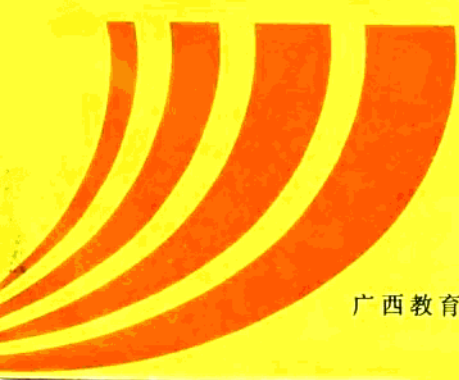




JIANMINGGONGLUGUANLI

简明公路管理



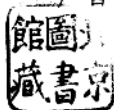
广西教育出版社

公路养护工高级技术培训教材

简明公路管理

李同美 主编

广西教育出版社



B 704.692

简明公路管理

李同美 主编

☆

广西教育出版社出版发行

(南宁市七一路7号)

广西民族语文印刷厂印刷

*

开本850×1168 1/32 14.75印张 350千字

1990年5月第1版 1990年5月第1次印刷

印数: 1—7,000册

ISBN 7-5435-0849-4/G·676

定价: 6.00元

前 言

受交通部公路职工教育研究会委托，我局组织具有公路施工与养护生产丰富实践经验的高中级专业技术人员编写了《公路养护工高级技术培训教材》，并请了广西有关专家反复讨论修改。此套教材包括《公路建筑材料》、《简明公路工程》、《简明桥涵工程》和《简明公路管理》四册，约一百五十余万字，融理论与实践于一体，内容详实，重点突出，不失为广大公路职工的良好益友。

本套教材按交通部宜兴会议通过的公路养护工高级技术培训教学计划和教学大纲编写而成。

由于水平有限，错误在所难免。希望专家和读者批评指正，并将宝贵意见函告我局，以便进一步修改。

本书第八章的第一至四节由黄全炎编写，其它各章节由李同英编写。

广西壮族自治区公路管理局

一九九〇年三月

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 企业管理的性质与职能	(1)
一、企业管理的概念	(1)
二、企业管理的性质	(2)
三、企业管理的职能	(4)
第二节 企业管理的基本原则、任务与作用	(7)
一、企业管理的基本原则	(7)
二、企业管理的任务与作用	(11)
第三节 企业管理基础工作与改善管理的途径	(13)
一、企业管理基础工作	(13)
二、公路养护单位生产经营管理的特点	(14)
三、改善管理的途径	(16)
第二章 计划管理	(20)
第一节 概述	(20)
一、计划管理的概念	(20)
二、计划管理的意义和任务	(20)
三、计划管理的基本原则	(23)
四、计划管理的两种类型	(26)
第二节 计划的种类及计划指标	(27)
一、计划的种类	(27)
二、计划指标体系	(31)
三、计划基础工作	(36)
第三节 公路养护工作计划管理	(38)

一、公路养护长远规划.....	(38)
二、公路养护年度计划.....	(40)
三、公路养护作业计划.....	(44)
四、公路段计划管理.....	(45)
五、养路道班计划管理.....	(46)
第四节 统计工作.....	(47)
一、统计工作的任务.....	(47)
二、统计工作的原则.....	(48)
三、统计工作的步骤.....	(48)
四、公路养护统计工作的基本资料.....	(50)
第三章 公路工程计划管理与施工组织设计	(59)
第一节 公路施工年度计划和作业计划.....	(59)
一、公路工程施工的年度综合计划.....	(59)
二、施工计划管理.....	(61)
三、公路施工作业计划.....	(65)
第二节 施工组织总设计.....	(68)
一、施工组织总设计的内容.....	(69)
二、施工组织总设计的编制依据.....	(70)
三、施工部署的拟定.....	(70)
四、施工总进度计划的编制方法.....	(71)
五、施工总平面图的设计.....	(72)
第三节 分部(分项)工程施工组织设计.....	(73)
一、分部(分项)工程施工组织设计的主要内容.....	(74)
二、施工方案的选择.....	(74)
三、施工进度计划的编制.....	(75)
四、施工平面图的绘制.....	(77)
第四节 流水作业法.....	(82)
一、流水作业法及其在公路施工中应用的特点.....	(82)
二、流水作业法的主要参数.....	(83)
三、流水作业组织的基本方法.....	(87)

第五节 统筹方法在编制进度计划中的应用	(88)
一、网络图的概述	(88)
二、网络图的计算	(91)
三、网络图的优点	(95)
第四章 公路工程施工管理	(96)
第一节 施工准备工作	(97)
一、技术、规划准备	(97)
二、现场施工准备	(100)
三、施工队伍的准备	(102)
第二节 现场施工管理与施工调度工作	(102)
一、现场施工管理的主要内容	(102)
二、施工调度工作	(106)
第三节 施工技术管理	(110)
一、技术管理的任务和原则	(110)
二、技术管理制度	(111)
三、技术组织措施和技术革新	(117)
第四节 工程质量与质量事故	(119)
一、单位、分部及分项工程的划分	(119)
二、工程质量检验方法	(120)
三、工程质量等级评定	(123)
四、工程质量检验评定实例	(124)
五、工程质量事故	(124)
第五节 竣工验收与工程技术档案	(128)
一、竣工验收	(128)
二、工程技术档案	(134)
第五章 劳动管理	(136)
第一节 劳动管理概论	(136)
一、劳动管理的含义	(136)
二、劳动管理的任务和目的	(136)
三、提高劳动生产率的途径	(139)

第二节 劳动定额及管理.....	(144)
一、劳动定额的形式、种类和作用.....	(144)
二、我国公路工程的现行定额.....	(147)
三、工时消耗的分析与测时.....	(152)
四、定额管理.....	(156)
第三节 劳动工资.....	(157)
一、社会主义制度下的工资.....	(157)
二、工资形式.....	(158)
三、工人的工资等级制度.....	(161)
第四节 编制定员.....	(162)
一、编制定员的基本概念及作用.....	(162)
二、公路施工企业或公路养护单位定员的构成.....	(163)
三、计算定员的依据和方法.....	(164)
四、定员的管理.....	(165)
第五节 职工教育、招收及劳保工作.....	(166)
一、职工教育.....	(166)
二、职工招收.....	(170)
三、劳动保护工作.....	(170)
第六节 思想政治工作.....	(173)
一、思想政治工作的意义和任务.....	(174)
二、思想政治工作的基本原则.....	(177)
三、加强思想政治工作.....	(181)
第六章 经济管理.....	(184)
第一节 成本管理.....	(184)
一、成本管理的目的与基本任务.....	(184)
二、成本管理的六个环节.....	(185)
三、成本管理责任制.....	(186)
四、全面成本管理.....	(187)
第二节 成本核算.....	(189)
一、成本核算的基本概念.....	(189)

二、公路养护单位成本核算的任务与原则·····	(191)
三、公路小修保养成本核算·····	(192)
四、公路大中修、抢修以及改建工程的成本核算·····	(193)
第三节 成本分析·····	(198)
一、成本分析的意义·····	(198)
二、成本分析的内容和任务·····	(199)
三、成本分析的方法·····	(202)
第四节 班组经济核算·····	(208)
一、经济核算与班组经济核算·····	(208)
二、班组经济核算的内容和指标·····	(210)
第五节 经济活动分析·····	(214)
一、经济活动分析的作用·····	(215)
二、经济活动分析的内容·····	(216)
三、经济活动分析的步骤和方法·····	(218)
四、经济活动分析的形式·····	(220)
第六节 财务管理·····	(221)
一、财务管理的任务·····	(221)
二、固定资金的管理·····	(223)
三、流动资金的管理·····	(226)
四、专项资金的管理·····	(227)
第七章 物质供应管理·····	(229)
第一节 物质供应管理概述·····	(229)
一、物质供应管理工作的意义·····	(229)
二、物质供应管理工作的任务·····	(230)
三、物质的分类·····	(231)
第二节 物质消耗定额和储备定额·····	(233)
一、物质消耗定额·····	(233)
二、物质储备定额及其制订·····	(233)
第三节 物质计划·····	(235)
一、物质计划的种类·····	(235)

二、编制物质供应计划的准备工作.....	(236)
三、物质供应计划的编制.....	(236)
四、组织物质供应计划的实施.....	(239)
第四节 物质现场管理与仓库管理.....	(240)
一、物质现场管理.....	(240)
二、物质仓库管理.....	(242)
第八章 筑养路机械设备管理及零件测绘基本知识.....	(246)
第一节 筑养路机械设备管理的意义和任务.....	(246)
一、筑养路机械设备管理的意义.....	(245)
二、筑养路机械管理的基本任务.....	(248)
三、机械管理的发展趋势.....	(249)
第二节 筑养路机械设备使用与计划管理.....	(252)
一、筑养路机械设备的使用管理.....	(252)
二、筑养路机械设备的计划管理.....	(255)
第三节 筑养路机械设备的保养、维修和改造更新.....	(260)
一、筑养路机械设备的保养.....	(260)
二、筑养路机械设备的修理.....	(269)
三、筑养路机械的改革和更新.....	(287)
四、筑养路机械的报废.....	(288)
五、机械设备的折旧和大修理基金.....	(289)
第四节 筑养路机械技术经济指标.....	(291)
一、机械完好率指标.....	(292)
二、机械利用率指标.....	(293)
三、机械设备效率.....	(293)
四、筑养路机械化程度.....	(294)
五、机械装备生产率.....	(294)
六、机械装备率指标.....	(295)
七、消耗指标.....	(296)
第五节 零件测绘基本知识.....	(296)
一、零件草图的内容.....	(297)

二、零件草图的视图选择·····	(297)
三、零件草图上的尺寸标注·····	(301)
四、零件草图上表面粗糙度的标注·····	(307)
五、零件测绘的步骤·····	(311)
第九章 公路养护的全面质量管理·····	(313)
第一节 公路养护全面质量管理的基本概念·····	(313)
一、全面质量管理概念·····	(313)
二、公路养护质量管理的重要意义·····	(314)
三、质量管理的发展·····	(315)
第二节 全面质量管理的五个观点·····	(317)
一、为用户服务的观点·····	(317)
二、预防为主观点·····	(317)
三、“三全”管理的观点·····	(318)
四、一切用数据说话的观点·····	(318)
五、严格按科学程序办事的观点·····	(319)
第三节 全面质量管理的基本方法·····	(319)
一、一个过程·····	(319)
二、四个阶段·····	(320)
三、八个步骤·····	(321)
第四节 建立全面质量管理体系·····	(323)
一、全面质量管理专职机构的职责·····	(324)
二、开展群众性质量管理小组活动·····	(324)
第十章 质量管理常用的统计方法·····	(327)
第一节 数理统计·····	(327)
一、统计数据的特征·····	(327)
二、几个常用的术语和基本概念·····	(328)
三、数理统计方法的优点·····	(330)
第二节 分层法·····	(331)
一、分层法的基本概念·····	(331)
二、应用实例·····	(332)

第三节	排列图法	(334)
一、	排列图的形式	(334)
二、	排列图作图步骤	(335)
三、	排列图的观察	(336)
四、	排列图的使用	(336)
第四节	因果分析图法	(337)
一、	什么是因果分析图	(337)
二、	作图方法	(338)
第五节	统计调查(检查)分析表法	(340)
第六节	频数直方图法	(348)
一、	频数直方图及其作用	(348)
二、	直方图的绘制方法和步骤	(349)
三、	直方图的类型及其观察	(354)
四、	正态分布曲线	(357)
五、	频数直方图在公路施工与养护中的应用	(359)
第七节	控制图法	(367)
一、	什么是控制图	(367)
二、	控制图的分类及用途	(370)
第八节	相关图法	(372)
一、	相关图的概念	(372)
二、	相关图的基本作法与观察	(372)
三、	相关系数的计算	(376)
四、	相关系数的检定	(378)
第十一章	公路养护管理	(380)
第一节	概述	(380)
一、	公路养护管理的方针	(381)
二、	公路养护管理的目的和基本任务	(381)
三、	公路养护管理的内容	(382)
四、	公路养护的技术政策	(386)

五、公路养护组织·····	(388)
六、组织养路生产的基本要求·····	(389)
第二节 公路交通情况调查·····	(391)
一、公路交通情况调查的内容和要求·····	(391)
二、交通量观测·····	(391)
三、车速调查与测定·····	(394)
第三节 公路路况登记·····	(396)
一、概述·····	(396)
二、路况登记的原则·····	(397)
三、公路路况登记资料·····	(398)
四、构造物卡片·····	(402)
五、登记表·····	(402)
第四节 公路养护质量管理·····	(402)
一、公路养护的质量要求及公路病害和缺陷·····	(403)
二、公路养护质量检查与评定·····	(404)
三、工程检查与验收·····	(407)
四、公路定期检查·····	(409)
五、公路养护质量检查工作的几个具体问题的统一规定·····	(410)
六、保持路况良好的措施·····	(411)
第五节 公路养护的技术管理·····	(416)
一、技术管理的基础工作·····	(416)
二、技术管理的内容·····	(422)
第六节 公路标志·····	(423)
一、警告标志种类及设置地点·····	(424)
二、禁令标志种类及设置地点·····	(427)
三、指示标志种类及设置地点·····	(429)
四、指路标志·····	(430)
五、辅助标志的种类和使用方法·····	(433)
六、其它标志·····	(434)
七、可变信息标志·····	(435)

八、交通标志的设置原则.....	(435)
第七节 路政管理.....	(436)
一、路政管理的意义.....	(436)
二、路政管理的主要内容.....	(438)

第一章 总 论

第一节 企业管理的性质与职能

一、企业管理的概念

管理是协调人们的共同劳动、合理地组织生产、技术和经济活动的一种劳动。它是由于分工以及社会化大生产而出现的特殊的社会活动。管理是人们共同劳动的客观需要。无论是古代或现代，只要劳动是由许多人共同进行的，就需要组织和指挥，以便使大家的活动互相配合，有条不紊。随着人类社会的不断发展，由于具体的劳动被划分为各个专门部分，形成了广大的、分布于各地的生产基层组织网，分工越细，经济联系网就越复杂，越需要进行管理，以协调各个劳动者之间、劳动者与机器设备之间和各项工作之间的关系，以便形成总体的效果，使协作产生新的生产力。共同劳动的规模越大，社会分工越细，管理也就越重要。

企业管理，是指按照生产资料所有者的利益和意志，对企业的生产经营活动进行预测和计划、组织与指挥、监督与控制、教育与鼓励、挖潜与创新，从而保证生产经营活动的顺利进行，获取最佳的经济效益，实现企业的既定目标和任务。

企业管理，是企业生产经营管理的一个总称。企业的生产经营活动，包括两大部分：一部分是指其内部的活动，它以生产活动为中心，包括基本生产过程、辅助生产过程、生产技术准备过

程以及为生产服务的工作等等。对于这部分活动的管理，称为广义的生产管理。另一部分活动，涉及到企业外部，联系到社会经济的流通、分配、消费过程，包括生产的经营方式（如工程施工是采用指派建设任务或是投标承包方式等）、材料设备的供应、劳动力的补充与调整、产品的销售与售后服务、与其它企业的协作等等。对于这部分活动的管理，称为经营管理。我们所说的企业管理，是生产管理与经营管理的统一。它以全面经济效益为中心，在不断提高技术和经济效益的基础上，全面完成国家计划，把满足人民日益增长的物质和文化生活需要作为自己的根本任务，既管生产又管经营，把企业内部条件同外部环境结合起来，在国家的方针、政策和计划的指导下，适应外部环境的发展变化，来决策企业生产经营事业的发展。企业管理是管理理论和业务管理的有机结合。

二、企业管理的性质

马克思在《资本论》中曾反复论述过管理的二重性问题。他指出，资本主义的管理就其内容来说是二重的。一方面是制造产品的劳动过程；另一方面是价值的增长过程。凡是直接生产过程具有社会结合过程的形态，而不是表现为独立生产的孤立劳动的地方，都必然会产生监督劳动和指挥劳动。

指挥劳动是组织生产力的职能。它是由于协作劳动所引起的，是社会化大生产的客观要求。不论是哪一种社会形态，只要直接生产过程具有社会结合过程的形态，客观上都需要指挥管理，以组织生产、保证生产过程能协调地进行。生产过程的社会结合，意味着是在存在劳动分工与协作的情况下进行共同劳动，这种结合（既包括劳动力的结合，也包括劳动手段、劳动对象的结合）实质上是生产力的结合。其结合的基础，是生产技术。由此而引起的管理需要，具有自然属性，同人们的生产方式、社会制

度是没有直接关系的。

但是，协作劳动是在一定的社会形态下进行的，生产过程中必然还会要发生人与人的关系。管理不仅是合理的组织生产力，还要反映和处理生产关系。马克思指出，资本主义的生产过程不仅是制造产品的社会劳动过程，同时又是资本家剥削雇佣劳动而榨取剩余价值的过程。为了实现这一目的，管理的职能不但要指挥劳动，还必须为了资本家的利益而监督劳动。管理在反映和维护生产关系方面的性质与作用，与生产关系和社会制度有直接关系，具有鲜明的社会性。概括地说，管理的二重性：一方面具有同生产力、社会化大生产相联系的自然属性；另一方面又具有与生产关系、社会制度相联系的社会属性。

在阶级社会里，管理始终具有二重性。一方面，它是协作劳动本身的要求，是生产过程固有的特性；另一方面，它又要反映统治阶级的意志，具有鲜明的阶级性。

在社会主义制度下，企业管理也具有二重性。

社会主义企业生产是社会化大生产，是成百、甚至成千上万劳动者利用大量的劳动手段对劳动对象进行加工的社会化大生产，存在着复杂的劳动分工和广泛的生产协作关系，客观上需要有指挥管理，以保证社会化大生产的协调顺利进行，管理具有自然属性。在社会主义条件下，现代化大生产劳动过程本身，需要比资本主义更广泛、更严密、更科学的管理。

其次，社会主义企业管理除了要合理组织生产力外，也还要正确反映和处理各种生产关系的作用。

不同的社会生产关系和社会制度又决定了企业管理具有根本不同的社会性质。社会主义企业管理的社会性质与资本主义企业管理的社会性质根本不同。社会主义企业管理的目的是满足社会需要，加快社会主义现代化建设。资本主义企业管理的目的是追求最大限度的剩余价值，以实现资本的增值。列宁尖锐地指出：