



中国石油和化学工业行业规划教材

高职高专化工技术类



# 化工企业管理

HUAGONG QIYE GUANLI

李 勇 主编    徐瑞霞 张佳佳 副主编    洪 霄 主审

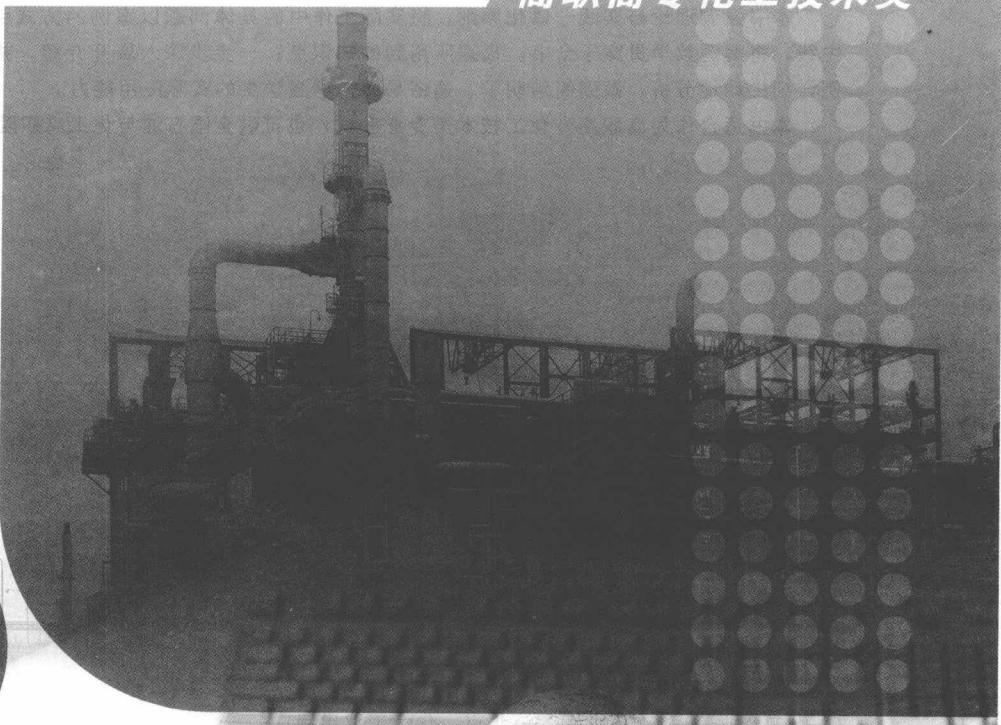
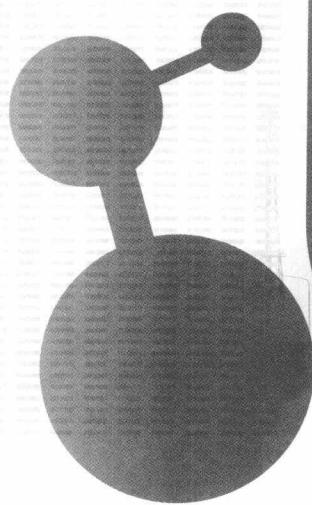


化学工业出版社



中国石油和化学工业行业规划教材

高职高专化工技术类



# 化工企业管理

HUAGONG QIYE GUANLI

李 勇 主编    徐瑞霞 张佳佳 副主编    洪 霄 主审



化学工业出版社

· 北京 ·

本书从现代企业管理的实际需要出发，运用理论与实践相结合的方法，将现代企业管理学的原理与化工企业管理的内容有机地融合在一起，主要包括绪论、化工企业组织管理、化工企业生产过程管理、化工企业质量管理、化工企业安全文明生产管理、化工企业设备管理、化工企业成本管理、市场营销、企业文化等内容。

本书强调理论与实践一体化原则，将实际工作中的具体问题以案例的方式引入到教材中去，以案例为主线，将案例教学贯穿于全书。根据所用到的知识点，一步步深入展开介绍，并在每个章节采用不同的案例详细生动地分析，做到简洁明了、通俗易懂，增强学生的实际应用能力。

本书适合作为高职高专化工技术类专业教材，也可供全国石油与化工高职院校作为选修课教材。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

化工企业管理 /李勇主编 —北京：化学工业出版社，2009.9

中国石油和化学工业行业规划教材·高职高专化工技术类

ISBN 978-7-122-06104-1

I. 化… II. 李… III. 化学工业-工业企业管理-高等学校：技术学院 教材 IV. F407.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 119888 号

---

责任编辑：窦臻 提 岩

文字编辑：昝景岩

责任校对：战河红

装帧设计：尹琳琳

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 刷：北京市振南印刷有限责任公司

装 订：三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 11 1/4 字数 285 千字 2009 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询：010-64518888(传真：010-64519686) 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：22.00 元

版权所有 违者必究

# 中国石油和化学工业行业规划教材 \* 高职高专化工技术类 编审委员会名单

主任：陈炳和 常州工程职业技术学院

委员：（按姓氏笔画排列）

丁志平 南京化工职业技术学院

于兰平 天津渤海职业技术学院

王绍良 湖南化工职业技术学院

吉 飞 常州工程职业技术学院

朱东方 河南工业大学化学工业职业学院

任耀生 中国化工教育协会

杨永杰 天津渤海职业技术学院

杨宗伟 四川化工职业技术学院

陈炳和 常州工程职业技术学院

金万祥 徐州工业职业技术学院

洪 霄 常州工业职业技术学院

秦建华 扬州工业职业技术学院

袁红兰 贵州工业职业技术学院

曹克广 承德石油高等专科学校

程桂花 河北化工医药职业技术学院

潘正安 化学工业出版社

# 序

2006年11月教育部颁布了《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高〔2006〕16号)文件,文件中明确了课程建设与改革是提高教学质量的核心,也是教学改革的重点和难点。文件要求各高等职业院校应积极与行业企业合作开发课程,根据技术领域和职业岗位(群)的任职要求,参照相关的职业资格标准,改革课程体系和教学内容;要建立突出职业能力培养的课程标准,规范课程教学的基本要求,提高课程教学质量;要改革教学方法和手段,融“教、学、做”为一体,强化学生能力的培养;要加强教材建设,与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材,并确保优质教材进课堂。

自文件颁布以来,在我国掀起了新一轮高职高专教育教学改革热潮,以工作过程系统化重构高职高专课程体系,以项目化课程教学法改革传统学科传授教学法,取得了丰硕的成果。学生学习的兴趣、学习动力、自觉性、主动性、自信心、主体性和专业能力、自学能力、创新能力、团队合作能力、与人交流能力、计划策划能力、信息获取与加工能力等都得到明显提高,学生对复杂专业知识的把握情况也显著改善。项目化课程教学改革完全符合教育部的十六号文件精神。项目化课程教学改革遵循的八大原则更是体现了当今先进的高等职业教育观念。这八大原则是:①课程教学应进行整体教学设计;②课程内容是职业活动导向、工作过程导向,而不是学科知识的逻辑推演导向;③课程教学突出能力目标,而不仅仅是突出知识目标;④课程内容的载体主要是项目和任务,而不是语言、文字、图形、公式;⑤能力的训练过程必须精心设计,反复训练,而不是在讲完系统的知识之后,举几个知识的应用例子;⑥学生是课程教学过程中的主体;⑦课程的内容和教学过程应当“做、学、教”一体化,“实践、知识、理论”一体化;⑧注意在课程教学中渗透八大职业核心能力(外语应用能力、与人合作能力、与人交流能力、信息处理能力、数字应用能力、解决问题能力、自我学习和创新革新能力)的培养。

全国化工高等职业教育教学指导委员会(简称全国化工高职教指委)化工技术类专业委员会于2002年组织全国石油与化工各职业院校教师编写了第一套高职高专化工技术类专业规划教材,解决了当时高职院校化工技术类专业无教材的困难。然而,随着科学技术的进步,产业结构的调整,劳动效率的提高,信息技术的应用,劳动密集型生产已向资本密集型和技术密集型转变。特别是近年来的项目化课程教学改革的开展,原来的教材已不适应高等职业教育教学改革的需要。为此,全国化工高职教指委化工技术类专业委员会于2008年9月在常州工程职业技术学院启动了第二轮规划教材编写工作。教指委根据教育部教高〔2006〕16号文件的精神,吸收了先进的高职高专教育教学改革理念,进行了企业调研、座谈,针对岗位(群),聘请企业职业专家进行工

作任务分析，进而确定典型工作任务，组织课程专家按照职业成长规律和认知规律，用工作过程系统化的开发方法，重构化工技术类专业课程体系，制定课程标准，进行了教学情境设计，聘请企业一线技术专家作为教材编写的顾问和副主编，在全国石油和化工高职高专院校公开征集编写思路，组织高职教育领域的课程专家对应征的编写方案进行答辩，最终在全国范围内选拔出从事石油与化工职业教育的优秀骨干教师编写本套教材。

本套新教材的特点：

1. 体现工学结合的内涵要求；
2. 基本体现化工生产的工作过程；
3. 突出能力目标，重在培养学生的做事能力，强调知识的应用；
4. 便于项目化和任务驱动教学法的实施；
5. 注意培养学生的八大职业核心能力；
6. 反映当今的新技术、新材料、新设备和新工艺。

本轮建设的全套教材能满足化工技术类专业主干课程教学需求，能满足各个化工技术类专业方向课程教学需要，也能满足全国石油与化工高职院校根据地方经济发展和支柱产业需求设置的化工技术类专业选修课程教学要求。

本轮化工技术类专业的教材编写工作得到了许多化工生产一线企业行业专家、高等职业院校的领导和教育教学专家的指导，在此向所有对高等职业教育改革给予热情支持的人士表示衷心的感谢！

我们所做的工作仅是探索和创新的开始，还有许多的课题有待进一步研究，我们期待各界专家和读者提出宝贵意见！

全国化工高等职业教育教学指导委员会  
化工技术类专业委员会

2009年6月

# 前言

本书从现代企业管理的实际需要出发，运用理论与实践相结合的方法，将现代企业管理学的原理与化工企业管理的内容有机地融合在一起，培养学生的管理意识和分析、解决实际问题的能力，使高职学生在市场经济的大潮中，既能增强经济效益观念、质量意识概念、强烈的主人翁责任感，还能使学生将化工技术实践与经济效益有效地结合起来，一方面满足了职业性的要求，另一方面又体现了知识、技术的创造性应用。

本教材将建构主义理论贯穿于全书，在学生原有的知识体系和最终要实现的目标之间搭建桥梁，实现具有高尚职业道德、技术熟练的石油化工技术型人才的质的跨越，培养学生具备化工企业未来管理者的素质和能力。本教材既注重教会学生如何做事，更重视教会学生如何做人，促进学生的全面发展。

本书在编写过程中紧密结合生产实际，强调理论与实践一体化原则，先后与中国万达集团、海科化工集团、长安集团等企业共同合作开发，由企业的行业专家和工程技术人员共同参与编写，将实际工作中的具体问题以案例的方式引入到教材中去，以案例为主线，将案例教学贯穿于全书，根据所用到的知识点，一步步深入展开介绍，并在每个章节采用不同的案例进行详细生动的分析，力争做到简洁明了，通俗易懂，增强学生的实际应用能力。

通过专业教师与工程技术人员的有机结合，缩小了《化工企业管理》教材中理论与实际应用之间的差异，使学生能真正掌握实际有用的知识，实现理论与实践的真正结合，为化工企业培养出真正的实用型人才。

本教材主要内容包括绪论、化工企业组织管理、化工企业生产过程管理、化工企业质量管理、化工企业安全文明生产管理、化工企业设备管理、化工企业成本管理、市场营销、企业文化等內容。主编李勇，副主编徐瑞霞、张佳佳，主审常州工程职业技术学院洪霄，副主审魏强。第一章由李勇编写，第二章由李晶编写，第三章由郑国宗编写，第四章由刘鹏鹏编写，第五章由张佳佳编写，第六章由李萍萍编写，第七章由徐瑞霞、曲学杰编写，第八章、第九章由徐瑞霞编写。全书由李勇、魏强拟订大纲，由徐瑞霞、张佳佳统稿。本书作者参考了相关的教材和书籍，借鉴和吸取了其他同志的研究成果。在编写过程中，垦利石化集团的袁彦国和刘敬华，长安集团的刘世雅，胜利油田工大的马红梅，中国石油大学（华东）重质油研究所的刘以红，东营职业学院的郑志斌、刘爱国、劳振花、王强、李丽丽、刘永兵、屈波、宋强、王红、张明明、高占华、赵勇等同志提供了大量的帮助，在此一并表示感谢。

由于作者水平所限，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

编者

2009年5月

# 目 录

## 第一章 绪论

1

引导案例 1-1	1
第一节 现代企业管理概述	4
一、现代企业管理的特点	4
二、现代企业管理内容	5
三、学习现代企业管理的方法和意义	10
第二节 化工企业管理概述	11
一、化工企业管理的特点	11
二、化工企业管理的原则	12
三、化工企业管理的内容	13
四、化工企业管理的方法	14
五、学习化工企业管理的意义	14
阅读材料 联合邮包服务公司的科学管理	14
课后练习题	15
课后思考题	16

## 第二章 化工企业组织管理

17

引导案例 2-1	17
第一节 化工企业组织方式	17
一、组织的含义	17
二、化工企业生产组织方式	18
第二节 化工企业组织机构	18
引导案例 2-2	18
一、组织机构设置的原则	20
二、化工企业组织机构设置的形式	21
三、化工企业组织机构形式的选择	22
四、化工企业组织机构中领导的角色与职责	22
第三节 化工企业生产准备工作	25
引导案例 2-3	25
一、技术准备	26
二、物资准备	27



三、劳动组织准备	27
第四节 生产计划、生产作业计划与调度管理	29
引导案例 2-4	29
一、化工生产计划	30
二、化工生产作业计划	35
三、调度管理	36
阅读材料 杜邦公司组织机构改革案例	38
课后练习题	40
课后思考题	42

### 第三章 化工企业生产过程管理

43

引导案例 3-1	43
第一节 化工生产过程的组成以及分类	43
一、化工生产过程的概念	43
二、化工生产过程的组成	44
三、化工生产类型	45
第二节 化工生产过程的组织	48
一、合理组织化工生产过程的要求	48
二、化工生产过程的时间组织	49
三、化工生产过程的空间组织	51
第三节 化工工艺管理	52
一、化工工艺操作规程	52
二、安全操作规程	53
第四节 化工企业技术管理	54
一、化工企业技术管理的主要任务	54
二、化工企业技术管理的范围	55
三、标准和计量管理	58
阅读材料 辽宁旅顺化工厂擅改工艺发生爆炸事故分析	60
课后练习题	62
课后思考题	62

### 第四章 化工企业质量管理

63

引导案例 4-1	63
第一节 化工企业生产工序质量的影响因素及对策	64
一、当前石油化工企业实施工序管理方面存在的问题	64
二、化工企业生产的特点以及实行工序管理要注意的问题	65
三、化工企业生产过程中实施工序管理工作的对策	65
第二节 化工企业质量管理体系	67
一、现今化工企业的质量、安全管理体系	67
二、我国化工企业质量、安全管理体系选择	68

第三节 化工企业生产前的质量控制	68
引导案例 4-2	68
一、按照生产要求，制定出符合本企业化工原料的控制质量 标准	69
二、按照质量标准，对进厂化工原料严格把关	69
三、对化工原料出现质量问题时的处理	70
四、化工原料仓库的质量管理	70
五、化工原料消耗定额管理	71
第三节 化工企业生产中的质量控制	71
引导案例 4-3	71
一、物料	72
二、工艺参数	72
三、半成品	74
第五节 化工产品的质量检验	74
一、制定出正确的抽样方案	75
二、检验人员必须严格执行抽样方案	76
三、必须完整、规范、准确填写抽样记录	76
四、产品质量其他注意事项	77
阅读材料 对一起违章作业引起的三乙基铝着火事故的分析	77
课后练习题	78
课后思考题	78

## 第五章 化工企业安全文明生产管理

79

引导案例 5-1	79
第一节 化工企业安全管理概述	80
一、安全生产管理的概念	80
二、化工企业安全管理的重要性	81
三、化工企业安全管理的基本思想	82
第二节 化工企业安全管理的措施	82
一、建立安全生产管理规章制度	82
二、建立安全生产管理技术制度	83
三、建立安全生产检查制度	84
四、建立安全生产教育制度	86
五、隐患处理	86
六、伤亡事故的调查与处理	87
第三节 化工企业环境保护与三废治理	87
一、化工企业环境保护	87
二、化工企业三废治理	88
第四节 化工企业文明生产	90
一、文明生产的概念	90



二、文明生产管理的内容及要求	91
阅读材料 重庆天原化工“4·16”爆炸安全事故分析	92
生态工业园发展状况评估案例分析	94
课后练习题	97
课后思考题	98

## 第六章 化工企业设备管理

99

引导案例 6-1	99
第一节 化工企业设备管理概述	99
一、设备管理的对象和目的	99
二、怎样做好设备管理工作	100
第二节 化工设备的基础管理	102
一、固定资产的管理	102
二、设备管理基础资料	103
三、设备的使用与维护	110
四、设备的检修制度	113

## 附录 ××化工企业常压储罐管理制度

114

阅读材料 一起氨泄漏事故分析	120
一起由于设备不达标又疏于管理引发的事故分析	121
课后练习题	123
课后思考题	124

## 第七章 化工企业成本管理

125

引导案例 7-1	125
第一节 化工企业生产成本计划	127
一、预算	127
二、预算费用的组成	127
三、预算方法步骤	128
第二节 化工企业生产成本计算	128
一、化工企业生产成本计算的原则	128
二、生产成本计算的方法	129
三、生产成本的构成	132
四、生产成本考核途径	133
五、计算生产成本的作用	133
六、生产成本管理	134
第三节 化工企业生产成本控制	134
引导案例 7-2	134
一、成本控制概念	135
二、成本控制的技术	136

三、成本控制的方法	137
四、成本控制的其他方法	137
五、生产成本分析	138
阅读材料 易飞化工的成本管理	139
课后练习题	141
课后思考题	141

## 第八章 市场营销

142

引导案例 8-1	142
第一节 市场营销的含义	143
一、市场的含义	143
二、市场营销的含义	144
三、市场营销的作用	144
第二节 市场经营理念	144
一、传统的经营理念	144
二、现代市场经营理念	145
三、关系营销理念	145
第三节 市场营销环境	147
一、市场营销宏观环境	147
二、市场营销的微观环境	149
第四节 市场细分和目标市场营销	150
一、市场细分	151
二、目标市场营销策略	151
三、市场营销组合	152
第五节 销售网络的建立与管理	154
一、网络营销的含义	155
二、网络营销的功能	155
三、网络营销的策略	156
阅读材料 “金嗓子”唱响全国的奥秘	157
课后练习题	158
课后思考题	159

## 第九章 化工企业文化

160

引导案例 9-1	160
第一节 化工企业文化建设	162
一、化工企业文化建设的发展目标、指导原则和主要任务	162
二、化工企业文化建设的措施	163
三、加强化工企业文化建设的意义	164
第二节 化工企业人员技术培训	165
引导案例 9-2	165

一、我国目前的化工职业培训状况	167
二、化工企业职业培训计划的制定	168
三、化工企业职业技术培训的方式	168
四、职业培训的意义	169
阅读材料 协作是成功的关键	170
西门子的多级培训制度	171
课后练习题	172
课后思考题	173

## 参考文献

174

# 第一章

## 绪论



### 引导案例 1-1 生产管理系统 (MES) 在四川美丰化工股份有限公司的应用

四川美丰化工股份有限公司是四川最大的民营化肥企业，现在合成氨生产能力达到 64 万吨，年产尿素 100 万吨。企业下属绵阳分公司、德阳分公司、射洪分公司三个公司，公司总部在德阳市内。绵阳公司下属一分厂、二分厂，一分厂有两套合成氨装置和一套尿素装置，二分厂有一套合成氨装置和一套尿素装置；德阳公司有三套合成氨装置和四套尿素装置及一套三聚氰胺装置；射洪公司有一个生产编织袋分厂。面对企业的不断发展，生产装置越来越多，地域越来越分散，企业管理人员需要掌握的信息要求越来越多，但企业在未采用 MES 系统之前，采用电话、文件共享和人员传递文件的管理方式，效率低下，了解的信息不及时也不全，所以有时生产出现一些异常情况不能及时地发现，严重的时候出现事故导致生产装置停车。主管生产的厂长需要了解生产运行状况必须到现场去，大量宝贵的时间浪费在路途之中。化肥生产是在高温、高压、易燃、易爆的环境下进行的，需要操作人员判断处理问题的能力比较高，但实际上由于操作人员的文化水平普遍偏低，分析和解决问题的能力较弱，事故隐患较多。面对这种现状，公司领导决定采用先进技术加强生产管理，以信息化的手段来改善目前的状况，达到稳定生产、消耗降低的目的。

#### 一、系统配置

四川美丰化工股份有限公司自动化水平起点较高，控制系统数量多，型号杂，公司各分厂控制系统型号如表 1-1。

表 1-1 公司各分厂控制系统型号

单位	岗位	控制系统厂家	控制系统型号	采集点数
绵阳一分厂	合成一	FOXBRO	IA5B	150
绵阳一分厂	合成二	FOXBRO	IA5D	200
绵阳一分厂	尿素	浙大中控	JX300-X	300
绵阳二分厂	合成	FOXBRO	IA50D	150
绵阳二分厂	尿素	浙大中控	JX300-X	300
绵阳二分厂	电气	和利时	HSPSAS2	120
绵阳二分厂	电气	和利时	HSPSAS2	80
德阳公司	20 装置	横河	CS3000	600
德阳公司	30 装置	横河	CS3000	1000
德阳公司	新 1200mm 合成	浙大中控	JX300-X	150
德阳公司	一尿、二尿	横河	$\mu$ xL	500
德阳公司	二期脱碳	浙大中控	JX300-X	150
德阳公司	三聚氰胺	浙大中控	JX300-X	150
德阳公司	三尿	浙大中控	JX300-X	200

绵阳一分厂和二分厂距离 3 公里，德阳公司和总部距离 5 公里，绵阳和德阳距离 70 公里，系统要求将这些 DCS 的数据传送到相应的管理人员，同时要求将各分厂的生产消耗统计数据，产量统计数据，产品、原料及中间品的质量分析情况，设备管理数据及时反映到企业管理人员，另外企业管理人员的生产指令也能下达到相关的人员。通过对众多厂商的充分调研，最终选定与杭州和利时自动化有限公司合作，采用该公司的 HOLLAND-MES 系统来实施本项目。

整个系统采用 B/S 架构，配置 11 台网关机，采集三个分厂的 14 套 DCS 系统数据。在绵阳一分厂和二分厂通过电信的网络连接在一起，然后通过电信的网络将数据送往德阳的服务器中，德阳的数据服务器通过电信网络接入 Internet，公司总部通过 Internet 浏览服务器数据，下达生产指令。在网络安全方面，配置三台防火墙，第一台配置在一分厂数据往外发布的地方，第二台配置在德阳数据往服务器输送的地方，第三台配置在服务器往外发布数据的地方，另外在每套 DCS 往服务器处配置网关机，对服务器和 DCS 进行隔离，保障 DCS 的安全性，系统配置具体如图 1-1 所示。公司、分厂、车间各级生产管理人员可以通过计算机按照定义的权限，浏览和输入自己的信息。

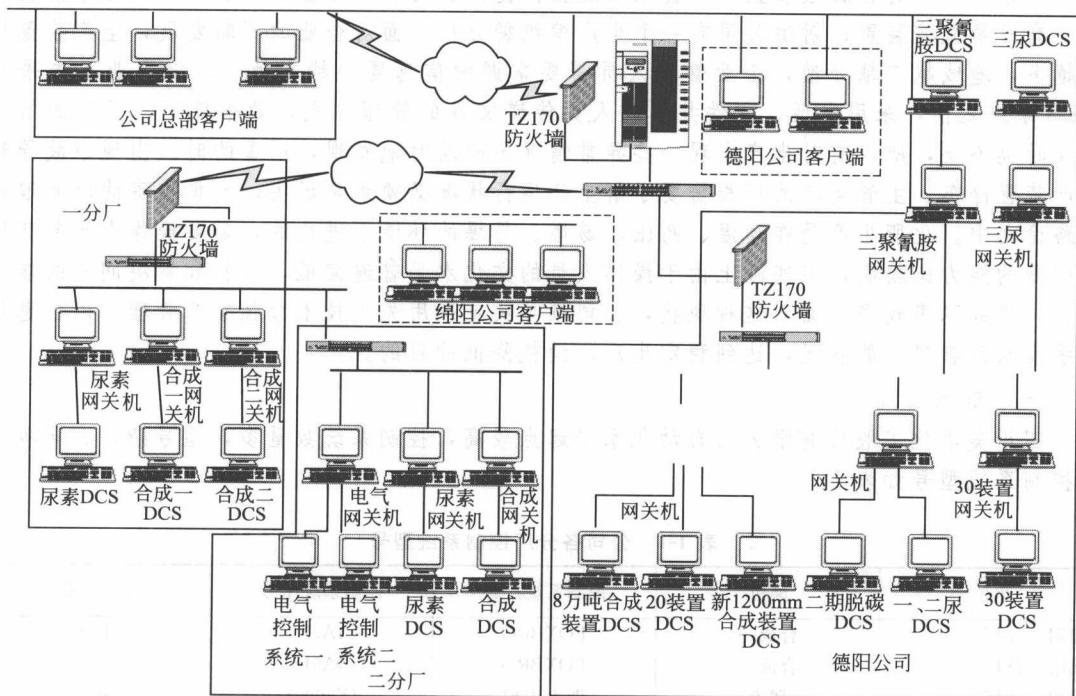


图 1-1 生产计划下达示意图

## 二、系统实现的功能

系统采用 OPC、DDE、API 等通信技术及微软 .net 编程技术和 B/S 架构，系统主要包括实时监控、生产计划与统计、质量管理、设备管理、安全环保五大功能模块。

- (1) 实时监控 检测各分厂各装置的工艺参数和工艺流程，并能查询历史趋势和报警统计。
- (2) 生产计划与统计 实现生产计划的下达（如图 1-1 所示）和统计查询及生产原料、能源的消耗和产量的统计分析。

- (3) 质量管理 统计分析生产过程中原料、中间产品及产品的质量情况。
- (4) 设备管理 实现设备台账、设备维护、设备点检、设备维修的统计分析。
- (5) 安全环保 通过对安全环保数据的记录和监控，加强安全环保意识。

### 1. 实时监控功能

通过OPC、DDE、API技术，将生产装置的控制系统中的数据采集到数据服务器中，压缩保存到实时数据库中。系统以流程图、趋势图、数据表的形式将生产各装置的工艺数据展示给各级生产管理人员，生产管理人员可以根据自己权限浏览不同系统、不同分厂、不同地域的控制系统数据，可以浏览公司、分厂、装置各级总貌的综合重要数据，也可以浏览各操作单元详细流程单元的数据；通过实时趋势和历史趋势让生产管理人员查询分析生产操作的情况，生产管理人员可以查询三年的数据趋势。

对于生产工艺报警值进行统计，统计报警的最大值、最小值和报警时间累计值，以便对操作情况进行考核，也可以对这些报警进行打印。

### 2. 生产计划与统计

生产计划与统计模块实现生产计划的下达与查询和生产原料、能源的消耗和产量的统计查询。

(1) 下达生产计划，以便各级管理人员和各部门了解自己的计划情况。

(2) 生产计划包括生产中原料、能源的计划消耗情况和产品的计划产量及质量要求。

(3) 可以按照公司、分公司、分厂、车间、装置、班组、操作单元统计生产中的原料、能源消耗情况和产品的产量及中间品的产量，以便能使各级管理人员了解操作单元、生产装置、车间、分厂、公司内的能量平衡和物料平衡情况。

(4) 可以通过原料、能源消耗和产量的实际值和计划值的比较，使各级管理人员及时掌握生产实际情况和计划的偏差，能及时纠正偏差，保证生产按照计划进行，以便使生产能按照计划完成，保障生产的顺利进行和消耗、质量在要求的指标范围内，从而保证企业的效益。

### 3. 质量管理

质量管理包括三个方面的内容：

一是生产产品质量的统计情况，如班组、装置、分厂、公司的优等品、一级品、合格品、次品的产量和产率情况。

二是各班组、装置、车间、分厂、公司的原料、中间品、产品的质量分析数据报表。

三是化验室管理，包括化验室的人员、设备、采样、样品、化验方法、化验流程、化验单管理等内容，化验室提供准确、可靠的化验、分析数据，从而保障产品的质量。

### 4. 设备管理

设备管理是从设备运行状态监控、设备台账、设备维护、设备维修四个方面来掌握生产中设备信息，及时了解生产设备的各方面情况，采取有效措施，保障生产设备的正常运转，从而保障生产正常进行。设备运行状态包括设备的运行、停机、故障待修、备用、正在维修几个状态和设备运行累计时间和本次设备累计运行时间及设备的启停次数。设备台账描述了设备的静态属性，通过设备台账可以了解设备的相关内容。设备维护包括设备的巡检计划、巡检记录、润滑计划、润滑记录、设备密封泄漏记录、设备故障记录等内容，将设备维护工作流程标准化并做到设备维护工作可追溯。

设备维修包括设备维修计划和设备维修记录，使设备维修工作流程标准化并做到设备维护工作可追溯。

### 5. 安全环保

安全环保主要是将安全环保的安全连锁信号、环保监测数据接入系统，使各级管理人员能及时了解生产中的安全事故隐患和环保排放情况，及时采取措施，杜绝生产事故和污染环境的事件，保证企业的正常生产。

### 三、应用效果

该系统自投运以来，具有运行稳定可靠、维护简单、操作方便、可靠性高、技术先进、扩展性好等优点。

由于该厂装置较多，地域分布广，信息量大，需要访问的管理人员比较多，所以该系统比较适合该企业。经过一段时间的运行，效果比较理想。现总结如下：

- (1) 提高了工作效率，极大方便了各级管理人员了解生产运行情况；
- (2) 生产数据都进入到计算机系统中，能监督操作工认真负责地在岗操作；
- (3) 系统投入小，达到了很好的稳定生产的作用，使生产成本下降了 0.1%~1%，按该公司年产 100 万吨尿素能力计算，一年带来经济效益 170 万元左右；
- (4) 对操作工的操作有了一个科学的量化的考核依据；
- (5) 有效地避免事故和意外事件的发生；
- (6) 为生产管理提供一个有效的平台，使企业管理效率进一步提高，有效改善了企业形象。

本系统的使用，为企业管理提供一个信息平台，使生产更加平稳，生产成本进一步下降，事故进一步减少，带来巨大的经济效益和社会效益。

(资料来源：和利时信息技术有限公司 <http://www.hollyinfo.com.cn>)

## 第一节

# 现代企业管理概述

管理活动作为人类最重要的一项活动，广泛地存在于现实生活之中，大至国家、军队，小至企业、医院、学校等。因此，在社会生活中，特别是在组织活动中，必须学会运用管理学理论，提高资源配置的能力；运用管理的基本职能，提高企业经营效益的能力；运用创新型理论，培养企业的自主创新能力。只有这样，才能使我们的企业走向世界。

## 一、现代企业管理的特点

### 1. 目标管理

现代企业的管理，不是片面追求高效率，而是追求高效益、高价值的管理。在确定市场的需求和组织的定位后，我们必须选择最有价值的经营战略，以期企业的经营能产生最大的附加价值。