



火电·送变电施工企业

班组管理

马惠廉 主编

7.616.6

陕西科学技术出版社

(陕)新登字第 002 号

火电建设工人培训教材

班组管理

马惠廉 主编

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街 131 号)

西安交通大学轻版印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 7 印张 150 千字

1994 年 8 月第 1 版 1994 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1 - 5000

ISBN 7-5369-0542-4/TM·27

定 价: 5.60 元

电力施工企业职工培训教材

编辑委员会成员

名誉主任：王宏超
主任：张千驹
副主任：贾国栋 孙力源 孙莲芝
技术顾问：雷定坤 朱思义
杨勤明 莫锦棠
编委：何彦博 田作铸
乐秀弟 韩凯光
李新华 王 矩
李浩然 孙力源
周炳生

出版说明

《火电送变电施工企业班组管理》一书，自1987年内部发行以来，已被电力施工企业作为班组长岗位培训教材普遍采用。部分电力技工学校也将该书作为施工企业班组管理教材，对学生进行培训。几年来培训实践说明，该书在班组长岗位培训、普及班组管理知识方面起到了积极作用。

为了适应市场经济、适应企业转换经营机制和深化改革的需要，对原书中某内容应加以修改和补充。据此，我们在广泛听取意见的基础上，对该书进行了修订。全书修订工作由西北电建一公司马惠康同志主笔，陕西电建总公司李新华同志参加了修订工作。广东电力第一工程局赵明亮同志、东北电建一公司金广成同志对修订稿进行了审阅。

在本书出版发行之际，谨向参与修订和审稿的工作人员以及支持这项工作的单位表示谢意！

由于水平所限，本书不足之处仍在所难免，恳请使用单位和读者批评指正！

电力施工企业职工培训教材编辑委员会

1994. 4

前 言

随着我国经济体制改革的不断深入和水利电力的迅速发展,迫切需要建立一支思想进步、技术过硬、有一定组织、管理能力和较强进取创新精神的班组长队伍。

水利电力系统现任班组长约 10 万人,他们是水利电力生产、建设工人队伍的骨干力量。但是当前班组长队伍的文化、技术素质,管理水平还远不能适应企业发展的需要。为贯彻落实国家经委、劳动人事部等部门《关于加强企业班组长培训工作的意见》精神,加强企业班组建设、搞好班组长培训,提高他们的管理水平和实际工作能力,我们组织编写了班组长培训教材,供水利电力系统各企业使用。

班组长培训教材,按专业和适用范围分成 5 册,其书名为:《发电企业班组管理》、《供电企业班组管理》、《火电、送变电施工企业班组管理》、《水电施工企业班组管理》、《水利企事业班组管理》。教材是在班组长培训试点经验的基础上,按照《水利电力部对进一步开展企业班组长岗位培训工作的安排意见》精神编审的。教材依据班组长任职的基本条件,以如何当好班组长和提高班组长的工作能力为中心内容,主要包括:班组思想政治工作、安全管理、质量管理、劳动管理、经济和民主管理等方面的知识,联系实际,体现了不同专业的特点,突出了企业发展对班组长管理素质的要求。

《火电、送变电施工企业班组管理》一书,适用于火电厂、

变电站安装和送电架设专业，由西北电力建设局主编，华北电业管理局北京电力建设公司、北京送变电公司主审。参加编写的有西北电力建设局李文粹、杨万义、陈俊华、刘志亮、张瑞华、唐文照、冯绍儒、武平力、李新华、田作铸；参加审稿的有：华北电业管理局张学斌，北京电力建设公司赵国良、陈文煜、汤明煌、王章龙、胡靖华，北京送变电公司段茂林、孙力源、赖凤麟、张丽娟，西北电业职工大学彭安福、张万泉、赵旭光、李长仁、白林明，陕西送变电公司白志周。参加后期编审定稿的有：张学斌、赵国良、段茂林、汤明煌、李文粹、李新华。在此，谨向全体编审人员和支持这项工作的单位表示感谢！

由于教材编审工作时间紧迫，难免有不妥之处，希望各单位在试用过程中及时提出修正意见。

水利电力部教育司

1987. 10

目 录

第 1 章 企业管理概述.....	(1)
第 1.1 节 企业管理的基本概念	(1)
第 1.2 节 企业管理的基础工作	(6)
第 1.3 节 电力施工企业的任务和特点	(7)
第 1.4 节 班组管理.....	(15)
复习思考题	(19)
第 2 章 班组计划管理	(20)
第 2.1 节 计划管理的基本概念.....	(20)
第 2.2 节 班组施工作业计划.....	(23)
第 2.3 节 施工任务单.....	(27)
第 2.4 节 横道图和网络图.....	(35)
复习思考题	(47)
第 3 章 班组施工与技术管理	(48)
第 3.1 节 班组在各施工阶段的主要任务.....	(48)
第 3.2 节 施工管理的任务和内容.....	(49)
第 3.3 节 技术管理的任务和内容.....	(58)
复习思考题	(72)
第 4 章 班组质量管理	(73)
第 4.1 节 班组质量管理的意义.....	(73)
第 4.2 节 全面质量管理的基本知识.....	(74)

第 4.3 节	班组质量管理的任务和内容	(81)
第 4.4 节	班组质量管理的基本方法	(90)
	复习思考题	(103)
第 5 章	班组安全管理	(104)
第 5.1 节	安全管理的重要性	(104)
第 5.2 节	班组安全管理的任务	(106)
第 5.3 节	安全施工的基本措施	(109)
第 5.4 节	几种常见事故的预防	(115)
	复习思考题	(121)
第 6 章	班组劳动管理	(122)
第 6.1 节	班组劳动组织	(122)
第 6.2 节	班组劳动定额管理	(124)
第 6.3 节	班组劳动统计	(128)
第 6.4 节	劳动纪律	(132)
第 6.5 节	职工培训	(134)
	复习思考题	(140)
第 7 章	班组施工机械、物资及工具管理	(141)
第 7.1 节	施工机械管理	(141)
第 7.2 节	物资管理	(147)
第 7.3 节	工具管理	(152)
	复习思考题	(156)
第 8 章	班组经济责任制和经济核算	(157)
第 8.1 节	班组经济责任制	(157)
第 8.2 节	班组经济核算	(163)
	复习思考题	(174)
第 9 章	班组思想政治工作	(175)

第 9.1 节 做好班组思想政治工作的重要性的	(175)
第 9.2 节 班组思想政治工作的内容	(179)
第 9.3 节 班组思想政治工作的原则和方法	(181)
第 9.4 节 加强班组建设, 创建双文明班组	(186)
复习思考题	(188)
第 10 章 怎样当好班组长	(189)
第 10.1 节 班组长的地位和作用	(189)
第 10.2 节 班组长的职责和权限	(190)
第 10.3 节 班组长的任职要求	(192)
第 10.4 节 班组长的工作方法	(193)
复习思考题	(199)
附录	(200)
附表 1 常用计量表	(200)
附表 2 规划图形面积	(204)
附表 3 体积和表面积计算公式	(209)
附表 4 常用材料重量计算和单位换算	(214)

第 1 章 企业管理概述

本教材主要讲授班组管理知识。由于班组是企业的基层组织，班组管理是企业各项专业管理的汇聚点。因此在学习班组管理的基本内容前，对企业管理的基本概念要有初步了解。

第 1.1 节 企业管理的基本概念

1.1.1 企业的含义及分类

企业是具备一定资金和生产经营条件，从事生产、流通、服务或劳务等经济活动，依法实行自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束，具有法人资格的经济实体。

企业按不同的标准有不同的分类方法。

按所有制划分：我国现有国有企业、集体企业、私有企业、外资企业、中外合资企业、中外合作企业等。

按生产经营范围划分：有工业企业、商业企业、农业企业、建筑安装企业、交通运输企业等。

按隶属关系划分：有中央企业、地方企业、乡镇企业。

按企业规模划分：有特大型企业、大型企业、中型企业、小型企业。

在我国国有企业是国民经济的骨干和主导，对保证我国

的社会主义方向和国民经济的协调稳定发展起着决定性的作用。

1.1.2 企业管理和职能

企业的运行是非常复杂的活动过程，但基本可以划分为生产活动和经营活动两部分。生产活动主要在企业内部，包括基本生产、辅助生产、生产准备和服务等。经营活动主要涉及企业外部，包括市场调查与预测、原材料的采购供应、产品销售，售后服务等。

企业管理的职能包括对生产经营活动进行调查与预测、决策与计划、组织与指挥、监督与控制、调节与配合、教育与激励等内容。企业管理就是上述职能的总称。企业管理的目的是充分利用人力、物力、财力，提供社会需要的商品或服务，以最小的消耗获取最大的经济效益，实现企业的既定目标。

1.1.3 企业管理的重要性

科学技术和经营管理，是现代化企业生存和发展的两个轮子。当代工业发达国家，不但有现代化的科学技术，尤其有现代化的经营管理理论、方法和手段。与发达国家比较，我国现阶段不但科学技术比较落后，从整体来看经营管理更落后。实践证明，企业经营管理的水平和状况，对企业的兴衰成败具有重要意义。在生产技术条件大致相同的企业中，由于管理水平的差异，其生产发展的进程和经济效益就大不一样。因此，企业在努力掌握和开发先进生产技术的同时，必须认真提高科学管理水平，这是在市场经济的竞争机制中，企

业能否自我发展、自主沉浮的基本途径。

加强企业管理，是生产社会化和人们共同劳动的客观需要。现代化的生产经营活动是社会化程度很高的活动，对内对外有着广泛的相互配合、相互依赖、相互制约的联系。几百、几千甚至几万人集中在一个企业，支配着类型繁多、技术条件复杂的生产线和设备，既有细致严密的分工，又有互相配合、密切协作的内在联系；对外要受原材料、能源的采购供应和产品销售状况的制约。要能高效益地的组织、指挥、调节如此纷繁、复杂的生产经营活动，充分发挥人、财、物的作用和效能，就必须掌握和运用现代化的管理方法和手段，才能适应社会化的大生产和市场经济的需要。

1.1.4 企业管理的性质

企业的功能是发展生产力和维护生产关系的统一体。这一功能决定了企业管理具有二重性：一方面它是为了促进生产力的发展。技术越进步、生产规模越大、社会化程度越高，越要严格周密的管理，这是生产力得以发展的必要条件。促进生产力发展的管理职能，是企业管理的“自然属性”。企业管理的“自然属性”在不同的社会制度下是可以通用的。另一方面，企业管理是为了维护和巩固一定的生产关系，是生产关系的性质引起的职能。维护和巩固一定的生产关系的职能是企业管理的“社会属性”。企业管理的“社会属性”是由社会制度、所有制形式决定的，服务于不同的生产经营目的，在不同的社会制度及所有制形式下，是不能通用的。

正确认识企业管理的二重性，就是既要懂得发达国家在企业管理方面的科学成就和具体实践，对有效地组织、指挥、

协调生产经营活动，促进生产力的发展所产生的巨大推动作用，又要明确企业管理的社会属性由于社会制度，所有制形式和其他经济因素不同而不能互通的界限。

据此，我们必须从我国是以公有制为主体的社会主义市场经济体制出发，有选择地吸收和借鉴当代先进的科学管理成果和经验。按照“以我为主、博采众长、融合提炼、自成一家”的方针，建立具有中国特色的社会主义企业管理科学。

1.1.5 管理科学的形成和发展

管理活动是伴随着生产劳动的社会化而产生的。凡是有许多人共同参予的协作劳动，都必须有管理，总有一部分人根据某种利益和愿望对另一部分人进行指挥和控制。这就是管理。

作为一门科学，管理学的产生，一般是从 18 世纪中后期产业革命以后算起的。到理在 200 多年，大体经历了 3 个阶段。

1、传统管理

从 18 世纪后期到 19 世纪末，经历了 100 多年。传统管理的特点是资本家及其代理人凭个人经验进行管理。工人是采取师傅带徒弟传授个人经验的办法掌握操作技能，没有统一的操作规程和工艺要求。传统管理是资本主义初期阶段，生产规模较小、技术比较简陋的产物，不能适应大生产发展的需要。

2、科学管理

从 19 世纪末开始，随着自由资本主义向垄断资本主义

过渡,管理科学从传统管理走向科学管理。科学管理的特点是研究生产组织科学化,生产程序规范化,工艺、定额标准化。科学管理代替传统的经验管理,大大提高了生产效率。科学管理不足之处是只重视物质技术条件,不重视人的因素。这个阶段从19世纪末到20世纪40年代,大约经历了50多年。

3、现代管理

这个阶段是从20世纪40年代到现在。第二次世界大战以后,科学技术日新月异,生产过程的自动化、连续化程度空前提高,生产社会化程度越来越高,市场竞争更加激烈。为适应这种变化,企业管理从科学管理向现代管理发展。

现代管理的特点主要有:

- (1)、注重发展战略的研究和预测。
- (2)、实行生产专业化和经营多样化。
- (3)、企业由集权管理体制转向分权管理体制。
- (4)、重视行为科学的研究和运用,突出以人为中心的管理思想。
- (5)、实行全过程的系统管理。
- (6)、广泛采用自然科学的新成果和现代化管理手段。
- (7)、重视员工技能的培训和考核。

管理现代化包括管理思想现代化,管理组织现代化、管理方法现代化和管理手段现代化。

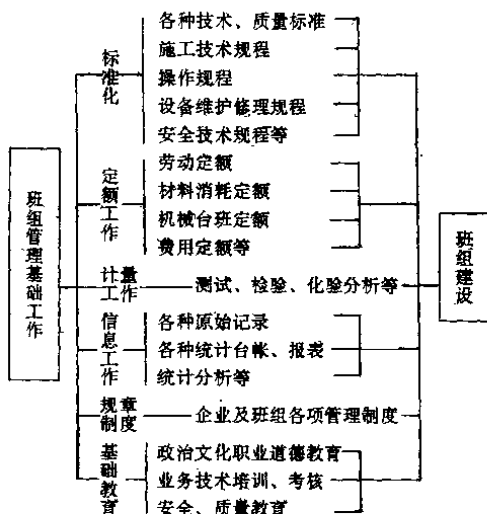
电力施工企业归属建筑安装行业。建筑安装企业管理的主要内容有:计划管理、施工管理、技术管理、质量管理、安全管理、劳动人事管理、设备、物资管理、财务管理、定额管理等。这些内容与班组管理有直接关系的,在本教材各章将分别讲授。

第 1. 2 节 企业管理的基础工作

·企业管理的基础工作主要包括标准化、计量、定额、信息、规章制度和基础教育等六个方面。这六个方面的工作是互相联系，彼此依存，融合一体，不可分割的。标准化工作是准则，计量工作是手段，定额工作是基础，信息工作是依据，规章制度是保证，基础教育是前提。这六个方面的工作是企业领导正确决策的基础条件；是企业建立正常生产秩序，有效地组织生产经营的必要手段；是企业提高经济效益，贯彻按劳分配的科学依据；是实现企业管理现代化的基本条件。因此，我们必须扎实的做好企业管理的基础工作。

当前，我国社会主义现代化建设进入了新的关键时期，企业要面对国内、国际两个市场，要利用国内、国际两种资源。在强手如林，竞争激烈的市场经济中，企业要生存，要发展，就必须加强企业管理的基础工作。因为，要增加企业的应变能力，就得加强信息工作，根据经济技术信息，实行正确的决策；要增强企业的竞争能力，就必须强化标准和检测、检验手段，确保工程质量和产品质量，以优质取胜；要增强企业的经济效益，就要强化定额管理，完善各种经济承包责任制，加强经济核算，降低消耗。这些目标的实现都要依靠职工整体素质的提高和管理手段的强化。这就要加强职工教育和规章制度的建设。由此可见，企业管理基础工作的强弱，直接决定着企业经营管理水平的高低，决定着企业的竞争力。因此，不断强化企业管理的基础工作，是提高企业管理水平和经济效益的前提条件。

表 1-1 班组管理基础工作体系



班组是企业各项管理工作的落脚点。企业管理的各项基础工作、班组既要组织实施，还要及时准确的反馈。班组管理状况，直接反映并最终制约管理基础工作的水平。因此，加强和改善管理基础工作，首先要加强班组管理。

第 1. 3 节 电力施工企业的任务和特点

1.3.1 我国电力工业的现状和未来

1、电力工业的成就

中国电力工业是 19 世纪后期开始发展的。1882 年第一座火力发电厂在上海投入运行，到 1949 年中华人民共和国成立，经历了 67 年，全国总装机容量 184.86 万千瓦，当年发电量 43 亿千瓦时，人均占有电量 9.5 千瓦时。装机容量和发电量居当时世界的第 25 位和 21 位。

中华人民共和国成立以后，党和政府十分重视作为国民经济基础产业的电力工业的发展。到 1992 年，43 年间电力建设完成投资将近 2000 亿元，居全国工业的首位。43 年来，尤其是改革开放 13 年来，电力工业取得了举世瞩目的成就。50 年代年均投产发电设备 77 万千瓦；60 年代 117 万千瓦；70 年代 365 万千瓦；80 年代 748 万千瓦。1988—1992 年年均装机容量超过 1000 万千瓦。5 年内新增装机 6363 万千瓦，超过 1979 年前 30 年装机容量的总和。这样的规模和速度在世界上也是少有的。到 1990 年底，发电量和装机容量分别以超额 3.5% 和 9.4% 的战果完成了原定 10 年内翻一番的战略目标。

1992 年末，全国发电量 7542 亿千瓦时，装机容量 1.65 亿千瓦，分别比 1949 年增长了 175.4 倍和 90 倍。装机容量和发电量从 1987 年起跃居世界第 4 位，并保持了持续高速增长的趋势。

我国电力工业已进入了大机组、大电厂、大电网、高电压、高度自动化的新阶段。建国初期，全国最大的丰满水电站装机容量只有 10 多万千瓦，也没有一台单机容量 5 万千瓦以上的发电机组。到 1992 年，全国已有 100 万千瓦以上的