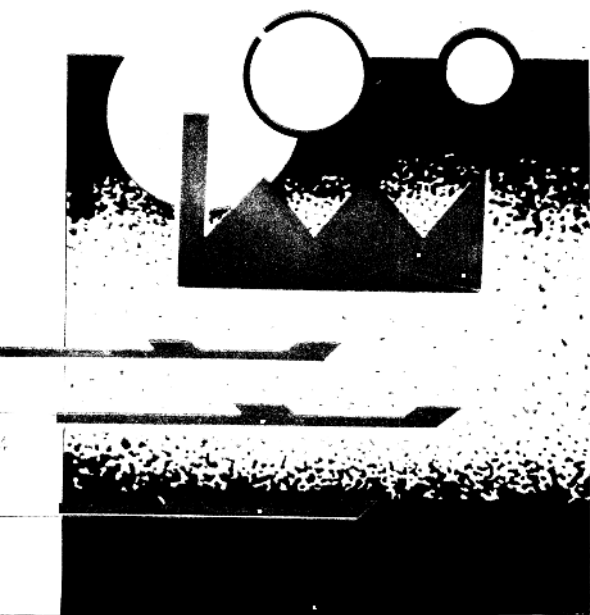


船舶工业企业生产管理

周彭寿 主编



内 容 简 介

本书结合船舶工业的特点,对管理体制、计划管理、生产过程组织、生产技术准备工作、质量管理、物资管理、能源管理、设备管理、劳动管理等作了详细的论述,并对网络计划技术和电子计算机的应用也作了简要介绍。书中既有生产管理的基础理论,又有船舶工业各企业的实践经验。

本书可作为船舶工业企业各级生产和计划管理干部的培训教材和自学参考书。

船 舶 工 业 企 业 生 产 管 理

周彭寿 主 编

国防工业出版社出版、发行

(北京市车公庄西路老虎庙七号)

哈尔滨船舶工程学院印刷厂印装

850×1168 1/32 印张9 $\frac{3}{4}$ 255千字

1990年8月第一版 1990年8月第一次印刷 印数: 0,001—2,000册

ISBN 7-118-00660-2/U·57

定价: 4.30元

前 言

为了推动管理干部岗位培训的开展,提高企业的经营管理水平,适应我国社会主义现代化建设的需要,中国船舶工业总公司教材编审室和中国船舶工业总公司干部培训教材指导委员会联合组织编写一套《管理干部岗位培训教材》。

这套教材是根据职工教育出版社1988年出版的《企业中层干部岗位标准与培训规范研究》一书中的教学大纲编写的。为了提高教材的实用性,我们组织了部分高校管理专业的专家、学者和有丰富实践经验的管理干部、岗位培训教师参加编写工作。这套教材是在中国船舶工业总公司干部培训教学实践的基础上,经广泛征求意见,在内容和体例上进行了修改、补充后编写而成。本套教材聘请学术造诣较深、教学经验丰富的管理专业教师和多年从事管理工作的专家审定。

在编写过程中,作者力图体现干部岗位培训的特点,适应干部岗位培训的需要,既注意管理干部本岗位所必需的基本理论与基本知识的论述,又同我国的一些先进管理经验、国外行之有效且对我国实用的现代管理方法结合起来,做到理论联系实际;有些教材既注意体现船舶行业的特点,又考虑到其他行业的需要,扩大适用范围,而多数教材在各行业中具有通用性。

这套教材是厂矿企业有关管理干部的岗位培训的教学用书;也可作为有关院校、电大、职大、自修大学的管理专业和相应专业的函授、刊授教学用书;也适应于管理人员自学。欢迎广大读者在使用过程中提出补充、修改意见,以便再版时予以修订。

中国船舶工业总公司教材编审室
中国船舶工业总公司干部培训教材指导委员会

编 者 的 话

本书是为船舶工业生产计划类的管理干部进行培训而编写的教材。

企业的生产管理是工业企业管理的重要组成部分，其基本任务在于：在有计划的商品经济体制下，按国家和社会的需要，合理地组织本企业的人力、物力、财力，建立良好的生产秩序，保证多快好省地完成指令性任务和各种产品合同，从而使企业取得最佳的经济效益。

本书结合船舶工业的特点，对企业生产管理的各个方面作了较详细的论述，并对现代化管理方法的应用也作了简要的介绍。本书既有生产管理的基础理论，又有船舶工业各企业的实践经验。编者力图适应干部岗位培训的需要，使生产计划类管理干部通过培训或自学，能初步掌握企业生产管理的基础理论和主要的工作方法，从而提高工作能力和管理素质。

由于计划和生产管理涉及的问题非常广泛，随着经济体制改革的深入发展和进一步完善，对管理科学的一些重要理论问题，还有待进一步深化和探索。

本书由周彭寿同志主编。其中：第一、二、四、五章由周彭寿同志编写；第三章由计仰昭同志编写；第六章由范炳荣、周惠民同志编写；第七、八、九章由周让达同志编写；第十章由邱星苗同志编写。本书由上海船舶工业公司吴孟康同志和镇江船舶学院李嘉栋同志审稿。

在本书编写过程中，参考了杨荫环著的《工业企业生产管理》、南京大学出版社1985年出版的《工业企业生产管理》、上海交通大学工业管理工程系教材《工业企业经营管理学》及内部发行的教材《经济管理概论》、《造船企业生产经营管理概论》、

》生产管理实例汇编》、《造船工业全面质量管理》、《机械工业质量管理教材》、《职工全面质量管理培训教材》、《实用质量管理方法》、《工业设备管理》等，并得到了江南造船厂、镇江船舶学院和上海船舶工业公司培训中心有关同志的帮助，使本书得以顺利完稿，特此致谢。

鉴于编者水平有限，书中难免有错误和不当之处，敬请读者批评指正。

编 者

1989年6月

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 生产管理的基本概念	1
第二节 船舶工业及其产品的特点	3
第三节 我国近代船舶工业企业管理的发展	8
第四节 船舶工业企业的组织体制	13
第二章 计划管理	22
第一节 计划管理的任务	22
第二节 企业的中长期计划	27
第三节 企业的年度计划	34
第四节 企业的生产计划	48
第五节 分厂和车间计划管理	60
第三章 网络计划技术	71
第一节 网络图的组成	71
第二节 绘制网络图的基本原则	73
第三节 网络图的表示方法	75
第四节 网络计划的时间计算方法	78
第五节 网络时间的计算方式	82
第六节 绘制网络图	84
第七节 网络计划的优化	89
第八节 网络计划应用实例	98
第四章 生产过程组织	107
第一节 生产过程的基本概念	107
第二节 生产类型	111
第三节 流水生产	114
第四节 成组技术	119
第五节 组织均衡生产	124
第五章 生产技术准备工作	128

第一节	生产技术准备工作的重要性	128
第二节	生产技术准备工作的主要内容	129
第三节	生产技术准备工作的组织领导、程序和考核	145
第六章	质量管理	156
第一节	全面质量管理的概念	149
第二节	全面质量管理的基本内容	159
第三节	建立与健全质量体系	173
第四节	常用的质量管理方法	176
第五节	船舶入级、检验与验收	187
第七章	物资管理与能源管理	191
第一节	物资管理的意义和任务	191
第二节	物资消耗定额的制订和管理	194
第三节	物资储备定额和库存决策	201
第四节	能源管理	210
第五节	物资和能源的节约及综合利用	218
第八章	设备管理	225
第一节	设备管理的任务和内容	225
第二节	设备的选择和评价	228
第三节	设备的维护保养和修理	233
第四节	设备的更新改造	239
第九章	劳动管理	246
第一节	劳动管理的内容与根本任务	246
第二节	劳动定额	255
第三节	编制定员	267
第四节	劳动组织	271
第十章	电子计算机在生产管理中的应用	280
第一节	电子计算机的功能及其组成	280
第二节	电子计算机与企业管理	283
第三节	电子计算机辅助生产管理的应用实例	289

第一章 绪 论

现代船舶工业是综合性的大工业，是一个能迅速吸收和应用当代各种先进技术的工业部门。发展和振兴船舶工业要依靠国民经济各工业部门的支持和帮助，反过来又能推动国民经济各工业部门的发展和振兴。因此，船舶工业是一个国家工业发展水平的标志和缩影。我们要在研究工业企业管理一般规律的基础上，深入研究船舶工业企业管理的特有规律，以促进船舶工业的改革不断深化。在生产、经营、技术业务水平不断发展的同时，使企业的经济效益同步发展和增长，为振兴船舶工业，赶上国际水平，作出我们应有的贡献。

第一节 生产管理的基本概念

一、生产管理的含义

“管理”从词义上理解，是管辖、处理、经营、治理的意思。“管理”是人类共同劳动所形成的，是人类完成某个目标的一种职能和手段。追溯到人类的社会发展历史，从原始社会男猎女耕的共同劳动，奴隶社会的奴隶劳动，封建社会的佃农劳动，到资本主义社会的雇佣劳动，都存在着“管理”。有了人类的共同劳动，就有了社会生产，就伴随着产生了“管理”。

“生产”是为了满足人类赖以生存的各种需求，进行首要的创造经济财富（包括物质的财富和非物质的财富）的各种活动。随着社会生产水平的不断提高，促使管理也逐步有相应的发展，并决定了管理的实质主要是经济意义上的管理。

企业的生产管理是企业中与产品制造全过程有关的管理和活动的综合。从广义上说，相当于以生产经营活动为中心的企

业管理，它包括工厂的布局、产品决策、产品设计、工艺准备、生产计划、生产组织与控制、工时定额、质量控制、设备管理、厂内运输、物资和能源管理、成本管理、劳动管理及工资奖励等方面。狭义的生产管理则指企业日常生产活动的计划、组织和控制，即包括生产技术准备工作，生产计划的制订、贯彻落实，生产过程的组织、检查、控制、考核分析及日常的生产调度工作等。

二、生产管理的基本职能

社会生产过程是生产力和生产关系两个因素的统一体。为了合理组织生产力和不断完善生产关系，生产管理的基本职能有：计划、组织、用人、指导、控制等五个方面。

1. 计划职能

这是生产管理的首要职能。它包括企业的经营方向，产品目标的决策，编制企业的中长期计划、近期计划（年度和季度）以及短期计划（月度、旬、周、日、班计划等），并在实施过程中不断修正，层层落实贯彻执行。

2. 组织职能

这是保证达到企业生产经营目标的重要手段。包括建立适应企业生产经营目标的管理体制和生产劳动组织，明确各级管理人员的职责和相互关系。生产劳动组织的合理划分，能做到各级人员职责分明，有利于生产效率的提高和工作效能的充分发挥。

3. 用人职能

这是企业生产经营活动能否发展的重要因素。现代化大生产要求具有一支精通技术、熟悉业务的职工队伍。要积极进行智力开发、人才开发，重视人才的发现、选择、任用和培养，做到人尽其才。要善于做好思想政治工作，运用行为科学的原理，充分调动企业全体人员的积极性和创造性。

4. 指导职能

这是使企业各项生产经营活动按预定目标运转起来的关键。企业各级管理人员要根据预定的企业目标，运用各自的职权，对

所属单位的人员进行有效的指导、指挥、监督和协调，做到“令行禁止”，步调统一。

5. 控制职能

这是使企业各项生产经营活动在运转中不偏离预定目标和要求的保证。要对各方面工作制订统一标准，若执行中出现不符合标准的现象，就要采取必要的调整措施，使之恢复到原定标准上来。为了实行有效的控制，就必须建立有效的及时的信息反馈系统。

以上五个方面的基本职能是互相渗透、结合、统一的整体。

三、生产管理的基本任务

生产管理的基本任务在于合理组织生产力，不断完善生产关系，保证按社会需要，多快好省地完成国家指令性计划任务和产品订货合同，并取得最好的企业经济效益和社会效益。具体来说，生产管理的任务主要有三点：

第一，要在品种、质量、数量、交货期和售后服务等方面满足国家指令性计划任务和用户订货合同的需要。

第二，要建立良好的生产秩序，使企业内部各生产环节协调配合、充分负荷，按计划进度完成生产任务。

第三，要全面实现经济效益，达到生产周期短，产品质量好，资金周转快，产品成本低，经济效益好，安全生产和劳动、物资、能源消耗低的目标。

以上三点实质上也是评价一个企业生产管理好坏的主要标志。

第二节 船舶工业及其产品的特点

一、船舶工业的特点

现代船舶工业是一个综合性很强、涉及面很广，并能迅速吸收和应用当代各种先进技术的工业部门。现代的电子遥控技术、卫星通信导航、电子计算技术、光纤通信技术，以及当代各种高

强度新材料、制造和装配新技术，都在现代化船舶上得到了充分的应用。

我国船舶工业是国民经济的重要组成部分，它是海军建设和航运发展的物质基础，因而与国防工业及交通运输的发展有着直接的关系。同时，船舶工业的特点也决定了它和国民经济其它各部门必然要建立的广泛联系。一方面船舶工业需要冶金、机械、电子、仪表、轻工、建材、化工、纺织、外贸、银行等部门的支持，提供高质量高性能的各种材料和设备，提供资金和进出口的渠道；另一方面船舶工业也为国民经济各部门提供各种现代化舰船和各种成套机电设备。因此，船舶工业对航天事业、海军建设、交通运输、渔业生产、冶金、水利电力、石油化工、重工和轻工机械、市政建设，以及国家重点配套工程，都显示出了巨大的支持能力。

我国船舶工业以船舶建造为主体，大力建造国内外所需的各种船舶，同时还制造船用主机、柴油发电机组、甲板辅机（包括锚机、舵机、起货机、起艇机和各种绞车等）、导航仪器仪表、船用武器装备及各种舾装配件（如推进装置、液压舱口盖、水密门窗、阀件阀箱、船用蓄电池等）。

船舶工业按“军民结合、工贸结合、造修结合、科研和生产结合”的原则和“国内为主，积极出口，船舶为主，多种经营”的方针，除船舶的建造外，还积极发展国内外各类船舶的修理业务，并根据市场的需求，积极开展多种经营，为国民经济各部门和社会各方面提供了各种类型的大型金属结构件、成套非标机电设备和各种市场商品（家用电器、厨房用具、自行车等）。

船舶工业的产品，主要是具有“海上活动的战斗阵地”和“水上流动城市”美称的各类船舶，其性质属于“水上建筑物”，同时又有门类繁多的各种陆用产品。因此，船舶工业既有一般机电行业的生产特征，又有建筑行业的生产特征。按目前的行业归属，划在机械加工装配工业的范畴内。

船舶工业是技术密集、资金密集和劳动密集的“三密集”型

综合性工业，其企业管理比一般的机电工业的企业 管理更为复杂。我们既要学习国外造船企业的现代经验，又要认真总结国内行之有效的先进经验。把国外先进技术转移到国内，把军工技术转移到民用，把船用技术转移到陆用。要大胆探索，勇于创新 and 实践，建立一套中国式的社会主义船舶工业企业管理模式，提高劳动生产率，提高企业的经济效益和社会效益。

二、船舶产品的特点

船舶工业的产品结构复杂，技术要求高，即使一般的船用配套设备，也有不同于一般陆用设备的特殊性能要求。船舶产品的主要特点有五个方面。

1. 结构复杂，类型繁多

一艘船舶是由体积庞大的船体，品种数量繁多的动力推进装置、机械设备、电气设备、通信导航设备、居住舱室和生活设施、货舱和油水舱柜及适应水上航行的各种装备（如舵、锚系统、系泊系统、救生系统等）所构成的。特种的工程船舶还有适合于不同用途的特种装置，如：挖泥装置、起重装置、打捞救生装置、拖带装置、油水和货物补给装置等。军用舰艇按不同的战术使命要求，配备了不同的船用武器装备和各种特种装置。

船舶按使用性能、航行区域、动力装置与推进方式、航行状态、建造材料等分类，其类型极为繁多。例如：按使用性能可分为运输船、工程船、渔船、拖轮（推轮）、军用舰艇等；按航行区域可分为远洋船、沿海船、内河船、海峡渡轮等；按航行状态可分为水面舰船、潜艇、深潜器、气垫艇、水翼艇等。在各种类型的船舶中，又可细分为多种，例如工程船就包括挖泥船、吹泥船、打桩船、起重船、打捞救生船、航标船、抛石船等。

2. 技术要求高

一艘船在离开港口码头后，要依靠自身的能力去独立航行、工作和生活，去战胜气候和海浪带来的困难，完成运输、水上工程或保卫海疆的任务。船用的材料和各种机电设备必须满足这些水上航行、工作和生活的特殊要求。

一艘船除必须满足船主与船级社所规定的各项技术要求外，还要满足不同船籍国或规定航线的各种特殊要求。

船主与船厂在签订船舶建造合同的同时，双方还要签订相应的技术协议（技术规格书或说明书），对所造新船提出详细的技术要求。从选用钢材、机电设备和通信导航设备的型号规格参数，建造工艺，舱室布置，甲板舾装布置，防火和救生设施，到船舶性能、载重量、舱室容积、耗油量等，都要作详细的规定。

各国船级社对各种类型的船舶建造也制订了各自的建造规范，除对船体结构设计、选用钢材、机电设备、通信导航设备、舾装布置等提出详细的要求外，还要着重对船舶的保安、防火、救生等方面作出各种严格的规定。

不同的船籍国对申请悬挂本国籍旗帜的船舶，有不同的技术要求。甚至某些航道对通航船舶也作出一些特殊的规定。

一艘航行于 I 类航区（无限航区）的远洋货轮，往往要满足二十几种规范和国际公约规则的技术要求；一艘新型的舰艇除满足以上技术要求外，还要满足海军舰艇条例对作战技术所规定的特殊要求。因此，船舶的建造不同于一般机电产品，而是一项技术要求特殊的系统工程。

3. 投资额大、生产批量小

一艘船对船主来说，是一项重大的基本建设项目。由于舰船的结构复杂、技术要求高，而船龄一般在 10~15 年，故一艘船的投资额是十分巨大的。近年来，建造一艘几百千瓦的拖轮要投资二三百万元以上；一艘 2 万吨级的出口远洋货轮要投资 2000 多万美元；一艘 6 万吨级出口巴拿马型散货轮，则要投资近 3000 万美元。至于军用战斗舰艇和科学考察船，国外船厂的造价一般要高达几千万甚至几亿美元。

正因为造船的投资昂贵，故船主对订购船只往往采取极为慎重的态度。不仅要进行询价、比价、招标、评标、开标等程序，运用竞争手段来压低造价，而且是单个、小批地进行谈判和签订合同，很少大批量订购。即使在我国实行指令性计划为主的计划

经济时期，民用万吨轮的订购量，每批最大值也未超过10艘。例如：江南造船厂为上海和广州两个海运局建造的1.6万吨煤矿两用船，就分为五批合同，最多一批仅为8艘。每批合同都有不同的技术要求，对机舱布置、主机和辅机的型号规格、房舱布置、通信导航设备、起货设备、舾装布置，甚至船体局部线型，都作了多次修改。有时船主虽订购了一批船，但他往往要求在首制船建成投入营运后，对图纸再作修改，然后才开工建造第二艘船。这样，就决定了船舶的生产批量小而且单个多的特点。

4. 施工劳动量大，工序交叉，周期长

一艘船需要船厂几十个甚至一百多个工种的技术工人花费10多万甚至200~300万工时的巨大劳动量才能建成。一艘中小型拖轮要近20万个工时；一艘万吨级货轮需要约90万个工时；而一艘6万吨级货轮则需要200万左右的工时数。

建造船舶时，内场工序相对较少，一般可以固定场地、设备，确定人员，组织定工位的流水生产。而在外场船台大合拢和码头舾装阶段，施工工序就比较复杂，往往多工种交叉施工，或同时平行施工，有“立体作业”之称。

一艘船舶从下料开工到完工交船，往往需要几个月甚至跨几个年度的施工周期。目前，我国各船厂的建造周期为：中小型工程船一般要8个月；2万吨级货轮一般要11~12个月；而要求特殊的海洋调查船、科学考察船或导弹驱逐舰，施工周期要长达几年。

由于施工劳动量大、工序交叉，施工周期长，就形成了船厂组织生产的复杂性和管理的严密性。在船主方面，由于投资后不能很快拿到船，就要考虑投资效果问题。在资本主义国家里，船主不等船建成，就把产权转让给另一船主的事屡见不鲜。

5. 器材配套协作面广，生产技术准备工作量大

由于产品结构复杂，技术要求高，就使舰船的器材配套协作面非常广泛。据统计，一艘常规的万吨级货轮器材配套设备达1500项左右；一艘远洋科学考察船的主要器材设备多达2400余

项。以某一远洋打捞救生船为例，船厂内部自制的设备多达1500项，厂外的配套设备有65个大类，3527个品种，73856台件，协作单位涉及到全国24个省市，275家工厂，仅上海地区就涉及到8个局，127家工厂。

一个船厂要同时生产多种船舶，要准备的器材设备的品种数量往往多达2万种，定点协作的工厂或生产点多达1000多家，有的还须向国外厂商订货。所以，船舶的生产技术准备工作量极大，并要有一定的周期。外来器材设备的技术性能、质量保证、供货周期和价格水平，已成为船厂管理中必须认真考虑的重要问题。

第三节 我国近代船舶工业企业管理的发展

旧中国受到“三座大山”的压迫，工业基础非常薄弱，船舶工业也与其它行业一样，依附于帝国主义和官僚资本主义。而民族资本家开办的一些小型船厂则处于装备差、水平低，原材料困难，半开工半停工的艰难局面。新中国的成立，宣告了我国船舶工业的新生，经过社会主义改造和国家工业化的迅速发展，40年来，逐步形成了基本具备现代化管理手段和有一定生产水平的船舶工业。综观我国近代船舶工业企业管理的发展，可分为三个时期：自由竞争和传统管理时期；计划经济管理时期；有计划的商品经济管理时期。

一、自由竞争和传统管理时期

我国近代船舶工业起始于清朝末年的办洋务运动。1865年清政府委派大臣李鸿章在上海设立“江南制造总局”，从1867年起建造明轮木壳兵船“惠吉号”，于1868年建成，这是我国第一艘机动船舶。解放前的84年内，江南制造总局（后改称江南造船所）先后由清政府、国民党海军、侵华日军统治管理，曾建造过万吨级商船和3000吨级的军舰。那时，大连造船厂也曾建造过3000吨以下的军舰和民船。当时除了以上两个千人以上的船厂

外，还有不少外商和民族资本家开办的船厂。如：在上海就有英国人开办的马勒船厂和英联船厂；法国人开办的求新机器厂；中国民族资本家开办的中华机器造船厂、鸿祥兴船厂等10多家小型船厂。

不论是官僚资本办的船厂，还是外商、民族资本家办的船厂，当时的造船不过是用外国的图纸和外国的材料设备进行装配船只而已，并非真正的造船。主要的生产任务是为海军兵舰或外商的轮船进行抢修或坞修。

当时的工厂管理是手工业作坊式的传统管理。一般由领班带领一批工人到船上做工，由领班指手划脚地进行现场指挥，工人干完活后由领班来检查验收，好坏由他一人说了算。当时各厂普遍采用“包工制”的经营管理办法，工厂通过投标接到一艘造船或修船任务后，再“招标”转包给“包工头”进行生产和管理。

“包工头”有大包、二包、三包之分：大包就是承包整条船的建造或修理；二包是由“匠首”或“总领班”来承包部分任务，例如，船壳由冷作包工头承包，机器安装或修理由铜匠匠首承包，木作由木匠包工头承包等；二包的包工头为了完成任务，到社会上找人做三包，分别完成一个工序或二、三个工序的活。

这一时期工厂的管理机构比较简单，以当时最大的船厂——江南造船所来说，也只分为人事室、生产处、设计处、财务室、考工课、总务处等几个部门。而一般小船厂则只有写字间和打样间之分。写字间主要是接受任务、买材料、算帐、生产管理等；打样间则为图纸设计、工艺、和船检打交道等，统由厂长直接管理。在这个时期，工厂的经营活动完全处于自由竞争状态，通过招标、投标的办法来取得任务，中标者就做大包头，并转包给二包、三包，从中获取利润；失标者或为“大包头”做些二包、三包的活，或再重起炉灶筹划夺取新“标”，自己当“大包头”。

二、计划经济管理时期（1948～1978年）

随着解放战争的胜利，1948年在大连成立了中苏合营的“大连造船公司”，1949年5月在上海接管了国民党海军的江南造船

所，从此开始了我国社会主义船舶工业的历史。

在我国社会主义改造和社会主义工业化的发展过程中，在50年代先后建成了沪东、求新、上海、芜湖、武昌、广州、黄浦等造船厂，并建立了与之配套的一批机厂、仪表厂。1956年，上海10多家私营船厂申请公私合营，成立了中华造船厂。60年代以来，随着我国工业化的迅速发展，船舶工业也随之有了较大发展，一批新兴的配套厂和内地船厂相继建立，沿海船厂、机厂和仪表厂有了更快地发展，逐步形成了具有一定技术水平和生产能力、独立配套的船舶工业体系。

船舶工业的主管领导机关，在建国初期是各大行政区的工业部，第一个五年计划期间转为重工业部船舶工业管理局，1960年划归第三机械工业部九局，1963年国务院设立第六机械工业部，专门管理和领导船舶工业。

在这一时期，我国船舶工业的企业管理完全学习和搬用苏联的经验。企业的生产计划由国家主管领导机关统一下达，企业所需的一、二类物资由上级主管领导机关统一分配、统一调拨，产品（船舶或配套设备）由上级主管领导机关统一安排销售对象（使用部门），财政上国家对企业实行统收统发。这样，船舶工业各企业的经营管理只局限于企业内部的生产活动，只要执行国家计划，完成生产任务，企业的领导者就算尽到了责任。这是一种与市场隔绝的生产型管理，又称为内向型管理。

这种管理模式在建国初期是完全必要的。因为船舶工业的基础薄弱，集中管理、统筹规划，有利于老厂的技术改造和新企业的建立；统一下达计划、统一分配物资、统一安排销售对象，有利于发展海军建设和为航运部门提供新型船舶。在这一时期内，船舶工业先后为海军提供了一批潜艇、鱼雷快艇、护卫舰艇、扫雷舰、武装渔船和各种辅助工程船；为航运部门先后提供了3000吨级、5000吨级、万吨级货轮，长江和沿海客货轮，火车渡轮，各种工程船舶（挖泥船、起重船、打桩船、拖轮等）以及各种渔轮、驳船。