

化工企业管理

《化工企业管理》编写组 编

化学工业出版社

本书全面系统地阐述化工企业管理基本知识,书中对企业管理科学的任务、性质及其发展,以及化工企业管理组织体系作了介绍。

本书从我国实际情况出发,着重总结了我国化工企业生产计划、技术、质量、安全、环保、机械动力、供销、成本财务、劳动工资、职工教育和基建等管理方面的经验。同时对国外企业管理的变革情况和经验也作了重点介绍。

本书可作为化工企业管理干部的培训教材,同时也可供化工企业从事具体管理工作的同志学习和参考。

化工企业管理

《化工企业管理》编写组 编

化学工业出版社出版

(北京和亭庄七区十六号楼)

化学工业出版社印刷厂印刷

开本787×1092 $\frac{1}{32}$ 印张18 $\frac{1}{2}$ 字数414千字印数1—54,050

1980年9月北京第1版1980年9月北京第1次印刷

统一书号15063·3299定价1.40元

内 部 发 行

前 言

为适应干部教育工作的需要，提高化工企业领导干部的科学管理水平，化工部教育司和政治部宣传部《化工企业管理》编写组聘请华南工学院叶春生副教授担任主编，在原有教材的基础上，参照国内外有关资料，结合化工的实际，编写了《化工企业管理》一书。化工部第一设计院田文阁同志参加了编写工作。初稿完成后，经化工部有关业务司局同志参加审订。本书可作为化工企业领导干部培训试用教材，也可供企业领导干部和管理干部自学参考。

《化工企业管理》是为适应当前化工企业领导干部学习企业管理基本知识急需而编写的，由于我们水平有限，时间仓促，缺点错误在所难免。出版后先在内部发行，以便征求各方面意见，准备作进一步修改后正式出版。

《化工企业管理》编写组

一九八〇年六月

目 录

前 言

第一章 绪论	1
第一节 工业、工业部门和工业企业	1
一、工业和工业部门的划分	1
二、工业企业和化工企业的特点	2
第二节 工业企业管理的对象和内容	3
第三节 企业管理科学的性质、任务和研究方法	6
第四节 管理科学理论的发展	10
第五节 我国工业企业管理的变革及其现代化	17
第二章 化工企业的管理组织——管理的体制、原则、制度和机构	23
第一节 我国工业的管理体制及其变革	23
第二节 化工企业的管理体制	28
第三节 我国工业企业的基本原则与制度	29
一、基本原则	29
二、基本制度	36
第四节 化工企业管理机构的设置	43
一、化工企业管理机构设置的基本原则	43
二、大、中、小型化工厂和化学工业公司生产行政管理机构 系统	48
三、厂部各职能科室的职责	48
第五节 车间管理机构设置的	53
一、车间、工段和班组的管理组织	53
二、车间主任、工段长和生产小组长的职责	55
第六节 企业中的工会和共青团组织的任务	56
第三章 化工企业生产过程的组织	60

第一节 生产过程和合理组织生产过程的要求	60
第二节 生产类型与生产自动化	55
一、生产类型及其技术经济特征	65
二、连续生产与生产自动化	68
第三节 生产周期	71
一、生产周期的时间组成	71
二、缩短生产周期的意义和途径	72
第四节 化工企业的生产结构	74
一、工业企业的生产结构及其影响因素	74
二、划分车间与工段的基本原则	76
三、大型化工企业生产结构示例	78
第五节 化工车间的设备布置	80
第四章 计划管理	84
第一节 计划管理的重要意义与作用	85
第二节 社会主义工业企业计划管理的基本原则和方法	87
一、基本原则	87
二、基本方法	90
第三节 工业企业计划的种类和计划管理的工作内容	92
第四节 生产技术财务计划的组成及其编制	94
一、生产技术财务计划的组成	94
二、生产技术财务计划编制的依据和程序	98
第五节 生产计划	101
一、生产计划的主要内容和数量指标	101
二、年度产品出产量按车间和按季按月的分配	106
第六节 生产作业计划工作	108
一、生产作业计划工作的任务和内容	108
二、作业计划的编制工作	109
三、生产调度工作	113
第七节 生产能力的核算及其利用计划	115

一、正确核定和充分利用企业生产能力的意义	115
二、化工企业生产能力的核算方法	117
三、提高化工企业生产能力的途径	122
第八节 定额的制订与修改	122
一、定额的种类与作用	122
二、定额的制订方法	124
三、定额的贯彻执行与修改	126
第九节 统计工作与报表	128
一、统计工作的重要性	128
二、统计的种类和方法	129
三、统计报表的管理	130
四、原始记录的管理	131
第十节 电子计算机在企业管理中的应用	132
第五章 技术管理	138
第一节 化工企业技术管理的任务和内容	138
第二节 工艺管理	140
一、工艺规程的作用、内容和编制依据	140
二、工艺规程的制订、执行与修改	142
三、技术图纸和文件的管理	143
第三节 科研管理	147
一、科学研究对发展生产的作用	147
二、化工企业科研工作的组织和管理	149
三、科研经费的分配及其效益	153
四、改善科研装备的必要性	156
五、科技情报管理	157
第四节 新产品试制管理	160
一、新产品试制管理的内容和任务	160
二、科研试验与设计工作的组织	161
三、工艺准备工作	164

四、新产品的试制与鉴定	165
第五节 技术革新管理	167
一、工业技术革新的任务和内容	167
二、现代工业技术发展的基本方向	168
三、技术革新的组织和计划工作	171
四、对创造发明和技术改进的奖励	174
第六章 质量管理	176
第一节 质量和质量管理	176
一、有关质量的概念	176
二、提高产品质量的重要意义	178
第二节 质量管理的发展史	180
第三节 质量管理体系和管理机构的设置	183
第四节 提高产品质量的途径和措施	189
第五节 标准和标准化工作	192
第六节 全面质量管理的特点和支柱	195
第七节 P-D-C-A工作循环	202
第八节 数理统计方法在质量管理中的应用	205
一、在质量管理中应用数理统计方法的意义	205
二、分析数据的收集	205
三、化工生产中适用的几种统计方法	207
第九节 测试手段现代化及其管理	226
第十节 化工产品质量管理条例和政策	228
一、化工产品质量管理条例	228
二、有关鼓励提高产品质量的政策	231
第七章 安全管理	234
第一节 化工生产安全管理的意义和内容	234
第二节 安全及劳动保护的法制与教育	236
第三节 对工伤事故与职业病的分析	239

一、工伤事故与工伤	239
二、职业病与职业中毒	240
三、工伤事故和职业病的调查与统计	241
四、工伤原因的分析研究	242
第四节 化工厂的防火防爆措施	244
一、产生火灾与爆炸的原因	244
二、防止火灾与爆炸的基本措施	249
三、灭火的方法与器材	250
第八章 设备及动力管理	253
第一节 化工设备管理的任务、内容和组织机构	253
一、化工生产对设备的要求	253
二、设备管理的任务和内 容	254
三、设备管理的组织机构	255
第二节 设备的日常管理工作	257
一、设备的分类、编号和登记	257
二、设备的迁移、封存和报废	258
三、设备的操作和事故处理	259
第三节 设备维修的管理	260
一、化工厂设备维修工作的重要性	260
二、设备的维护保养制度	261
三、设备的检查评级制度	262
四、设备的计划检修制度	263
第四节 设备修理的计划工作	266
一、计划的目的和编制依据	266
二、编制修理计划的定额工作	267
三、设备检修计划的编制	272
第五节 改进设备修理业务的途径	274
第六节 设备的防腐蚀工作	276
第七节 受压容器的管理	277

第八节 动力管理	279
一、化工厂动力管理的特点、任务和组织机构	279
二、各种动能需用量的计算与平衡	281
第九节 化工企业节能的途径和措施	284
第十节 我国化学工业能源利用的潜力	288
第九章 物资供应与销售管理	290
第一节 化工企业物资供应管理的意义、任务和内容	290
第二节 物资的分类和物资供应管理体制	293
一、物资的分类	293
二、我国物资供应管理体制的变革	294
三、现行物资管理体制的内容	295
四、企业物资供应管理机构设置的设置	298
第三节 物资的计划管理	299
一、物资供应计划的编制原则	299
二、计划编制的步骤与方法	299
三、计划编制中的综合平衡	302
四、物资供应计划的执行	303
第四节 物资定额的管理	305
一、物资消耗定额的制定与修改	305
二、储备定额的制定	307
第五节 仓库管理	310
一、仓库管理的任务	310
二、化工企业仓库的设置和分类	311
三、仓库的日常管理工作	312
四、仓库管理科学化	313
第六节 清仓利库与修旧利废	314
一、清仓利库	314
二、修旧利废	315
第七节 销售管理	317

一、销售计划的制订	317
二、销售方针的确定	319
三、销售前的准备	320
四、销售的组织工作	322
五、销售后的服务工作	324
第八节 广告在推销中的作用	325
一、宣传与广告	325
二、广告的形式和内容设计	328
三、对社会主义广告业务的评价	329
第十章 劳动与工资管理	331
第一节 劳动与工资管理的任务和内容	331
第二节 提高劳动生产率的意义和途径	333
一、劳动生产率指标和提高劳动生产率的意义	333
二、化工生产中提高劳动生产率的途径	334
第三节 劳动定额的制订	336
第四节 劳动过程的组织	342
一、工种的划分和工人的配备	342
二、多设备看管与兼职	344
三、工作场地的组织	348
四、生产组的组织	349
第五节 工作轮班的组织	350
第六节 劳动纪律与劳动竞赛	355
第七节 化工企业的定员工作	358
一、定员的意义和要求	358
二、工业企业职工的分类	359
三、各类人员需要量的确定	360
第八节 社会主义工资的实质和工资管理的基本原则	363
第九节 工资等级制度	364
一、工人的工资等级制度	364

二、干部的工资等级制度——职务工资制	367
三、工资形式	368
四、奖励制度	371
第十节 工资总额与平均工资	374
第十一节 职工的考核和升级管理工作	377
一、对企业职工定期考核的必要性	377
二、对职工进行考核的要求	378
三、对职工升级调资的管理工作	378
第十一章 成本和财务管理	382
第一节 成本和财务管理在企业管理中的地位与作用	382
第二节 会计核算的方法、程序和组织体系	385
第三节 化工企业经济核算制的组织	388
一、实行经济核算制的目的和意义	388
二、三级经济核算的组织和内容	389
三、实行经济核算制必须注意解决的若干问题	392
四、经济活动分析	394
第四节 化工企业产品成本管理	395
一、关于产品成本与价格的基本概念	395
二、成本计划的内容	396
三、单位产品的成本计算	397
四、化工联产品的成本计算	402
五、全部商品产品成本的汇总计算	404
第五节 降低产品成本的意义和途径	404
一、降低产品成本的意义	404
二、对产品成本构成的分析	405
三、降低化工产品成本的途径	407
四、可比产品的成本降低计划	409
第六节 财务管理的任务和内容	410
第七节 固定资产的管理	411

一、固定资产和流动资金的概念	411
二、固定资产的分类	412
三、固定资产的损耗	415
四、固定资产的折旧	417
第八节 流动资金的管理	420
一、流动资金的分类和组成	420
二、流动资金定额及其需要量的确定	423
三、加速流动资金周转的意义和途径	427
四、流动资金全额信贷制的试行	429
第九节 企业利润计划	431
第十二章 基本建设和投资经济效益	437
第一节 我国化学工业基本建设的任务和程序	437
第二节 工业企业基本建设的管理体制	440
第三节 工业企业基本建设的计划工作	445
第四节 化工企业基本建设的设计工作	447
一、设计的基本原则	447
二、设计工作的程序和内容	449
三、设计文件的审批权限	455
第五节 基本建设的施工管理	456
一、施工准备工作	456
二、施工的程序和施工调度工作	460
三、工程质量控制	462
四、工程项目的竣工验收	463
第六节 对基建投资经济效益的分析和论证	464
一、技术经济分析的内容和方法	464
二、技术经济分析的指标体系	466
三、对不同方案价值指标的对比分析	469
第七节 基建投资效果对比分析实例	474
第十三章 化工企业的环境保护	479

第一节 环境污染的危害	479
一、环境和环境污染	479
二、环境污染的危害	480
三、我国环境污染的概况	487
四、化学工业对环境污染的特点	488
第二节 环境保护的重要性	489
第三节 认真贯彻执行环境保护法	491
一、环境保护法的产生	491
二、环境保护工作的方针	492
三、环境保护法的贯彻执行	495
第四节 化工企业防治“三废”的途径和措施	497
一、严格控制新污染源的产生	497
二、积极治理老化工企业的“三废”	499
三、结合化学工业的调整, 尽量减少污染点	502
四、大搞企业生产和生活区绿化	503
五、加强对化工环保技术的研究和人才的培训	505
附录: 有关“三废”治理的参考资料	506
一、造成公害的化工污染物及其影响范围	506
二、关于工业污水的处理	507
三、工业有害气体的排放标准	513
四、对工业“废渣”的处理	515
第十四章 职工教育管理	517
第一节 职工教育的性质及其在企业管理中的作用	517
第二节 当前我国加强职工教育的重要性和迫切性	518
一、重视职工教育是我们党的优良传统	518
二、科学技术的飞速发展对职工教育提出了迫切要求	520
三、提高劳动生产率要求必须大力加强职工教育	522
四、实现四化迫切要求大力开展职工教育	523
第三节 化工企业职工教育的任务	526

第四节 职工教育的特点和办学形式	530
第五节 职工教育的组织管理工作	534
一、建立和健全教育机构与教师队伍	534
二、加强教学管理,提高教学质量	535
三、安排好职工学习时间	537
四、解决好几个实际问题	537
五、提高认识,加强领导	539
附录 国外企业管理的变革情况	541
一、美国企业管理的经验和特点	541
二、战后日本企业管理的更新和现代化	548
三、匈牙利的经济管理改革	553

第一章 绪 论

第一节 工业、工业部门和工业企业

一、工业和工业部门的划分

所谓“工业”，也就是采集自然界的物质财富，进而对其加工，或对农产品进行再加工的物质资料生产部门，它是国民经济的主导部门和领导核心。毛泽东同志说过：“没有工业，便没有巩固的国防，便没有人民的福利，便没有国家的富强^①。”可见工业在国民经济中所处的地位是何等的重要。

根据劳动对象和劳动的目的，工业可分为：采掘工业和加工工业。前者以自然资源作为劳动对象，如开采煤炭、石油、铁矿、化学矿石和木材采伐等部门；后者以采掘工业的产品、农林产品或经过初次加工的产品作为劳动对象，如化学工业、食品加工、金属加工和纺织工业等部门，此种划分有助于工业发展中保持正确的比例关系。

根据产品的经济用途，工业可分为生产资料生产和消费资料生产两大类，简称第一部类和第二部类（也称甲类和乙类）。

基本上，生产生产资料的工业部门总称为重工业，生产消费资料的工业部门总称为轻工业。把工业划分为重工业与轻工业在于正确确定国民经济发展中农、轻、重三者之间的比例关

① 见《毛泽东选集》第三卷，1081页，人民出版社，1954年。

系。对于生产和消费方面都使用的产品，则按其主要用途列入第一部类或第二部类，如电力属于重工业，纺织属于轻工业。

所谓“工业部门”是指生产性质相同的许多工业企业的组合。其划分标志有：（1）产品用途相同（如燃料、食品、建筑材料）；（2）加工相同原料（如金属加工、木材加工）；（3）工艺过程性质相同（如基本化工、机械制造）。一般以产品用途相同作为划分工业部门的主要标志。

按照上述划分工业部门的原则，属于重工业的生产部门主要是：冶金、机械制造、燃料、电力、基本化学、建筑材料等等；属于轻工业的生产部门主要是：食品、纺织、皮革、医药、造纸、日用化工、文化用品等等。其中由于生产的不断向前发展（表现为品种、产量与新企业的增加），又可能从一个部门分出另一些新的部门，例如，燃料工业的发展就分为石油、煤炭、油页岩和天然气等。

化学工业部门主要是按照化学工艺过程性质相同这一原则组成的。但从这一原则出发，把加工过程主要表现为化学反应过程的生产部门都列入化学工业的话，化学工业所包括的范围显然太广。故由于生产的发展，有些生产部门的加工工艺过程虽然具有化学工业的性质，实际已分出形成为另一独立工业部门，如各种金属的生产、燃料的化学加工、建筑材料生产和食品生产等等。而属于化学工业这一部门的，主要包括矿山化工、基本化工（无机酸、碱、盐、化肥、氯气和合成氨等）、有机合成（合成酒精、合成树脂、合成溶剂和合成洗涤剂）、苯胺染料、油漆颜料、化学制药、照相材料、炸药和橡胶等化工行业。

二、工业企业和化工企业的特点

“企业”的一般概念是指一个独立进行经济核算的经济组

织，是整个社会经济的基本组成单位。“工业企业”是指一个出产工业制品或完成工业性作业（如开采、安装、修配等）的、具有生产技术统一性和行政经营独立性的生产经济单位。通常指一个工厂（当有分厂时，总厂和分厂合称一个企业）或合并若干性质相同或有一定联系的工厂而组成的工业公司。顾名思义，“化工企业”是为出产化工产品（包括化学矿石）而组织的生产经济单位。不同化工行业具有不同的生产技术特点和经济组织特点，但就一般的化工企业（如基本化工）而言，其生产技术特点是：

- 1) 大量耗用原料燃料和动力；
- 2) 存在易燃易爆、腐蚀及中毒的危险性和“三废”污染的可能性；
- 3) 加工工艺过程常需使用高温、高压、高真空、深冷和各种催化剂；
- 4) 产品批量大，生产过程连续，机械化自动化程度要求高。

为了保证化学工业的不断发展和有效地管理企业，必须考虑客观经济规律和科学技术规律的要求，针对上述化工企业的生产技术特点来采用科学而合理的组织管理方法与制度。

第二节 工业企业管理的研究对象和内容

完成任何生产或工作任务，除了技术问题，还有组织管理问题。就国民经济发展而言，管理问题贯彻于生产、供应、销售、科研、规划、设计和基建等各个方面。工业、农业、商业、交通运输、国防、科学技术、文化教育和服务业等均各有结合其本身技术特点和社会特点的管理科学。

科学的管理可使生产力的三要素（劳动力、劳动手段和劳