



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

30301

(2005年版)

国家电网公司输变电工程

典型设计

220kV变电站分册

刘振亚 主编 国家电网公司 颁布


 中国电力出版社
www.cepp.com.cn

国家电网公司输变电工程

典型设计

220kV 变电站分册

刘振亚 主编 国家电网公司 颁布

 中国电力出版社
www.cepp.com.cn



输变电工程典型设计是国家电网公司“三抓一创”重点工作之一；是国家电网公司实施集约化管理，统一工程建设标准、规范建设管理、合理控制造价的重要手段；是国家电网公司全面贯彻落实党的十六届五中全会全会精神，落实科学发展观，建设“资源节约型、环境友好型”社会，大力提高集成创新能力的重要体现。

本书为《国家电网公司输变电工程典型设计》220kV变电站分册，共有十四篇，分别为总论、220kV户外变电站典型设计（第二篇~第九篇）和220kV户内变电站典型设计（第十篇~第十四篇）。总论包括概述、变电站典型设计工作过程、变电站典型设计依据、变电站典型设计技术导则、推荐方案技术方案组合、推荐方案主要经济技术指标和推荐方案使用说明；每个设计方案包括设计说明、主要设备材料清单、概算书、使用说明和设计图。

本书可供电力系统各设计单位，以及从事电力建设工程规划、管理、施工、安装、生产运行、设备制造及销售等专业技术人员使用，还可供大专院校有关专业的师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

国家电网公司输变电工程典型设计. 220kV变电站分册/刘振亚主编；

国家电网公司颁布. —北京：中国电力出版社，2005

ISBN 7-5083-3711-5

I. 国… II. ①刘…②国… III. 变电所-设计 IV. TM63

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第133007号

国家电网公司输变电工程典型设计 220kV变电站分册

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 http://www.cepp.com.cn)

2005年12月第一版

880毫米×1230毫米 横16开本 48.75印张 7彩页

江鑫印务有限公司印刷

2005年12月北京第一次印刷

1650千字

各地新华书店经售

印数0001—3000册

定价：500.00元

版权专有 翻印必究

(本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换)

《国家电网公司输电工程典型设计》编委会

主编：刘振亚
副主编：祝新民
委员：陆启洲 陈进行 郑宝森 陈月明 舒印彪 汪建平
吴玉生 王敏 杜至刚 李汝革 李庆林 王益民
喻新强 栾军 于刚
顾问：孙佩京 周小谦 张贵行 刘本粹

国家电网公司 220kV 和 110kV 变电站典型设计协调组

组长单位：基建部
成员单位：发展策划部 安全监察部 生产部 国调中心 中国电力工程顾问集团公司
成员：东北电力设计院 季月辉； 华北电力设计院 冯家茂
华东电力设计院 王晓京； 中南电力设计院 陈宏明
西北电力设计院 马侠宁； 西南电力设计院 张化良
江苏省电力设计院 褚农； 河南省电力勘测设计院 戴敏
上海电力设计院有限公司 唐宏德； 北京电力设计院 夏泉
浙江省电力设计院 吴志力； 安徽省电力设计院 陈友土
福建省电力勘测设计院 刘仁和； 山东电力工程咨询院 张玉军
聊城电力设计院有限公司 李洪禄； 陕西省电力设计院 吴建华
山西省电力勘测设计院 刘志强； 辽宁电力勘测设计院 陈伟

《国家电网公司输变电工程典型设计》 220kV 变电站分册工作人员

- 第一篇 国家电网公司基建部 中国电力工程顾问集团公司
江苏省电力设计院 河南省电力勘测设计院
- 编写：郭日彩 许子智 李宝金 褚农 戴敏 王劲 王尉 李明 徐鑫乾
- 第二篇 福建省电力勘测设计院
- 审核：郑孙潮 刘仁和
- 设计总工程师：黄皖生
- 校核：姜文瑾 王劲军 郑瑞忠 杨保疏 张继芬 陈学东 赖明清 汪文超 邹效农
林庆扬
- 编写：林玉烽 彭传相 周健 周一尘 黄迎澜 刘艳荣 陈挺 蒙锡兰 张志伟
林春钦
- 第三篇 山西省电力勘测设计院
- 审核：张奋光 刘志强
- 设计总工程师：文学良
- 校核：王洪峰 张子引 王红晋 董晋吉 王九蕴 刘丽榕 丁建民 王黎绚 李文森
李荣玲 刘冲 曹媛 翟少峰
- 编写：郭天兰 闫培丽 张颖 王皓 刘海龙 马淑丽 赵素萍 李琴
刘敏 解志玲

第四篇、第五篇 河南省电力勘测设计院

审稿校编 核： 庞可敏 曹志民

设计总工程师： 戴秦志英 田俊强 胡景东

校编 核： 陈梁文 曹萍华 李金胜 曹震

校编 写： 万红 何玉慧 郭欽生 赵新波

校编 写： 张战涛 郭红兵 严迪春 刘湘莅

校编 写： 徐建国 丘文千 俞鸿庆 丁健 杨雷 祝昌团 梅狄克

校编 核： 钱锋 郑健 山东电力工程咨询院

校编 核： 戴晰臣 张玉军 马传东 赵燕

校编 核： 杨旭方 周朝霖 王文莉 王文玥

校编 核： 周朝霖 马钟坤 刘建秋 王敬

校编 核： 陈伟 李雪梅 孙艺瀛 杜文艳

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

校编 核： 左刚 窦青青 左刚 王克祥 周玲 邢荣娟 郭伟奇

徐国忠 王岩

严迪春 刘湘莅

张战涛 郭红兵

郭欽生 赵新波

娄彦彬 李国田

万红 何玉慧

李金胜 曹震

陈梁文 曹萍华

田俊强 胡景东

徐建国 丘文千

俞鸿庆 丁健

杨雷 祝昌团

梅狄克 马传东

赵燕 王文莉

王文玥 王敬

刘建秋 王敬

孙艺瀛 杜文艳

杜文艳 王克祥

周玲 邢荣娟

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

郭伟奇 郭伟奇

杨媛媛

第十篇、第十一篇 江苏省电力设计院

设计总工程师 核：孙建龙 褚 农

校 编 师：袁兆祥 王 尉 陈 飞 顾国光

第 十 二 篇 上海电力设计院有限公司 曹林放

设计总工程师 核：李海烽 王 磊 杜苏明 浦知新

校 编 师：蔡益华 王 尉 陈 飞 顾国光

设计总工程师 核：李海烽 王 磊 杜苏明 浦知新

校 编 师：蔡益华 王 尉 陈 飞 顾国光

设计总工程师 核：李海烽 王 磊 杜苏明 浦知新

校 编 师：蔡益华 王 尉 陈 飞 顾国光

设计总工程师 核：李海烽 王 磊 杜苏明 浦知新

校 编 师：蔡益华 王 尉 陈 飞 顾国光

设计总工程师 核：李海烽 王 磊 杜苏明 浦知新

校 编 师：蔡益华 王 尉 陈 飞 顾国光

设计总工程师 核：李海烽 王 磊 杜苏明 浦知新

校 编 师：蔡益华 王 尉 陈 飞 顾国光

陈文升 李超群

盛文玥 庞爱莉

黄 颖 高晓华

包海龙 史松峰

秦 杰 张 蔚

毛建勤 朱 涛

何 仲 吕征宇

朱 涛 毛建勤

李 蕴 冷志锋

杨然静

第十 三 篇 北京电力设计院

设计总工程师 核：贾云华 夏 泉

校 编 师：孙国庆 雷 峰

设计总工程师 核：孙国庆 王亚峰

校 编 师：孙国庆 王亚峰

丛 光 曲友立

冷志锋 杨然静

雷 峰 王亚峰

谭 王亚峰

谭 王亚峰

谭 王亚峰

谭 王亚峰

杨秀兰 王俊杰

商建军

吴培红

张立海

《国家电网公司输变电工程典型设计》 110kV 变电站分册工作人员

- 第一篇 国家电网公司基建部 中国电力工程顾问集团公司
 江苏省电力设计院 河南省电力勘测设计院
 编写：郭日彩 许子智 李宝金 褚农 戴敏 王劲 王尉 徐鑫乾 李明
- 第二篇 陕西省电力设计院
 核校：许万军 赵胜利
 设计总工程师：吴建华 刘根生 刘根生 宣建亚 王胜利 梁平
 校编：张尊严 韩永兴 曾健 王 英 焦李忆 谭秋月 吴琼 焦国锋 王文 康 乐
- 第三篇 安徽省电力设计院
 核校：杜和颂
 设计总工程师：陈友土 李涛
 校编：李令俊 陈友土 朱晓虹
- 第四篇 安徽省电力设计院
 编写：周海鹏 陈晓京 姚秦生 陈立 洪宝骅 张淮青
 核校：杜和颂
 设计总工程师：陈友土 李涛

第十篇 上海电力设计院有限公司
审 核： 龚 尊 应志玮 曹林放

设计总工程师： 唐宏德 叶 军 楼晓东
校 核： 蔡光宗 马晓元 朱子颖
编 写： 叶 军 朱 涛

第十一篇 北京电力设计院
审 核： 夏 泉 贾云华

设计总工程师： 刘卫国
校 核： 孙国庆 陈 强
编 写： 吴培红 张 芸

李 芸 何紫竹 汪 箐

李志铎 刘 薇
杨然静 刘 劼

利 伟 张 芸
黄 芸 黄 芸

施立宏 曲友立 韩 炜 刘 莹
杨秀兰

序

党的十六大提出了全面建设小康社会的奋斗目标。电力工业是关系国计民生的基础产业,在我国电力工业发展中,国家电网承担着优化能源资源配置、保障国家能源安全 and 促进国民经济发展的重要作用。国家电网公司作为国有重点骨干企业,以服务党和国家工作大局、服务电力客户、服务发电企业、服务社会发展为宗旨,承担着建设运营和发展国家电网的重大责任。

我国是世界能源消费大国,煤炭消费量居世界第一位,电力消费量居世界第二位,但一次能源分布和生产力的发展水平却很不均衡。水能、煤炭主要分布在西部和北部,能源和电力需求主要集中在东部和中部经济发达地区。这种能源分布与消费的不平衡状况,决定了能源资源必须在全国范围内优化配置,必须以大煤电基地、大水电基地为依托,实现煤电就地转换和水电大规模开发。国家电网公司落实科学发展观,坚持以市场为导向,提出加快建设以特高压电网为核心的坚强国家电网,提高现有电网的输送能力,加强城市电网建设与改造,努力实现各级电网协调发展,以满足经济快速发展和更大范围资源优化配置的需要。通过建设以特高压电网为核心的坚强的国家电网,实现跨地区、跨流域水火互济,将清洁的电能从西部和北部大规模输送到中东部地区,这是解决我国能源和电力供应问题的有效途径,是优化资源配置方式,提高资源配置效率,保障国家能源安全的战略举措。

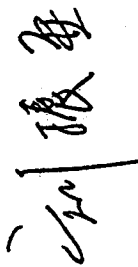
长期以来,我国电网发展严重滞后。当前电网发展和建设任务十分繁重。建设坚强的国家电网,必须坚持统一规划。用国家电网规划指导区域、省级和城市电网规划,用电网规划引导电源布局,实现电网、电源在统一规划下协调发展,提高电力工业整体效益。必须坚持实施集约化管理。实施集约化管理,是发挥规模效益,控制成本,降低造价,提高资源利用效率的必然选择。必须加快科技进步。充分利用先进技术和设备,在加强现有电网技术改造和升级的同时,以构建特高压电网为核心,加快各级电网建设,提高国家电网的输配电能力和整体效率。必须大力推广典型设计。典型设计是对以往电网设计经验的总结和提炼;是又快又好省建设电网的必由之路;是全面贯彻落实党的十六届五中全会全会精神,落实科学发展观,建设“资源节约型、环境友好型”社会,大力提高集成创新能力的重要体现。

典型设计坚持“安全可靠、技术先进、保护环境、投资合理、标准统一、运行高效”的设计原则,采用模块化设计手段,努力做到统一性与可靠性、先进性、经济性、适应性和灵活性的协调统一。推广应用典型设计,有利于统一建设标准、统一设备规范,有利于减少资源消耗和土地占用,有利于提高工作效率,有利于降低建设和运营成本;为电网规划、成本控制、资金

管理、集中规模招标等工作的开展将奠定坚实的基础。

希望《国家电网公司输变电工程典型设计》八个分册的出版，为建设坚强的国家电网，建设“一强三优”现代公司，为全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会做出更大的贡献。

国家电网公司党组书记、总经理



前 言

输变电工程典型设计是国家电网公司“三抓一创”重点工作之一；是国家电网公司实施集约化管理，统一工程建设标准、规范建设管理、合理控制造价的重要手段；是国家电网公司全面落实党的十六届五中全会精神，落实科学发展观，建设“资源节约型、环境友好型”社会，大力提高集成创新能力的重要体现。

经调查研究，国家电网公司系统内220kV和110kV变电站具有形式多样，运行习惯差异大，受当地规划、环境、经济发展水平影响大等特点，必须采用“统一组织、分工负责、分步实施”的组织形式和模块化设计手段开展220kV和110kV变电站典型设计工作。

目前，国家电网公司已经印发了《国家电网公司220kV和110kV变电站典型设计指导性意见》，并组织有关设计院编制了国家电网公司220kV和110kV变电站典型设计推荐方案。下一阶段，各省（自治区、直辖市）电力公司应按照国家电网公司印发的指导性意见和推荐方案编制实施方案。

本书是《国家电网公司输变电工程典型设计》220kV变电站分册，包括13个220kV变电站典型设计推荐方案。推荐方案主要针对变电站围墙以内，设计标高零米以上部分，按变电站布置方式不同划分为户外变电站和户内变电站两大类。推荐方案采用模块化设计手段，能够很好的适应实际工程不同的地理、气候、环境、出线走廊、建设规模、配电装置型式等条件。为了方便设计人员的使用，除常规的设计说明书以外，推荐方案还编制了使用说明。使用说明对变电站的适用条件、方案选用、拼接方法、组合条件、概算增减等方面进行了详细说明。

220kV和110kV变电站典型设计是国家电网公司实施集约化管理的基础工作，也是一种全新的设计方法和理念，在短短数月时间内编写完成这本书，错误和遗漏在所难免，敬请各位读者批评指正。

国家电网公司 220kV 和 110kV 变电站典型设计协调组

2005 年 12 月

关于做好 220kV 和 110kV 变电站典型设计 实施方案编制和推广应用工作的通知

国家电网基建 [2005] 876 号

公司系统各区域电网公司、省（自治区、直辖市）电力公司：

输变电工程典型设计作为公司“三抓一创”重点工作之一，是公司实施集约化管理，统一工程建设标准、规范建设管理、合理控制造价的重要手段；是公司全面贯彻落实党的十六届五中全会精神，落实科学发展观，建设“资源节约型、环境友好型”社会，大力提高集成创新能力的重要体现。

推广应用输变电工程典型设计，有利于统一建设标准、统一设备规范，有利于减少资源消耗和土地占用，有利于提高工作效率，有利于降低建设和运营成本；为电网规划、成本控制、资金管理、集中规模招标等工作开展奠定坚实的基础。

目前，220kV 和 110kV 变电站典型设计推荐方案（以下简称“推荐方案”）已通过审定。为了做好 220kV 和 110kV 变电站典型设计实施方案（以下简称“实施方案”）的编制和推广应用工作，现将有关事项通知如下：

一、要高度重视典型设计工作，保证实施方案编制工作的进度和质量

各有关单位 220kV 和 110kV 变电站典型设计领导小组要加强实施推荐方案编制工作的组织、协调，排定工作计划，确保按期完成实施方案的编制。

各有关单位 220kV 和 110kV 变电站典型设计工作组要认真分析研究推荐方案，采用模块化设计手段编制实施方案。

基建部将针对推荐方案组织宣传和培训工作，指导各省编制实施方案，提高实施方案的设计水平。

二、要按照公司印发的指导性意见和推荐方案编制实施方案

下一阶段，国家电网公司 220kV 和 110kV 变电站典型设计的工作重点是编制实施方案，各单位要按照公司印发的指导性意见和推荐方案开展工作。实施方案主要由以下三类方案组成：

第一类，推荐方案中包含的，可直接采纳的方案；

第二类，推荐方案中没有的，可通过“基本模块”拼接和“子模块”调整得到的方案；

第三类，由于地区差异性和运行习惯，各省可暂时保留的1~2个特色模块或方案。

三、几点具体要求

(一) 基建部将于2005年12月下旬组织召开推荐方案宣贯会议。本次宣贯的对象包括地市一级供电公司和相关设计单位，各省要做好组织工作。

(二) 自2006年1月1日起，公司系统内所有新建220kV和110kV变电站工程，要按照推荐方案中围墙、大门、标识墙(标识牌)、主建筑外立面的设计要求进行设计，并在具体工程建设中实施。

(三) 各单位务必于2006年2月底前完成实施方案的编制和内部评审工作，并上报国家电网公司基建部。2006年3月，公司将组织审查实施方案，审查的重点是各省实施方案的组成，以及采用特色方案或模块的合理性。实施方案经审查后，公司系统所有新建220kV和110kV变电站必须采用典型设计方案。

(四) 为了及时发现问题，补充、完善变电站典型设计，各单位要按电压等级选定1~2个典型设计示范工程，并上报国家电网公司基建部。

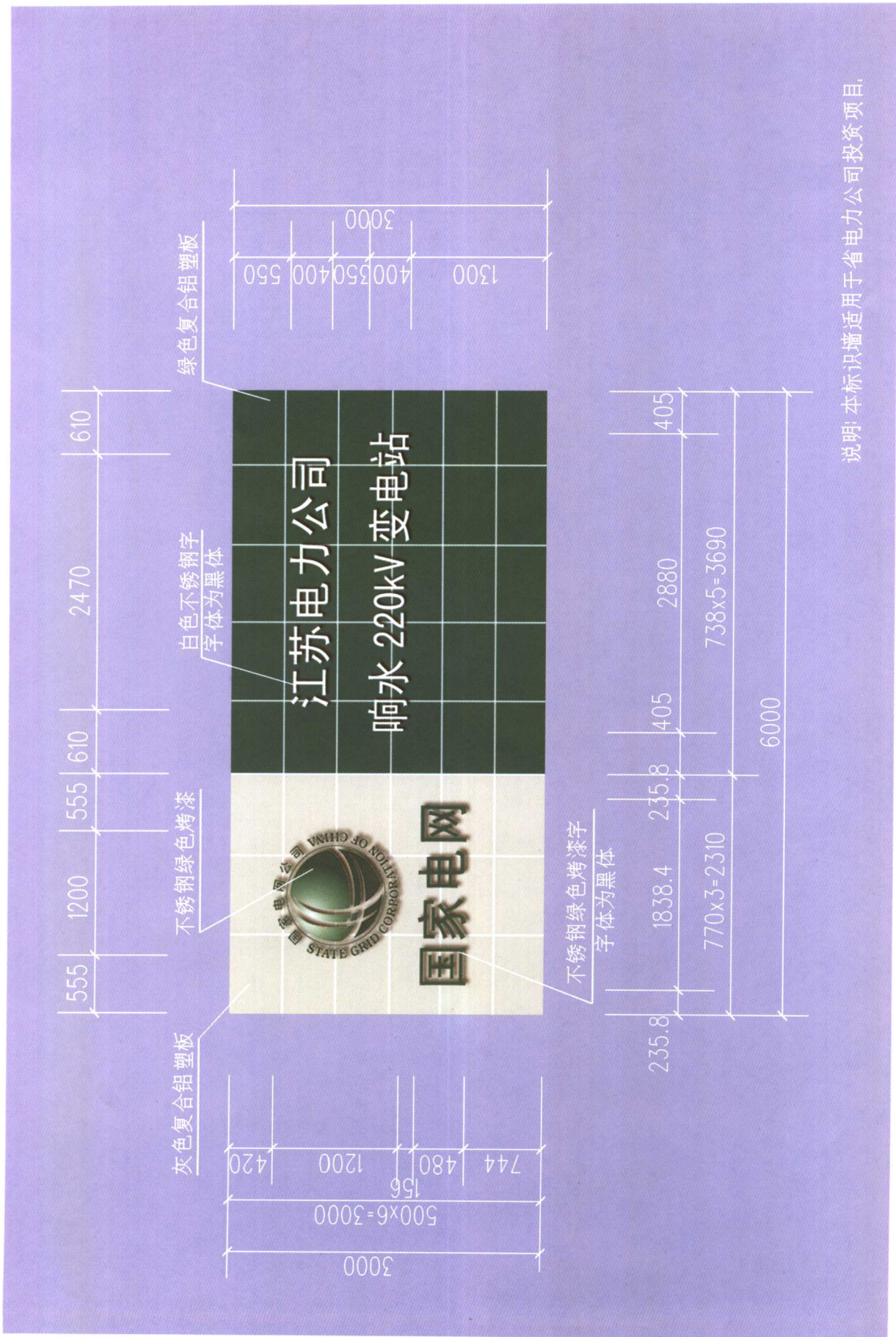
(五) 在实际工程中，各单位要坚决采用实施方案，使典型设计真正落到实处。如果需对典型设计方案进行调整，要对其进行专题论证，并上报国家电网公司批准。

国家电网公司(印)

二〇〇五年十二月九日



彩图 1 220kV 和 110kV 户外变电站围墙、大门和标识墙效果图



彩图 2 220kV 和 110kV 户外变电站标识墙正立面效果图