

(上册)

# 35kV输变电工程

## 标准化管理手册

白林杰 主编



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

(上册)

# 35kV/输变电工程 标准化管理手册

白林杰 主编



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

## 内 容 提 要

本书严格按照《国家电网公司基建 27 项通用制度》和《国家电网公司输变电工程业主、施工、监理单位标准化管理手册》(2014 版)有关要求,并结合 35kV 工程管理实际情况编制。本书涵盖了从工程前期到建设期管理直至竣工投运各个阶段管理要求,对工程进度、安全、质量、技术、造价等各专业提出了具体的管理目标和管理方法,旨在提高 35kV 输变电工程标准化管理水平。

本书是输变电工程管理的指导性文件,可供业主、施工、监理等专业管理人员参考。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

35kV 输变电工程标准化管理手册:全 2 册 / 白林杰主编. —北京:中国电力出版社, 2014.12

ISBN 978-7-5123-6735-7

I. ①3… II. ①白… III. ①输电-电气工程-标准化管理-手册  
②变电所-电气工程-标准化管理-手册 IV. ①TM7-62②TM63-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 256812 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>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2014 年 12 月第一版 2014 年 12 月北京第一次印刷

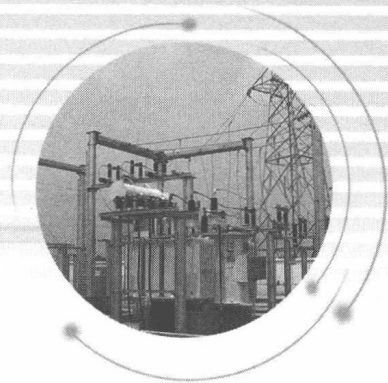
889 毫米×1194 毫米 16 开本 43 印张 1278 千字

定价 150.00 元 (上、下册含 1 光盘)

### 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 委 会

- 主 编** 白林杰
- 副主编** 任留通 王新朝 刘冀邳 李中凯 魏东亮 付智江  
张桂林 王 勇 吕国华 荆 宇 董国防 杨子强  
李 刚 肖国通
- 委 员** 靳健欣 何晓阳 吴春生 陈志宏 武高峰 徐 宁  
张许贺 何子东 孙 涛 李晓清 范晓林 古海滨  
熊天军 边泽胜 姜学军 李志博

### 35kV 输变电工程建设管理纲要标准化模板——编审人员

- 审 核** 李 刚 熊天军 李同盼 靳健欣 何晓阳 封国庚
- 编 写** 李 伟 刘永宽 田青山 崔卫华 刘 鑫 董 辉  
李 健 段寿林 王建杰 李建军 及春祥 高合军

### 业主项目部篇——编审人员

- 审 核** 李 刚 熊天军 李同盼 靳健欣 何晓阳 陈志宏  
吴春生 封国庚
- 编 写** 李 伟 刘永宽 封国庚 魏 航 郭洪林 徐洪东  
董帅鹏 戈 伟 段 剑 武 坤 赵 杰 李文斐

### 监理项目部篇（变电部分）——编审人员

- 审 核** 肖国通 靳健欣 何晓阳 崔卫华 赵文涛 袁 胜

刘予丰 郭 坚  
编 写 王继伟 张建新 史竞辉 王鸿亮 尹 航 李文超  
吴映元 赵元凯

### 监理项目部篇（线路部分）——编审人员

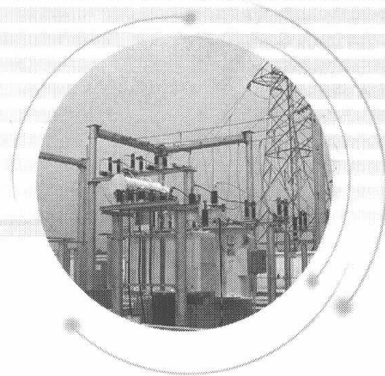
审 核 肖国通 靳健欣 崔卫华 封国庚 王继伟 刘志超  
杨小亮 孙春生  
编 写 袁 胜 王 飞 罗佳崧 张 韬 吴永亮 王敬德  
李 昭 江浩然 杨 凌

### 施工项目部篇（变电部分）——编审人员

审 核 陈志宏 靳健欣 何晓阳 吴春生 封国庚 王继伟  
赵文涛  
编 写 李志博 张树生 高 鹏 李晓清 刘靖峰 魏 航  
郭红林 陈志勇 弓建军 徐德秋 刘 哲

### 施工项目部篇（线路部分）——编审人员

审 核 靳健欣 何晓阳 陈志宏 吴春生 郭红林 封国庚  
王继伟 赵文涛  
编 写 李志博 王力健 高 鹏 李晓清 刘靖峰 路 遥  
魏 航 顾天鲲 陈志勇 宁江伟



## 前 言

为更好地贯彻落实国家电网公司通用制度以及新版国家电网公司业主项目部、监理项目部、施工项目部标准化手册的要求，进一步提高 35kV 输变电工程标准化管理水平，结合 35kV 输变电工程建设管理特点，国网河北省电力公司组织编写了本手册。

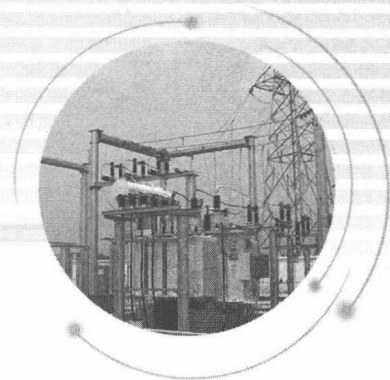
本手册分为 35kV 输变电工程建设管理纲要标准化模板、业主项目部篇、监理项目部篇、施工项目部篇四个部分。建设管理纲要标准化模板是业主项目部编制建设管理纲要的重要参考文件，用于指导业主项目部对 35kV 输变电工程开展项目管理前期策划工作。业主项目部篇明确了业主项目部的组建及职责、工作内容与方法以及工作标准，用于指导业主项目部开展项目管理工作。监理项目部篇明确了监理项目部设置要求、专业管理要求以及评价机制，用于指导监理项目部开展项目监理工作。施工项目部篇明确了施工项目部设置要求、专业管理要求以及评价机制，用于指导施工项目部开展施工管理工作。手册紧密结合国家电网公司基建管理 27 项通用制度要求，落实参建各方建设管理责任，同时明确了 35kV 输变电工程建设各项目部管理工作接口以及管理要求和管理标准，为 35kV 输变电工程业主项目部、监理项目部、施工项目部的管理工作提供了明确的工作内容和基本方法，并统一了管理模板，供大家参考。

本手册在编写过程中，得到了国网沧州供电公司、国网邯郸供电公司、河北电力工程监理有限公司以及河北欣和集团公司的大力支持和帮助，在此表示感谢。

由于编写时间仓促，书中难免存在不当之处，还请广大读者批评指正。

本书编委会

2014 年 10 月



## 总 目 录

### 前 言

### 上 册

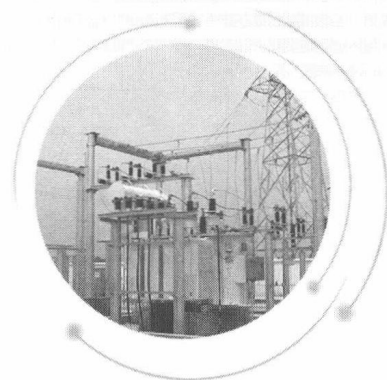
第一篇 35kV 输变电工程建设管理纲要标准化模板 .....	1
第二篇 业主项目部篇 .....	35
编制说明 .....	37
第三篇 监理项目部篇 .....	123
编制说明 .....	125
变电部分 .....	127
线路部分 .....	205

### 下 册

第四篇 施工项目部篇 .....	287
编制说明 .....	289
变电部分 .....	291
线路部分 .....	493

# 第一篇

## 35kV 输变电工程建设管理 纲要标准化模板







# 建设管理纲要

批准：（建设管理单位分管领导）

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

审核：（建设管理单位建设管理部门主任）

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

编写：（业主项目部经理及相关专责签字）

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

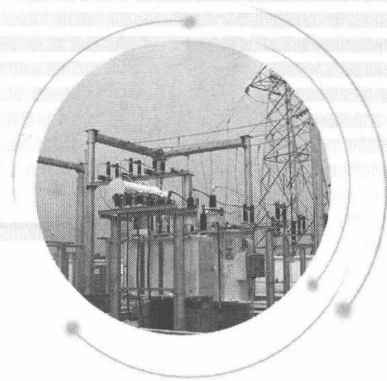
\_\_\_\_\_  
建设管理单位（章）

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：

1. 由业主项目经理组织编制，建设管理单位建设管理部门主任审核，建设管理单位分管领导批准。
2. 本纲要涉及的参建单位未明确时直接写单位类型即可。





# 目 录

<b>1 工程概况</b> .....	7
1.1 工程简介.....	7
1.2 工程建设参建单位.....	7
1.3 工程建设目标.....	7
<b>2 工程建设管理体制</b> .....	9
2.1 工程建设管理网络.....	9
2.2 工程安全网络.....	9
2.3 工程质量管理网络.....	10
<b>3 工程建设管理</b> .....	11
3.1 计划进度管理.....	11
3.2 安全及质量管理.....	13
3.3 造价及合同管理.....	19
3.4 信息及档案管理.....	23
3.5 技术及物资管理.....	24
3.6 设计质量管理.....	24
3.7 达标创优管理.....	26
<b>附录 A 开工前监理、施工单位编制的主要资料</b> .....	27
<b>附录 B 输变电工程项目建设各项主要会议统计表</b> .....	28
<b>附录 C 业主项目部需整理存档的文件</b> .....	30
<b>附录 D 输变电工程前期工作进度计划表</b> .....	33
<b>附录 E 输变电工程投运后工作进度计划表</b> .....	34



# 1 工程概况

## 1.1 工程简介

35kV××变电站位于\_\_\_\_。该站总用地面积\_\_\_\_hm<sup>2</sup>，围墙内占地面积为\_\_\_\_hm<sup>2</sup>，总建筑面积\_\_\_\_m<sup>2</sup>。本站终期为\_\_\_\_台主变压器，容量为\_\_\_\_MVA，本期\_\_\_\_台；电压等级 35/10kV。35kV 采用\_\_\_\_接线，终期出线\_\_\_\_回，本期建设\_\_\_\_回；10kV 采用\_\_\_\_接线，终期出线\_\_\_\_回，本期建设\_\_\_\_回。按每台主变压器\_\_\_\_Mvar 无功补偿，本期\_\_\_\_组\_\_\_\_Mvar。本工程配套 35kV 线路为单/双回\_\_\_\_km。35kV 线路（同塔\_\_\_\_回/单回）起自\_\_\_\_，终止于\_\_\_\_，全长\_\_\_\_km，导线（电缆）型号为\_\_\_\_。本期通信工程沿\_\_\_\_kV 线路架设\_\_\_\_型号光缆\_\_\_\_km。

## 1.2 工程建设参建单位

- (1) 项目法人：\_\_\_\_\_
- (2) 建设管理单位：\_\_\_\_\_
- (3) 设计单位：\_\_\_\_\_
- (4) 监理单位：\_\_\_\_\_
- (5) 施工单位：\_\_\_\_\_

## 1.3 工程建设目标

根据“工程平安、质量优质、工期高效、造价合理、环境友好”的总体要求，制定本工程目标。

### 1.3.1 工程项目管理目标

(1) 按规定设置业主、监理、施工项目部，项目部人员配置、人员任职资格及条件、基本设备配置、技术标准基本配置符合相应规定，项目管理文件编制齐全。

(2) 项目进度符合省公司下达的\_\_\_\_年度输变电工程建设里程碑计划。变电工程工期：×年×月×日开工，×年×月×日竣工。线路工程工期：×年×月×日开工，×年×月×日竣工。

(3) 非物资类招标按计划完成率 100%。

(4) 各参建单位按工程建设进度准确、齐全、系统地完成档案资料的分类归档、汇总、组卷，实现工程资料与工程进度同步形成，与工程实体同步验收。

### 1.3.2 工程安全管理目标

(1) 不发生人员重伤及以上事故或造成较大影响的人员群体轻伤事件。

(2) 不发生因工程建设引起的电网及设备事故。

(3) 不发生一般施工机械设备损坏事故。

(4) 不发生火灾事故。

(5) 不发生环境污染事件。

(6) 不发生负主要责任的一般交通事故。

(7) 不发生对公司造成影响的安全事件。

### 1.3.3 文明施工和环保目标

实现安全设施标准化、个人防护用品标准化、现场布置标准化和作业行为规范化，营造良好的安全文明施工氛围。

(1) 安全设施标准化。

(2) 个人防护用品标准化。

- (3) 现场布置标准化。
- (4) 作业行为规范化。

#### 1.3.4 工程质量管理目标

- (1) “标准工艺”应用率大于或等于 95%。
- (2) 工程“零缺陷”投运。
- (3) 实现工程达标投产及创优目标。
- (4) 工程使用寿命满足国家电网公司质量要求。
- (5) 不发生因工程建设原因造成的六级及以上工程质量事件。

#### 1.3.5 工程造价管理

- (1) 确保工程按期结算。
- (2) 设计单位编制的施工招标工程量清单与概算批准的工程量一致，与竣工工程量误差范围控制在±5%。
- (3) 月资金需求计划误差率±5%。
- (4) 依照招标结果和中标通知书，合同按时签订率 100%。
- (5) 工程初步设计概算控制在可研批复的投资估算范围内，工程结算控制在初步设计批准的概算范围内。
- (6) 设计变更按时完成率 100%。

#### 1.3.6 技术管理目标

- (1) 通用设计、通用设备应用率达到 100%。
- (2) 初步设计、施工图设计按期完成率 100%。
- (3) 物资招标按计划完成率 100%。
- (4) 施工图标准化设计应用率 100%。
- (5) 国家电网公司新技术推广目录应用计划完成率 100%。

## 2 工程建设管理体制

业主项目部组织建立工程建设管理网络、工程安全管理网络、工程质量管理网络分别见图 2-1~图 2-3。

### 2.1 工程建设管理网络

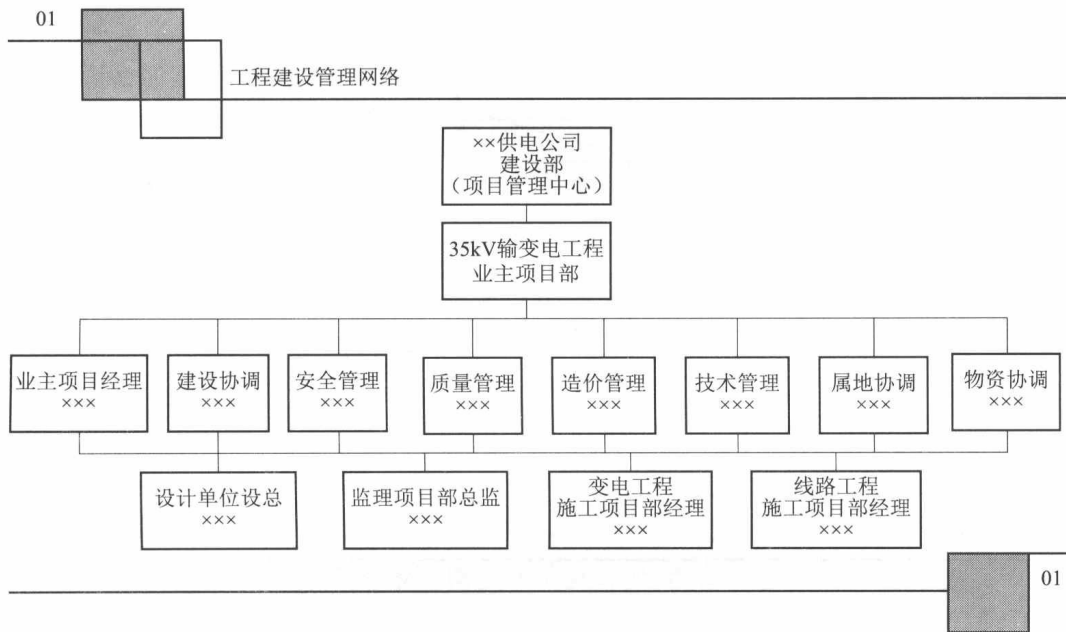


图 2-1 工程建设管理网络示意图

### 2.2 工程安全网络

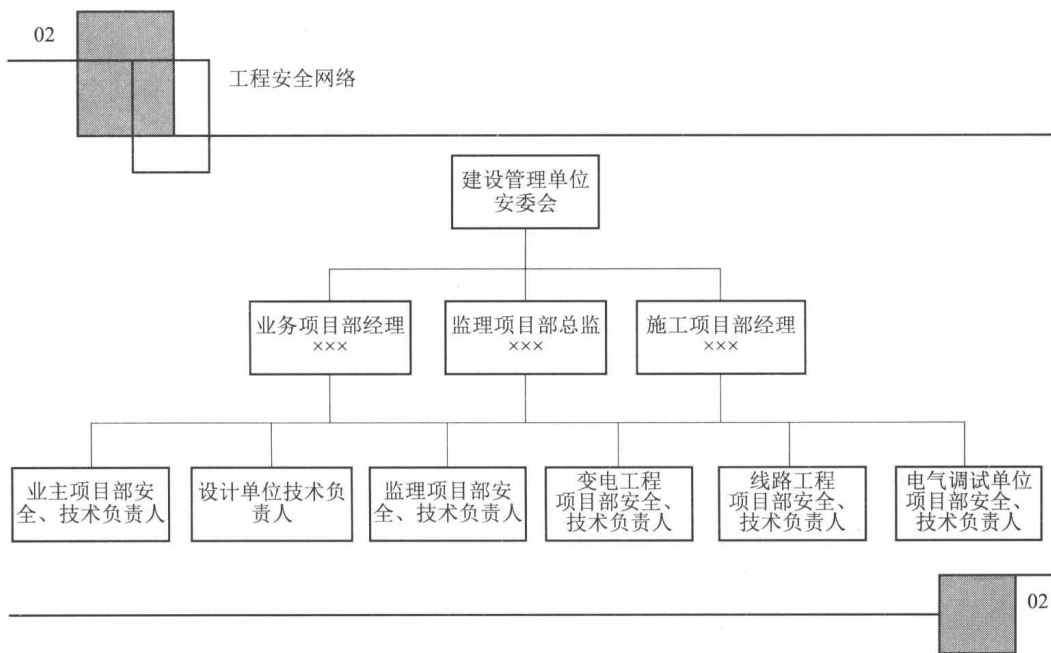


图 2-2 工程安全管理网络示意图



### 2.3 工程质量管理网络

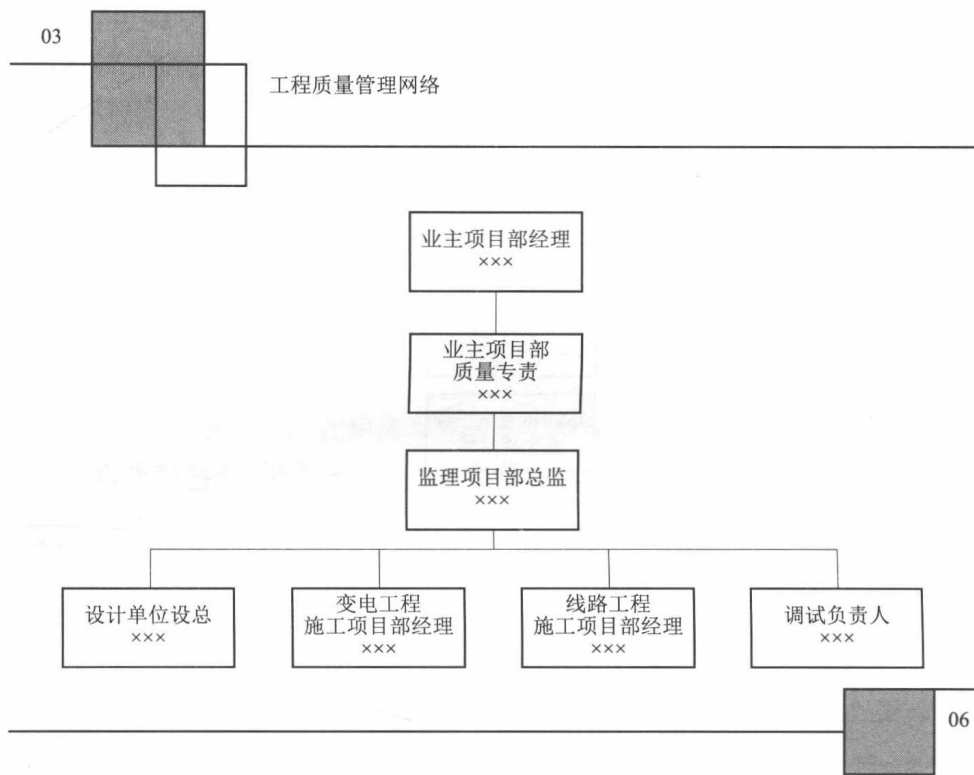


图 2-3 工程质量管理网络示意图