

(2013年版)

输变电工程建设标准强制性条文 实施指南

电力工程质量监督总站 编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

(2013年版)

输变电工程建设标准强制性条文 实施指南

电力工程质量监督总站 编

图书在版编目 (CIP) 数据

输变电工程建设标准强制性条文实施指南: 2013年版/电力
工程质量监督总站编. —北京: 中国电力出版社, 2013.12
ISBN 978-7-5123-5185-1

I. ①输… II. ①电… III. ①输电—电气工程—标准—
中国—指南 ②变电所—电气工程—标准—中国—指南
IV. ①TM7-65②TM63-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 267916 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2013 年 12 月第 一 版 2013 年 12 月北京第一次印刷

880 毫米×1230 毫米 16 开本 20.25 印张 644 千字

印数 0001—3000 册 定价 80.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

编写委员会

主 编 孙玉才

副主编 张天文 丁瑞明

编 委 (按姓氏笔画排序)

白洪海 刘志清 李仲秋 李柱根 沙宏明

张 栋 张盛勇 陈发宇 范景元 郝志刚

徐爱生

前 言

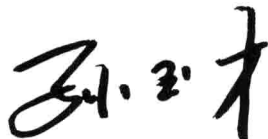
工程建设标准是为了在工程建设领域内获得最佳秩序，对建设工程的勘察、规划、设计、施工、安装、验收、运营维护及管理等活动和事项所制定的须共同遵守的技术依据和准则。工程建设标准的发布和实施对于促进技术进步，保证工程的安全、质量、环境和公众利益，实现最佳社会效益、经济效益、环境效益和最佳效率等，具有直接作用和重要意义。我国现行的工程建设标准在保障建设工程质量安全、人民群众的生命财产与人身健康安全以及其他社会公共利益方面一直发挥着重要作用，特别是工程建设标准中的强制性条文，对建设工程实施安全防范措施、消除安全隐患提出了统一的技术要求，确保了建设工程的质量安全，以及工程的建造者、使用者和所有者的生命财产安全。

电力工业是国民经济基础产业，工程建设的质量安全是保障发供电可靠性的基础。改革开放以来，在电力工程建设领域，国家、行业颁布实施了一系列的政策规定和标准规范，电力行业人员质量意识不断提高，工程建设环境逐步改善，质量管理水平也有了较大提高，一大批电力工程的建设质量达到了国内甚至是国际先进水平。但是，相对于电力工业发展对于工程质量的要求，目前国内的工程建设管理水平还存在着一定的差距，片面追求工程进度的现象依然存在，工程质量问题造成经济损失、环境污染和资源浪费的现象还时有发生。原因之一就是各方对工程建设标准，特别是工程建设标准强制性条文的了解和掌握不够全面、准确和及时。

电力工程建设所涉及的标准规范既有国家标准、电力行业标准，也有其他行业的标准，专业跨度大，内容范围广，收集整理、准确理解和科学使用难度较大。而对整个电力建设领域来说，这些标准在内容上又是相互制约、相互补充和相互衔接的，这些标准共同构成了电力工程建设质量安全的基础保障体系。为便于大家在日常工作中能够准确地查询和使用工程建设强制性条文，电力工程质量监督总站充分发挥行业优势，以认真务实的态度，编制了《火力发电工程建设标准强制性条文实施指南（2013年版）》和《输变电工程建设标准强制性条文实施指南（2013年版）》（两本书中收录的标准截至2013年9月30日），为大家提供了一个针对性强、层级清晰、内容丰富的指标化参阅平台。

随着我国全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化建设、深化改革开放和加快转变经济发展方式等方面政策措施的不断落实，电力工程建设领域的科技创新和技术进步步伐将不断加大，对节能、环保和安全方面的要求也不断提高，未来的电力工程建设标准还将不断发展和完善，对相关的信息更新也提出了更高的要求。《火力发电工程建设标准强制性条文实施指南》和《输变电工程建设标准强制性条文实施指南》将与时俱进，适应科学技术发展，提高信息技术含量，在内容上更加充实，并及时更新，使其真正成为广大工程质量监督和管理人员不可缺少的工作依据。

中国电力企业联合会党组书记、常务副理事长



目 录



前言

第一篇	综合管理	1
第二篇	变电建筑工程	15
第三篇	变电电气工程	195
第四篇	架空输电线路工程	245
第五篇	电缆线路建筑工程	289
第六篇	电缆线路安装工程	309

第一篇

综合管理



本篇主要编写人员

郝志刚 白 杰 田海涛 邱云岗 孙彩旭 廉巍巍

目 次

一、输变电工程综合管理强制性条文引用标准	5
二、输变电工程综合管理	6
1. 输变电工程综合管理强制性条文汇总表	6
2. 输变电工程综合管理强制性条文索引表	7
3. 输变电工程综合管理强制性条文明细表	8

一、输变电工程综合管理强制性条文引用标准

1. 《中华人民共和国建筑法》
2. 《建设工程质量管理条例》
3. 《建筑工程勘察设计管理条例》
4. 《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第 141 号）
5. 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300—2001）
6. 《房屋建筑和市政基础设施工程质量检测技术管理规范》（GB 50618—2011）
7. 《建筑工程检测试验技术管理规范》（JGJ 190—2010）

二、输变电工程综合管理

1. 输变电工程综合管理强制性条文汇总表

表格编号	表格名称
施综表 1	开工合法性强制性条文明细表
施综表 2	质量责任强制性条文明细表
施综表 3	发包管理强制性条文明细表
施综表 4	合同管理强制性条文明细表
施综表 5	单位资质和人员资格强制性条文明细表
施综表 6	勘察设计文件质量强制性条文明细表
施综表 7	分包管理强制性条文明细表
施综表 8	设计交底与工代服务强制性条文明细表
施综表 9	工序管理强制性条文明细表
施综表 10	检测与见证取样管理强制性条文明细表
施综表 11	过程监理强制性条文明细表
施综表 12	检测报告强制性条文明细表
施综表 13	验收管理强制性条文明细表
施综表 14	质量保修强制性条文明细表

2. 输变电工程综合管理强制性条文索引表

序号	项目名称	强制性条文明细表编号
1	开工前阶段	
	1 建设单位	
	1 开工合法性	施综表 1
	2 质量责任	施综表 2
	3 发包管理	施综表 3
	4 合同管理	施综表 4
	2 监理单位	
	1 质量责任	施综表 2
	2 单位资质和人员资格	施综表 5
	3 勘察设计单位	
	1 质量责任	施综表 2
	2 单位资质和人员资格	施综表 5
	3 设计文件质量	施综表 6
	4 施工单位	
	1 质量责任	施综表 2
	2 单位资质和人员资格	施综表 5
	3 分包管理	施综表 7
	5 检测单位	
	1 单位资质和人员资格	施综表 5
	2	施工阶段
1 建设单位		
1 合同管理		施综表 4
2 监理单位		
1 过程监理		施综表 11
2 检测与见证取样管理		施综表 10
3 设计单位		
1 勘察设计文件质量		施综表 6
2 设计交底与工代服务		施综表 8
4 施工单位		
1 工序管理		施综表 9
2 检测与见证取样管理		施综表 10
5 检测单位		
1 检测报告	施综表 12	
3	验收阶段	
	1 验收管理	施综表 13
	2 质量保修	施综表 14

3. 输变电工程综合管理强制性条文明细表

施综表 1 开工合法性强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第七条 按照国务院规定的权限和程序批准开工报告的建筑工程,不再领取施工许可证。	《中华人民共和国建筑法》
2	第十三条 建设单位在领取施工许可证或者开工报告前,应当按照国家有关规定办理工程质量监督手续。	《建设工程质量管理条例》
3	第十九条 建筑工程依法实行招标发包,对不适于招标发包的可以直接发包。	《中华人民共和国建筑法》
4	第二十二条 建筑工程实行招标发包的,发包单位应当将建筑工程发包给依法中标的承包单位。建筑工程实行直接发包的,发包单位应当将建筑工程发包给具有相应资质条件的承包单位。	
5	第七条 建设单位应当将工程发包给具有相应资质等级的单位。	《建设工程质量管理条例》
6	第八条 建设单位应当依法对工程建设项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购进行招标。	

施综表 2 质量责任强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第三条 建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位依法对建设工程质量负责。	《建设工程质量管理条例》
2	第五十六条 建筑工程的勘察、设计单位必须对其勘察、设计的质量负责。勘察、设计文件应当符合有关法律、行政法规的规定和建筑工程质量、安全标准、建筑工程勘察、设计技术规范以及合同的约定。设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备,应当注明其规格、型号、性能等技术指标,其质量要求必须符合国家规定的标准。	《中华人民共和国建筑法》
3	第十九条 勘察、设计单位必须按照工程建设强制性标准进行勘察、设计,并对其勘察、设计的质量负责。 注册建筑师、注册结构工程师等注册执业人员应当在设计文件上签字,对设计文件负责。	《建设工程质量管理条例》
4	第二十六条 施工单位对建设工程的施工质量负责。施工单位应当建立质量责任制,确定工程项目的项目经理、技术负责人和施工管理负责人。建设工程实行总承包的,总承包单位应当对全部建设工程质量负责;建设工程勘察、设计、施工、设备采购的一项或者多项实行总承包的,总承包单位应当对其承包的建设工程或者采购的设备的质量负责。	
5	第二十七条 总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的,分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责,总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担连带责任。	
6	第三十三条 施工单位应当建立、健全教育培训制度,加强对职工的教育培训;未经教育培训或者考核不合格的人员,不得上岗作业。	
7	第三十六条 工程监理单位应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同,代表建设单位对施工质量实施监理,并对施工质量承担监理责任。	

施综表 3 发包管理强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第十九条 建筑工程依法实行招标发包，对不适于招标发包的可以直接发包。	《中华人民共和国建筑法》
2	第二十二条 建筑工程实行招标发包的，发包单位应当将建筑工程发包给依法中标的承包单位。建筑工程实行直接发包的，发包单位应当将建筑工程发包给具有相应资质条件的承包单位。	
3	第七条 建设单位应当将工程发包给具有相应资质等级的单位。建设单位不得将建设工程肢解发包。	《建设工程质量管理条例》
4	第八条 建设单位应当依法对建设工程项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购进行招标。	
5	第三十一条 实行监理的建筑工程，由建设单位委托具有相应资质条件的工程监理单位监理。建设单位与其委托的工程监理单位应当订立书面委托监理合同。	《中华人民共和国建筑法》
6	第三十三条 实施建筑工程监理前，建设单位应当将委托的工程监理单位、监理的内容及监理权限，书面通知被监理的建筑施工企业。	

施综表 4 合同管理强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第二十五条 按照合同约定，建筑材料、建筑构配件和设备由工程承包单位采购的，发包单位不得指定承包单位购入用于工程的建筑材料、建筑构配件和设备或者指定生产厂、供应商。	《中华人民共和国建筑法》
2	第九条 建设单位必须向有关的勘察、设计、施工、工程监理等单位提供与建设工程有关的原始资料。原始资料必须真实、准确、齐全。	《建设工程质量管理条例》
3	第十条 建设工程发包单位不得迫使承包方以低于成本的价格竞标，不得任意压缩合理工期。建设单位不得明示或者暗示设计单位或者施工单位违反工程建设强制性标准，降低建设工程质量。	
4	第十四条 按照合同约定，由建设单位采购建筑材料、建筑构配件和设备的，建设单位应当保证建筑材料、建筑构配件和设备符合设计文件和合同要求。建设单位不得明示或者暗示施工单位使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备。	
5	第五十四条 建设单位不得以任何理由，要求建筑设计单位或者建筑施工企业在工程设计或者施工作业中，违反法律、行政法规和建筑工程质量、安全标准，降低工程质量。	《中华人民共和国建筑法》
6	第十五条 涉及建筑主体和承重结构变动的装修工程，建设单位应当在施工前委托原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出设计方案；没有设计方案的，不得施工。房屋建筑使用者在装修过程中，不得擅自变动房屋建筑主体和承重结构。	《建设工程质量管理条例》

施综表 5 单位资质和人员资格强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第十八条 从事建设工程勘察、设计的单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。勘察、设计单位不得转包或者违法分包所承揽的工程。	《建设工程质量管理条例》
2	第三十四条 工程监理单位应当在其资质等级许可的监理范围内，承担工程监理业务。	《中华人民共和国建筑法》

续表

序号	强制性条文内容	引用依据
3	第三十四条 工程监理单位应当依法取得相应等级的资质证书,并在其资质等级许可的范围内承担工程监理业务。禁止工程监理单位超越本单位资质等级许可的范围或者以其他工程监理单位的名义承担工程监理业务。禁止工程监理单位允许其他单位或者个人以本单位的名义承担工程监理业务。工程监理单位不得转让工程监理业务。	《建设工程质量管理条例》
4	第三十五条 工程监理单位与被监理工程的施工承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位不得有隶属关系或者其他利害关系的,不得承担该项建设工程的监理业务。	
5	第三十七条 工程监理单位应当选派具备相应资格的总监理工程师和监理工程师进驻施工现场。	
6	第二十六条 承包建筑工程的单位应当持有依法取得的资质证书,并在其资质等级许可的业务范围内承揽工程。	《中华人民共和国建筑法》
7	第二十五条 施工单位应当依法取得相应等级的资质证书,并在其资质等级许可的范围内承揽工程。施工单位不得转包或者违法分包工程。	《建设工程质量管理条例》
8	第十四条 从事建筑活动的专业技术人员,应当依法取得相应的执业资格证书,并在执业资格证书许可的范围内从事建筑活动。	《中华人民共和国建筑法》
9	第四条 检测机构是具有独立法人资格的中介机构。检测机构从事本办法附件一规定的质量检测业务,应当依据本办法取得相应的资质证书。 检测机构资质按照其承担的检测业务内容分为专项检测机构资质和见证取样检测机构资质。检测机构未取得相应的资质证书,不得承担本办法规定的质量检测业务。	《建设工程质量检测管理办法》(建设部令第141号)
10	第十六条 检测人员不得同时受聘于两个或者两个以上的检测机构。 检测机构不得与行政机关,法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织以及所检测工程项目相关的设计单位、施工单位、监理单位有隶属关系或者其他利害关系。	
11	3.0.3 检测机构必须在技术能力和资质规定范围内开展检测工作。	《房屋建筑和市政基础设施工程质量检测技术管理规范》(GB 50618—2011)
12	4.1.1 检测机构应配备能满足所开展检测要求的检测人员。	
13	4.1.2 检测机构应配备能满足所开展检测要求的检测设备。	

施综表 6 勘察设计文件质量强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第二十条 勘察单位提供的地质、测量、水文等勘察成果必须真实、准确。	《建设工程质量管理条例》
2	第二十一条 设计单位应当根据勘察成果文件进行建设工程设计。设计文件应当符合国家规定的设计深度要求,注明工程合理使用年限。	
3	第五十七条 建筑设计单位对设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备,不得指定生产厂、供应商。	《中华人民共和国建筑法》
4	第二十二条 设计单位在设计文件中选用的建筑材料、建筑构配件和设备,应当注明规格、型号、性能等技术指标,其质量要求必须符合国家规定的标准。除有特殊要求的建筑材料、专用设备、工艺生产线等外,设计单位不得指定生产厂、供应商。	《建设工程质量管理条例》
5	第二十七条 设计文件中选用的材料、构配件、设备,应当注明其规格、型号、性能等技术指标,其质量要求必须符合国家规定的标准。除有特殊要求的建筑材料、专用设备和工艺生产线等外,设计单位不得指定生产厂、供应商。	《建筑工程勘察设计管理条例》

施综表 7 分包管理强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第二十八条 禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人,禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人。	《中华人民共和国建筑法》
2	第二十五条 施工单位应当依法取得相应等级的资质证书,并在其资质等级许可的范围内承揽工程。施工单位不得转包或者违法分包工程。	《建设工程质量管理条例》

施综表 8 设计交底与工代服务强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第二十三条 设计单位应当就审查合格的施工图设计文件向施工单位作出详细说明。	《建设工程质量管理条例》
2	第三十条 建设工程勘察、设计单位应当在建设工程施工前,向施工单位和监理单位说明建设工程勘察、设计意图,解释建设工程勘察、设计文件。建设工程勘察、设计单位应当及时解决施工中出现的勘察、设计问题。	《建设工程勘察设计管理条例》

施综表 9 工序管理强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第五十八条 建筑施工企业对工程的施工质量负责。建筑施工企业必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工,不得偷工减料。工程设计的修改由原设计单位负责,建筑施工企业不得擅自修改工程设计。	《中华人民共和国建筑法》
2	第五十九条 建筑施工企业必须按照工程设计要求、施工技术标准 and 合同的约定,对建筑材料、建筑构配件和设备进行检验,不合格的不得使用。	
3	第二十八条 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工,不得擅自修改工程设计,不得偷工减料。 施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的,应当及时提出意见和建议。	《建设工程质量管理条例》
4	第二十九条 施工单位必须按照工程设计要求、施工技术标准 and 合同约定,对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验,检验应当有书面记录和专人签字;未经检验或者检验不合格的,不得使用。	
5	第三十条 施工单位必须建立、健全施工质量的检验制度,严格工序管理,作好隐蔽工程的质量检查和记录。隐蔽工程在隐蔽前,施工单位应当通知建设单位和建设工程质量监督机构。	
6	第三十二条 施工单位对施工中出现质量问题的建设工程或者竣工验收不合格的建设工程,应当负责返修。	

施综表 10 检测与见证取样管理强制性条文明细表

序号	强制性条文内容	引用依据
1	第三十一条 施工人员对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料,应当在建设单位或者工程监理单位监督下现场取样,并送具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。	《建设工程质量管理条例》
2	3.0.13 检测试件的提供方应对试件取样的规范性、真实性负责。	《房屋建筑和市政基础设施工程质量检测技术管理规范》 (GB 50618—2011)