

# 第一章 修船管理概论

## §1 修船管理的基本内容

### 一、船舶修理工程

船舶修理工程是工业工程的一个组成部分。工业工程是以设计,改善和确定由人、原材料、机械设备所组成的综合系统为研究对象的一门工程学。船舶修理工程同样是由各种生产要素有机地结合起来的,能够发挥生产功能的生产系统。修船生产系统是由作业系统和管理系统所组成。如图 1—1 所示。

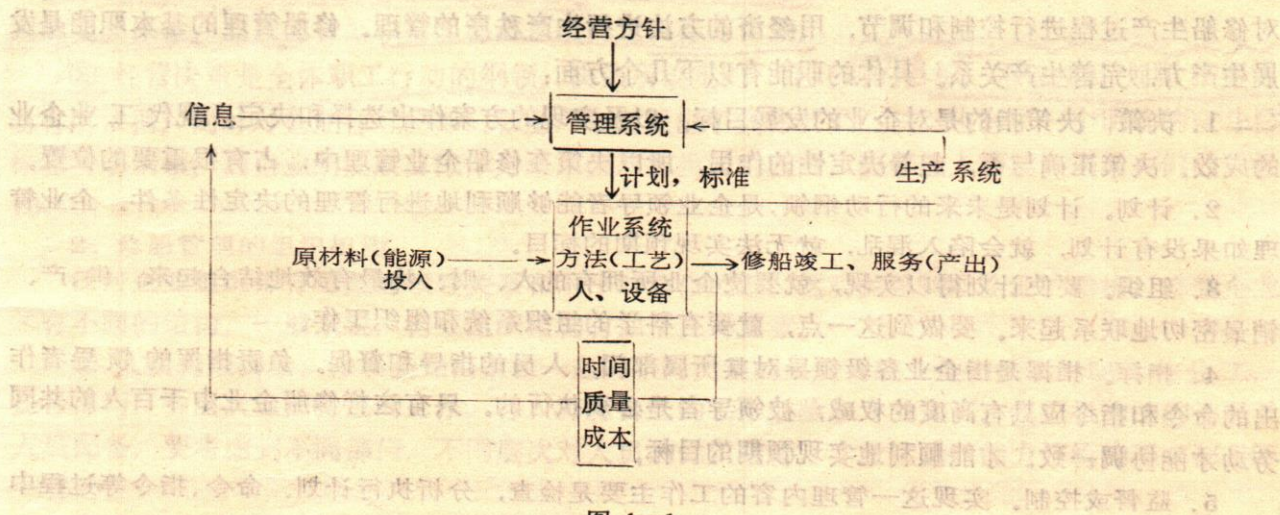


图 1—1

船舶修理工程学研究的是拟定(设计)一种新的生产系统,对现有的生产系统进行改进,使之更合理,更完善,效率更高,将拟定和改进的生产系统固定下来,发挥预期的功能和效果。因此船舶修理工程是一门涉及企业组织管理的学科。

### 二、修船管理的本质:

修船管理是企业管理中比较复杂的学科,由于修船是单元化多方位的生产,给管理系统的设计带来了很大困难。复杂的修船系统要求的各种生产要素具有很高的适应性、应变性能力,要求企业的组织管理更严密,要求各类人员的素质更严格。现代修船管理是把修船企业中与生产经营有关的全部组成要素的总体,看成一个系统。它不单是一种社会系统,而且是一个技术经济系统,心理学系统。企业的全体人员,全部物质资料是组成的要素,人的、心理的要素是主体、主动的要素,物是被动的要素。

管理的本质是从生产大系统出发,将人和物以及环境结合起来进行全面的、系统的分析,制定最好的计划、方案和措施,使其整体(大系统)的功能大于各组成要素(小系统)功能的总和。

从传统的数学角度认为:整体概念 = 各部分的和从现代管理的角度认为:整体概念 > 各部分



经营——生产、销售、服务、财务、人事、法律、  
管理——计划、组织、协调、控制、评价、激励

## 分工——发挥集体的力量——合作

力量——合作

### 三、修船管理的主要职能

1. 决策, 决策指的是对企业的发展目标, 以及实现的方案作出选择和决定。现代工业企业效, 决策正确与否, 起着决定性的作用, 所以决策在修船企业管理中, 占有很重要的位置。

3. 组织。要使计划得以实现，就要使企业所拥有的人、财、物最有效地结合起来，供、产、销密切地联系起来。要做到这一点，就要有科学的组织系统和组织工作。

5. 监督或控制。实现这一管理内容的工作主要是检查, 分析执行计划、命令、指令等过程中存在的问题, 及时加以纠正和解决。

7. 思想政治工作。这是社会主义修船企业管理内容之一，调动职工的积极性是管理的重要职能。做好思想政治工作，用共产主义思想教育职工，这是社会主义修船企业的特殊职能。企业思想政治工作应当做到：“要让工人热爱工厂，首先要做到使工厂值得工人热爱；要使职工懂得领导信任你，你就得有值得领导信任的地方”。

#### 四、修船管理的基本知识

— 2 —



略,经营方针的制定;合理的企业组织机构的建立;科学管理方法和管理技术的应用;计划管理、生产管理、质量管理、技术管理、设备管理、物资管理、安全生产管理、定额管理、工资管理、生活管理、财务管理、成本管理、经济核算、职工培训等等。修船企业管理内容很多,可根据修船企业的产品品种,技术设备和设施的能力,原材料和能源供应的状况,因人、因时、因地采用适宜的管理方法。但修船管理的原则和基本内容作为企业的管理者必须掌握。现将修船管理的主要内容介绍如下。

### 1. 经营决策:

决策技术,在运筹学中称为决策论,决策是修船管理中头等重要职能。

① 经营决策是企业成功与失败的关键,企业正确的决策使产品的适销对路。修船企业的决策目标是满足国内外修船市场的需要。修船企业的经营决策指的是对发展目标,以及实现目标的方案做出的选择和决定。在实际工作中,决策一般是指长期和中期的决策。既带有战略性的决策。经营决策的正确与否体现着领导者的决策知识,决策精神和决策水平。

② 经营决策是企业计划和领导指挥的依据,决策即定,靠计划作出适宜的安排,靠指挥得到确实的保证。而任何计划和指挥都必须以既定目标为依据。

③ 经营决策是全体职工行动的纲领。决策所确定的一定时期的目标,不仅使计划和指挥活动有所依据,同时对企业各职能部门和生产车间提出了具体要求,职工也有了一个明确的奋斗目标和行动纲领。而企业的发展目标作为未来生产和生活的蓝图,能够催人奋发,调动人们的积极性。

### 2. 修船管理的组织机构:

任何企业组织都有垂直的领导关系和水平的协作关系,这种关系构成企业的结构。修船企业又有不同的结构。一般来说,构成组织结构有如下三种要素。

① 人员构成要素。修船企业由聚在一起的不同类型的人员构成。他们按组织职能的分工,在各部门,各层次担任特定的工作,各人都有自己的工作经验和专业知识。组织机构的设置及人员配备,要考虑到不同部门,不同层次对人员的知识结构,专业结构,能力结构的要求都是不一样的。

② 职能构成要素。修船任何部门,层次都有其职能,它是根据管理的范围和任务为每一个人员规定的职责范围。职能不同就有不同的部门和层次,所有不同的职能构成修船企业总的职能。

③ 权力构成要素。每一个部门、层次都有自己的权限范围,有权处理什么问题,无权处理什么问题。它表明一个机构在实现自己的职能时,有什么业务决定权,执行权和指挥权,有多大的权。所以权力构成要素又表明各部门,层次的权力分配关系。从权力分配关系来看,企业组织机构的结构可以分为分权型和集权型结构。

修船企业是一个有机的整体,正确地设置管理组织机构,其目的在于合理地组织生产,保证修船生产经营活动能够有序地进行。为了恰当地设置管理的组织机构,必须从生产经营活动的需要出发,建立组织机构的管理层次,配备的人员和有效的管理幅度,明确组织机构的分工和互相紧密联系的协作。组织的机构只是形式,职责才是实质内容,应该规定每个机构的职、责、权的范围,避免多头领导,政出多门。至于组织机构的指挥系统,对于现代修船企业来讲,适用直线职能型管理形式。

### 3. 修船企业计划管理:

修船计划管理的总任务是:根据社会需要和企业生产能力,合理的使用全部人力、物力、财



力, 制定最优方案, 协调供、产、销各个部门和各个环节, 按要求和一定比例发展生产, 保证完成任务, 使经济效益持续增长。

① 修船经营十分复杂, 内部劳动分工精细, 各生产环节的协作关系十分密切, 生产过程的衔接性很强, 因此要把修船这样一个复杂的有机整体科学地组织起来, 就必须要求有一个统一的, 严密的计划, 作为各生产环节, 各部门和全体职工的行动纲领和指针。把修船生产经营活动纳入计划的轨道。可以避免因混乱引起的浪费, 充分利用人力、物力和财力, 以较小的消耗取得较大的经济效益。

② 企业编制计划按时间来划分, 有长期计划, 年、季、度计划, 月、旬、度计划。按计划的内容来划分, 有生产计划, 产品销售计划, 质量计划, 技术改造和技术组织措施计划, 设备维修计划, 劳动工资计划, 财务计划, 成本计划, 职工培训计划, 职工福利计划等。按计划范围来划分, 有全厂计划, 科室计划, 车间计划, 工段计划和班组计划。

③ 企业编制计划必须进行综合平衡, 要以国家计划为依据, 从修船市场需要和企业现有技术组织条件出发, 把企业的外部条件和内部条件统一起来考虑, 通过反复比较和核算, 统筹安排, 正确处理生产经营活动中的各种比例关系, 挖掘企业内部人力、物力、财力, 调整不协调的因素。

④ 保证企业计划全面、均衡地完成, 首先要抓好生产前的各项准备工作, 如技术文件、工艺图表、原材料、半成品、燃料、动力、劳动定额、设备维修等准备工作。还要做好计划指标的分解落实, 建立和健全经济责任制, 做到按工作标准和工作程序进行管理。修船科学管理优于传统管理的重要区别在于对计划执行过程中的监控, 对修船计划, 成本质量在生产过程中进行管理, 抓好数据的信息反馈, 发现偏差, 及时采取措施, 加以调整与消除使之恢复到正常状态。

#### 4. 修船生产的指挥:

为了保证企业经营目标的实现, 生产指挥是修船生产管理中不可缺少的内容。在合理的建立组织机构的前提下, 在组织生产的过程中, 服从统一的指挥和授予职能部门的权限都带有权威性, 并带有必须服从的意志, 这种权威和意志必须与职工群众的根本要求相一致, 符合国家和企业的利益。各层次指挥员要熟悉修船管理的各个方面, 以及相互之间的联系, 即能解决生产过程中出现的生产问题和经营问题, 又要能预见将来可能发生的问题, 及时采取措施防患于未然, 对已经出现的问题利用丰富的经验和果断的决策技术及时疏通和调整, 时时抓住生产经营的主动权。

科学的修船管理必须破除传统的个人的管理意志, 一切按管理的章程办事。在生产指挥过程中还要尊重客观实际, 从实际出发, 充分发挥人的主观能动性, 不断地学习用人和应变的艺术, 在千变万化的环境中, 采取主动的对策。

生产指挥的指令和命令是强制性的, 但决不是瞎指挥, 要正确指挥必须建立强有力的生产行政指挥系统。为了保证指挥系统的严肃性。对于上层来讲应尽量避免口令指挥。为了避免指挥的盲目性, 指挥必须学习和掌握科学的管理技术, 善于利用电脑和先进的科学技术作为助手, 及时控制生产各要素, 随时捕捉信息, 为正确的指挥做出决策。

#### 5. 修船作业系统的管理:

作业系统的管理是修船企业的基础管理。为保证企业的人、财、物有效地发挥作用, 供、产、销顺利地运转, 必须制定有关的计划, 制度, 规程, 标准的具体要求。它包括船舶修理过程中生产组织, 产品质量, 材料供应, 设备维修和使用, 安全生产、文明生产、劳动定额、工资, 成



本, 财务, 船舶竣工结算等等。科学的修船管理, 要求对上述内容必须做到能够监督和控制。利用各种信息程序反馈出各种信号, 检查分析企业各方面的工作是否符合规定的指标或标准的要求, 并及时发现问题加以解决。

#### 6. 修船标准化的管理:

标准化工作也是修船企业管理的基础, 企业标准化是企业生产技术活动和经营管理工作要求实现规范化、统一化、制度化而制定的行动准则, 它包括一系列的规格、规范、规则, 业务指导、条例、规程等。企业标准分为两大类: 管理标准和技术标准。

管理标准包括了企业为了保证实现经营目标而规定的各方面经营管理活动, 生产作业系统的业务标准。如各项管理活动的工作秩序、工作规程、业务守则、以至各种职责条例等。技术标准是衡量产品质量和工作质量的技术衡准。如技术工艺标准、原材料标准、另部件标准, 设备和工具标准、船舶修理标准等。

企业标准的制定必须与实际情况相结合, 并具有相当的先进性, 同时必须保证与企业方针目标相结合。

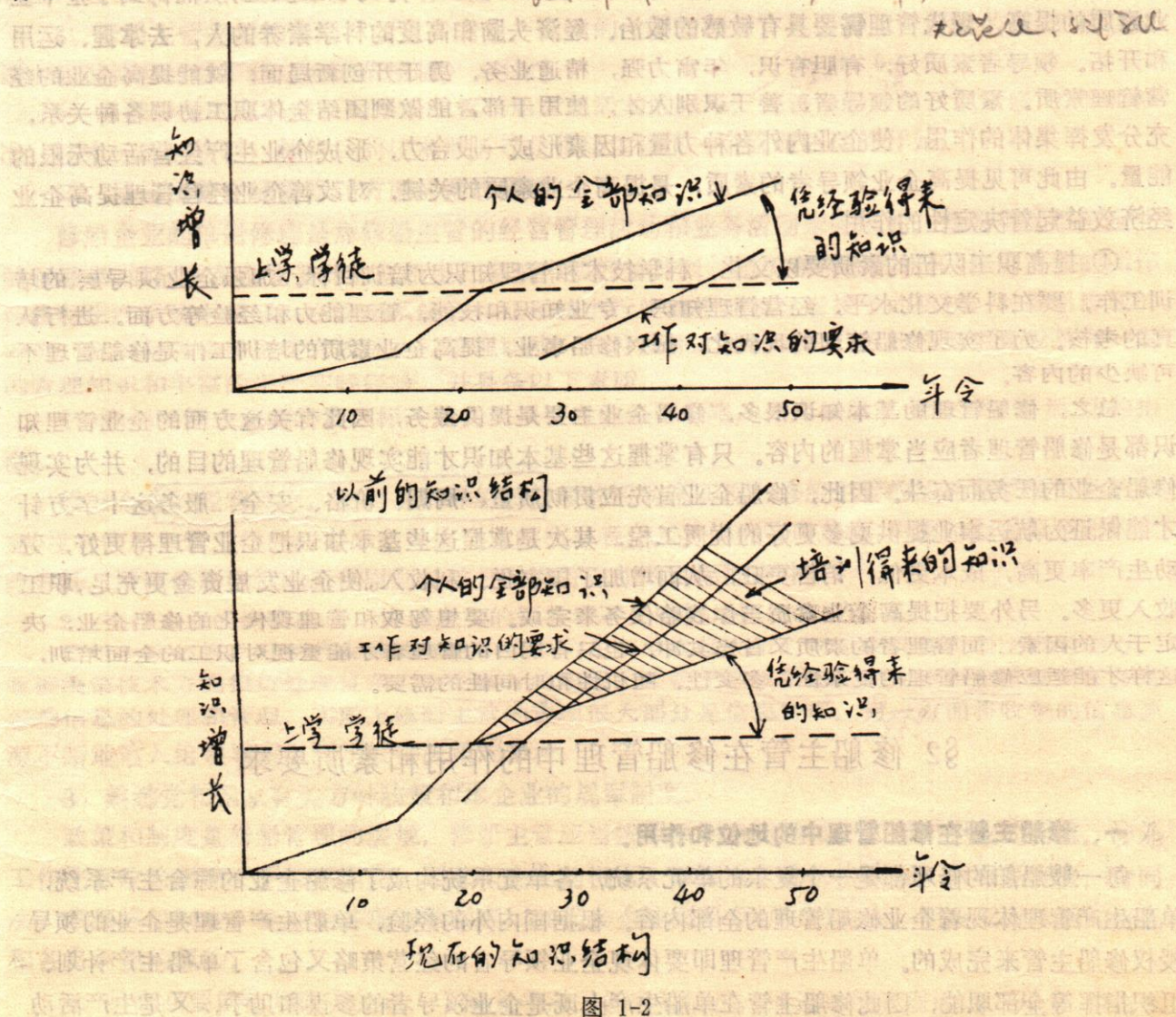


图 1-2



## 7. 修船企业人员的培训:

提高企业的素质, 决定因素是提高各类人员的素质, 其中包括领导者, 技术人员和职工的素质。

### ① 培训的重要性, 如图 1—2 所示。

从图 1—2 可以看出, 只凭经验的积累, 不能胜任工作, 对知识的要求必须进行培训, 更新知识。在生产技术飞速发展的今天, 更是如此。

② 广大的职工群众即是企业的主人, 又是直接参加生产经营活动的劳动者, 是企业生产经营的主体, 只要职工队伍的素质提高了就能带动和影响企业其它方面素质的提高, 因此, 提高职工素质是提高企业素质的基础。由于修船事业的迅速发展, 新技术、新设备、新材料、新工艺以及企业管理的现代化方法和手段的广泛应用, 要求企业心须下大力气, 全面提高职工队伍的政治、文化技术等素质。今后企业的竞争, 归根到底将是职工素质的竞争。

③ 提高企业素质的关键是提高企业领导者的素质。企业管理的好坏, 经济效益高不高, 关键在于领导素质的好与差。有了素质好的领导群体就能带出一个好的职工队伍, 从而得到了整个企业素质的提高。现代管理需要具有敏感的政治、经济头脑和高度的科学素养的人, 去掌握、运用和开拓。领导者素质好, 有胆有识, 年富力强, 精通业务, 勇于开创新局面, 就能提高企业的经营管理素质。素质好的领导者, 善于识别人才, 使用干部, 能做到团结全体职工协调各种关系, 充分发挥集体的作用, 使企业内外各种力量和因素形成一股合力, 形成企业生产经营活动无限的能量。由此可见提高企业领导者的素质, 是提高企业素质的关键, 对改善企业经营管理提高企业经济效益起着决定性的作用。

④ 提高职工队伍的素质要以文化, 科学技术和知识为培训目标。加强企业领导层的培训工作, 要在科学文化水平, 经营管理知识, 专业知识和技能, 管理能力和经验等方面。进行认真的考核。为了实现修船管理的现代化, 振兴修船事业, 提高企业素质的培训工作是修船管理不可缺少的内容。

总之, 修船管理的基本知识很多, 修船企业主要是提供劳务, 因此有关这方面的企业管理知识都是修船管理者应当掌握的内容。只有掌握这些基本知识才能实现修船管理的目的, 并为实现修船企业的任务而奋斗。因此, 修船企业首先应贯彻质量、周期、价格、安全、服务这十字方针才能保证为航运事业提供更多更好的优质工程, 其次是掌握这些基本知识把企业管理得更好, 劳动生产率更高, 成本更低, 销售更旺, 从而增加了国家税、利收入, 使企业发展资金更充足, 职工收入更多。另外要把提高企业素质当作战略任务来完成。要想驾驭和管理现代化的修船企业, 决定于人的因素, 而管理者的素质又首当其冲, 也只有明白的管理者才能重视对职工的全面培训, 这样才能适应修船管理的复杂性、多变性、随机性和时间性的需要。

## §2 修船主管在修船管理中的作用和素质要求

### 一、修船主管在修船管理中的地位和作用。

每一艘船舶的修理都是一个复杂的单元系统, 各单元系统构成了修船企业的综合生产系统, 单船生产管理体现着企业修船管理的全部内容。根据国内外的经验, 单船生产管理是企业的领导授权修船主管来完成的。单船生产管理即要体现企业领导者的经营策略又包含了单船生产计划、组织指挥等全部职能, 因此修船主管在单船生产上既是企业领导者的参谋和助手, 又是生产活动



的组织者，质量安全的保证者，经济效益的责任者。单船主管对外是企业的全权代表，对内代表企业的领导者行使职权。由于现代企业管理工作范围广，内容多、工作量大，情况错综复杂，如果没有相当数量具有专门的管理知识，业务水平和具有一定经验的修船主管，修船企业的领导者就难以有效地组织和指挥好企业的生产经营活动。

修船主管在修船管理中的作用具体表现在以下几个方面：

1. 修船主管是单船生产经营活动的组织者，其一切经营活动和业务活动的宗旨是实现企业的经营策略和经营目标。

2. 修船主管作为厂船联系的纽带，一方面向船东介绍企业有关修船的制 度、规则、服务内容，通报修船计划、进度、收集意见和质量信息；一方面向企业的领导者提供单船生产经营的情况和报告，提出组织和改进生产经营活动的建议和方案，作为领导者决策的参考。

3. 修船主管做为单船生产的指挥员，按照编制的生产计划，向各组织机构发布生产指令和作业命令。组织施工前的生产技术、物资准备、现场检查和监督生产计划的执行情况，调整或协调生产过程中不协调的因素，必要时随时修订计划。

4. 修船主管是船舶修期、质量、安全、成本的主要管理者，在各种生产要素的统计信息反馈中通过管理活动不断地组织和控制。

5. 船舶修理的完工并不是修船主管单船管理活动的结束，完善修船档案、积累修订管理标准、技术标准的资料，销售后的技术服务等是修船主管下一个管理活动的开始。

## 二、修船主管在经营修理方面的素质要求。

修船企业的单船修理是靠修船主管的经营管理活动和业务活动来完成的。修船主管不是企业的领导者，但他是在企业设计的修船生产系统中执行着计划、组织和指挥的责任，修船主管的工作在修船生产系统中循环，在管理系统和作业系统中行使着企业领导者授予的职权。对单船修理的评价，主要是对修船主管有效地执行管理职能，充分发挥才能的评价。因此修船主管应具有一定的管理知识和丰富的生产实践经验，并具备以下素质：

1. 深刻理解企业的经营目标，把实现领导者的经营策略，作为修船主管的经营活动的指南。

修船企业的经营目标，主要是依靠船舶修理的活动来实现，修船主管的活动是战略目标的分支，没有修船主管工作的活力必定导致企业的领导者介入具体的管理事物，严重时甚至会丢掉企业的大政方针。所以修船主管的工作原则始终是围绕着企业的目标而奋斗。

2. 执行企业的战略决策，协助企业的领导者不失时机地抓住修船市场。

修船主管必须学习经营决策的理论和技 术，在参与战略决策的同时应具备管理决策的能力，掌握决策技术方能担负处理复杂，多变事件的职能。要善于捕捉信息，因为修船主管重要任务是各种信息的处理和管理，实质上修船主管的管理很大部分是信息管理。另一方面将收集的信息源源不断地输入给领导者以利于战略决策的参考。

3. 熟悉党和国家有关方针政策和本企业的规章制度。

政策和制度是修船管理的法规，修船主管应当按照原则自觉地维护国家和企业的利益。涉外工作注意政治影响，不能泄漏党、国家和企业的机密，掌握国家的价格政策，学习经济法，合同法；掌握修船制度，企业的各项管理制度，并代表企业向船东(用户)交底，明确双方承担的责任和各自承担的风险。

4. 具有必要的市场研究知识，了解竞争对手的有关情况，通过单船管理活动，开拓和占领



修船市场。

船舶修理的周期、价格、工作质量和服务质量是修船主管研究市场的主要内容，了解竞争厂家的形势，组织机构，技术力量，经营战略与本企业的情况进行比较，发展自身的竞争优势，修正自身的劣势争取有利的竞争形势。

5. 用户修船动机的调查是修船主管进行经营活动的重要手段。

船东修船目的调查，其中包括对企业的信任程度和技术力量的要求，用户的风俗习惯，以及对修船厂的地理位置，气候条件选择等等，要适合船方的需要，对不同的用户采取相应的对策也是修船主管在经营方面值得研究的问题。

### 三、修船主管在生产管理方面的素质要求：

1. 企业是一个有机的整体。正确地设置管理组织机构是修船主管合理的组织生产，有秩序进行生产经营活动的保证。

修船主管必须明确组织机构的部门，层次，各部门、层次的职责范围，权限范围，立体交叉和复杂分工中的协作关系。这样修船主管才能把修船管理程序中复杂的内容按照职能分工和权限分解到各职能部门和各个层次，形成有效的生产管理活动。另一方面在进行管理活动的过程中修船主管应注意探索企业组织机构的合理性、科学性，对繁琐的机构设置，劳动力不适当的分工，权力不合理的使用等都应及时反馈给企业领导者，便于领导者做出应变性的决策或改革组织机构的参考。

2. 编制单船生产计划是修船主管最基本的素质要求。

修船计划是生产经营活动的纲领。它是由修船主管完成的。编制修船计划的前提是：

① 企业年度、季度、月度生产经营计划指标。

② 滚动式生产计划。

③ 坞次计划。（或称坞期计划）

④ 船东的用船计划。

⑤ 工程项目中最长周期计划。

⑥ 客观环境影响的因素。

编制计划要实事求是，周密细致，要考虑到劳动力，原材料，设备的平衡使用，要留有余地。

3. 对修船生产过程直接进行控制，指挥和调节工作是修船主管组织实现生产经营计划的主要手段。

修船主管要有及时掌握各种情况的能力，要对企业人员的技术状况，设备能力，生产工艺流程，生产技术准备工作了如指掌。要有深入扎实的工作作风，随时了解工程进展情况。要有迅速发现问题解决问题的能力 and 大胆负责的工作魄力，在自己指挥的权限内，当机立断独立处理问题。要具有预见能力，能预见生产中可能和将要发生的偏差和脱节现象，并及时提出改进措施，消除隐患和事故。要有协调能力，在工程进展中出现的问题往往涉及企业内部许多部门，要求善于协调各方面的关系。

4. 搞好单船经济核算是修船主管生产经营活动的最好评价。

单船经济核算是修船主管实行单船承包的基础。承包的指标主要应当包括：

① 修船产值。

② 修船质量。



③ 修船的周期。

④ 工时利用率。

⑤ 材料消耗。

⑥ 成本核算。

⑦ 利润。

⑧ 安全和文明生产。

修船主管对单船实行经济核算主要任务是以尽可能少的人力、物力消耗和资金占用取得单船最大的经济效益，同时实行单船承包为企业自身发展创造更多积累。为职工谋求更多的经济利益。

#### 四、修船主管在个人方面的素质要求

修船主管的职能和权限是企业的领导者授予的，而修船主管的权威主要靠自身的表现，亦即由修船主管个人的知识、才能和工作精神所决定。

1. 一个好的修船主管，知识素养是一个重要条件，除懂得经营、生产管理知识外，还需具备必要的专业知识，对于修船主管来讲，必须熟悉企业的历史背景，本企业修船的发展史，目前占有修船市场的技术设备，专业化修船的装备，服务设施等等。只有对这些知识了如指掌才能在经营生产活动时运用自如。船舶的专业知识也是修船主管最根本的素质，对专业技术，工艺流程非常熟悉，工程项目之间的相关问题必须清楚，只有一个具备必要的专业知识，经验丰富，见多识广的修船主管才能运用自己的知识推动修船的管理工作。

2. 修船主管所具备的知识素养需要在经营、生产实践中验证，验证的标准就是表现在灵活运用自己的知识去分析和解决实际问题的综合能力，其中包括职权范围内的分析综合决策能力，组织指挥能力，与人共事的人际关系，以及本身的创造能力等。

3. 有知识、有能力还要有热爱本职工作的事业心和职业道德，特别是对修船主管在事业上一定要有进取心，不怕受挫折，不怕碰钉子，吃苦耐劳，忠实可靠，不弄虚作假，不谋取私利，才能成为企业领导者可靠的参谋和助手。

修船主管是企业生产经营活动最活跃的因素，修船企业经营的好坏，除企业的领导者外，还需要正确地培养和使用单船生产的经营者和管理者，因此修船管理最主要的内容之一就是重视修船主管的地位和作用，把提高修船主管的素质作为修船企业的大政方针，这样才能调动每一个环节和每一个活跃的因素，形成企业强大的生命力。