



教育部高职高专规划教材

过程装备管理

尹洪福 主编
王原梅 主审



化学工业出版社
教材出版中心

51
6

教育部高职高专规划教材

过程装备管理

尹洪福 主编
王原梅 主审



化学工业出版社
教材出版中心

·北京·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

过程装备管理/尹洪福主编. —北京: 化学工业出版社, 2004. 11

教育部高职高专规划教材

ISBN 7-5025-5719-9

I. 过… II. 尹… III. 化工过程-化工设备-设备管理-高等学校: 技术学院-教材 IV. TQ051

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 113586 号

教育部高职高专规划教材

过程装备管理

· 尹洪福 主编

· 王原梅 主审

责任编辑: 高 钰

文字编辑: 张 斌

责任校对: 顾淑云 吴 静

封面设计: 郑小红

*

化学工业出版社 出版发行

教材出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010)64982530

http: //www. cip. com. cn

*

新华书店北京发行所经销

化学工业出版社印刷厂印装

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 14 $\frac{1}{2}$ 字数 355 千字

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-5719-9/G · 1489

定 价: 24.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

全国高职高专过程装备与控制专业教材 编审委员会

主任

王绍良

副主任

颜惠庚 金长义 霍献育 于宗保
赵玉奇 栾学刚 梁正 任耀生

委员

(按姓氏汉语拼音排序)

邓允	丁丕洽	董振珂	傅伟	高琪妹	胡坤芳
贾云南	姜敏夫	李明顺	路大勇	马秉骞	莫解华
钮德明	潘传九	秦建华	孙成通	孙丽亚	谭放鸣
唐述林	王纬武	王原梅	王志斌	魏龙	吴玉亮
邢锋芝	邢晓林	熊军权	叶明生	叶青玉	尹洪福
曾宗福	张涵	张红光	张黎明	张麦秋	张星明
张云新	张志宇	朱方鸣			

出版说明

高职高专教材建设工作是整个高职高专教学工作中的重要组成部分。改革开放以来，在各级教育行政部门、有关学校和出版社的共同努力下，各地先后出版了一些高职高专教育教材。但从整体上看，具有高职高专教育特色的教材极其匮乏，不少院校尚在借用本科或中专教材，教材建设落后于高职高专教育的发展需要。为此，1999年教育部组织制定了《高职高专教育专门课课程基本要求》（以下简称《基本要求》）和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》（以下简称《培养规格》），通过推荐、招标及遴选，组织了一批学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的教师，成立了“教育部高职高专规划教材”编写队伍，并在有关出版社的积极配合下，推出一批“教育部高职高专规划教材”。

“教育部高职高专规划教材”计划出版500种，用5年左右时间完成。这500种教材中，专门课（专业基础课、专业理论与专业能力课）教材将占很高的比例。专门课教材建设在很大程度上影响着高职高专教学质量。专门课教材是按照《培养规格》的要求，在对有关专业的人才培养模式和教学内容体系改革进行充分调查研究和论证的基础上，充分吸取高职、高专和成人高等学校在探索培养技术应用性专门人才方面取得的成功经验和教学成果编写而成的。这套教材充分体现了高等职业教育的应用特色和能力本位，调整了新世纪人才必须具备的文化基础和技术基础，突出了人才的创新素质和创新能力的培养。在有关课程开发委员会组织下，专门课教材建设得到了举办高职高专教育的广大院校的积极支持。我们计划先用2~3年的时间，在继承原有高职高专和成人高等学校教材建设成果的基础上，充分汲取近几年来各类学校在探索培养技术应用性专门人才方面取得的成功经验，解决新形势下高职高专教育教材的有无问题；然后再用2~3年的时间，在《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》立项研究的基础上，通过研究、改革和建设，推出一大批教育部高职高专规划教材，从而形成优化配套的高职高专教育教材体系。

本套教材适用于各级各类举办高职高专教育的院校使用。希望各用书学校积极选用这批经过系统论证、严格审查、正式出版的规划教材，并组织本校教师以对事业的责任感对教材教学开展研究工作，不断推动规划教材建设工作的发展与提高。

教育部高等教育司

2001年4月3日

前 言

本书是根据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》以及教材建设的有关精神，由全国化工高职高专教学指导委员会组织，以高职高专过程装备及控制专业为流程工业企业培养生产、管理一线的高级应用性技术人才为目标，根据高职高专过程装备及控制专业的课程体系而编写。

本书以中国现行的设备管理法规、政策、制度为依据，强化学生在装备管理中的法规意识；体现了现代企业设备管理思想；强调了在装备管理工作中的技术经济分析；积极引入现代先进的管理方法；注重装备对节能、环保的要求，增强学生的节能、环保意识。

本书突出应用性、实践性的原则，在内容上注重科学性、教学性、适用性，以过程装备的状态管理、检修管理、安全管理为重点，符合专业教学计划的要求。

本书由尹洪福主编，王原梅主审。绪论、第一章、第四章由尹洪福编写；第二章、第三章由孙勇编写；第五章、第六章由王灵果编写；第七章、第八章由王勇编写。在编写过程中得到了全国化工高职高专教学指导委员会机械组和各位编者所在单位的关怀和支持，在此对他们表示衷心的感谢。本书所引用的资料的原著均已列入参考文献，在此向原著作者致谢。

限于编者的学术水平、教学经验以及对高职教育教改的理解，书中难免存在疏漏和错误，恳请专家和读者批评指正，不胜感谢。

编者

2004年8月

内 容 提 要

本书的内容依据国务院颁布的《特种设备安全监察条例》、《企业国有产权转让管理暂行办法》及正在修订的《设备管理条例》等现行国家政策法规,运用现代企业装备管理思想,较全面系统地介绍了过程装备的管理问题,并有机地渗透技术经济分析,注重装备对节能、环保的要求,积极引入现代先进的管理方法和案例。全书共分八章,分别为过程装备的管理概述、过程装备的前期管理、资产管理、状态管理、检修管理、备件管理、事故管理、安全管理等。

本书不仅作为高职高专过程装备与控制专业的教材,也可作为高级技师培训教材,还可供石油、化工、医药、轻工等行业企业单位主管设备的领导、有关设备管理干部、业务骨干和工程技术人员参阅。

目 录

绪论	1
一、企业经营管理的基本概念	1
二、本课程的任务	2
第一章 过程装备管理概论	4
第一节 装备管理的意义和任务	4
一、装备的含义	4
二、装备管理的意义	4
三、装备管理的任务	6
第二节 过程装备管理的形成与发展	9
一、装备磨损及补偿理论是形成装备管理科学的基础	9
二、装备维修方式的演变	11
第三节 现代装备管理理论概述	13
一、设备综合工程学的特征要点	13
二、中国设备管理工作的发展进程	17
第四节 设备综合管理的方针、目标、原则和组织机构	18
一、设备综合管理的方针、目标和原则	18
二、设备综合管理的组织机构及其职责	19
第五节 装备管理的基础工作	24
一、推行装备管理工作标准化	24
二、制定装备管理定额	25
三、收集和积累数据,实行数据管理	26
四、建立装备技术台账	26
五、建立装备技术档案	27
六、装备图纸的管理	27
七、做好装备管理技术经济指标的考核和统计报表工作	28
思考题	28
第二章 过程装备的前期管理	30
第一节 前期管理的工作内容和职责分工	30
一、过程装备前期管理的重要性	30
二、过程装备前期管理的工作内容和职责分工	30
第二节 过程装备的投资规划	33
一、过程装备投资规划的设计	33
二、过程装备投资规划的决策方法	33
三、装备的选择	39

四、计算机辅助投资决策管理	41
第三节 过程装备的购置、安装、调试与使用初期信息管理	43
一、外购装备的管理	43
二、自制装备的管理	50
三、装备的安装调试与使用初期信息管理	51
第四节 进口装备的前期管理	54
一、进口装备的方式	54
二、进口装备的管理	54
思考题	56
第三章 过程装备的资产管理	57
第一节 固定资产的定义、分类及管理分工	57
一、固定资产的范围	57
二、固定资产的分类	58
三、固定资产的管理分工	59
第二节 固定资产的编号与分类管理	60
一、装备的固定资产编号	60
二、装备资产的分管理	63
第三节 固定资产的动态管理	65
一、新增装备固定资产的登记	65
二、装备的调拨与转移	66
三、装备的借用与租赁	66
四、闲置装备的封存与处理	67
五、装备的报废	67
六、国有资产评估	68
七、固定资产的有偿占用制	71
第四节 固定资产的折旧	72
一、固定资产的计价	72
二、固定资产折旧的计算方法	73
三、固定资产计提折旧的范围	75
四、折旧基金的使用	76
第五节 装备的改造与更新	76
一、装备更新的经济性	76
二、装备改造的经济性	81
思考题	82
第四章 过程装备的技术状态管理	83
第一节 概述	83
一、装备技术状态管理的意义	83
二、正确使用、精心维护、科学检修对装备技术状态的影响	84
三、装备完好标准	86
四、装备检查评级	87

第二节 装备的正确使用与精心维护	88
一、装备的正确使用	88
二、装备的维护保养	89
三、装备的日常检查、定期检查和专项检查	91
第三节 过程装备运行的经济性分析	91
第四节 过程装备的密封管理	93
一、密封点分类及其统计范围	94
二、密封点的统计计算及检验标准	94
三、过程装备的密封管理和维护	95
四、开展创建“无泄漏工厂”活动	97
第五节 装备的润滑管理	98
一、润滑剂的作用	98
二、装备润滑管理的基本任务	98
三、装备润滑管理的职责分工	99
四、润滑工作的“五定”和润滑油的“三级过滤”	99
五、装备润滑耗油定额	101
六、润滑油的化验分析、保管、发放及废油的回收	101
思考题	102
第五章 过程装备的检修管理	104
第一节 过程装备检修的计划管理	104
一、过程装备的维修方式	104
二、计划检修制	106
三、混合式检修	107
四、装备检修计划管理的主要内容	107
第二节 过程装备检修的技术管理	112
一、装备检修的技术基础工作	112
二、装备检修的技术管理	113
三、企业装备检修技术工作的重点	113
第三节 过程装备检修的施工管理	114
一、年度大检修施工的准备工作	114
二、施工现场管理	118
三、年度大检修的竣工验收	121
第四节 现代管理技术在过程装备检修中的应用	125
一、网络计划技术在检修中的应用	125
二、计算机辅助管理在检修中的应用	131
第五节 过程装备检修的经济性分析	131
思考题	134
第六章 过程装备的备品配件管理	135
第一节 备品配件的图纸管理	135
一、图纸的收集	135

二、图纸的保管	136
三、图纸的修改	136
第二节 备品配件的定额管理	136
一、备件消耗定额	136
二、备件的储备定额	137
三、备件的资金定额	141
第三节 备品配件的计划管理	142
一、备件计划的分类和依据	142
二、备件计划的编制	143
第四节 备品配件的库存管理	144
一、备件的仓库管理	144
二、库存备件的订货方式	146
三、库存备件的管理法	148
思考题	149
第七章 过程装备的故障分析及事故管理	150
第一节 装备故障分类与管理	150
一、装备故障的分类和规律	150
二、装备故障的常规管理	152
三、装备故障分析的基本方法	153
第二节 装备的故障诊断与状态监测	158
一、概述	158
二、装备故障诊断	159
三、装备的状态监测	160
第三节 典型过程装备常用故障诊断技术简介	162
一、装备故障诊断技术的应用	162
二、几种典型过程装备常用故障诊断技术简介	164
第四节 过程装备的事故管理	167
一、装备事故的定义及分类	167
二、装备事故的报告制度	168
三、装备事故的调查处理	169
四、企业装备事故管理工作	172
思考题	173
第八章 过程装备的安全管理	174
第一节 过程装备安全管理基础	174
一、过程装备安全管理的意义	174
二、安全系统工程概论	176
三、危险性预先分析与安全预测	179
四、生产过程中的重大危险源	181
第二节 压力容器的安全技术管理	183
一、概述	183

二、压力容器的设计、制造和安装的管理·····	185
三、压力容器的安全使用与管理·····	189
四、压力容器的定期检验·····	193
五、压力容器安全附件·····	196
第三节 工业锅炉安全技术管理·····	200
一、锅炉的安装与安全启动·····	200
二、锅炉运行的安全管理·····	201
三、锅炉房的安全管理·····	204
四、锅炉的定期检验·····	206
五、锅炉的安全附件(安全装置)·····	207
第四节 典型过程装备常见事故·····	207
一、过程装备的事故特点·····	207
二、典型过程装备常见事故·····	208
第五节 过程装备典型事故案例分析·····	214
一、氨合成塔泄漏事故案例分析·····	214
二、乙烯罐区爆炸燃烧事故分析·····	216
三、往复式活塞式压缩机撞缸事故案例分析·····	217
四、煤气发生炉爆炸事故分析·····	218
思考题·····	220
主要参考文献 ·····	221

绪 论

过程装备是流程工业企业用于生产的机器或装置以及为生产服务的主要设施的总称。它包括具有传动装置的流体机械，用于化学反应和质量、能量传递的压力容器及设备，用于计量、检测、化验的仪表装置等。

过程装备是从事现代化流程工业生产必不可少的物质技术基础，是生产力的主要因素，是企业投入产出的决定性环节，是企业质量保障体系的重要组成部分。

化工、石油、制药、食品等企业多数属流程工业，具有生产技术的多样性、复杂性、综合性的特点，而且产品品种多，大多数生产是高温、高压、深冷、真空、长周期、连续、联动运行，接触的介质往往是易燃、易爆、有毒和强腐蚀性的。因此，流程工业企业拥有的生产设备种类繁多，在固定资产中所占的比重较大，随着现代化生产水平的不断提高，这个比重还有逐步增高的趋势。

随着科学发展、技术进步和生产方式的不断革命，机械设备不断向结构复杂化、性能高级化、技术综合化的方向发展。机器已由减轻人们的体力劳动进入了减轻和分担人们的脑力劳动的新阶段。同时，随着装备的高参数、大型化、自动化的发展，对于装备的先进性、生产性、可靠性、维修性、节能性、耐用性、环保性、成套性、通用性、安全性、经济性等方面的评价要求越来越高。过程装备一旦发生突然事故或设备功能出力受到抑制，必然影响到生产、影响到企业利润。过程装备决定着产品的质量、产量、成本、交货期，左右生产安全、卫生、环境、资源、能源和工人劳动情绪等各种问题。这就迫使经营企业的决策者和从事装备工作的人们重新认识设备的重要性。管理好企业中的装备，不仅是企业微观经济效益的需要，也是社会宏观经济效益的需要。

一、企业经营管理的基本概念

过程装备管理是流程工业企业经营管理活动的重要内容之一。对于过程装备及控制专业的高职学生来说，应该掌握企业日常的管理知识，理解和掌握企业的各种规章、规程，自觉执行企业的规章制度，积极支持和参与企业的日常管理工作。

管理活动是人类社会最重要的一项活动，广泛存在于现实的社会生活之中。凡是一个由两个或两个人以上组成的、有一定活动目的的集体就离不开管理，管理是一切有组织活动中必不可少的组成部分。“管理”作为社会劳动过程中的一种“特殊职能”，已得到了各种形态社会的经济学家的重视。先进的科学技术和先进的管理是推动现代经济高速发展的两个车轮。

管理职能是管理者实施管理的功能或程序，即管理者在实施管理中所体现出的具体作用及实施程序或过程。管理职能的内容，管理学界普遍接受的观点是计划、组织、领导和控制。计划职能是指管理者为实现组织目标对工作所进行的筹划活动。组织职能是管理者为实现组织目标而建立与协调组织结构的工作过程。领导职能是指管理者指挥、激励下级，以有效实现组织目标的行为。控制职能是指管理者为保证实际工作与目标一致而进行的活动。

管理，就是通过计划、组织、领导和控制，协调以人为中心的组织资源与职能活动，以

有效实现目标的社会活动。对于强调作业过程，管理是计划、组织、领导、控制的过程；对于强调管理的核心环节，管理就是决策；对于强调对人的管理，管理就是通过其他人把事办好；对于强调管理者个人作用，管理就是领导；对于强调管理的本质，管理就是协调。

管理的目的是有效实现目标。实现目标的手段是计划、组织、领导和控制。管理的本质是协调。管理的对象是以人为中心的组织资源与职能活动。管理，最重要的是对人的管理。

管理具有两重性：一方面，管理是人类共同劳动的产物，具有同生产力和社会化大生产相联系的自然属性，在管理过程中，为有效实现目标，要对人、财、物等资源合理配置，对产供销及其他职能活动进行协调，以实现生产力的科学组织；另一方面，管理同生产关系、社会制度相联系，具有社会属性。在管理的过程中，为维护生产资料所有者利益，需要调整人们之间的利益分配，协调人与人之间的关系。这是一种调整生产关系的管理工作。它反映的是生产关系与社会制度的性质，故称管理的社会属性。

管理是科学与艺术的结合。说它是科学，是强调其客观规律性；说它是艺术，则是强调其灵活性与创造性。而且，这种科学性与艺术性在管理的实践中是相互作用，共同发挥管理的功能，促进目标的实现。

管理系统是指由相互联系、相互作用的若干要素或子系统，按照管理的整体功能和目标结合而成的有机整体。管理系统是整体的，发挥着整体功能，其存在的价值在于其管理功效的大小。而任何一个子系统都必须是为实现管理的整体功能和目标服务的。管理系统一般由以下要素构成：管理目标；管理主体；管理对象；管理机制与方法；管理环境。

要正确理解各管理职能之间的关系。一方面，在管理实践中，计划、组织、领导和控制职能一般是顺序履行的，即先要执行计划职能，然后是组织、领导职能，最后是控制职能。但另一方面，上述顺序不是绝对的，在实际管理中这四大职能又是相互融合、相互交叉的。原则上讲，各级各类管理者的管理职能具有共同性，都在执行计划、组织、领导、控制四大职能；但同时，不同层次、不同级别的管理者执行这四大职能时的侧重点与具体内容又是个不相同的。

企业管理就是围绕企业生产经营的总目标，对企业的全部生产经营活动进行计划、组织、指挥、协调、监督、控制和激励，使企业的各项工作在时间上、空间上协调动作、紧密配合，从而保证企业生产经营活动的连续性、均衡性、经济性和安全性。

企业的过程装备管理，从工作内容来说，按综合工程学的观点，是对装备运动的全过程实行管理，即从科研、设计、制造到装备的购置、安装、投入生产，以及装备在生产过程中的使用、维护和检修，直到报废、退出生产领域的全过程，即装备一生的管理。设备在其运动的全过程中，存在着两种运动形态——物质运动形态和价值运动形态；设备管理应当包括对设备这两种运动形态的管理，以最合理的装备寿命周期费用，获得最优的效益。

二、本课程的任务

过程装备及控制专业的学生要成为流程工业企业装备现代化综合管理的开发者和实施者，所以，设置《过程装备管理》课程是十分必要的。《过程装备管理》以国务院颁发的《特种设备安全监察条例》和即将颁发的《设备管理条例》为依据，从中国流程工业企业现状出发，运用现代管理科学基本理论，全面阐述了对过程装备实行技术、经济、组织三方面综合管理的基本问题，并注重装备对安全、节能、环保的要求，积极引入现代先进的管理方法和案例。《过程装备管理》课程的任务是使学生树立对装备的“一生”实行物质运动状态和价值运动状态管理的系统观念；熟悉并掌握中国有关装备管理的现行政策、方针、法规和

制度；获得重要管理单元的基本知识、基本理论和基本方法。

本教材分设过程装备的“管理概论”、“前期管理”、“资产管理”、“技术状态管理”、“检修管理”、“备品配件管理”、“故障分析及事故管理”及“安全管理”等八章。

本课程教学的基本要求如下。

① 熟悉《设备管理条例》和《特种设备安全监察条例》主要内容。

② 掌握过程装备的状态管理、检修管理、备品配件管理的基础知识、基本理论与基本方法；具有正确使用、精心维护、科学检修的管理能力。

③ 熟悉过程装备的基础管理、故障分析及事故管理的基本方法；具有规范过程装备管理基础工作、合理选择过程装备故障分析的方法、拟定过程装备故障分析处理的程序和方法以及能正确应用技术经济分析的工作能力。

④ 熟悉特种设备的使用管理和安全附件的种类、性能、安装及维护要求；了解特种设备的使用维护规程和安全管理的要求；具有正确选择特种设备安全附件和拟定安全使用规程的能力。

《过程装备管理》是一门交叉学科且实践性较强，在教学过程中要结合实习、参观、典型案例等培养学生分析问题和解决问题的能力，增强学生的技术经济观念，为适应流程工业企业过程装备管理工作打下良好的基础。

第一章

过程装备管理概论

第一节 装备管理的意义和任务

一、装备的含义

通常人们认为设备是生产或生活上所需的各种器械用品的总称。政治经济学认为，设备是生产手段的总和；工程学认为，设备是系统的基础内涵；工业和军事上把设备称作装备，尤其是指技术装备。

工业企业设备种类繁多，设备的分类也有许多不同的方法。一般分为生产设备和非生产设备两大类。生产设备是指直接或间接参加生产过程的设备，它是企业从事现代化生产所必不可少的固定资产的最重要组成部分。在流程工业企业中的生产设备称为过程装备，包括工艺生产设备，如塔（精馏塔、合成塔等）、炉（加热炉、裂解炉等）、釜（反应釜、聚合釜等）、机（压缩机、风机、离心机、过滤机、破碎机等）、泵（离心泵、真空泵等）及各种换热器和储罐等；辅助设备，如机械加工制造设备、采暖及通风设备等；动力设备，如锅炉、给排水装置、变压器等；运输设备，如汽车、起重机等；传输设备，如管网、电缆等；化验、科研用设备；仪器仪表；工业建筑物、构筑物等。非生产设备主要指管理用设备和公用福利设备、生活用设备及厂房设施等。生产设备由企业设备动力部门主管，设备所在生产部门直接进行日常管理；非生产设备则由企业行政、医务、教育等部门管理。

过程装备就其经济用途的不同，又可分为通用设备和专用设备两大类。通用设备是指各工业行业普遍应用的设备，如工业锅炉、金属切削机床等。专用设备是指设备的结构、性能适用于某一行业或特定产品专用的工业设备。此外，过程装备按构件运动情况还分为动设备和静设备。动设备是指设备的构件产生运动或相对运动的机器设备，如泵、压缩机等。静设备是指构件不产生运动或相对运动的设备，如塔器、换热器等。

二、装备管理的意义

企业要在激烈的市场竞争中求得生存与发展，必须具有良好的综合素质和管理水平，其中就包括装备素质及设备管理水平。江泽民同志曾为设备管理工作提出了“加强企业设备管理，提高企业装备素质”的题词。这充分说明了设备管理工作的重要性和党和国家领导人对企业设备工作的关心。

在工业企业中，生产装备（也称“设备”）是现代化生产的基础，它影响到企业的生产能力、产品的质量、能源消耗、生产成本和劳动生产率。要高速发展生产力，除了必须有现代化的技术装备外，还必须有现代化的管理。因此，必须对装备进行科学管理，使企业的生产活动建立在良好的物质技术基础之上。

1. 装备管理是企业内部管理的重点

企业内部管理，是指企业为了完成既定生产经营目标而在企业内部开展的一切管理活动，它包括企业的计划管理、质量管理、装备管理、财务管理、班组管理、现场管理等。人们常把加强企业内部管理称作练内功。内功强，企业市场竞争力就强，生存和发展的能力就强。因此，企业在生产经营过程中，应当千方百计地提高内部管理水平。在各项基础管理工作中，任何一项管理对于提高企业的综合素质都是非常重要的。而企业内部管理是一项复杂的工作，只有选择好内部经营管理工作的切入点和突破口，抓住重点，以点带面，才能提高企业的整体素质。装备管理就是企业内部管理的重要组成部分，对企业当前的生产和长远的发展起着保证作用。在今后相当长的一段时期内，中国国民经济建设主要依靠技术进步和充分发挥现有企业的作用。对于现代工业生产，技术、装备、管理三者缺一不可。只有对装备管理给予足够的重视，生产水平才能上去，经济效益才能提高。装备管理的好坏，是反映一个企业的经营管理水平、经济效益高低的重要标志。

生产装备是生产力的重要组成部分和基本要素之一，是企业从事生产经营的重要工具和手段，是企业生存与发展的重要物质财富，也是社会生产力发展水平的物质标志。生产装备无论从企业资产的占有率上，还是从管理工作的内容上，以及企业市场竞争能力的体现上，都占有相当大的比重和十分重要的位置。管好用好生产装备，提高装备管理水平对促进企业进步与发展有着十分重要的意义。

2. 装备管理是企业生产的保证

在企业的生产经营活动中，装备管理的主要任务是为企业提供优质而又经济的技术装备，使企业的生产经营活动建立在最佳的物质技术基础之上，保证生产经营顺利进行，以确保企业提高产品质量，提高生产效率，降低生产成本，进行安全文明生产，从而使企业获得最高经济效益。企业根据市场需求和市场预测，决定进行产品的生产经营活动。在产品的设计、试制、加工、销售和售后服务等全过程的生产经营活动中，无不体现出装备管理的重要性。为赢得和占领市场，降低生产成本，节约资源，生产出满足用户需求、为企业创造最大经济效益的高质量的产品，装备管理是保证。装备管理水平是企业的管理水平、生产发展水平和市场竞争能力的重要标志之一。

“工欲善其事，必先利其器”，开发生产先进产品，必须建立在企业具备先进装备及良好的管理水平之上。若疏于管理，用先进装备生产一般产品，会使生产成本增加，失去市场竞争能力，造成极大的浪费；有的先进装备带病运转，不能发挥全部装备的效能，降低了装备利用率；有的装备损坏，停机停产，企业虽有先进的装备，不但没有发挥出优势，反而由于装备昂贵，运转费用大，成为沉重的包袱，致使企业债台高筑，生产经营步履维艰。而一些企业，虽然没有国外的先进装备，由于装备管理水平高，装备运转状态良好，效率高，同样能生产出高质量的产品，市场竞争能力强，企业效益也稳步增长。

装备管理是企业产量、质量、效率和交货期的保证。在市场经济条件下，企业往往是按合同组织生产，以销定产。合同一经签订，即受到法律保护，无特殊情况不能变更，违约将受严厉的经济制裁。如果没有较高的装备管理水平和良好装备运转状态做保证，是不可能很好地履行合同规定的。一旦违约，给企业带来的就不仅仅是经济上的损失，还往往失去市场，对企业的发展带来严重的影响。

装备管理是企业安全生产的保证。安全生产是企业搞好生产经营的前提，没有安全生产，一切工作都可能是无用之功。所以从中央到地方各级政府和部门，无不强调安全生产，