

供电系统管理人员岗位能力及综合素质强化培训系列教材

变电站站长必读

朱芸 主编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

供电系统管理人员岗位能力及综合素质强化培训系列教材

变电站站长必读

朱芸 主编



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

内容提要

本书是根据供电系统管理人员岗位能力及综合素质强化培训教学的实际需要而组织编写的,是一本实用性很强的培训教材。全书共分10章,内容都是针对变电站站长的岗位能力及综合素质的提高提炼而成的。本书内容不仅包括变电站站长应具备的管理能力,而且包括变电站站长应具备的技术能力。变电站站长的管理能力,从变电站站长的职责及作用、变电站管理、变电站站长的领导艺术及方法等方面进行阐述;变电站站长的技术能力,针对变电站站长工作的特殊性,从基本技能、规范化操作、变电站主要电气设备巡视、运行及维护、变电站综合自动化技术、变电站事故处理、变电站的二次接线等方面进行了详细的论述,力求多角度提高变电站站长的岗位工作能力和管理水平,最终达到提高企业经济效益。

本书既可作为电力系统变电站站长岗位培训的主导教材,也可作为变电站管理人员和技术人员工作的参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

变电站站长必读/朱芸主编. —北京:中国水利水电出版社, 2005
(供电系统管理人员岗位能力及综合素质强化培训系列教材)

ISBN 7-5084-3320-3

I. 变... II. 朱... III. 变电所—管理—技术培训—教材 IV. TM63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 116213 号

书 名	供电系统管理人员岗位能力及综合素质强化培训系列教材 变电站站长必读
作 者	朱 芸 主 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: sales@waterpub.com.cn 电话:(010)63202266(总机)、68331835(营销中心)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 13.25 印张 314 千字
版 次	2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	28.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

编 审 委 员 会

主 任 倪建立

副 主 任 钟筱军 王延芳 石 玲 蔺昌宇

主 编 朱 芸

主 审 彭安福

系统设计 翟永强

委 员 (按姓氏笔画排列)

王 丽 王崇军 邓润叶 田秦荣

朱 芸 吕怀婉 刘 莹 李 青

杨 洁 周婉兰 贺军荪 靳 媛

蔺昌宇 颜惠宇



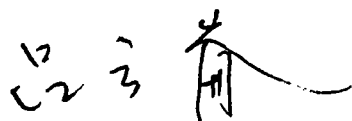
江泽民同志提出“人才资源是第一资源”和“人才强国”的战略,强调“必须尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造,这要作为党和国家的一项重大方针在全社会认真贯彻”。十六大以来,以胡锦涛同志为总书记的党中央,高度重视人才工作,十六届三中全会通过的《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》明确指出:“营造实施人才强国战略的体制环境,创新人才工作机制,培养、吸引和用好各类人才。”从2004年起,中央企业将全面实施职工素质工程。

电力企业向来有重视科技进步、重视人才队伍建设的优良传统,多次强调提出人才强企战略,陕西省电力公司还通过实施“116人才工程”规划,大力加强了高层次管理人才、专业技术人才和技能人才队伍的建设,带动了人才队伍建设整体水平的提高。但是,随着社会主义市场经济体制的不断完善和电力市场化改革的不断深入,电力技术发展的日新月异,电力企业面临的外部环境日益复杂,加上西部大开发和陕西省建设步伐的加快,必然带来电力需求的快速增长,为推动电力企业持续健康快速发展,必然对各类人才的素质的培养提出了更高的要求。为此,陕西省电力公司贯彻落实国家电网公司人才工作会议和国家电网公司党组《关于进一步加强人才工作的决定》精神,提出以“1112人才工程”为主线,全面带动和促进各类人才队伍建设,培养和造就与陕西省电力企业改革发展相适应的规模适当、结构合理、素质优良、富有活力的优秀企业经营者队伍、优秀管理创新人才队伍、优秀科技创新人才队伍和优秀技能人才队伍,为电力公司发展战略的实施提供坚实的人才保障和广泛的智力支持。

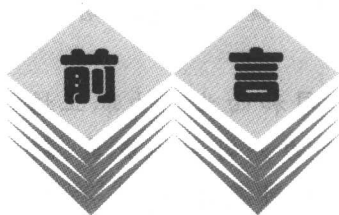
人力资源能力建设是人才培养的核心,人才培养工作的重点是培养各类人才的学习能力、实践能力和创新能力。推进培训模式的改革,按照创建学习型企业的要求,促进员工树立终身学习的理念,营造“人人是学习之人、处处是学习之所”的企业环境;推进培训内容的改革,突出创新能力和创新精神的培养;拓展培训的层次和类型,促进培训工作能够适应不同岗位特点的要求,适应员

工个性差异,并满足各类人员自主选择的要求;进一步增强培训的针对性、时效性和前瞻性,促进知识的流通与共享。遵循这些思路,西北电力职工培训中心在培训模式的创新方面进行了有益的探索,开发出“供电企业管理人员岗位能力及综合素质强化培训管理系统”,针对具体岗位开展模块培训,这种培训模式打破传统学科的学术体系,不是以传授知识为出发点,而是遵照从抽象上升为具体的原则,依照具体工作岗位中的工作需求来设置培训模块,每个模块不仅包括各学科的原理和理念,更重要的是其在实际中的应用,是实务方式、技能技巧和工作情境的综合。这样的模块设计,直接与实际工作岗位相结合,符合形成工作能力的客观规律性。同时,对教学方式也作出相应的调整,不再是老式的“填鸭式”教学,而是结合更丰富的培训方式与手段,更有助于管理人员岗位能力和综合素质的提高。《变电站站长必读》是此培训系统系列教材中的一本,是特别针对变电站站长岗位培训的教材,由西北电力职工培训中心专门组织专家、教师深入供电企业,经过认真的现场调查和研究之后,针对变电站站长岗位现状而组织编写的。教材内容紧贴变电站站长岗位的实际,体现了培训的现实性、针对性和实用性的特点,有助于变电站站长岗位能力的提高。

本书是对电力企业管理人员岗位能力及综合素质强化培训的有益探索,希望能对电力企业人才培养发挥深层次的作用,并随着教学实践的开展及广泛听取各方面的意见而日臻完善。



2005 年 9 月



21 世纪头 20 年是我国加快推进社会主义现代化建设,全面建设小康社会,实施西部大开发的重要战略机遇期,电力工业发展任务十分艰巨。事业发展,人才为本。电力企业的发展必须依靠科技进步和高素质的员工队伍,人才问题比以往任何时候都更突出、更为紧迫。大力开发人力资源,加强人才队伍建设,坚定地走人才强企之路,是电力企业增强竞争力的战略选择。

为贯彻落实全国人才会议、国家电网公司人才会议精神和各省电力公司关于进一步加强人才工作的决定,全面推进电力企业员工队伍整体素质的提高,培养和造就与电力改革发展相适应的规模适当、结构合理、素质优良、富有活力的优秀企业家经营者队伍、优秀管理创新人才队伍、优秀科技创新人才队伍和优秀技能人才队伍,为建设经营型、集团化、现代化的电力公司提供智力保障和人才支持,各电力部门大力进行培训创新,改革培训模式、培训流程、培训内容、培训形式和培训手段,进一步加强培训的针对性、时效性和前瞻性,满足电力企业培养人才的需求,使培训工作切实为电力企业服务。

我们专门组织专家、教师深入电力企业,通过认真的调查研究,了解企业人员现状,最终完成了供电企业管理人员岗位能力及综合素质强化培训系列教材中的《变电站站长必读》一书。本书是通过变电站站长岗位的详细调研,提炼出胜任变电站站长岗位必备的若干项能力,最终通过策划,设计出十大培训内容,以便有针对性地开展变电站站长岗位培训。

本书是根据电力系统供电企业管理人员岗位能力及综合素质强化培训教学的实际需要而组织编写的,是一本实用性很强的培训教材。全书共分 10 章,内容都是针对变电站站长的岗位能力及综合素质提高提炼而成的。本书内容不仅包括变电站站长应具备的管理能力,而且包括变电站站长应有的技术能力。变电站站长的管理能力,从变电站站长的职责及作用、变电站管理、变电站站长的领导艺术及方法等方面进行阐述;变电站站长的技术能力,针对变电站站长工作的特殊性,从基本技能,规范化操作,变电站主要电气设备巡视、运行

及维护,变电站综合自动化技术,变电站事故处理,变电站的二次接线等方面进行详细的论述,力求多角度地提高变电站站长的岗位工作能力和管理水平,最终提高企业经济效益。

本书是在陕西省电力公司和西北电力职工培训中心等许多单位和领导的直接关怀下完成的,陕西省电力公司党组成员、副总经理吕云仓同志为本书作了序。陕西省电力公司电网处钟筱军处长、渭南供电局变电工区王战宏副主任、宝鸡供电局变电工区冯忆兵副主任参加了审稿工作,并提出了宝贵的修改意见,在此一并表示感谢。

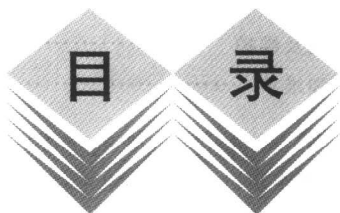
本书由西北电力职工培训中心朱芸担任主编,彭安福担任主审。全书共10章,参与本书编写工作的有王丽、贺军荪、颜惠宇、王崇军等。

本书既可作为电力系统变电站站长岗位培训的主导教材,也可作为变电站管理人员和技术人员工作的参考书籍。

由于编写仓促,加之水平有限,书中疏漏之处在所难免,欢迎读者提出宝贵意见,并恳请各方面专家予以斧正。

编者

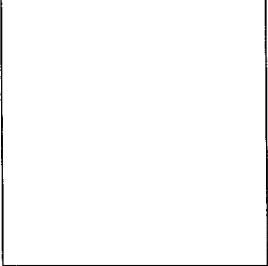
2005年9月



序 前言

► 第一章 变电站站长的职责及作用	1
第一节 变电站的组织管理体系	1
第二节 变电站站长的职责	2
第三节 变电站站长的作用及应具备的素质	4
► 第二章 变电站管理	9
第一节 变电站安全管理的目标	9
第二节 变电站生产运行管理	13
第三节 变电站设备管理	17
第四节 变电站技术资料管理	21
► 第三章 变电站站长的领导艺术及方法	24
第一节 变电站站长的领导艺术	24
第二节 变电站站长的领导方法	29
第三节 创建一流变电站	33
► 第四章 基本技能知识	40
第一节 电力系统概述	40
第二节 电力系统电能质量的管理	43
第三节 电网的安全稳定性	45
第四节 电力系统中性点的运行方式	46
第五节 变电站的经济运行	48
► 第五章 变电站主接线及规范化操作	50
第一节 变电站电气主接线	50
第二节 变电设备名称及编号	53
第三节 电气设备的倒闸操作	57
► 第六章 变电站电气设备的巡视、运行及维护	69
第一节 规范化巡视的规定及程序	69

第二节	变压器的运行、巡视及维护	74
第三节	断路器的运行、巡视及维护	80
第四节	隔离开关的运行、巡视及维护	81
第五节	互感器的运行、巡视和维护	83
▶ 第七章	变电站综合自动化技术	85
第一节	变电站综合自动化的基本知识	85
第二节	变电站自动化的现状与发展	87
第三节	变电站自动化系统的功能和要求	92
第四节	变电站综合自动化体系的结构及配置模式	98
第五节	变电站综合自动化系统的数据通信	104
第六节	微机保护综述	111
第七节	系统的使用维护及故障处理	113
▶ 第八章	变电站事故处理	128
第一节	变电站事故处理的原则和程序	128
第二节	变压器事故处理	130
第三节	小电流接地系统单相接地故障的处理	141
第四节	线路跳闸及母线故障处理	144
第五节	变电站全部停电及电压互感器、二次回路故障处理	147
第六节	典型事故处理	150
▶ 第九章	变电站的二次接线	155
第一节	二次接线的基本知识	155
第二节	断路器的控制和信号回路	158
第三节	中央信号回路	168
第四节	二次回路的运行及异常处理	172
第五节	直流系统的绝缘监察装置及电压监察装置	178
▶ 第十章	变电站典型故障分析案例	181
▶ 附录		196
附录一	复习题	196
附录二	电气常用新旧文字符号对照表	198
参考文献		202



第一章

变电站站长的职责及作用

第一节 变电站的组织管理体系

一、变电站的组织管理体系

变电站是供电局的基层单位。在电力企业进行重大体制改革的今天，随着电力行业向市场迈进步伐的加快，变电站成为参与市场竞争的基础。只有每一个变电站都实现了优质、高效、安全、低耗，保证管理幅度，切记层层负责，确立“管理就是服务”的理念，树立服务意识，实施闭环管理，消除管理真空，电力企业才能全面乃至超额完成企业生产经营计划，在市场竞争中立于不败之地。

变电站工作的职责可以概括为：采取切实有效的规章制度保证设备安全稳定运行和人身安全。必须做到：加强设备维护，狠抓安全管理，提供优质服务；认真执行各种规程制度；严格执行标准化工作；加强工作责任心，保证设备维护质量；岗位培训结合实际，常抓不懈；及时正确地处理设备突发事件。

变电站的组织管理体系，如图 1-1 所示。

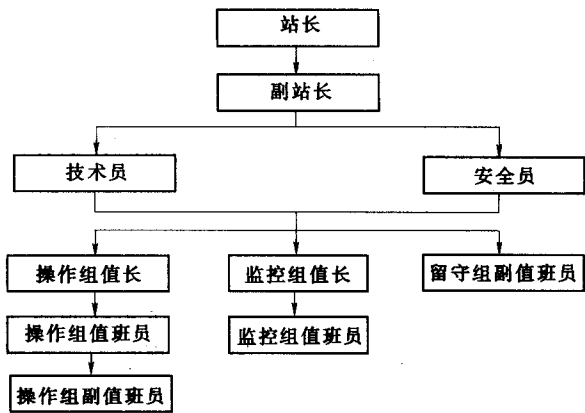


图 1-1 变电站组织管理体系

二、变电站的安全管理体系

为了加强变电站安全管理，保证电网安全可靠运行，变电站制定了完整的安全管理体

系,采取切实有效的管理办法,建立健全各种规章制度,提高职工的安全意识。变电站安全管理体系如图 1-2 所示。

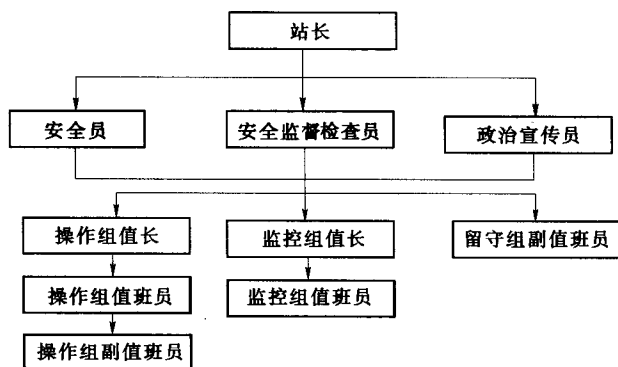


图 1-2 变电站安全管理体系

第二节 变电站站长的职责

变电站站长的工作职责是把电力公司等上级生产指令落实到变电站的各项工作中,不是包揽所有的工作,甚至是琐碎的工作,而是统筹安排好工作。站长的责任之一是训练你的职工与你一样有高度的责任心和更强的工作能力,同时有强烈的团队精神,敢为人先。

从现代管理学来看,变电站站长的领导职责可以用一句话来概括,即变电站站长是变电站管理的主体,担负着领导变电站管理活动全过程的职责。现代管理学又把管理活动的全过程分为决策、组织计划、实施和检查四个基本环节。

变电站站长的领导职责应为:变电站管理的决策者,变电站生产经营和其他各项工作的计划、目标的提出者,完成具体工作任务的组织者、协调者和指挥者,计划和目标实施情况的监督者以及政治思想工作。用通俗的话来说,从变电站的日常工作到职工的生活和福利待遇等,凡是涉及变电站建设的一切问题,变电站站长都有责任管好,站长与职工要保持自信和互信。职工能轻松地与站长讨论工作上的问题,站长应经常征求职工的意见和看法,增强站内的集体凝聚力和战斗力。

1. 组织变电站生产

变电站站长要组织变电站人员搞好安全生产,认真执行各项规章制度,严格执行各项规程,按标准化作业的要求进行规范化操作,严格按经济责任制对变电站成员进行考核。

变电站站长作为变电站的安全第一责任人,要特别重视安全管理,要组织全变电站人员学习安全技术知识,树立安全第一的思想,以安全生产为基础,倡导“人性化”的安全管理,夯实一流企业的基础。努力做到“无违章、无隐患、无事故”三道防线的组织落实,制止违章作业,保证安全文明生产,完成变电站的各项经济技术指标。

2. 抓好变电站各项管理

变电站站长应科学地组织劳动力,引入现代化的管理理念,合理安排工作,搞好变电

站的劳动分工与协作，建立健全各种原始记录、台账，填写要及时、准确、清楚、完整，并实行图表管理。

变电站实行民主、科学的管理，充分调动全站职工的积极性和创造性，建立健全各项规章制度，充分发挥每个员工的作用，形成良好的管理网，齐心协力搞好变电站的各项工作。

3. 搞好变电站的技术培训

变电站应按时完成上级下达的各项培训任务，认真开展以岗位练兵为主要形式的竞赛活动，积极主动地开展现场培训，激发变电站成员的劳动热情，逐步提高变电站成员的文化和技术素质。岗位培训应结合实际，常抓不懈；员工们应形成浓厚的学习风气，立足本职岗位，自觉学习，不断地自我充电，努力适应岗位和新技术的需要。站内培训系统如图 1-3 所示。

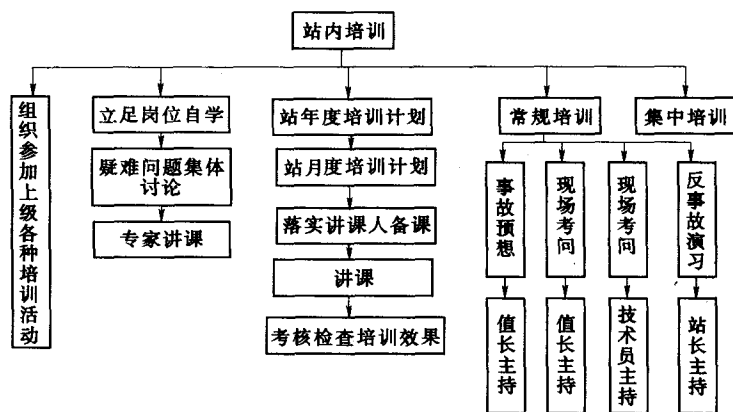


图 1-3 变电站培训系统

4. 抓好精神文明建设

变电站站长应坚持两个文明建设一起抓，做好变电站成员的思想政治工作，鼓励变电站成员争做“四有”职工，正确处理国家、企业和个人三者之间的关系，增强变电站成员的主人翁责任感。

综上所述，作为变电站站长，即基层的负责人肩负的主要职责可归纳如下：

(1) 变电站站长是全站的第一责任人，对本站的安全经济运行、设备管理、人员培训和生活等工作负全面领导责任。

(2) 组织本站的政治学习，做好政治思想工作，关心职工生活，搞好站内团结，带领全站人员履行岗位责任制。

(3) 领导全站人员贯彻各种规章制度，加强安全思想教育，组织安全活动，主持本站事故障碍调查分析。

(4) 根据设备运行状态、全站人员情况与上级要求，编制年、季、月安全生产工作计划，并组织完成、签发，按时完成总结及各种报表。

(5) 经常到现场查阅有关记录，了解生产运行情况，抓好安全经济运行及电能质量分

析工作。遇较大的停电和较复杂的操作，应亲自主持准备工作，并参加现场监督。

(6) 结合新设备、新技术的采用，组织全站人员进行技术、业务培训，并进行不定期考核，组织好新建、扩建设备的基础准备工作，并参加设备验收。

(7) 组织搞好全站设备维护、环境整洁、文明生产和站容站貌。

变电站站长是变电站生产管理的直接指挥者和组织者，是基层的负责人，既是生产者，又是组织领导者。他们的管理意识、思想品质、业务素质、工作能力以及创造精神等，直接影响变电站乃至企业的发展。如果拥有一批具有较高政治、业务素质和创新精神的变电站站长，企业就会充满生机与活力。

第三节 变电站站长的作用及应具备的素质

一、变电站站长的作用

变电站站长是变电站的直接领导者，对变电站建设起着主导作用。变电站站长必须认真履行领导的职责，执行决策、计划、组织、指挥、协调、检查等职能，谋求优化组合，带领职工完成全变电站的生产任务，努力提高经济效益。

1. 变电站站长是基层变电站的生产指挥者

变电站站长是企业决策的执行人，是生产的指挥者，其自身的领导素质不仅关系到变电站生产任务的完成，而且关系到上级的决策能否实现。实践证明，领导素质高的变电站站长能够以大局为重，把对上负责与对下负责一致起来，带领职工创造性地贯彻执行上级发布的命令，完成下达的生产指示等。

企业的生产任务及各项指标要分解落实到变电站，变电站站长要结合本变电站实际，精心组织，合理安排，加强对各个生产环节的调度，及时解决出现的各种问题，确保安全生产及生产任务的完成。

2. 变电站站长是基层变电站的管理组织者

变电站站长是基层管理组织者，其管理水平、领导水平的高低，既关系到领导活动能否正常进行，又关系到能否取得成效。实践证明，领导素质高的变电站站长，就能通过自己的严密工作，把变电站职工的积极性调动起来，把生产经营各个要素和环节组织起来，使之协调运转，有序地工作，因而能够获得最佳的管理效益。

企业创一流的各项管理工作及硬性指标都要通过变电站站长进行组织和贯彻落实。变电站站长要努力使变电站的各项管理工作标准化、规范化、科学化，使之达到一流变电站的要求。

3. 变电站站长是基层变电站的协调者和协调者

变电站站长是协调者和协调者，其领导素质的高低既关系到决策的正确与否，又关系到已经做出的决策能否得以贯彻实施。实践证明，领导素质高的变电站站长，能够高瞻远瞩，把握全局，作出符合实际的科学决策，并能够采取措施，将决策落到实处，推动变电站建设不断迈向新的台阶；反之，则会出现优柔寡断，坐失良机，甚至会作出错误的决策。

变电站站长是带头人，领导素质高的变电站站长，在职工心目中的威信也高，有很强

的吸引力、凝聚力和影响力，能够把变电站职工团结起来，形成一个坚强的集体；反之，则会有令不行，有禁不止，人心涣散，像一盘散沙。

变电站站长承担着开展思想工作、倾听群众意见和呼声、关心职工疾苦、为职工说话办事、带领全变电站职工齐心协力做好各项工作的责任。因此，变电站站长要协调各方面关系，学会“弹钢琴”，妥善处理好各种关系，按照一流变电站的要求，搞好本变电站的建设。

4. 变电站站长是基层变电站进行技术革新的带头人

经济改革的中心环节是增强企业活力，而企业活力的源泉在于劳动者的积极性、智慧和创造力。变电站是职工从事劳动、创造财富的直接场所。只有变电站的每个成员都能充分发挥主动性和创造性，企业的生产和经营才会得到保障，企业改革才能向前推进。“变电站搞不好，企业活不了”，所以加强变电站建设，是增强企业活力的一项基本工作。

二、变电站站长应具备的素质

素质，一般是指事物本来的性质。就人的素质来讲，原意是指一个人先天具有的资质、禀赋和生理特点，如思维能力、记忆能力、反应能力等；现是指一个人在先天基础上，通过后天学习、锻炼而形成的气质、品德、学识、才能、情操等的总和。

变电站站长的素质，就是变电站站长应具有的品质、能力和素养，也是选聘变电站站长的主要条件。变电站站长的素质直接关系到整个变电站的人员、技术和管理素质，决定着整个变电站工作的成效。所以，创一流变电站必须有高素质的变电站站长。变电站站长的素质主要体现在以下几个方面。

1. 政治思想素质

变电站站长应具备很强的政治素质。变电站站长是企业的基层指挥员。上级的有关方针政策、命令指示，需要通过他们的工作得以贯彻落实；企业的生产经营任务，需要通过他们组织来完成；企业的发展和稳定，需要通过他们的努力加以实现。这就要求变电站站长必须有坚定的立场、方向和信念，认真学习和坚决贯彻党在新时期的基本路线和方针政策，树立全心全意为人民服务的思想，有强烈的事业心和责任感。

变电站站长要觉悟高，热爱党，热爱祖国，热爱企业和本职工作，有事业心，有一定政治水平，对企业的经营决策、工作目标能全面了解，贯彻落实，能遵守社会道德和职业道德。

变电站站长在新的形势下，要树立效益、竞争、科技、信息等一系列的新观念，强化质量、民主、法制、文明意识，要加强自身修养，讲究工作方法。

2. 品德素质

变电站站长应具备高尚的品德素质。品德即道德品质是指一个人在依据一定社会的道德准则去行动的时候所表现出来的行为特征。高尚的道德品质也是现代变电站站长必须具备的首要条件。

道德品质方面的要求很多，变电站站长尤其要做到这样几点：

(1) 要以身作则，为人师表。上级领导和下级职工对变电站站长的考察，不仅看他说得如何，更要看他做得怎样。“身教重于言教”，变电站站长的模范行动就是无声的命令。只有自身做出好榜样，堪称楷模，才能教育职工群众跟着学，照着做，才能有感召力和说

服力。有的变电站站长在长期的工作中总结出“六在前”的经验，即“思想工作做在前，完成任务走在前，搞好管理干在前，艰苦工作抢在前，遵纪守法做在前，关心同志想在前”，便是把以身作则行为具体化的表现。

(2) 要坚持原则，公道正派。变电站工作千头万绪，会遇到许多矛盾和问题。变电站站长在是非面前，必须旗帜鲜明，勇于坚持原则。要敢于扶植正气，纠正歪风邪气，一切按照党的方针政策和企业规章制度办事，该批评的批评，该表扬的表扬；该处分的处分，该奖励的奖励。特别是在职工晋级、发放奖金等方面，要避免亲亲疏疏，应“一碗水端平”。

(3) 要作风民主，依靠群众。实行民主管理是现代变电站建设必须坚持的一条原则，也是调动职工群众创造性和积极性的基本途径。这就要求变电站站长应具有民主作风，搞“群言堂”，不搞“一言堂”，养成虚心听取职工群众意见的良好习惯。

(4) 关心职工生活，维护他们的合法权益。变电站站长不仅要保护职工的合法权益，而且要勇于同侵犯职工合法权益的现象作斗争；对职工的实际困难和合理要求，应促使企业帮助给予解决；一时难以办到的事情，也要耐心做好解释工作。总之，要时刻把职工的切身利益放在心上，当作一件重要的事情来办。

3. 技术素质

变电站站长要具有精湛的业务素质。业务素质是指做好某项专业工作的主观条件。电力行业专业较多，每个变电站都有别于其他变电站。在实际工作中，还应会配合其他变电站协同作业。这就要求变电站站长不仅应该成为精通本专业的“专才”，而且应成为熟悉与本职工作有关专业的“通才”。如果在专业上是外行，就无法进行管理。美国管理学家孔茨认为，有效的管理者取决于三个基本的个人专业技能：①要有足够的技术技能，以便完成他所负担的特定职位的机械工作；②要有足够的与人共事的人事技能，并在他所领导的小组内建立同心协力工作的气氛；③要有足够成熟的政治技能。

作为变电站站长，要熟练地掌握生产的基本操作技能，熟悉本变电站的生产过程、技术操作规程、设备检修规程和安全工作规程，熟悉本变电站经济责任制的内容，能及时处理工本变电站生产中出现的技术性问题，具备紧急处理突发事件的能力，是本变电站生产技术的带头人。

4. 能力素质

变电站站长要具有较强的能力素质。能力是一个内涵丰富的综合性概念，是对管理者特殊的素质要求。很明显，如果变电站站长不具备相应的管理能力素质便无法胜任领导工作。一般来说，作为变电站站长应具备决策、综合分析、组织协调、指挥、处理人际关系等五方面的能力。

决策能力主要是指变电站站长要能够善于掌握和处理信息，把上级指示精神同本变电站实际有机结合，选择最佳方案并付诸实施的能力，创造性地开展工作。

综合分析能力是指变电站站长在空间上善于把自己领导的变电站作为一个整体来管理；在时间上能照顾工作的整个过程和各个发展阶段，统筹和驾驭全局。

组织协调能力主要是指变电站站长要善于发现和发挥职工的长处，扬长避短，使变电站每个成员都在各自的岗位上愉快的、有序的工作。

指挥能力主要是指变电站站长善于合理地分配任务或布置工作,并督促和检查执行情况,及时处理工作中出现的问题。

处理人际关系的能力主要是指变电站站长要善于协调上下级和本级之间的关系,形成内部团结、和睦、融洽、合作的气氛。

5. 管理素质

管理素质,不能只局限于专业技术和文化水平,这两方面固然是构成管理者素质的重要因素,但是很不全面。

变电站站长要有科学管理、民主管理和现代化管理的意识。按照现代化大生产的要求,对变电站操作者进行合理配置和使用,科学组织、指挥、调节、控制和考核变电站人员。特别是在新的形势下,创建学习创新型企业,提高现代管理理念、管理方法、管理行为,要了解各项管理的基本知识,掌握提高劳动生产率、全面质量管理、经济责任制、经济核算以及劳动保护等方面的基本内容和管理的途径、方法。

现代变电站站长的管理素质具有的显著特点有以下方面:

(1) 具有时代性。不同的时代,对变电站站长的素质有不同的要求。在我国加入WTO和发展社会主义市场经济的新时期,变电站已由过去的“生产型”转变为“生产经营型”,特别是生产现代化水平和职工科学文化素养的普遍提高,对变电站站长领导素质也提出了新的更高的要求。

例如,在20世纪五六十年代,变电站以完成国家计划为目标,变电站站长只要具有传统管理经验,进行封闭式管理,就能把变电站工作抓好。现代则不同,要求变电站站长必须具备相应的生产经营素质。

(2) 具有综合性。现代的变电站站长不仅要做好生产经营工作,而且要做好政治工作、行政工作和生活工作。因此,变电站站长只具有某方面的素质还不够,必须具有多方面的领导素质。也就是说,一个合格的变电站站长,不仅要求心理和生理素质好,而且政治思想、业务和组织指挥等方面的素质都要强。构成变电站站长领导素质的各因素不是彼此孤立、毫不相干,而是一种有机的组合,是禀赋、品质、知识和能力的辩证统一。

(3) 具有可变性。对变电站站长现代领导素质的要求,即承认先天生理心理的差别,更强调后天的实践。变电站站长的现代领导素质不是一成不变的,而是可以自觉改变的。即使原来素质较差的变电站站长,只要认真学习,勇于锻炼,也能改变现状,成为合格的变电站站长。

变电站站长应具备的各方面管理素质,缺一不可,互相联系,互相促进,构成一个有机整体。变电站站长决不能单纯地重视某个方面而忽视其他方面素质的提高。

6. 文化素质

变电站站长要具备较丰富的知识素质,只有具备一定的文化知识素质,才能做好管理工作。变电站站长不但要具有一定的自然科学包括专业基础知识和计算机、通信等知识,具有一定的社会科学包括社会学、心理学、经济学等方面的知识,而且要具有一定的管理科学包括经济管理学、行政管理学、教育管理学的知识。同时,还应懂得一些马克思主义哲学、政治经济学和有中国特色的社会主义理论知识。这是做好变电站管理工作的基本保证。知识面窄,就必然导致孤陋寡闻。只有具备相应的文化科学知