

注册监理工程师
继续教育培训选修课教材

DIANLI
GONGCHENG

电力工程

中国建设监理协会 组织编写

知识产权出版社

图书在版编目(CIP)数据

电力工程/中国建设监理协会组织编写. —北京:知识
产权出版社, 2008. 10

注册监理工程师继续教育培训选修课教材

ISBN 978-7-80247-041-5

I. 电… II. 中… III. 电力工程-监督管理-工程技
术人员-终生教育-教材 IV. TM7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 156244 号

责任编辑:孔 玲

责任校对:董志英

责任出版:卢运霞

注册监理工程师继续教育培训选修课教材

电力工程

中国建设监理协会 组织编写

出版发行: **知识产权出版社**

社 址:北京市海淀区马甸南村 1 号

网 址:<http://www.ipph.cn>

发行电话:010-82000893 82000860 转 8101

责编电话:010-82000860 转 8175

印 刷:北京凯达印务有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

版 次:2008 年 11 月第 1 版

字 数:517 千字

ISBN 978-7-80247-041-5/TM · 262(2096)

邮 编:100088

邮 箱:bjb@cnipr.com

传 真:010-82000893

经 销:新华书店及相关销售网点

印 张:21

印 次:2008 年 11 月第 1 次印刷

定 价:42 元

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

教材审定委员会

主 任:王素卿

副 主 任:王早生

成 员:逢宗展 杨效中 孟令石 魏兴华 黄东方 尤 京
李清立 李 伟 李明光 王平稳 张 毅 唐北非
罗京京

教材编写委员会

主 任:张青林

副 主 任:林之毅

成 员:刘伊生 乐 云 杨卫东 孙占国 龚花强 黄杰宇
周崇浩 温 健 董晓辉 梁长忠 何信光 安和人
许以俪 房文清 周瑾如 徐 文 李中强 周春浩
汪木其 黄文杰 吴 江 王家远 周力成 张守健
杨晓林 许程杰 韩光耀 田成钢

序

自 1988 年我国在工程建设领域推行建设工程监理制度以来,工程监理已引起全社会的广泛关注和重视,赢得了各级政府领导的普遍认可和支持,在工程建设中发挥了重要作用,取得了显著成绩。初步形成了工程监理的行业规模,建立了工程监理制度和法规体系,培养了一批水平较高的监理人才,积累了丰富的工程监理经验。实践证明,实施工程监理制度完全符合我国社会主义市场经济发展的要求。

随着我国社会主义市场经济体制的发展和完善,随着加入 WTO 和工程建设管理体制改革新形势的变化,对工程监理行业提出了更高的要求。监理行业必须适应这种新的形势和要求,大力增强自身实力,提高自身素质,在工程建设中继续发挥重要作用。

为了进一步促进监理行业的健康发展,根据《注册监理工程师管理规定》(建设部令第 147 号)、《工程监理企业资质管理规定》(建设部令第 158 号)、《注册监理工程师注册管理工作规程》(建市监函[2006]28 号)、《注册监理工程师继续教育暂行办法》(建市监函[2006]62 号)、《关于由中国建设监理协会组织开展注册监理工程师继续教育工作的通知》(建办市函[2006]259 号)的规定和要求,通过开展继续教育,使注册监理工程师及时掌握与工程监理有关的法律法规、标准规范和政策,熟悉工程监理与工程项目管理的新理论、新方法,了解工程建设新技术、新材料、新设备及新工艺,适时更新业务知识,不断提高注册监理工程师业务素质和执业水平,以适应开展工程监理业务和工程监理事业发展的需要。为此,中国建设监理协会组织有关单位及行业专家,编写了《注册监理工程师继续教育培训教材》丛书,并按照不同专业的实际需要陆续出版。

本套教材分为“必修课”1 册、“选修课”12 册。

其中“选修课”的教材分别是:

1. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 房屋建筑工程》
2. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 市政公用工程》
3. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 机电安装工程》
4. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 电力工程》
5. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 公路工程》

6. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 铁道工程》
7. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 港口与航道工程》
8. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 矿山工程》
9. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 冶炼工程工程》
10. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 水利水电工程》
11. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 航天航空工程》
12. 《注册监理工程师继续教育培训选修课教材 化工石油工程》

其中,“必修课”的主要内容包括:

1. 国家近期颁布的与工程监理有关的法律法规、标准规范和政策;
2. 工程监理与工程项目管理的新理论、新方法;
3. 工程监理案例分析;
4. 注册监理工程师职业道德。

“选修课”的主要内容包括:

1. 行业近期颁布的与工程监理有关的法规、标准规范和政策;
2. 工程建设新技术、新材料、新设备及新工艺;
3. 专业工程监理案例分析;
4. 需要补充的其他与工程监理业务有关的知识。

本套教材既是注册监理工程师继续教育教材,也可作为监理人员以及其他从事工程建设工作的工程管理和技术人员参考用书。

参加本套教材编写和审定的单位有(排序不分先后):

中国建设监理协会

中国铁道工程建设协会

中国电力建设企业协会

中国煤炭建设协会

中国冶金建设协会监理委员会

天津市建设监理协会

上海市建设工程咨询行业协会

上海同济工程项目管理咨询有限公司

上海市建设工程监理有限公司

北京方达工程管理有限公司

北京兴电国际工程管理公司

北京交通大学

武汉大学水利水电学院

本套教材涉及的专业面广,资料收集整理难度大,历时长,参与人员多,在编写过程中,编委会虽然多次会议审阅、讨论,仍然难免有不妥之处,请广大读者提出宝贵意见,以便进一步修订完善。

中国建设监理协会
2008年8月

前 言

为了贯彻落实《注册监理工程师管理规定》(建设部令第 147 号),做好电力行业注册监理工程师继续教育工作,根据《注册监理工程师继续教育暂行办法》(建市监函[2006]62 号)、中国建设监理协会《关于认真做好注册监理工程师继续教育工作的通知》(2006 年 9 月 26 日)的要求,中国电力建设企业协会(以下简称中电建协)特组织编写本培训教材。

本培训教材是注册监理工程师继续教育必修课程外,作为电力专业培训的选修教材。

本教材旨在通过对电力行业注册监理工程师的继续教育,使其及时掌握与电力建设工程监理相关的国家、地方及行业颁布的政策、法规、规程、规范及有关规定,了解工程建设的高新技术、新材料、新设备及新工艺,及时更新业务知识,同时通过对电力建设工程监理典型案例分析,提高注册监理工程师业务素质和执业水平,以适应开展工程监理业务和行业发展的需要。

本培训教材由中电建协组织编写,并且负责组织实施电力行业注册监理工程师的继续教育。本书审定和编写人员如下:

主 审:尤 京(中电建协)

副主审:孙世杰(中电建协)、周宜红(武汉大学水利水电学院)

主 编:周瑾如(武汉大学水利水电学院)

副主编:徐 文(中电建协)、高来先(广东创成建设监理咨询有限公司)

全书共分四章:第一章工程建设标准强制性条文(电力工程部分),由范幼林(中电建协)、高德荣(中电建协)、韩力刚(中国电力建设工程咨询公司)、朱伟(中国超高压输变电建设公司)等编写;第二章电力工程建设规范、规程及规定的第一节由高来先(广东创成建设监理咨询有限公司)编写,第二节由刘锋(武汉大学水利水电学院)编写,第三节由朱伟、韩力刚、高德荣等编写,第四节由范幼林、高德荣等编写,第五~七节由李薇(河北电力建设监理有限责任公司)编写;第三章电力建设发展及新能源发电的第一~九节由周瑾如(武汉大学水利水电学院)编写,第十节由朱伟编写;第四章电力工程建设监理案例的第一节由韩力刚编写,第二、三节由高来先编写,第四节由朱伟编写,第五节由李薇编写,第六节由刘锋编写,第七节由周宜红编写,第八、九节由周瑾如编写。本书在编写过程中注重电力工程相关政

策、法规、规程、规范及规定,适当体现电力工程新技术、新设备、新材料及新工艺,特别是所选案例,突出了电力建设工程监理的实践性。

本书除供从事电力工程建设的监理人员使用,亦可供其他从事电力工程建设的人员以及相关技术人员、管理人员参考。

本书得到了武汉大学水利水电学院、广东创成建设监理咨询有限公司、中国电力建设工程咨询公司、中国超高压输变电建设公司、河北电力建设监理有限责任公司的大力支持,在此,表示诚挚的谢意。

限于作者水平,书中难免存在不足之处,恳请读者和同行批评指正,以臻完善。

本书编委会
2007 年 12 月

目 录

序

前言

第一章 工程建设标准强制性条文	1
第一节 工程建设标准强制性条文的法律地位.....	1
第二节 工程建设标准强制性条文——电力工程部分的结构组成.....	3
第三节 电力工程中通常应用的强制性条文简述.....	4
第四节 工程建设标准强制性条文执行计划编制及执行情况的监督和考核.....	6
第五节 监理单位执行强制性条文的责任和义务.....	8
第六节 监理单位在执行强制性条文中存在的主要问题及对策.....	9
第二章 电力工程建设规范、规程及规定	11
第一节 电力建设工程监理规范简述	11
第二节 水电水利工程施工监理规范的主要内容	14
第三节 电力工程质量监督检查典型大纲的主要内容	37
第四节 电力工程达标投产管理办法的主要内容	72
第五节 电力建设安全健康与环境管理工作规定的主要内容.....	119
第六节 电力建设安全健康环境评价标准的主要内容.....	131
第七节 电力建设安全工作规程相关规定.....	152
第三章 电力建设发展及新能源发电	189
第一节 电力建设发展及新能源概述.....	189
第二节 水力发电.....	196
第三节 火力发电.....	207
第四节 核能发电.....	216
第五节 风力发电.....	221
第六节 太阳能发电.....	232
第七节 生物质能发电.....	239

第八节	地热发电·····	244
第九节	海洋能发电·····	250
第十节	特高压电网·····	260
第四章	电力工程建设监理案例·····	266
第一节	1 000MW 超超临界机组工程监理案例 ·····	266
第二节	大跨越钢管高塔施工监理案例·····	273
第三节	EPC(总承包)项目工程监理案例·····	279
第四节	1 000kV 室外构架吊装和 1 000kV 变压器安装监理案例 ·····	284
第五节	职业健康与安全事故案例·····	289
第六节	有效进行进度质量投资控制——小浪底水利水电工程监理案例·····	297
第七节	水利水电工程监理案例·····	307
第八节	工程项目管理案例·····	311
第九节	工程项目合同管理案例·····	316
参考文献	·····	322

第一章

工程建设标准强制性条文

第一节 工程建设标准强制性条文的法律地位

一、强制性标准和强制性条文的定义

(一) 定义

《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》规定：凡保障人民生命、财产安全、人身健康、环境保护和公共利益的标准、法律、行政法规规定强制执行的标准，是强制性标准。其他为推荐性标准。

(二) 我国标准的两种类别、四个级别、三个层次

1. 我国标准的两种类别

我国标准的两种类别是：强制性标准和推荐性标准。

(1) 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)，为强制性标准、条文强制。
《质量管理体系 要求》(GB/T 19001—2000)为推荐性标准。

(2) 《电力建设安全工作规程(火力发电厂部分)》(DL 5009.1—2002)为强制性标准、条文强制。

《电气装置安装工程质量检验及评定规程》(DL/T 5161.1—5161.17—2002)为推荐性标准、条文强制。

2. 我国标准的四个等级

(1) 国家标准 GB ×××××—××××。

(2) 行业标准 DL ×××××—××××。

如：火电专业《电力建设施工质量验收及评定规程》，该系列标准分为以下九部分：

1) 《电力建设施工质量验收及评定规程 第1部分：土建工程》(DL/T 5210.1—2005)。

- 2) 锅炉。
- 3) 汽轮机。
- 4) 热工仪表及控制装置。
- 5) 管道。
- 6) 水处理及制氢装置。
- 7) 焊接。
- 8) 加工配制。
- 9) 《电气装置安装工程质量检验及评定规程》(DL/T 5161.1—5161.17—2002)。

(3) 地方标准。

如:《山西省地方标准》(DB 14/ T94—2002), 建材产品中废渣掺加量的测定。

(4) 企业标准 Q/GDW×××—××××。

如:GDW-国家电网。

3. 我国标准的三个层次

(1) 基础标准: 如术语标准、分类标准、标志标准。

(2) 通用标准: 如建筑材料通用标准、检测技术通用标准、施工安全通用标准、建筑工程施工质量验收通用标准、建筑工程施工质量评价标准、建筑工程施工管理通用标准、《建筑工程项目管理规范》、《建筑工程监理规范》。

(3) 专用标准: 对应于通用标准, 有一系列专用标准。

二、《工程建设标准强制性条文》的法律地位

简单地说, 强制性条文是技术法规, 不执行就是违法。

2000年1月, 国务院为确保工程质量、杜绝安全事故的频繁发生, 颁布了《建设工程质量管理条例》(以下简称“质管条例”), 对加强工程管理, 对业主的责任、行为, 对设计、施工和监理单位的质量责任, 作出了一系列明确的规定。与此同时, “质管条例”以法规形式明确了强制性条文的法律地位, 其中第19、36、44条, 三处同时指出, 不执行工程建设强制性技术标准就是违法, 根据违反强制性技术标准所造成后果的严重程度, 规定了相应的行政处罚措施。这是迄今为止我国对违反强制性技术标准而作出的最为严格的规定。

“质管条例”的颁布, 为从根本上解决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, 使之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。而强制性条文的实施, 则在从技术管理角度控制工程建设质量、引导和规范建设市场行为等方面发挥了重要的作用。

强制性条文的法律地位主要表现在以下两点:

(1) 明确了强制性条文是参与建设活动各方执行工程建设强制性标准, 以及政府对执行情况实施监督的依据。

(2) 明确了列入强制性条文的所有条款都必须严格执行。也就是说, 如果不执行强制性条文, 政府主管部门就应当按照“质管条例”的有关规定, 给予相应的处罚。造成工程质量事故的, 必然要追究相应的责任。

三、《工程建设技术标准强制性条文》(电力工程部分)的编制及修订情况

中国电力企业联合会(以下简称“中电联”)标准化部受有关政府部门的委托, 负责组织

电力国家标准、电力行业标准的编制修订以及日常管理工作。目前,电力行业专业标委会已达 36 个,涉及电力行业的规划设计、施工、电网运行、环境保护、试验技术等专业。标委会委员均由本专业具有较高理论水平和丰富实践经验的专家担任,专家人数达 1 160 人。另外,中电联标准化部还归口管理 6 个专业的全国标准化技术委员会和 8 个专业的国际电工技术委员会的中国业务。

中电联标准化中心于 2000 年及时组织编写了《工程建设技术标准强制性条文》(电力工程部分 2000 年版),以下简称《电力强条》。随着电力技术的不断发展和装备水平的提高,以及几年来新标准的颁布和超龄标准的修订,2000 年版《电力强条》的内容已不全面。为了保证其适用性,根据建设部安排,中电联又组织有关单位修订,形成 2006 年版《电力强条》,建设部以建标[2006]102 号文发布,于 2006 年 9 月 1 日起实施,并及时召开了《强制性条文》宣贯会。

四、《强制性条文》在电力建设中的执行情况

近年来,为缓解电力供需矛盾,国家采取了一系列措施,加快了电力工程建设速度,全国电力工程开工和投产容量都快速增长,电力供应能力明显提高,供需矛盾初步得到缓解。电力工业的快速发展,有力地支持了国民经济的增长。但是,在加快电力建设的同时,也存在着电力工程建设质量下降、安全事故增多、电源结构不合理、电网建设滞后等问题。尤其是电力工程建设质量和安全隐患不容乐观。事故频发,也反映出事故单位在施工安全、质量管理、责任制落实、培训教育以及强制性标准的贯彻执行等方面存在着问题。这些安全和质量隐患,现阶段集中反映在工程施工安全和质量上,投产后将会引发电力设备运行不稳定和可靠性差等问题。所以,电力工程建设质量和安全工作要常抓不懈,要加快监管工作的法制化进程,要做到“有章可循,有章必循”。《电力强条》就是我们电力建设中必须执行的重要内容。

《电力强条》是电力工程建设过程中应该强制执行的技术法规,执行《电力强条》是从技术上保证工程建设质量与安全,同时,也作为国务院“质管条例”的配套文件,是政府监督检查工程建设强制性标准执行情况的依据。

为加强对《强制性条文》执行情况的管理与监督,国家电力监管委员会(以下简称“电监会”)办公厅和建设部办公厅联合[办电输(2006)8 号文](以下简称“8 号文”)下发了《关于组织开展电力工程建设标准强制性条文实施情况检查的通知》,部署、组织了全电力行业范围内的检查,并由电监会发布情况通报,进一步规范了电力工程《强制性条文》的执行,提高了执行力度。

第二节 工程建设标准强制性条文——电力工程部分的结构组成

一、2006 年版《电力强条》概述

《电力强条》是从现行的强制性电力技术标准中摘录了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必须执行的有关条款,同时考虑了提高经济效益和社会效益等方面的要求。非工程建设类国家标准、行业标准以及企业标准和政府部门文件等内容没有摘录。

与 2000 年版相比,2006 年版新增加了 64 项标准中的有关内容,重点体现“性能”要求,只给出要达到的目标,而不规定采取的具体方法;删除了 14 项标准;并注重了解决 2000 年版中存在的一些问题;在结构编排上也作了适当的调整,逻辑性和整体性更强,内容的完整性、科学性和可操作性都有了进一步的提高。

《电力强条》所摘条文的条、款、项以及序号等均与原标准相同。被摘录的现行工程建设标准全文继续有效,两者可以对照使用。

二、2006 年版《电力强条》的结构组成

第一篇:“火力发电工程”,分综合规定、勘测设计和施工及验收三章。

“综合规定”主要是火力发电厂劳动安全和工业卫生设计及电力建设安全工作规程方面必须强制执行的内容;

“勘测设计”包含了工艺、土建两大部分设计,含火力发电厂汽水管道、锅炉燃烧室防爆、发电厂与变电所防火、土建结构等设计方面必须强制执行的内容;

“施工及验收”主要是锅炉与压力容器、管道和汽轮机机组等设备的焊接、安装和验收等方面必须强制执行的内容。

第二篇:“水力发电及新能源工程”,分综合规定、规划勘测设计、施工及验收、新能源四章。摘编了水利水电工程中地质勘察、结构可靠度、抗震、防火设计及环境影响评价和防洪标准等方面必须强制执行的内容;

在“工程施工及验收”一章中,摘编了岩石基础开挖、混凝土施工、钢闸门制造安装和水轮发电机组安装及启动试验等条款;另外,还编入了大坝安全监测方面的内容。

第三篇:“电气 输变电工程”,分勘测设计、施工及验收两章。

“勘测设计”分发电厂电气部分和输变电工程两部分;

“施工及验收”分电气装置安装工程和输电工程两部分。

将发电厂、变电所及架空电力线路电气专业设计、施工和安全方面必须强制执行的内容都包括进去了。

第三节 电力工程中通常应用的强制性条文简述

一、电力工程建设执行的《强制性条文》内容

电力工程建设中执行的《强制性条文》,不仅限于《电力强条》中的条文,一般还应该包括以下四大部分。

(一) “8 号文”要求的四个条例

即《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《电力监管条例》。

(二) 四个汇编

《工程建设标准强制性条文》共分为 15 个部分(汇编),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。

其中与电力工程较密切的有如下四个汇编：

- (1)《工程建设标准强制性条文 房屋建筑部分(2002)》。
- (2)《工程建设标准强制性条文 工业建筑部分(2001)》。
- (3)《工程建设标准强制性条文 水利工程部分(2000)》。
- (4)《工程建设标准强制性条文 电力工程部分(2006)》。

(三) 全文强制的单行本

如：《电力建设安全工作规程 第一部分：火力发电厂》(DL 5009.1—2002)。

《电力建设安全工作规程 第二部分：架空电力线路》(DL 5009.2—2004)。

(四) 相关新标准

目前，电力标准共有 1 312 项，其中电力行业标准 1 081 项，电力国家标准 231 项。凡新标准、规范，均注明其中所列的强制性条文条目，并用黑体显示。如：

设计方面：

- (1)《民用建筑设计通则》(GB 50352—2005)。
- (2)《火力发电厂设计技术规程》(DL 5000—2000)。

施工方面国标新规程：有 16 个施工质量验收规程，其中以下两个是通用标准：

- (1)《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)。
- (2)《建筑工程施工质量评价标准》(GB/T 50375—2006)。

施工方面行业新规程：

《电气装置安装工程质量检验及评定规程》(DL/T 5161.1—5161.17—2002、DL/T 5210.1—2005)、《水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准 第一部分 土建工程》(DL/T 5113.1—2005)。

(五) 电力行业即将出版的新规程

根据国家发展和改革委员会“关于印发 2007 年行业标准项目计划”的通知，电力行业有 64 个即将出版的新规程，如：《火力发电建设工程监理规范》(2008 年 6 月专家审定后将由国家发展与改革委员会批准颁布)、《火电工程达标投产检验及评定规程》、《输变电工程达标投产检验及评定规程》、《水电工程达标投产检验及评定规程》、《电力建设施工质量验收及评定规程 第二部分：锅炉》(DL/T 5210.2)以及《第三部分：汽轮机》(DL/T 5210.3)、《第四部分：热工仪表及控制装置》(DL/T 5210.4)、《第五部分：管道》(DL/T 5210.5)、《第六部分：水处理及制氢装置》、《第八部分：加工配制》(DL/T 5210.8)、《水电水利工程项目管理技术规范》、《海水脱硫工程工程调整试运及质量验收评定规程》、《火力发电厂基本建设工程启动及竣工验收规程》等。

二、《强制性条文》应用举例

《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)中，通用的和适用于各个专业的主要是规范各责任方质量验收行为的规定，共有以下六条：

(一) 建筑工程施工质量验收要求

建筑工程施工质量应按下列要求进行验收，简称施工质量验收的十个基本条件。

- (1) 建筑工程施工质量应符合本标准和相关专业验收规范的规定。
- (2) 建筑工程施工应符合工程勘察、设计文件的要求。
- (3) 参加工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格。
- (4) 工程质量的验收均应在施工单位自行检查评定的基础上进行。
- (5) 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知有关单位进行验收,并应形成验收文件。
- (6) 涉及结构安全的试块、试件以及有关材料,应按规定进行见证取样检测。
- (7) 检验批的质量应按主控项目和一般项目验收。
- (8) 对涉及结构安全和使用功能的重要分部工程应进行抽样检测。
- (9) 承担见证取样检测及有关结构安全检测的单位应具有相应资质。
- (10) 工程的观感质量应由验收人员通过现场检查,并应共同确认。

(二) 单位工程合格的条件

- (1) 单位(子单位)工程所含的分部(子分部)工程的质量均应验收合格。
- (2) 质量控制资料应完整。
- (3) 单位(子单位)工程所含分部工程有关安全和功能的检测资料应完整。
- (4) 主要功能项目的抽查结果应符合相关专业质量验收规范的规定。
- (5) 观感质量验收应符合要求。

(三) 不合格项处理规定

通过返修或加固处理仍不能满足安全使用要求的分部工程、单位(子单位)工程,严禁验收。

(四) 单位工程质量验收对施工单位的要求

单位工程完工后,施工单位应自行组织有关人员进行检查评定,并向建设单位提交工程验收报告。

(五) 单位工程质量验收对建设单位的要求

建设单位收到工程验收报告后,应由建设单位(项目)负责人组织施工(含分包单位)、设计、监理等单位(项目)负责人进行单位(子单位)工程验收。

(六) 建设单位要进行竣工验收备案的要求

电力建设工程未实行竣工验收备案制,而是按国家发展和改革委员会规定,实行工程竣工验收制度(详见达标投产之综合管理部分)。

关于各专业的技术内容(略)。

第四节 工程建设标准强制性条文执行计划 编制及执行情况的监督和考核

一、工程建设强制性条文执行计划的编制

(一) 牢固树立法律法规意识

“8号文”对电力企业贯彻《强制性条文》提供了指导方向,从其检查内容可看出,要求所

有电力企业从贯彻落实《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《电力监管条例》四个条例入手,即贯彻《强制性条文》从法律法规入手,树立法律法规意识。

(二) 从头抓起,全过程落实

有了法律法规强条和标准意识,还必须从头抓起,认真策划。包括掌握信息、识别版本、配置文本;本工程需要等。要落实规划、勘察、设计、施工、调试、验收全过程。

(三) 编制实施计划

策划要形成计划,要结合各工程实际编写出指导性的计划,同时与工程其他管理文件(如电力建设施工技术管理导则、火电工程施工组织总设计导则等)以及工程管理过程(如建设项目管理体系、监理大纲、工程质量验收、质量监督检查等)融合。

实施计划一般应包括如下内容:

(1) 参建各方要对本企业内系统实施《强制性条文》的情况进行认真分析,研究策划。检查是手段,系统实施是目的。

(2) 要有计划的组织培训,配备必要文本。可采取多种形式,以个人自学、集体学习、针对项目的问题随时组织学习为主,也可安排参加宣贯培训、请专家讲课、咨询等。

(3) 针对本建设项目,由业主牵头组织,总监主持,以2006年版《电力强条》汇编划分的三大部分(综合、勘测设计、施工及验收)为框架单元,补充其他汇编、单行本内容,针对上述八个考核项目,逐一落实。

(4) 《强制性条文》的实施主体是参建单位,所有参建单位(建设、勘察、设计、制造、施工、调试)都要落实执行。“8号文”明确的指出了落实执行是两条线,分别针对企业和项目。监理单位针对整个建设项目一方面要有自身的实施计划,另一方面要协助业主。

(5) 由于电力工程属于技术密集型工程,专业多、专业面广,要区分建设项目和分专业执行计划之间的关系。各个专业要依照本建设项目《强制性条文》执行的总体策划要求,制定单独的本专业实施计划,将内容和操作程序细化。

二、工程建设标准强制性条文执行情况的监督和考核

根据国家电监会和建设部“8号文”和建设部《实施工程建设强制性标准监督规定》(建设部令第81号)的要求,《电力工程达标投产管理办法》(2006年版)对于《工程建设标准强制性条文》执行情况主要考核以下八个方面:

(1) 项目法人单位应建立本工程执行强制性条文的实施计划,根据本工程的实际情况制定出相应工作要求并对相关内容进行宣传贯彻和培训,应有记录。

(2) 对贯彻强制性条文有相应经费支撑。

(3) 建立对标准执行情况进行监督检查的制度,并有负责机构和人员。

(4) 能及时采用现行标准,建立有效的技术标准清单。

(5) 规划、勘察、设计、施工、调试和验收符合强制性条文规定。

(6) 工程采用材料、设备符合强制性条文的规定。

(7) 工程项目建筑、安装的质量符合强制性条文的规定。

(8) 工程中采用系列、指南、手册、计算机软件的内容符合强制性条文的规定。

电力企业贯彻《强制性条文》情况检查表见表1-4-1。