

水利部指定宣贯辅导教材

工程建设标准强制性条文

(水利工程部分)

宣贯辅导教材

水利部国际合作与科技司 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

水利部指定宣贯辅导教材

工程建设标准强制性条文

(水利工程部分)

宣贯辅导教材

水利部国际合作与科技司 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

为了配合水利各级工程建设主管部门做好《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)的宣贯,便于水利行业广大技术人员更好地理解和把握强制性条文的内容,水利部国际合作与科技司组织参与《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)编制和管理工作的专家,编写了本辅导教材。

本辅导教材不仅包括《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)所有条文内容,而且对条文的应用范围、技术背景,使用中应注意的问题作了详细的说明,是一部体系完备、资料翔实的“工具书”和培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

工程建设标准强制性条文宣贯辅导教材. 水利工程部分/水利部国际合作与科技司编.
北京:中国水利水电出版社,2001.4

ISBN 7-5084-0629-X

I. 工… II. 水… III. ①工程建设—标准—中国—学习参考资料②水利工程—工程施工—标准—中国—学习参考资料 IV. TU711

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 19994 号

书 名	工程建设标准强制性条文(水利工程部分)宣贯辅导教材
作 者	水利部国际合作与科技司 编
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266-2205、68345101
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京安锐思科贸有限公司
印 刷	北京市地矿印刷厂
规 格	787×1092毫米 16开本 28.25印张 646千字
版 次	2001年4月第一版 2001年4月北京第一次印刷
印 数	0001—8000册
定 价	58.00元

凡购买本书,如有缺页、倒页、脱页的,本社水利水电技术标准咨询服务中心负责调换

版权所有·侵权必究

提高认识 明确任务

切实加强《强制性条文》的实施

——张基尧副部长在《工程建设标准强制性条文》
(水利工程部分)首发式上的讲话

(2001年1月10日)

同志们：

为积极贯彻落实国务院《建设工程质量管理条例》，建设部会同国务院有关部门共同编制了《工程建设标准强制性条文》，其中的水利工程部分已于日前由建设部批准发布，这是我国水利工程建设领域的一件大事。今天，我们高兴地邀请了水利系统有关勘测设计、施工、监理等方面的代表以及新闻界的朋友们，参加《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)的首发式，建设部对于这项工作极为重视，多次给予指导，今天，建设部领导在百忙中光临首发式，在此，我代表水利部对同志们的光临、对建设部在《工程建设标准强制性条文》的编制中给予的支持表示衷心的感谢！

为了在全行业认真贯彻《工程建设标准强制性条文》，将水利工程建设质量提高到一个新水平，我部发布了“关于加强《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)实施工作的通知”，对《条文》的组织实施及监督检查提出了明确的要求。结合“通知”提出的要求，我讲两点意见：

一、进一步提高对实施《强制性条文》的认识

“九五”期间，特别是1998年大水以来，水利发展进入了新的历史阶段。党中央、国务院对水利高度重视，全社会水患意识大大增强，广大群众兴修水利的积极性空前高涨，水利投资也大幅度增加。在中央积极的财政政策的支持下，以防洪工程为重点的水利建设规模空前，与此同时还加强了区域及流域水资源的优化配置，加强了节水灌溉、灌区改造、生态环境建设和解决人畜饮水困难等工作，加大了对中西部水利建设的支持力度。为规范水利工程建设，我部出台了《水利工程质量管理规定》等十几项部门规章，对于保证和提高水利工程建设质量起到了积极的作用。但是，如何彻底消灭水利工程建设质量隐患、保证和提高水利工程效益，仍然是摆在我们面前急需解决的重大问题。去年1月30日，朱镕基总理签署国务院第279号令，发布了《建设工程质量管理条例》，这是国务院对如何在市场经济条件下，建立新的建设工程质量监督管理制度、保证水利工程建设质量，提供的有效法律武器。

国务院发布实施的《建设工程质量管理条例》，对于加强工程质量管理做出了一系列明确规定：一是对业主的责任行为进行了严格规范，明确了项目业主对工程质量承担主要责任，设计、施工、监理对各自承担的建设环节承担直接责任，以此建立工程质量终身负责制；二是对设计、施工和监理单位的质量责任做出了明确的规定，建立并完善了基本建设项目立项程序、审批权限及竣工验收制度。今后政府对工程质量的监督管理，将以建设工程使用安全和

环境质量为主要目标，以法律、法规和工程建设强制性标准为依据，以政府认可的第三方强制监督为主要方式，以地基基础、主体结构、环境质量和与此相关的工程建设质量为主要内容，建立对工程建设全过程的质量监督体系；三是对执行强制性标准做出了严格的规定。《条例》规定，不执行工程建设强制性技术标准就是违法，同时，根据违反强制性标准所造成后果的严重程度，规定了相应的处罚措施。这是迄今为止我国对违反强制性技术标准而做出的最为严格的规定。《条例》对强制性标准实施监督的严格规定，打破了以往传统的政府单纯依靠行政手段强化建设工程质量的概念，走上了行政执法与科学管理并重、严格技术标准、从源头开始保证建设工程质量的道路，将从根本上为解决在我国社会主义市场经济条件下建设工程可能出现的各种质量和安全问题奠定了基础。

工程建设标准化是国家、行业 and 地方政府从技术控制的角度，为建设市场提供运行规则的一项基础性工作，对于引导和规范建设市场行为具有重要作用。根据《标准化法》，我国现行的工程建设标准体制采取的是强制性与推荐性相结合的标准体制。由于受长期传统计划经济体制的影响，在标准性质的确定上，无论是标准的主编单位，还是标准的管理部门，都希望将标准中的技术规定通过强制性标准的形式，使其得到严格执行，导致了强制性标准过多。据统计，目前现行有效的 448 项水利技术标准中，强制性标准有 296 项，占总数的 67% 以上。是不是这样技术规定就可以严格得到执行了呢？其实不然。因为就其内容来说，在每一项强制性标准文本中，必须执行的和可由执行者根据实际情况进行选择以及推荐采用的技术要求，混杂在一起，给实施和监督这些强制性标准带来很大的困难。同时，监督和处罚的尺度也很难把握，违反一个不重要的条款是违反强制性标准，违反一个重要的条款也是违反强制性标准。比如，98 年新颁的国家标准《堤防工程设计规范》是强制性标准，但其中像“压力管道和各类热力管道需要穿越堤防时，必须在设计洪水位以上通过”这样的重要条款和“同一堤线的各堤段可根据具体条件采用不同的堤型”这样不是很重要的条款并存于同一强制性标准中，违反其中任何一条均是违反强制性标准，为监督处罚造成诸多不便。另外，强制性标准过多、过细也势必会影响和束缚执行者的手脚，阻碍行业科技进步。所以，建设部在国务院《建设工程质量管理条例》发布实施后不久，即组织国务院有关部门进行了《工程建设标准强制性条文》的编制。《条文》突出了强制性和一般性的区别，吸收了以往强制性标准的经验和教训，目标明确，态度鲜明，可操作性强。《条文》的编制及发布，既是我国对建设市场的技术控制与国际惯例接轨，向技术法规和技术标准相结合管理体制转轨的重要举措，也必将推动《建设工程质量管理条例》在水利行业的全面落实。

《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）是由现行水利技术标准中直接涉及人民生命财产安全、人身健康、环境保护和其他公众利益的、必须严格执行的强制性规定摘录而成的。《强制性条文》是从技术上保证水利建设工程质量的关键，是水利工程建设全过程的强制性技术规定，是参与建设活动各方必须执行的工程建设强制性标准的依据，也是政府对执行工程建设强制性标准实施监督的依据。《强制性条文》中的所有条款都必须严格执行。各级水行政部门以及参与水利工程建设的勘测设计、施工、监理、管理等部门，要本着对国家、对人民高度负责的精神，切实提高对贯彻实施《强制性条文》的认识，高度重视《强制性条文》的实施与监督，保证和提高水利工程建设质量。

二、积极行动起来，切实加强《强制性条文》贯彻工作

《工程建设标准强制性条文》发布后，如何将《条文》的具体技术要求落实到水利工程建设

设的各个方面，全面实现《条文》编制的目的？实践证明，加强对《条文》的宣贯，是贯彻实施《条文》的关键。做好《条文》的宣贯，要重点做好三个层次的工作：

一是水利部要做好组织管理工作。《条文》宣传贯彻的组织管理工作由部国际合作与科技司统一负责。《条文》宣传贯彻工作是今年水利标准化工作的重点，要在计划的安排上予以重点体现。首先，要加强对《条文》的学习和理解。今年一季度，我部将举办由各省、自治区、直辖市、计划单列市水行政主管部门和部直属有关单位主要技术负责人参加的《条文》宣传贯彻培训班，为各地区、各部门的《条文》贯彻工作培养骨干。另外，我部将根据培训情况和各地需要，组织在全国进行《条文》巡回宣讲。其次，要做好《条文》的动态管理工作。《条文》并不是一成不变的，随着新标准的相继颁布以及老标准的陆续修订，新的强制性条文将不断纳入。为此，要加强《条文》的动态管理工作。从今年元月起，在制定、修订水利技术标准时，对于直接涉及人民生命财产安全、人身健康、环境保护和其他公众利益的必须严格执行的强制性条款，应单独汇总，并按规定程序申报，经审查批准后，纳入《强制性条文》。第三，要做好服务工作。为了加强《条文》的管理，我部已根据建设部的要求，成立了《条文》的管理委员会。该委员会是由水利工程技术专家、研究人员、管理人员以及主要相关标准的有关成员组成的。管理委员会要切实履行《条文》的具体解释、意见收集、技术咨询以及汇总审查上报新增的强制性条款等职责，做好服务。另外，中国水利水电出版社要做好《条文》发行工作，并且要研究建立新的服务机制，做好《条文》发行后新增条文的服务工作，让用户及时得到新的《条文》。

二是各省、自治区、直辖市水行政主管部门及部直属各单位要做好《条文》宣贯的发动和具体实施工作。各级水行政主管部门及部直属各单位必须采取有效措施，结合各自实际情况，制定《强制性条文》培训计划和具体实施步骤，以水利部《条文》宣传贯彻培训班的骨干为基础，认真组织本地区、本单位有关管理人员和广大工程技术人员学习和掌握《强制性条文》的内容，争取在2001年内使本地区、本单位从事水利工程建设活动的管理人员和技术人员达到全面、系统地理解和掌握《强制性条文》的内容，真正把《强制性条文》落实到水利工程建设的全过程。另外，在今年一季度之前，要采取措施保证建设项目规划、设计审查、审批的管理人员和工程技术负责人以及工程质量监督机构的工程技术人员熟悉和掌握《条文》的相关内容，并在水利工程建设活动中自觉地严格执行和进行有效的监督。

三是为将《强制性条文》落到实处，强化监督尤为重要。要建立健全《强制性条文》的监督检查制度和机制，增强监督检查的有效性。首先，各级水行政主管部门和部属各单位要明确本地区、本单位实施《强制性条文》的监督检查机构，并会同有关部门切实履行监督检查职责。同时，要通过多种渠道，加强社会舆论监督，任何单位和个人对于违反《强制性条文》的行为，都有权向各级水行政主管部门或有关部门检举、投诉。其次，要严格执法，建立监督检查的后处理机制，加大对违反《强制性条文》行为的处罚力度。地方水行政主管部门要于今年上半年，在各单位自查的基础上，对本地区水利工程建设中实施《强制性条文》的情况进行一次全面检查，并依照国务院《建设工程质量管理条例》，对责任单位和责任人予以处罚。水利部将于今年下半年，组织一次专项检查，在全面了解各单位检查结果的同时，重点抽查地方水行政主管部门贯彻落实水利部“关于加强《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）实施工作的通知”的情况，以及有关管理和工程技术人员对《强制性条文》了解和掌握的程度。对于违反《强制性条文》的行为将予以查处。

同志们，《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）的编制与发布，是我们贯彻落实国务院《建设工程质量管理条例》的重要举措，是我们水利工程建设领域的一件大事。今天，我们邀请水利行业有关单位的领导同志以及新闻界的朋友们参加首发式，就是为了以此为契机，宣传《强制性条文》的重要性，以引起全行业更广泛的关注，加强贯彻《条文》的自觉性。希望同志们回去后要采取有效的措施进行宣传贯彻，加强对《条文》内容的实施监督检查，共同为保证和提高我国水利建设工程质量做出应有的贡献。

前 言

《工程建设标准强制性条文》(以下简称《强制性条文》)是现行工程建设标准、行业标准中,直接涉及人民生命财产安全、人身健康、环境保护和其他公众利益,并考虑了保护资源、节约投资、提高经济效益和社会效益等政策要求,必须严格执行的强制性条文。《强制性条文》是国务院《建设工程质量管理条例》的一个配套文件,是工程建设强制性标准实施监督的依据,是参与建设活动各方执行工程建设强制性标准和政府部门对执行情况实施监督的技术依据。《强制性条文》包括城乡规划、城市建设、房屋建筑、工业建筑、水利工程、电力工程、信息工程、水运工程、公路工程、铁道工程、石油和化工建设工程、矿山工程、人防工程、广播电影电视工程和民航机场工程等部门,《强制性条文》(水利工程部分)由水利部国际合作与科技司组织编制,建设部批准发布。自2000年10月18日起施行。

2001年1月4日,水利部以水国科[2001]5号文印发了“关于加强《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)实施工作的通知”。要求水利行业做好《强制性条文》(水利工程部分)的宣贯工作,加强实施《强制性条文》(水利工程部分)的监督内容,加大对违反《强制性条文》行为的处罚力度等。

2001年1月10日,水利部邀请国务院各有关部门,各省、自治区、直辖市、计划单列市水利厅局主管工程建设的负责同志和部有关司(局)的领导以及新闻界的同志参加了《强制性条文》(水利工程部分)的首发式。首发式由水利部国科司司长董哲仁主持,水利部副部长张基尧、总工何文垣到会,张基尧副部长在会上作了重要讲话。水利部建管司司长俞衍升、建设部标准定额司司长齐骥、水利水电规划设计总院院长张国良在会上讲了话。首发式的情况在《人民日报》刊出和中央电视台新闻联播节目中播出,在社会上引起了广泛的影响。

为了配合水利各级工程建设主管部门做好《强制性条文》(水利工程部分)的宣贯,便于水利行业广大技术人员更好地理解 and 把握强制性条文的内容,我们组织了参与《强制性条文》(水利工程部分)编制和管理工作的专家,编写了本辅导教材。在编制辅导教材过程中,得到了部国科司、建管司、水规总院、长委设计院、黄委设计院、天津设计院、水科院、发展研究中心等单位的大力支持,在此表示衷心的感谢!

由于时间仓促,编写中难免会有错误或不当之处,敬请谅解并请及时提出宝贵意见和建议。

编 者

2001年3月

目 录

提高认识 明确任务 切实加强《强制性条文》的实施

——张基尧副部长在《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)首发式上的讲话

前 言

绪 论

1 水利标准化工作	3
2 关于国务院发布的《建设工程质量管理条例》	9
3 《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)简介	16

第一篇 水利工程勘测

1 水文测验	27
2 工程测量	39
3 工程地质勘察	49

第二篇 水利工程规划

1 流域(河流)规划	69
2 工程规划	79

第三篇 水利工程设计

1 设计文件编写规定	101
2 等级划分	104
3 安全要求	114
4 水工建筑物设计	166
5 管理设施设计	228

第四篇 水利工程施工

1 安全、卫生规定	237
2 土石方工程	245
3 砌石工程	255
4 混凝土工程	269
5 混凝土防渗墙、灌浆工程与土工合成材料应用	288

6 单项工程施工 300

7 工程质量检查及验收 334

第五篇 水力机械与金属结构

1 水力机械选型与安装 345

2 金属结构设计、制造与安装 352

第六篇 水环境影响评价与监测

1 水环境影响评价 367

2 水环境监测 371

附 录

附件一 建设工程质量管理条例..... 379

附件二 实施工程建设强制性标准监督规定..... 388

附件三 《实施工程建设强制性标准监督规定》条文释义..... 391

附件四 水利技术标准管理办法（报批稿）..... 408

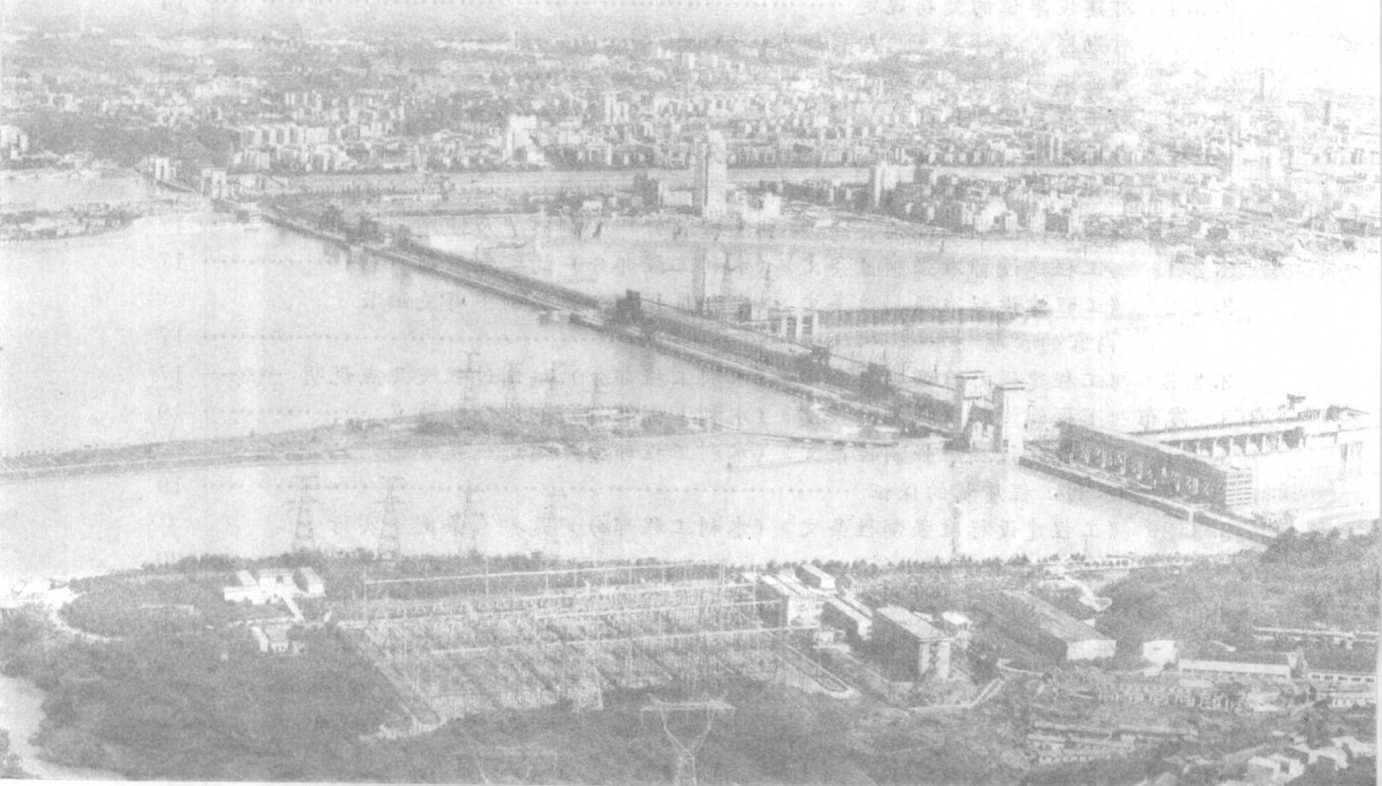
附件五 水利工程质量管理规定..... 414

附件六 水利工程质量监督管理规定..... 419

附件七 水利工程质量事故处理暂行规定..... 424

附件八 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）索引 429

绪论



目 录

1 水利标准化工作	3
1.1 标准化的基本概念	3
1.1.1 标准化管理体制	3
1.1.2 标准体制	3
1.2 我国水利标准化的现状	4
1.2.1 水利标准化管理机构	4
1.2.2 水利标准化工作的主要成绩	4
1.3 发达国家现行的工程建设技术控制体制	5
1.3.1 WTO 关于技术法规与标准的有关规定	5
1.3.2 美国对工程建设的技术控制体制	6
1.3.3 英国对工程建设的技术控制体制	7
1.3.4 澳大利亚对工程建设的技术控制体制	7
1.4 我国工程建设标准体制改革的目标	7
2 关于国务院发布的《建设工程质量管理条例》	9
2.1 发布《建设工程质量管理条例》的目的和意义	9
2.2 《建设工程质量管理条例》的适用范围	10
2.3 建设工程的质量监督管理	10
2.4 建设工程参与各方的质量责任和义务	11
2.4.1 建设工程的参与各方（责任主体）	11
2.4.2 参与各方的质量责任和义务	12
2.5 违反强制性标准的处罚规定	14
2.5.1 对建设单位的处罚规定	14
2.5.2 对勘察、设计单位的处罚规定	15
2.5.3 对施工单位的处罚规定	15
2.5.4 对工程监理单位的处罚规定	15
3 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）简介	16
3.1 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）的内容	16
3.2 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）编制概况及使用与管理	17
3.2.1 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）的编制原则	17
3.2.2 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）编制中有关细节 内容的说明	17
3.2.3 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）编制过程及几点说明	17
3.3 发布《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）的作用和意义	19
3.3.1 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）是进一步加强 水利工程质量的保证	19
3.3.2 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）是按《条例》实行 处罚的依据	20
3.3.3 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）是水利工程建设标 准体制深化改革的起点	20

1 水利标准化工作

1.1 标准化的基本概念

国家标准《标准化和有关领域的通用术语》第1部分 GB/T 3935.1--96 中对标准下的定义为：“在一定范围内获得最佳秩序，对活动或其结果规定共同的和重复使用的规则、导则或特性的文件。该文件经协商一致制定并经一个公认机构的批准。（注：“标准应以科学、技术和经验的综合成果为基础，以促进最佳社会效益为目的。”）”

对标准化下的定义为：“在一定的范围内获得最佳秩序，对实际的或潜在的问题制定共同的重复使用的规则的活动。（注：1、上述活动主要包括制定、发布及实施标准的过程；2、标准化的重要意义是改进产品、过程、服务的适用性，防止贸易壁垒，并促进技术合作。）”标准化在对标准化对象产生作用时表现出统一、简化、协调和优化的功能。使用和贯彻实施有关人身安全、健康和环境保护等标准时，在产品认证体系、贸易间协议及设立贸易保护壁垒时，标准具有法制性。由于标准在一定的情况下具有法制性和已成为技术争执时的仲裁依据，因此标准化还有一个由标准自身属性所赋予的功能，即法律功能。

标准化是伴随着工业化和社会化大生产的发展而发展起来的，经过了100多年的历史演变，许多国家和地区在推进标准化发展的过程中，逐步形成了比较完整的标准体系。例如：英国标准 BS、德国标准 DIN、美国标准 ANSI、日本工业标准 JIS、法国标准 NF 等等。从20世纪初开始，随着国际贸易的发展，标准化作为协调和解决国际贸易的重要途径，跨越了国家的界限而走向国际化，相继成立了两个世界性的标准化机构——国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）。它们组织制定和确认的一系列国际标准，在国际贸易活动中发挥了重要的作用。中华人民共和国成立以后，中国政府十分重视标准化工作，经过50多年的不懈努力，已经形成了比较完整的标准化管理体制、法规体系以及标准体系等。标准化以及工程建设标准化有关的术语、概念等，也在人们长期的工作实践中得到了明确和公认。

1.1.1 标准化管理体制

国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作；国务院有关行政主管部门分工管理本部门、本行业的标准化工作。

省、自治区、直辖市标准化行政主管部门统一管理本行政区域的标准化工作。省、自治区、直辖市人民政府有关行政主管部门分工管理本行政区域内的本部门、本行业的标准化工作。

市、县标准化行政主管部门和有关行政主管部门，按照省、自治区、直辖市政府规定的各自职责，管理本行政区域内的标准化工作。

1.1.2 标准体制

《中华人民共和国标准化法》（以下简称《标准化法》）规定，标准分为：国家标准、行业标准、地方标准、企业标准。保障人体健康和人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准，其他标准是推荐性标准。

1. 国家标准

对需要在全国范围内统一的技术要求（含标准样品的制作）。

国家标准由国务院标准化行政主管部门统一制定计划，组织草拟，负责审批、编号、发布。其中工程建设、药品、食品卫生、兽药、环境保护的国家标准，分别由国务院工程建设主管部门、卫生主管部门、农业主管部门、环境保护主管部门组织草拟、审批，并与国务院标准化行政主管部门联合发布。

2. 行业标准

没有国家标准，需要在全国某个行业范围内统一的技术要求。

行业标准由国务院有关行政主管部门制定、发布并报国务院标准化行政主管部门备案。

3. 地方标准

没有国家标准、行业标准而又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的工业产品的安全、卫生要求。

地方标准由省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定、发布并报国务院标准化行政主管部门和国务院有关行政主管部门备案。

4. 企业标准

对企业范围内需要统一的技术要求、管理要求和工作要求。

企业标准由企业制定、发布并报当地标准化行政主管部门和行业主管部门备案。

5. 工程建设标准

对工程建设活动中重复的事物和概念所做的统一规定，它以科学、技术和实践经验的综合成果为基础，经有关方面协商一致、由主管机构批准，以特定的形式发布，作为共同遵守的准则和依据。

需要指出的是，工程建设过程中经常应用到的“标准”、“规范”、“规程”等技术文件，实际上都是标准的不同表现形式。而对有些国家，使用“规范”一词，往往是具有一定法律属性的文件。

1.2 我国水利标准化的现状

1.2.1 水利标准化管理机构

1988年12月，刚刚组建不久的水利部就成立了水利部标准化委员会，办公室设在科技教育司。1991年在科技教育司设标准处，建立了统一管理的水利标准化工作新体制。1994年3月，为加强水利技术监督工作，水利部决定将水利部标准化委员会更名为水利部技术监督委员会，并在科学技术司设立技术监督处负责水利技术监督的日常管理工作，实现了水利标准化、计量及质量监督工作的统一管理。1998年机构改革，为适应新形势和改革的客观需要，标准化工作由国际合作与科技司综合处负责。

1.2.2 水利标准化工作的主要成绩

1. 制定了与国家技术监督法律、法规和政策相配套的部门规章

几年来，水利部先后制定了一系列有关水利技术监督的部门规章，如《水利行业标准管理办法》等近10项，对规范和推动水利标准化工作起到了积极作用。随着水利标准化工作的进一步深入，为适应新形势的需要，水利部国际合作与科技司正在组织对《水利行业标准管

理办法》的修订,对标准化工作机构的管理职责,标准的计划管理,标准的编制,标准的发布,出版及发行,标准的复审及局部修订,标准的实施与监督等进行全面规定。

2. 编制和审定了《水利技术标准体系表》

《水利技术标准体系表》是编制水利技术标准中长期规划和年度计划的主要依据,也是监督检查标准制定、修订工作进展情况的重要依据。在完成清理整顿现行水利水电技术标准的工作基础上,组织编制并审定了《水利技术标准体系表》。《水利技术标准体系表》以《标准化法》为准绳,以新水利部“三定”方案为依据,根据标准化原则进行编制。《水利技术标准体系表》的一个显著特点是围绕水利部中心工作,纳入了许多水资源节约、利用、保护以及水利信息技术等方面的标准。《水利技术标准体系表》共列入标准 615 项。完成以《水利技术标准体系表》为蓝图的水利技术标准体系建设,是“十五”水利标准化工作的奋斗目标。

3. 标准制定、修订工作取得了很大的成绩

截至 2000 年底,已批准发布标准 370 项,其中国家标准 48 项,另外尚有近 80 项标准在编。基本上覆盖了水利建设的主要技术领域,初步满足了水利基础设施建设的需要。值得一提的是,近几年根据水利建设实际安排增加的水环境、节水灌溉以及工程 and 产品质量标准等,为实现水利事业可持续发展、促进水利工程和产品质量上台阶起到了保证和推动作用,产生了巨大的经济效益、社会效益和环境效益。许多标准还获得了部级科技进步奖。

4. 积极采用国际标准和国外先进标准,参加国际标准化组织活动

采用国际标准和国外先进标准是我国重大的技术经济政策。几年来,通过提倡和鼓励采用国际标准和国外先进标准,水利行业产品质量有了较大提高。为了吸收国外先进经验和推广我国先进的水利技术,加快与国际惯例接轨的步伐,这些年来,我们一直坚持派员参加 ISO/TC113、ISO/TC180 和 ISO/TC23/SC18 标准化技术委员会的活动,并首次承担了国际标准《悬移质泥沙测验方法》(ISO4363)等数项标准的制修订工作。

1.3 发达国家现行的工程建设技术控制体制

在工程建设活动中加强技术立法,依法实施管理,将是我国长期推行的一项方针、政策。特别是由于我国即将加入 WTO, WTO 的一系列运行规则必将对我国的建设业产生重要的影响,因此, WTO 的运行规则对我国工程建设标准体制的改革具有借鉴意义。目前,发达国家都建立起了比较成熟的技术立法和管理体系,比较有代表性的是美国、英国和澳大利亚等。

1.3.1 WTO 关于技术法规与标准的有关规定

WTO 是最有权权威处理国与国之间贸易规则的国际组织, WTO 的核心是《WTO 协议》,该协议的任务是为了约束各成员国政府将其贸易政策限制在议定的范围内,以帮助产品制造者、服务提供者 and 进出口商进行国际间的商业活动。《WTO 协议》主要包括三个方面,即:货物贸易、服务贸易和知识产权。目前,已经达成协议并在执行的是《关税与贸易总协定》(GATT)和《服务贸易总协定》(GAST)。

GATT 和 GAST 虽各有侧重,并存在较大的差别,但从消除技术壁垒来看,这两个贸易协定有着共同的特点,即:都把技术法规和标准作为一个重要的方面,作出了专门的规定。

工程建设标准化工作的对象是工程建设活动的全过程,应属于服务贸易的范畴。实际上,由于建设业与其他类服务贸易相比存在的特殊性,即:建设业的最终成果是一个或一系列固定在某个地方的建筑物或构筑物,这些建筑物或构筑物是由各类产品按照一定的要求建造而成的,因此必然要与各类材料、设备等商品的应用产生密不可分的联系。不同的建筑技术、工艺要求,不同的工程质量等级,都必然对应用到建筑上的产品性能和质量等级提出要求。工程建设标准作为建设业的技术依据和准则,同样会在服务贸易和货物贸易两个方面都发挥作用。因此,GAST和GATT中有关技术法规和标准的规定,都将影响到我国工程建设标准体制的改革。

《WTO协议》规定:技术法规是指强制执行的包括可适用的行政管理规定在内的文件。要求各成员国保证技术法规在目的和效果上均不会给国际贸易制造不必要的障碍。其内容包括有关国家安全、防止欺骗、保护人体健康和安全、保护动植物的生命和健康、保护环境等条款。技术法规中的技术内容应与相应国际标准的技术内容相一致,如果不一致或没有相应的国际标准,并且该技术法规对其他成员国的贸易可能有重大影响时,该成员国应在早期适当阶段,在出版物上刊登准备采用此技术法规的通知。

《WTO协议》规定:标准是指被公认机构批准的,非强制性的,为了通用或反复使用为目的,为产品或其加工和生产方法提供的规则、导则或特性文件。要求各成员国在国际标准存在或即将完成时,除非它们或其有关部分由于保护级别不够,基本气候或地理因素或基本技术等原因而无效或不适应,否则,应以它们或其有关部分作为制定标准的基础。

1.3.2 美国对工程建设的技术控制体制

美国的各类标准的形成都建立在私人企业的竞争机制之上。在美国,任何一个组织,包括协会、学会、制造商等,都可以由自己投资去编制那些自认为需要的技术标准。这些标准,在得到国家权威机构认可前,实际上只是一种技术资料而已,对国际贸易不构成任何影响。正是由于在标准编制上的自由竞争,美国对工程建设技术的管理才具有了与其他国家明显区别的特点。

在建筑领域,美国可以制定标准、规范的机构有三个,分别负责美国西部、东部和南部的建筑技术标准、规范的制定、修订工作。为了加强全国建筑技术标准、规范制定工作的协调,适应贸易国际化的需要,目前,这三个组织已合并为两个组织,即:美国建筑官员理事会(GABO)和国际规范理事会(ICC),成为类似于美国标准化协会(ANSI)的全国性非政府组织。美国国际建筑官员大会(ICBO)、国际建筑官员和规范组织(BOCA)、南方建筑官员组织(SBCCI),以及目前的美国建筑官员理事会(CABO)和国际规范理事会(ICC),他们所制定的建筑标准、规范,属于模式规范,具有很高的权威性,但自愿采用。

美国是一个联邦制国家,立法权属于各州议会,对于需要强制执行的技术要求——技术法规,是州议会立法的一个组成部分。在每个州政府,都设立有专门的建筑技术法规管理机构,负责本辖区内技术法规的管理工作。技术法规的形成严格按照规定的程序进行,即:由地方负责建筑技术法规的官员结合本地区的实际情况和要求,对国家认可的建筑技术标准、规范组织制定的某项建筑技术标准、规范,在或修改、或补充、或照搬而来之后,提出作为技术法规的建议,提交议会进行表决,通过后该技术标准、规范,就成了本辖区内的技术法规,并在建设活动中强制执行。除联邦政府的建设项目外,对在本州内投资建设的所有项目具有法律约束力。

1.3.3 英国对工程建设的技术控制体制

英国是世界上标准化工作起步最早的国家之一。英国标准学会 (BSI) 是英国最具权威的标准化管理机构, 受皇家许可, 制定英国标准 (BS), 对外代表英国参加国际或区域标准化活动。目前约有 4000 项左右的英国标准涉及工程建设, 其中有 1500 项英国标准属于工程建设类标准。如《建筑钢结构应用规程》(BS449)、《木结构应用规程》(BS5268)、《建筑物设计、建造和使用的防火措施》(BS5588) 等。这些标准没有强制性, 均属自愿采用标准。”

英国在《建筑法规》、《建筑产品法规》、《工作场所安全、健康与福利法规》、《工程设计和法规》、《工程健康、安全与福利法规》等法规的基础上, 由国家建设主管部门“环境、交通及区域部 (DETR)”组织制定“建筑技术准则”, 由 DETR 部长 (国务大臣兼) 批准颁布。技术准则属强制性, 除非有更先进的方法, 并经地方政府认可, 确实能够保证建筑工程满足建筑法规规定外, 必须执行该技术准则。

1.3.4 澳大利亚对工程建设的技术控制体制

澳大利亚虽然也属于联邦制国家, 但是在标准和技术法规的管理上实行全国统一。澳大利亚的标准, 统一由澳大利亚标准协会 (SAA) 组织制定, 并代表国家参加国际标准化组织的活动, 涉及电子工程、环境、材料、建筑、电子商务、管理及商业服务等领域。对建筑领域专门成立有建筑工程委员会, 负责建筑设计、产品、安装、检验、维修、保养、施工等方面标准的制定工作。该协会批准发布的标准是澳大利亚的国家标准 (AS), 这些标准均为自愿采用标准, 其中, 专门适用于建筑工程的标准有 100 余项, 直接涉及建筑工程的标准有近 2000 项。

1984 年, 澳大利亚各联邦、州政府达成了一项协议, 共同组建了澳大利亚建筑法规理事会 (ABCB), 组织编制全国通用的建筑技术法规, 该技术法规被各州的建筑条例所引用, 在全国范围内强制执行。建筑法规理事会负责对澳大利亚建筑技术法规 (BCA) 条文的修改, 其修改意见不需要经过议会通过, 由 ABCB 理事会批准后, 就可以纳入建筑技术法规, 进而在全国范围内强制执行。

1.4 我国工程建设标准体制改革的目标

工程建设技术法规体系的提出是为了更好地发挥科学技术和建设实践经验的综合成果在工程建设中的重要作用, 以促进建设业的技术进步和保证建设工程的质量, 同时, 满足 WTO 运行规则的要求。

目前, 工程建设标准化工作所存在的多种矛盾和问题, 最主要是反映在工程建设标准化工作与我国当前建立和完善的社会主义经济体制不相适应。实际上, 无论是工程建设标准的内容结构问题、制定修订问题、信息服务问题, 还是工程建设标准的实施监督问题等, 都与工程建设标准的体制有关, 如工程建设标准的实施监督问题。近些年建设工程中出现的许多重大质量和安全事故, 基本上都是因为未执行强制性标准造成的。2000 年年初, 国务院正式发布了《建设工程质量管理条例》(以下简称《条例》), 明确规定不执行强制性技术标准就是违法, 就要受到相应的处罚, 而且对不执行强制性技术标准也做出了严厉的处罚规定。建设部相继制定并颁布了《实施工程建设强制性标准监督规定》(以下简称《监督规定》), 这些法规、规章的实施, 将有力地推动工程建设标准实施监督工作的开展, 保证工程建设强制性