目投资的重要制度和依据。建设活动与交易的统一性决定了工程建设标准在经济技术决策方面的重要作用，项目建设前期的可行性研究、工程概预算等均须符合工程建设各阶段技术、管理等标准的要求。工程建设标准与国家经济越来越密切，工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化深入发展，客观需要有较高的投资增长速度，工程建设标准必将在提高投资使用效率方面发挥重要作用。

二、工程建设标准对国民经济和社会发展的影响

（一）工程建设标准的作用方式

按照强制性和推荐性标准属性大体可分为规范性约束影响方式和绩效性引导影响方式。强制性标准具有法律约束属性，具有法律性质的强制性标准对相关主体的影响是强制性规范的，市场各微观主体必须采用，这就是规范性约束影响方式，其特点是“强制执行，必须采用”。推荐性标准，不同于强制性标准，相关主体不存在法律意义上的必须遵守，从某种程度上推荐性标准代表了先进的生产技术和市场对微观主体的内在要求。在我国，经过与强制性标准相同的管理程序，由政府批准发布实施，微观主体迫于市场的竞争压力和自身生存与发展的需要，主动采用推荐性标准，这就是绩效性引导影响方式，其特点是“遵循市场需求，政府发布，推荐采用”。

（二）工程建设标准的作用途径

工程建设标准在编制、实施、监督及反馈全过程中，将科学技术转化为生产力是在实施环节实现的。微观市场主体在建设项目上实施工程建设标准，通过“传导机制”发生作用，在工程建设以及工程建成使用过程中得以体现。传导是互动的，标准传导者把标准信息从标准制定者传给标准执行主体，反之，标准执行主体通过政策传导者，将标准需求信息传给标准制定者。标准制定者依据科学技术成果，在相应政策法规指导下，制定出符合产业政策、科学技术发展、管理规定和市场运行规律的标准，通过制定者、社会中介组织实现对微观主体的作用，并最终形成反馈。传导是标准化不可或缺的重要内容，也是工程建设标准系统运作的基本要素之一，是对国民经济和社会发展产生影响的必要途径。

（三）工程建设标准对国民经济和社会发展的影响

工程建设标准对国民经济和社会发展的影响是通过对工程建设项目的影响来实现的，这些影响作用分布于从筹划立项开始到项目竣工投产、运营直至拆除或改变功能整个工程项目生命周期的各阶段、各环节。

在立项审批阶段，工程建设标准作为工程建设的技术依据，能够有效提高决策的科学性，保障工程项目的经济效益和社会效益达到最佳，同时对总额投资水平具有约束性作用。在设计阶段，有效维护和保障了公共利益，推动了工程建设领域的技术进步，提高了

这些企业的工作效率。在施工阶段,不仅推动了建筑业的技术进步,还拉动了相关产业(水泥、钢材等)技术进步,并且保障建筑物质量,提高投资使用效率。值得注意的是,从国民经济核算的角度看,在施工阶段,施工单位完成的产值计入建筑业;而交付使用的已完工程形成固定资产,则计入各行业的固定资产。因此,工程建设标准服务于全社会各行业各领域。在运营维护阶段,维护、鉴定、修缮、加固、拆除等都要执行工程建设标准,才能保证建筑物、构筑物功能、性能能够满足正常运营的要求。工程建设为国民经济提供基本物质基础,工程项目建成后交付建设单位使用,建设单位分属全社会不同行业,因此运营维护阶段的工作涉及行业非常广泛,实施效果的受益人分布在全社会。运营维护阶段,各类市场主体按照标准进行运营维护,保证了建筑物的设计使用年限,延长了建筑物使用寿命、维护了公众利益。

工程的不可逆性,决定了标准的影响向后不向前,即前一阶段所使用的标准对后面所有阶段都会产生影响,但后一阶段所使用的标准对前面各阶段不产生影响。如果建设工程全面实施工程建设标准,那么在运营维护阶段所发生的维护维修成本可以保持在一个合理的水平;如果不采用或不执行工程建设标准,那么运营成本和维护费用就会增加,也无法保证建筑物的使用年限。如执行建筑节能标准,并在立项审批阶段、设计阶段和施工阶段采取了相应的技术措施,会增加建造成本,但在运营维护阶段可获得可观的经济社会效益,具体体现在节约用电、节约用水、节约用热等方面,实现寿命周期运营成本的降低。

三、工程建设标准的地位和作用

(一) 工程建设标准的地位

工程建设标准作为工程建设的技术基础,在我国经济建设和社会发展中具有重要的地位。

1. 在全面建设小康社会中,工程建设标准化工作具有重要地位。全面建设小康社会重要之点在于可持续发展能力不断增强,生态环境得到改善,资源利用效率显著提高,促进人与自然的和谐,推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。生态环境恶化、污染严重、资源利用效率低、能源紧缺是我国在全面建设小康社会过程中需要面对和必须解决的问题。因此,迫切需要根据我国技术发展现状制定符合我国可持续发展战略的技术标准。从20世纪80年代开始建筑节能标准化工作由北向南逐步推进,目前,各气候区域的居住建筑已制定相关标准,《公共建筑节能设计标准》(GB 50189—2005)的发布实施,促进了建筑节能工作的全面推进。《城市污水再生利用》系列标准的制定,为有效利用城市污水资源和保障污水处理的质量安全,提供了技术依据。

2. 在完善社会主义市场经济体制中,工程建设标准化工作具有重要地位。市场经济是法制经济,需要成千上万个标准对产品、工程、服务等进行规范。从工程建设来说,标准作为一项最基本的技术、经济规则,是判断建设各方责任主体行为,合理确定工程造价,有效发挥建设投资效益,处理各种工程事故,解决各类工程纠纷等的基本依据。完善市场经济体制需要完善这些规则,并运用这些规则规范市场秩序。

3. 在政府职能转变中,工程建设标准化工作具有重要地位。政府部门真正履行起

“经济调节、市场监管、社会管理和公共服务”的职能，减少行政审批，规范建设活动，关键就是要加强行政立法和技术立法。法规和标准健全，大家都按标准办事，行政审批就可以减少，就能推动政府职能的转变。《建设工程监理规范》（GB 50319—2000）、《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326—2006）、《建设工程总承包管理规范》（GB/T 50358—2005）、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59—99）等标准的发布实施，将原部分行政管理手段转化为技术手段，有效加强了市场监管力度，促进了政府职能转变。

4. 在保障工程建设安全与质量中，工程建设标准化工作具有重要地位。工程建设的质量，涉及国家和人民群众的生命财产安全，没有标准就难以确保工程的质量和安，强制性条文的规定都是用经验教训换来的。施工图审查、竣工验收备案、工程质量监督以及工程监理等，都离不开各类标准、规范和规程。近几年，通过加强加快建筑安全标准的编制与实施，如《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46—2005），有效降低了安全事故，特别是重大伤亡事故的发生概率。

（二）工程建设标准的作用

1. 有力保障国民经济的可持续发展

改革开放以来，我国国民经济持续、快速发展，经济增长模式正在由粗放型向集约型转变，经济结构逐步优化。但近些年来，我国经济发展过程中暴露出经济快速增长与能源资源大量消耗、生态破坏之间的矛盾，成为影响我国国民经济可持续发展的关键因素，其中，巨大的建筑能耗对我国可持续发展有着重大的影响。因此，工程建设标准特别是节能标准的实施，将有效降低能耗，减少污染，有力促进我国经济的可持续发展。

保持国民经济可持续发展的重要方面是进行产业结构调整，它是关系国民经济全局紧迫而重大的战略任务。党的十七大提出，要加快转变经济发展方式，推动产业结构优化升级。工程建设标准作为工程建设的技术依据，是制定宏观调控措施的重要依据之一，能够与产业政策有效结合，推动产业结构调整。特别是与工程建设密切相关的行业，包括钢铁、建材等，利用工程建设标准能够调整产品结构，促进产品升级换代，推动相关产业的结构调整。另外，在市场机制的作用下，通过技术、质量、环境、安全、能耗等方面工程建设标准特别是强制性标准的制定和实施，强化符合标准的产品的市场竞争力，限制和淘汰不符合标准、能耗高、污染重、安全条件差、技术水平低的企业。

固定资产投资增长是经济发展的主要动力，国家的生产能力在很大程度上取决于现有固定资产的规模，高投资必然带来经济的高速增长。特别是，2008 年全球金融危机爆发，我国政府实施了 4 万亿的投资计划，以减缓金融危机对我国产生的影响，其中保障性住房以及铁路、公路等基础设施项目占有较大的比重，使得确保投资的经济效益和社会效益达到最佳成为关键问题。工程建设标准作为工程建设的依据无疑确保了投资决策的科学性，强化了投资管理与监管。

企业作为社会经济的基本活动单位，工程建设标准的实施，影响着企业行为和工作方式，一方面，相关企业要在有效实施工程建设标准的情况下，使自身的运转达到高效率，以降低成本，适应市场的要求；另一方面，当企业各项管理措施在不适于工程建设标准有效实施时，包括员工培训、技术管理、生产管理、材料管理等，将会影响到企业能否高效完成工程建设任务，影响到企业自身的发展，这时，企业自身将会从适应工程建设的要求

出发作出调整,使自身行为和工作方式达到高效、规范。从而使企业依据生产技术的发展规律和客观经济规律对企业进行管理,企业逐步做到管理机制的高效化,管理工作的计划化、程序化,管理技术和管理手段的现代化,建立符合生产活动规律的生产管理、技术管理、设备动力管理、物资管理、劳动管理、质量管理、计量管理、安全管理等科学管理制度。管理水平的提高必然会增强企业谋求生存和发展的能力,即提高在市场的竞争能力,也为我国实施“走出去”战略打下基础。

2. 促进城乡经济社会的一体化发展

十七届三中全会指出,必须统筹城乡经济社会发展,始终把着力构建新型工农、城乡关系作为加快推进现代化的重大战略,统筹工业化、城镇化、农业现代化建设,加快建立健全以工促农、以城带乡长效机制,使广大农民平等参与现代化进程、共享改革发展成果。统筹城乡发展,必须加快农村基础设施建设步伐,缩小城乡基础设施差距。推进城镇化与建设新农村,是我国现代化战略布局相辅相成、不可或缺的两个重要组成部分。一方面,城镇化是经济社会结构转变的大趋势,必须坚定不移地加以推进。有序转移农村人口,为提高农业劳动生产率、加快农村发展奠定基础。另一方面,今后相当长时期我国始终会有数以亿计的人口在农村生活,进城务工农民相当一部分还会“双向流动”,必须建设好农民的家园。要协调推进城镇化与新农村建设,合理把握城镇化的速度,积极稳妥引导农村人口转移,使城镇化与经济社会发展相适应,与新农村建设相协调,努力形成城镇化与新农村建设良性互动、相互促进的局面。工程建设标准作为工程建设的技术依据,覆盖了规划、勘察、设计、施工、验收、运营维护等工程建设活动的各个环节,涉及了房屋建筑、市政设施等各类建设工程,对于推进城镇一体化发展,有重要的作用,一是通过规划标准的制定和实施,保障城乡规划的科学合理性,促进城乡一体化发展;二是为城乡基础设施建设提供技术支撑,缩小城乡基础设施差距;三是规范污水、垃圾的管理,进一步改善环境,促进村镇的发展。

3. 保护环境, 促进节约与合理利用能源资源

保护环境,合理利用资源、挖掘材料潜力、开发新的品种、搞好工业废料的利用,以及控制原料和能源的消耗等,已成为保证基本建设持续发展亟待解决的重要课题。在这方面,工程建设标准化可以起到极为重要的作用。首先,国家可以运用标准规范的法制地位,按照现行经济和技术政策制度约束性的条款,限制短缺物资、资源的开发使用,鼓励和指导采用代替材料;其次根据科学技术发展情况,以每一时期的最佳工艺和设计、施工方法,指导采用新材料和充分挖掘材料功能潜力;第三以先进可靠的设计理论和择优方法,统一材料设计指标和结构功能参数,在保证使用 and 安全的条件下,降低材料和能源消耗。

在保护环境方面,发布了一系列污水、垃圾处理工程的工程建设标准,涉及了处理工艺、设备、排放指标要求、工程建设等等,为污水、垃圾处理工程的建设提供了有力的技术支撑,保障了污水垃圾的无害化处理,保护了环境。在建筑节能方面,工程建设标准为建筑节能工作的开展提供技术手段,在工程建设标准中综合当前的管理水平和技术手段科学合理地设定建筑节能目标,有效降低建筑能耗;在工程建设标准中规定了降低建筑能耗的技术方法,包括围护结构的保温措施、暖通空调的节能措施以及可再生能源利用的技术措施等,为建筑节能提供保障。

4. 保证建设工程的质量与安全，提高经济社会效益

工程建设标准具备高度科学性，作为建设工程规划、勘察、设计、施工、监理的技术依据，应用于整个工程建设过程中，是保证质量的基础。为加强质量管理，国家建立的施工图设计文件审查制度、竣工验收备案制度、工程质量验收制度等，开展工作的技术依据都是各类标准、规范和规程。我国《建设工程质量管理条例》为保证建设工程质量，更对工程建设各责任主体严格执行标准提出了明确的要求。

近年来，在施工过程中时有发生安全事故，直接危害人民的生命和财产安全，影响社会稳定，已成为社会关注的焦点问题。影响安全的因素很多，其中在建工程的勘察、设计、施工中未很好执行现行的各项标准，使用不符合标准的材料和设备，以致发生安全质量事故，就是主要原因。针对发生安全事故的原因和影响安全的因素，通过标准化，规范人的行为，控制材料、设备的质量，并配合法律法规强化安全管理，就能够进一步消除安全隐患，减少安全事故。目前已经发布实施的《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59—99）、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ 33—2001）、《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326—2006）以及一些材料和设备的标准等，是有效控制安全事故发生的有效工具。此外，在减灾防灾方面，工程建设标准化毫无疑问是治本途径。多年来，有关部门通过调查研究和科学试验，制订发布了这方面的专门标准，例如防震、防火、防爆等标准规范。

通过工程建设标准化，可以协调质量、安全、效益之间的关系，保证建设工程在满足质量、安全的前提下，取得最佳的经济效益，特别是处理好安全和经济效益之间的关系。如何做到既能保证安全和质量，又不浪费投资，制订一系列的标准就是很重要的一个方面。在国家方针、政策指导下制订的标准，提出的安全度要求是根据工程实践经验和科学试验数据，并结合国情进行综合分析，按工程的使用功能和重要性，划分安全等级而提出的。这样，就基本可以做到各项工程建设在一定的投资条件下，既保证安全，达到预期的建设目的，又不会有过高的安全要求，增加过多的投资。

5. 规范建筑市场秩序

规范建筑市场秩序是完善社会主义市场经济体制的一项重要内容，主要是规范市场主体的行为，建立公平竞争的市场秩序，保护市场主体的合法权益。同时，市场经济就是法制经济，各项经济活动都需要法制来保障，工程建设活动是市场经济活动的重要组成部分，工程建设活动中，大量的技术、经济活动，工程建设标准作为最基本的技术、经济准则，贯穿于工程建设活动各个环节，是各方必须遵守的依据，从而规范建筑市场各方的活动。随着市场经济的完善，广大人民群众对依法维护自身权益更加重视，如在遇到住宅质量、居住环境质量问题时，自觉运用法律法规和工程建设标准的技术规定来维护自身权益，客观上要求工程技术标准的有关规定应具备法律效率，在规范市场经济秩序中发挥强制性作用，为社会经济事务管理提供技术依据。

6. 促进科研成果和新技术的推广应用

科技进步是经济发展的主要推动力之一，促进科研成果和新技术的推广应用，形成产业化是提高生产力、发展高新技术产业、促进经济社会又好又快发展的重要途径。标准、科技研发和成果转化之间紧密相连，三者之间既相互促进、相互制约，又相互依存、相互融合，形成三位一体化的复杂系统。标准是建立在生产实践经验和科学技术发展的基础上，具有前瞻性和科学性，标准应用于工程实践，作为技术依据，必须具有指导作用，保

证工程获得最佳经济效益和社会效益。科研成果和新技术一旦为标准肯定和采纳，必然在相应范围内产生巨大的影响，促进科研成果和新技术得到普遍的推广和广泛应用，尤其是在我国社会主义市场经济体制的条件下，科学技术新成果一旦纳入标准，都具有相应的法定地位，除强制要求执行的以外，只要没有更好的技术措施，都会广泛地得到应用。此外，标准纳入科研成果和新技术，一般都进行了以择优为核心的统一、协调和简化工作，使科研成果和新技术更臻于完善，并且在标准实施过程中，通过信息反馈，提供给相应的科研部门进一步研究参考，这又反过来促进科学技术的发展。

7. 保障社会公众利益

在基本建设中，有为数不少的工程，在发挥其功能的同时，也带来了污染环境的公害；还有一些工程需要考虑防灾（防火、防爆、防震等），以保障国家、人民财产和生命安全。我国政府为了保护人民健康，保障国家、人民生命财产安全和保持生态平衡，除了在相应工程建设中增加投资或拨专款进行有关的治理外，主要还在于通过工程建设标准化工作的途径，做好治本工作。多年来，有关部门通过调查研究和科学试验，制订发布了这方面的专门标准，例如防震、防火、防爆等标准（规范、规程）。另外，在其他的专业标准中，凡涉及这方面的问题，也规定了专门的要求。由于这方面的标准（规范、规程）大都属于强制性，在工程建设中需严格执行，因此，这些标准的发布和实施，对防止公害、保障社会效益起到了重要作用。近年来，为了方便残疾人、老年人，保障人民身体健康、节约能源、保护环境，组织制定了一系列有益于公众利益的标准，使标准在保障社会公众利益方面作用更加明显。

第二章

工程建设标准化管理体制逐步建立， 管理制度逐步健全，运行机制逐步完善

一、工程建设标准化管理体制逐步建立

(一) 工程建设标准化管理体制发展历程

新中国成立以来，我国工程建设标准化工作是随着经济建设的发展而发展，经历了由分散到集中管理的过程。在明确集中管理之后，工程建设标准化工作一直是各级工程建设主管部门的重要工作内容。无论政府机构如何调整，工程建设标准化管理机构始终是工程建设管理机构中的一个重要组成部分，发挥着积极的作用。

建国初期，我国工程建设标准化工作开始起步，处于分散管理状况，标准的制订、颁发，主要由各地区和有关部门自行负责。1952年，东北人民政府工业部颁发了《建筑设计暂行标准》、《工厂设计卫生标准》；上海市人民政府工务局颁发了《上海市简单建筑执行规则》。铁道部先后颁发了《中华人民共和国铁道建筑规范（草案）》、《铁道桥涵设计规范》和《铁路荷载标准》等。

1956年5月，国务院常务会议通过并发布了《国务院关于加强设计工作的决定》，其中明确规定，由国家建设委员会负责组织各有关部门尽快地编制出国家设计技术标准规范，各有关部编制该部必需的各种建设技术规范，并制订1956、1957两年工作计划。

1958年2月，第一届国家建设委员会撤销，基本建设的所有规章制度，包括全国统一的工程建设标准规范都一度下放给各有关部门以及各省、市、自治区供作参考。因此，许多部门和单位对基本建设工程质量放松了监督和管理，工程设计和施工不按标准规范办事，工程质量严重下降，出现了许多工程质量和安全事故。

1958年9月，国家基本建设委员会（即第二届国家建设委员会）成立，陈云同志任主任。

1959年2月，陈云同志亲自批发通知，要求国务院各部、委和中国科学院，立即组织力量修订和建立基本建设方面的37项规章制度，其中包括工程建设标准规范。全国的工程建设标准化工作，仍由国家基本建设委员会统一管理。

1961年1月，国家基本建设委员会撤销后，改由国家计划委员会归口管理。

1961年和1962年，国家计划委员会相继颁发了《建筑安装工程施工及验收标准规范的修订原则》和《关于通用的设计标准规范制定和修订工作的通知》，并会同国家科学技术委员会代国务院起草了《工农业产品和工程建设技术标准管理办法》。该《办法》明确规定