

船舶与海洋工程 项目管理

Ship and Offshore Newbuilding Project Management

主编 徐 宁
主审 朱之红

大连海事大学出版社



船舶与海洋工程项目管理

Ship and Offshore Newbuilding Project Management

主编 徐 宁

主审 朱之红

大连海事大学出版社

© 徐 宁 2015

图书在版编目(CIP)数据

船舶与海洋工程项目管理 / 徐宁主编. — 大连 : 大连海事大学出版社, 2015. 10

ISBN 978-7-5632-3247-5

I. ①船… II. ①徐… III. ①船舶工程—项目管理 ②海洋工程—项目管理 IV. ①U66②P75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 251627 号

大连海事大学出版社出版

地址:大连市凌海路1号 邮编:116026 电话:0411-84728394 传真:0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail:cbs@dmupress.com

大连住友彩色印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2015 年 10 月第 1 版

2015 年 10 月第 1 次印刷

幅面尺寸:185 mm × 260 mm

印张:8.75

字数:212 千

印数:1 ~ 1300 册

出版人:徐华东

责任编辑:华云鹏

责任校对:孙延彬

封面设计:王 艳

版式设计:解瑶瑶

ISBN 978-7-5632-3247-5

定价:26.00 元

前言

船舶与海洋工程产业是典型的周期长、资金密集、科技密集和劳动力密集的综合性制造产业,涉及航运、海洋开发、国防建设多个领域。近年来,我国已经成为世界重要的船舶与海洋工程制造中心之一,但是,我国依然只是制造大国,而不是制造强国,究其原因我国船舶与海洋工程制造业在自主创新能力、技术研发、企业管理水平等方面与强国之间有着较大的差距。

项目管理是工程项目建设全过程中客观规律、管理理论和管理方法的一门新兴学科,是管理科学、工程技术、工程经济、建造法规等众多学科理论与知识的集成。在企业生产管理实际需求的推动下,项目管理在造船和海洋工程领域受到从业人员的普遍重视,对它的研究、教育和实际应用得到了长足的发展,成为造船与海洋工程制造业管理领域中的一大热点。

船舶与海洋工程高职高专学生在就业方向、就业岗位上具有极高的针对性,在当前国内造船和海洋工程企业中任一生产工作岗位都是在特定生产项目中的大背景下,学习一定的项目管理知识,有利于学生工作后更快地了解企业生产模式,在校学习期间就建立起任何一个工种都是在某一项目中的理念;其次在船舶与海洋工程专业学生中开设项目管理课程,可以作为学生重要的能力拓展课程,通过学习项目管理知识,建立一定的项目中的管理理念,有助于提高综合能力;第三,项目管理是一种有效的方法,可以让学生掌握一种在生产管理中的技能,有利于学生的未来发展;第四,项目管理知识更是当前国内船舶与海洋工程企业最为重视的员工能力之一;第五,是国家法规的要求,在工信部 2014 年 12 月颁布的《海洋工程装备(平台类)行业规范条件》中明确提出在海洋工程企业必须要有项目管理。

为了适应造船与海洋工程企业对人才培养的需要,作者借助中国交通教育研究会教育科学项目(交教研 1402-19)和山东省名校建设资金支持下编写了本书。

本书依据现代项目管理理论为基础,充分结合船舶与海洋工程企业生产管理实际,采用案例引入、知识模块化拼接的方式,内容涵盖了船舶和海洋工程项目计划管理、项目执行、质量管理、成本管理、采购管理等方面,基本包括了工信部要求以及船舶和海洋工程企业对人才的要求。

本书由青岛远洋船员职业学院徐宁主编,中远船务工程集团有限公司朱之红主审。本书共分为七个项目模块,徐宁编写了项目一(重点介绍了项目管理基础理论)、项目二(船舶与海洋工程项目管理过程,介绍了船舶与海洋工程中项目管理的运用)、项目三(船舶与海洋工程项目概念阶段管理);徐宁、章国庆编写了项目四(船舶与海洋工程项目进度计划管理);徐宁、申玫编写了项目五(船舶与海洋工程项目的控制);徐宁、何循富编写了项目六(船舶与海洋工程项目中的质量管理与海洋工程项目 HSSE 管理体系);徐宁编写了项目七(在精益制造理念下的船舶与海洋工程项目采购)。

由于对造船和海洋工程项目管理的认识不同和编者水平所限,在本书中会有诸多疏漏之

处,衷心恳请行业专家、高校同行、企业从业人员与广大读者批评指正,以便我们在今后的教育、学习和实践中不断提高。

本书大量借鉴和引用了诸多船舶与海洋工程项目管理的先进理论和研究成果,得到了北京航空航天大学杨爱华教授、青岛远洋船员职业学院赵晓玲教授、南通中远船务工程有限公司何循富先生等朋友的帮助和支持。感谢夫人——青岛远洋船员职业学院申玫老师在我编写本书中给予的船舶专业知识指导和无私奉献。在此,对多年来从事项目管理、船舶与海洋工程项目管理研究的各位师长和前辈表示最高的敬意。

让我们为了祖国的船舶与海洋工程事业尽一份绵薄之力;让我们为了祖国蓝色战略携手向前!

编 者

2015年8月

目 录

项目一 认识项目管理	1
任务1 项目管理概论	2
任务2 认识船舶与海洋工程项目中的组织与项目干系人	8
项目二 船舶与海洋工程项目管理过程	17
任务1 船舶与海洋工程项目管理过程	18
任务2 船舶与海洋工程项目管理内容	20
项目三 船舶与海洋工程项目概念阶段管理	25
任务1 船舶与海洋工程项目需求与可行性研究	26
任务2 船舶与海洋工程项目范围管理	31
任务3 船舶与海洋工程项目风险管理	38
项目四 船舶与海洋工程项目进度计划管理	54
任务1 项目计划概述	55
任务2 船舶与海洋工程项目进度计划制订的主要工具	65
任务3 船舶与海洋工程项目生产计划体系	75
项目五 船舶与海洋工程项目的控制	86
任务1 船舶与海洋工程项目成本控制的方法	87
任务2 船舶与海洋工程项目资源控制	94
项目六 船舶与海洋工程项目中的质量管理与海洋工程项目 HSSE 管理体系	102
任务1 船舶与海洋工程项目中的质量管理(QA&QC 管理)	102
任务2 海洋工程项目 HSSE 管理体系	111
项目七 在精益制造理念下的船舶与海洋工程项目采购	117
附录	125
附录1 “船舶建造方针”编写内容	125
附录2 海洋工程(钻井平台)建造方针	127
参考文献	130

项目一 认识项目管理

案 例

海洋平台建造工程项目在我国造船工业发展历史中时间并不长,而且可以借鉴的项目并不多。我国船舶行业在 20 世纪 60 年代起开始开发适应渤海湾浅水作业的勘探钻井平台,于 1972 年由大连造船厂建成并交付使用“渤海 1 号”自升式钻井船,随后,又陆续建成交付“渤海 3 号”、“渤海 5 号”、“渤海 7 号”、“渤海 9 号”、“渤海 11 号”等用于浅水作业的自升式钻井平台。1972 年为了勘探东海油气,沪东造船厂用两艘旧船改装,于 1973 年 10 月建成双体钻井船“勘探 1 号”。在 20 世纪 80 年代初,先后由大连造船厂为美国贝克海事企业公司建造两座“大脚 3”型自升式钻井平台;1983 年,黄埔船厂为新加坡华昌国际船舶有限公司建造一座“JU200MC”型自升式平台。1984 年 7 月,上海船厂建造了半潜式钻井平台“勘探 3 号”。1988 年,北海船厂建造了极浅海步行式钻井平台“胜利二号”。1988 年,中华船厂和烟台船厂建造了坐底式钻井平台“胜利三号”。之后,国内建造海洋钻井平台基本处于空白状态,其间大连造船厂为国外建造了 4 艘“Bingo9000”半潜式钻井船船体部分。直到 2005 年,大连造船新厂为中海油建造了两条 400 英尺自升式钻井平台。之后,一些钻井平台开始在我国大型船企陆续建造。其中包括中石油海洋工程公司在大连船舶重工集团有限公司建造的两条 350 英尺自升式钻井平台,上海外高桥造船有限公司为中海油建造的 3000 米水深半潜式钻井平台以及大连船舶重工、中远船务海洋工程公司、烟台来福士海洋工程公司等为国外客户承建的几座钻井平台。总体来说,海洋平台在我国的建造较少,由国内企业自主设计建造的海洋平台更是数量有限,相关设备的生产和配套能力严重不足,海洋平台建造管理的经验并不丰富。海洋工程建造的项目管理在我国的发展只处于起步阶段。

那么什么是项目?什么是项目管理?什么是优质项目?学船舶和海洋工程的为何要学习管理学知识?一个会干活的技术人员学这些有用吗?当同学们看到这本书的时候,一定会有上述一连串的问题出现在脑海当中。那么,我们将用适当的篇幅回答同学们的这些疑问,学完这些知识大家便会明白所谓的“当今社会中一切都是项目,一切也将成为项目”究竟是什么含义。

任务1 项目管理概论

1.1.1 项目的概念

什么是项目？为什么工程建设领域和制造企业越来越多地引进项目概念？从规模来看项目大到举世瞩目的2008年北京奥运会，小到院系举办的一场联欢晚会，甚至于一次主题班会；从工程类型来看项目可以是一艘远洋巨轮的维修工作，也可以是一座海工平台的建造，还可以是一个软件的开发；从结果来看项目可以是成立一个新企业，完成一个新产品或者实施一项新的旅行。

综上所述，项目可以创造一个产品，可能是其他产品的组成部分、某个产品的升级，也可能本身就是最终产品；项目还可以是一种服务或提供某种服务能力；或者对现有的产品线或者服务线的改进；项目还可以创造一种成果。

当前关于项目的定义，两大项目管理知识体系PMBOK和PRINCE2(Projects IN Controlled Environments, 受控环境中的项目)有不同的解释。

PMBOK给予的项目定义为“项目是在一定条件的约束下，为了创造独特的产品、服务或成果而进行的临时性工作。”PMBOK中项目定义的临时性是指项目在参与程度及其长度上具有明确的起点和终点，但项目所创造的产品、服务或成果一般不具有临时性。

PRINCE2将项目定义为，“为了按照特定的商业论证生产一种或多种商业产品所建立的管理环境；或者在特定的时间，利用预设的资源生产唯一的、预先定义的结果所需要的临时性组织。”

由以上可以看出，不同行业，不同组织中对于项目的定义描述不同，为了更好地结合造船和海洋工程项目的实际，我们将项目定义为，“为了完成特定的目标，在一定资源条件约束下，有组织地开展一系列非重复性的活动。”

1. 项目的特征与分类

(1) 项目的特征

项目是指具有一定属性的一类工作活动。这些活动具有许多共性，由一个专门的组织机构实施并在一定的资源约束下进行，有特定的目的、遵循某种工作程序等，本书结合PMBOK体系中项目的特点将项目的特征归纳为：

①一次的独特性：项目具有明确的起点和终点，通常没有完全可以照搬的先例，将来也没有完全相同的重复。大多数项目都是具有某种创新的性质。项目的一次性是其基本的属性。

②多目标性：项目的总任务是单一的，但是同时需要满足成本、质量、进度三个目标，三个目标是相互牵制和制约的关系。

③生命周期性：任何项目都是有生命周期的，项目规模不同、针对的对象不同、生产的产品不同造成了生命周期划分不一致。

④制约性：项目在一定程度上受到各种客观条件的制约，例如时间、费用、质量、人力、技术、信息、环境等多方面。因此，项目进行是要妥善运用条件而不能超越条件，从而实现既定目标。

⑤不可逆性:项目不同于作业,失败了可以重来,也不同于科研,可以尝试着做。项目结果具有不可逆性,一旦出现失误,很难有纠正的机会。因此项目必须确保成功。

(2) 项目的分类

按项目规模分类:根据投入项目的劳动力、项目持续时间、项目投资额等指标,可以将项目分为大项目、中项目、小项目。

按项目的复杂程度:项目所包含的内容、技术、组织关系等的复杂程度差别相当大,根据这些差别,可以把项目分为复杂项目和简单项目。

按项目结果:基本上可以分为产品和服务。

按项目进展领域:可以分为工程项目、科研项目、技改项目以及服务项目。

2. 项目的三重约束的概念

项目是在一定约束条件下开展的活动,约束的条件根据不同的项目会有区别。通常是在时间、质量、费用的约束条件下进行,如图 1-1、图 1-2 所示。

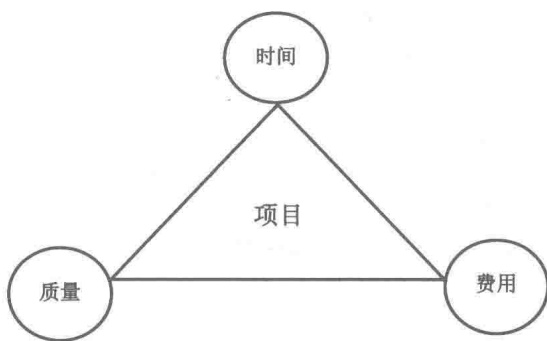


图 1-1 项目约束条件

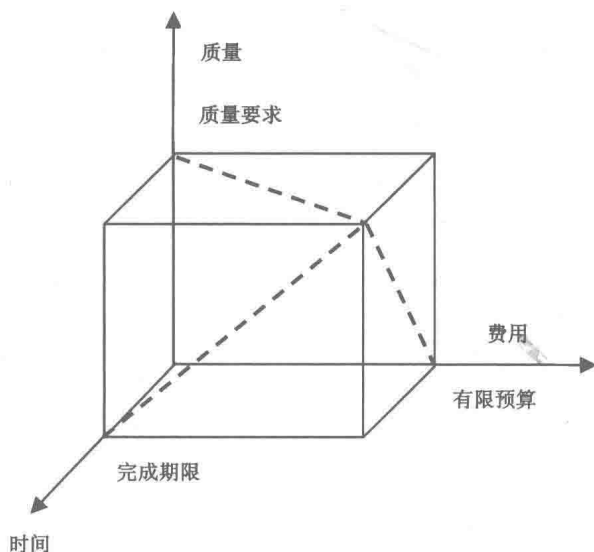


图 1-2 项目三重约束下的关系

3. 项目生命周期

项目生命周期是指一个项目的开始与结束。通常从项目生命周期角度来看,项目的可行

性分析是项目的第一个阶段,一旦项目通过了可行性研究并获得批准,那么项目就进入到实施阶段(签订合同、设计、施工等),最后竣工验收,交付使用。所以,通常项目周期分为四个阶段,如图 1-3 所示。

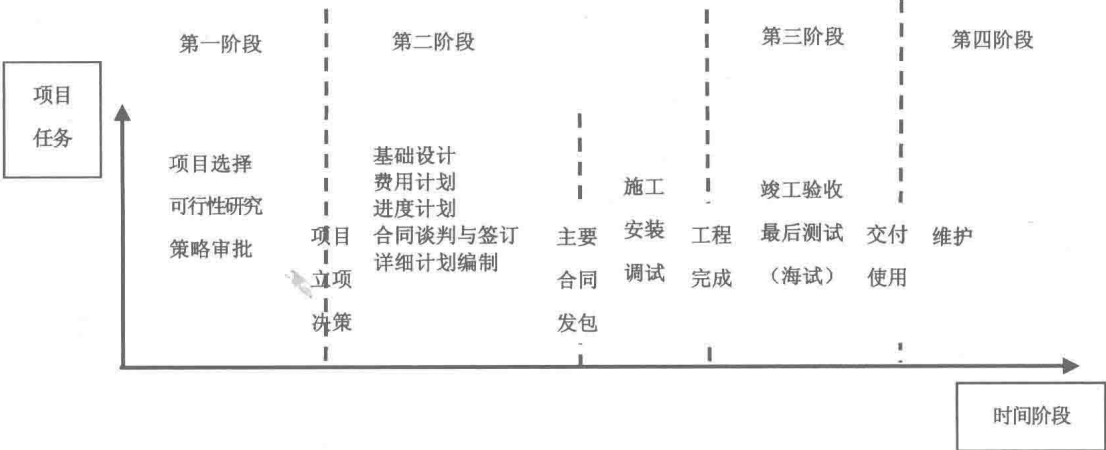


图 1-3 项目周期的四个阶段

项目生命周期有其特性与共性,特性是指每个项目都有自己的生命周期,它与项目一一对应,是独一无二的。共性是指任何项目都要经历启动、成长、成熟和终止四个阶段。每一个项目过程都必然要经过这四个阶段,少于四个阶段的项目很难说是一个完整的项目;同样,每个项目的过程从大概念来说也不会多于这四个阶段。

项目在不同的周期里,资源投入数量是不同的,一般在项目实施阶段投入的资金数量最多,劳动力投入也最多,通常我们用综合资源表述资金、人力等因素。综合资源投入量与时间的关系,如图 1-4 所示。

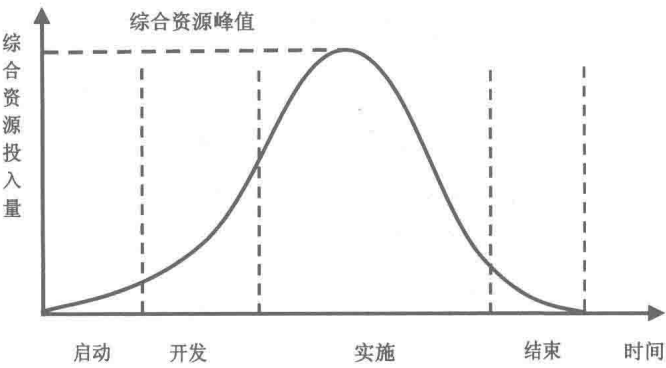


图 1-4 综合资源投入量与时间的关系

1.1.2 项目管理的发展、概念及特点

项目管理是伴随着技术的进步和项目的复杂化、大型化而逐步形成的一门管理科学。

1. 项目管理的发展历程

1917 年,美国人亨利·甘特在传统制造业中发明了“轨道图”,用于进行生产进度的比对和控制,随后这种“轨道图”被命名为“甘特图”,成为项目进度控制中一种重要的方法被大加

应用,目前也是使用最多的项目控制手段之一。

项目管理通常被认为始于20世纪40年代,比较典型的例子是美国研制原子弹的曼哈顿计划,直到20世纪80年代,项目管理还主要局限于建筑、国防、航天等少数行业。20世纪50年代,随着项目的大型化和综合化,美国出现了关键路径法和计划评审技术,这是现代项目管理出现的象征。1957年,美国杜邦公司将关键路径法应用于设备维修,使维修时间从125小时锐减为7小时,1958年,美国人在北斗星导弹计划中应用了计划评审技术,把设计完成时间缩短为2年。20世纪60年代,美国人在阿波罗登月计划使用了网络计划技术,该项目耗资300亿美金,两万多家企业参加,四十多万人参与,动用了七百万个零部件,由于使用了网络计划技术,各项工作进行得有条不紊,取得了重大的成果。

项目管理一出现就引起举世瞩目,它把各种系统资源和人员有效地结合在一起,采用规范化的管理流程,在规定的预算和质量目标范围内完成项目。1965年,欧洲成立了国际项目管理协会,1969年,美国也成立了项目管理学会,建立了属于自己的项目管理体系,在1976年,美国项目管理学会在蒙特利尔召开研讨会,会议期间开始讨论项目管理的通用标准,1981年美国项目管理学会委员会同意成立一个小组,系统地整理有关项目管理职业的程序和概念,这一项目的建议书提出了三个重要方面:从事项目管理的人员应具备的道德和其他行为(职业道德要求);项目管理知识体系的内容与结构(标准);对从事项目管理职业者成就的评价(评估)。

该小组于1983年8月在美国项目管理杂志发表了上述成果,还包括后来成为美国项目管理学会初步评估和认证计划的基础,并于1984年认证了第一批职业项目管理人员,此后又对上述资料进行了一系列的修改,1987年经由美国项目管理学会委员会批准,最终完成了“项目管理知识体系”。

2. 项目管理的概念

(1) 项目管理的定义

所谓项目管理就是对项目进行管理,项目管理是管理领域的分支,属于管理范畴。同时,项目管理也是一种管理的方法。

项目管理就是将知识、技能、工具与技术应用于项目活动,以满足项目的要求。整个项目管理全过程可以分为47个步骤得以实现。通常将47个步骤归类为五大过程组,即:启动、规划、执行、监控、收尾,如表1-1所示。

(2) 现代项目管理的内涵

现代项目管理强调的是全过程的动态管理,即在项目生命周期内,在约束的条件下,不断进行资源的配置和协调、做出科学决策,从而使项目执行的全过程处于最佳状态,产生最佳效果。现代项目管理还强调是多方的合作,即依靠项目这一平台,项目相关各方进行充分的资源共享与优势互补,共同完成项目任务,实现项目目标,进而实现共同利益最大化。

(3) 项目管理的特点

①具有明确的目的性:任何项目都是有一定目的性,最终目的都是“满足或者超越项目所有利益相关者的要求和期望”。项目管理不仅表现在通过项目管理活动保证或者超越项目利益者的要求,更重要的是通过项目发现潜在的要求和期望,探讨满足潜在要求的有效途径。

表 1-1 PMBOK 第五版项目管理过程组与知识领域

知识领域	项目管理过程组				
	启动过程组	规划过程组	执行过程组	监控过程组	收尾过程组
项目整合管理	制定项目章程	制订项目管理计划	指导与管理项目工作	监控项目工作 实施整体变更控制	结束项目或阶段
项目范围管理		规划范围管理 收集需求 定义范围 创建 WBS		确认范围 控制范围	
项目时间管理		规划进度管理 定义活动 排列活动顺序 估算活动资源 估算活动持续时间 制订进度计划		控制进度	
项目成本管理		规划成本管理 估算成本 制定预算		控制成本	
项目质量管理		规划质量管理	实施质量保证	控制质量	
项目人力资源管理		规划人力资源管理	组建项目团队 建设项目团队 管理项目团队		
项目沟通管理		规划沟通管理	管理沟通	控制沟通	
项目风险管理		规划风险管理 识别风险 实施定性风险分析 实施定量风险分析 规划风险应对		控制风险	
项目采购管理		规划采购管理	实施采购	控制采购	结束采购
项目干系人管理	识别干系人	规划干系人	管理干系人	控制干系人	

②具有存在的一次性和管理过程的复杂性:从项目的定义我们可以看出,任何一个项目都是唯一存在、不可复制的,这就形成了项目的管理都是一次性的。但是,一个项目通常是由多个部分组成,工作跨越多个组织,需要运用多种学科知识来解决问题;项目工作通常没有可借鉴性,执行中会遇到许多未知因素,还需要将具有不同经历、来自不同组织的人员有机地组织在一个临时性的组织内,在技术、成本、进度等较为严格的约束条件下实现项目目标,形成了项目具有的一次性和复杂性特征。

③具有显著的独特性:项目管理独特在于既不同于一般的生产管理,也不是常规的行政管理,它是为完成独特任务而设计的一套完整的体系,有自己独特的管理方法、体系和工具。

④创新是项目的核心:因为项目本身具有的独特性,决定了任何一个项目都是独一无二的,任何照搬别人的方法都不可能实现项目。同样,不同的项目中必须采取特殊的方法与之相适应,只有创新才能实现项目目标。所以,创新是项目的核心内容,没有创新的项目,将

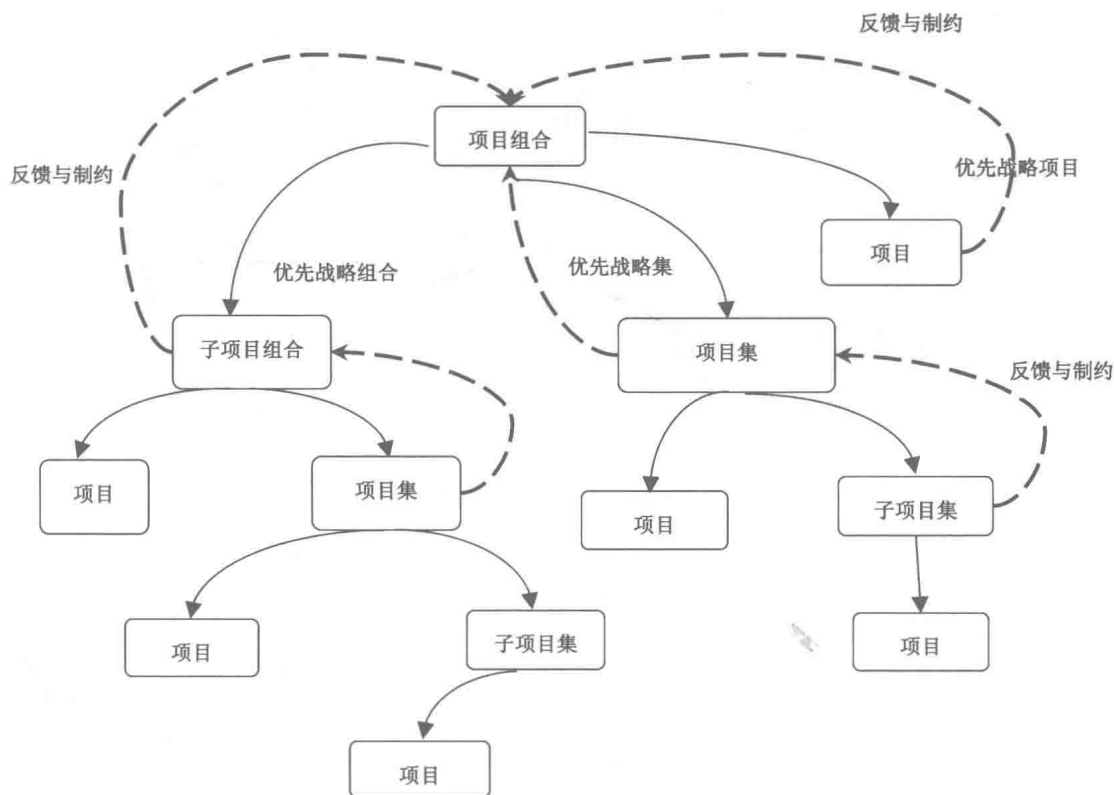
缺乏竞争力。

⑤通过管理的过程创造新的价值:当前,随着对项目管理的研究不断深入和实践的不断积累,越来越多的项目管理人员认识到,通过成功的项目管理可以实现在技术、资金、人员不变的条件下,有效地降低项目成本、提高项目效率,在一定程度上创造新的项目价值。

3. 项目组合、项目集与项目的关系

项目组合是为了实现战略目标而组合在一起的项目、项目集、项目组合的运营工作的集合。项目集包含在项目组合中,其自身又包含需协调管理的子项目集、项目或其他工作,以支持项目组合。单个项目无论属于或者不属于项目集,都是项目组合的组成部分。虽然项目组合总的项目或者项目集不一定彼此依赖或者直接相关,但是它们都是通过项目组合与组织战略规划联系在一起。

如图 1-5 所示,组织战略与优先级相关联,项目组合与项目集之间以及项目集与单个项目之间都存在联系。组织规划通过对项目的优先级排序来影响项目,而项目的优先级排序则取决于风险、资金和与项目战略规划相关的其他考虑。制定组织规划时,可以根据风险的类型、具体的业务范围或项目的一般分类,如基础设施项目和内部流程改进项目,来决定对项目组合中各个项目的资源投入和支持力度。



任务2 认识船舶与海洋工程项目中的组织与项目干系人

1.2.1 组织与项目

组织是对实体(人员或部门)的系统化安排,以便通过开展各项工作的方式实现某种目的。在组织中,对人深刻的影响是组织文化和组织风格。文化和风格是经过长期积淀而形成的群体现象,基于长期实践和共同经验,有时也被称为“文化规范”。一般情况下在项目中包括既有的项目启动和规划方法,可接受的工作执行手段以及公认的决策制定者和决策影响者。

通常情况下组织文化应该包括以下内容:组织成员共同的愿景、使命、价值观、信念和期望;明确的规章、政策、方法和程序;翔实的激励和奖励制度;要有一定的风险承受能力;对领导力、层级体系和职权关系的看法;明确的行为准则、职业道德和工作时间;适合自身的运营环境。

1. 组织的基本结构类型以及特点

组织结构是一种事业环境因素,企业根据自身特点和生产规模以及生产对象的不同,合理选择组织结构,有助于企业中的资源分配,有助于企业各种计划的可行性实施,还能深刻影响项目的执行方式。组织结构的类型包括职能型、项目型以及位于两者之间的各种矩阵型结构,如表 1-2 所示。

表 1-2 组织结构对项目的影响

项目特征 \ 组织结构	职能型	矩阵型			项目型
		弱矩阵	平衡矩阵	强矩阵	
项目经理的职权	很小或没有	小	小到中	中到大	达到几乎全权
可用的资源	很少或没有	少	少到中	中到多	多到几乎全部
项目预算控制者	职能经理	职能经理	混合	项目经理	项目经理
项目经理的角色	兼职	兼职	全职	全职	全职
项目管理行政人员	兼职	兼职	兼职	全职	全职

(1) 职能式组织结构

职能式组织结构是当今各企业中最普遍采用的组织形式。职能式组织结构是典型的金字塔结构,高层管理位于金字塔的顶部,中层和基层管理者沿着塔顶向下分布。职能式组织结构显著的特点:管理分层次比较明确,为传统的组织形式。在一般的造船与海洋工程制造企业按设计、采购、项目管理、质量、安全管理、营销管理等职能划分为部门。职能式组织形式是指项目任务是以企业现有职能部门作为承担任务的主体来完成的。一个项目可能是由某一个职能部门负责完成,也可能是由多个职能部门共同完成。在这种情况下,各职能部门之间与项目相关的协调工作需在职能部门主管这一层次上进行。一个项目可以作为公司中某个职能部门的一部分,而这个部门应该是对项目的实施最有帮助或最有可能使项目成功的部门。该部门的负责人就是这个项目的行政上级。职能型组织也有自己的项目组织,但是这种项目组织的多

数成员是局限在一个职能部门之中的人员,项目经理和项目管理人员都是兼职的,而且这种项目组之中项目经理的权力和权威性很小(使用“项目协调人”或“项目带头人”的头衔),如图 1-6 所示。

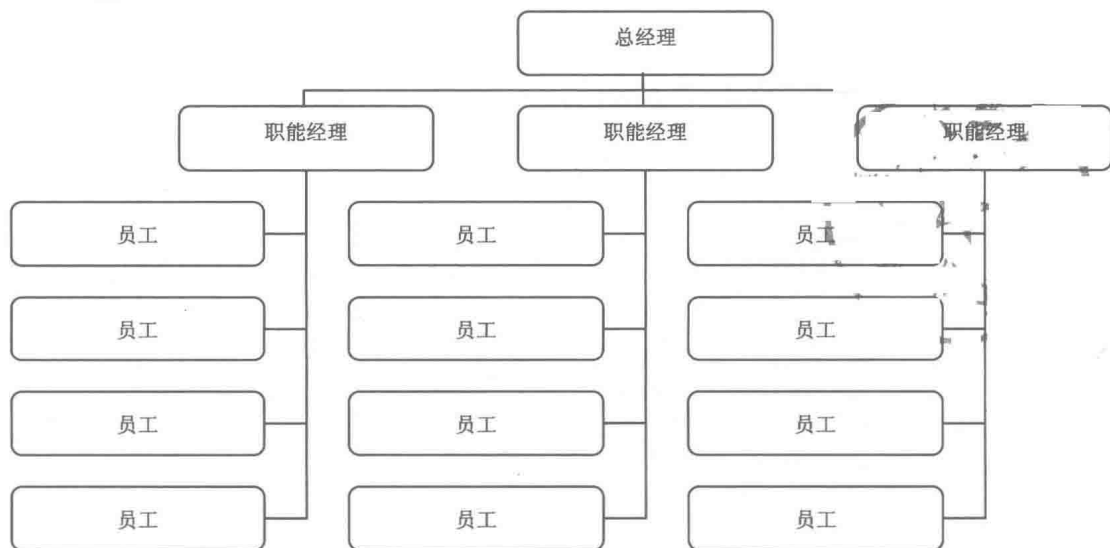


图 1-6 职能组织示意图

①职能式组织结构优势:

a. 人员使用上灵活性较大,只要选择一个合适的职能部门作为项目的上级,那么这个部门就能提供专业人员。

b. 技术专家可以被不同的项目使用。

c. 便于专业和知识的交流。

d. 可以保持项目的连续性。

e. 提供正常的晋升途径。

②职能式组织结构缺点:

a. 与客户交流不够,不关注客户利益。

b. 责任不明确。

c. 成员积极性不高。

d. 跨部门的交流沟通受到限制。

(2)项目式组织结构

项目组织是项目管理的基本职能与内容之一,它的主要目的是充分发挥项目管理职能,提高项目管理的整体效率,以达到项目管理的目标。要确定一个项目,需有准确的定位,不得不面临两个突出的问题:第一,必须确定项目与所在公司的关系及项目的组织结构;第二,必须确定项目内部的组成,还要充分考虑与其内外组织有密切联系的环境问题。

项目式组织最突出的特点是“集中决策、分散经营”,即总公司控制着重大的决策和战略目标,分公司或事业部独立经营,组织领导上从集权向分权的改革,如图 1-7 所示。

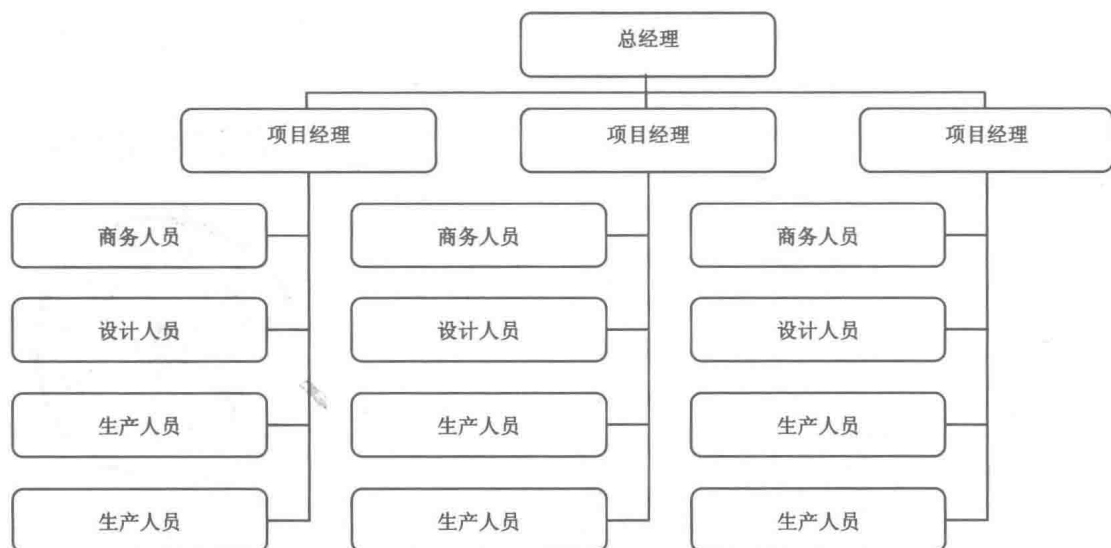


图 1-7 项目式组织结构

①项目式组织优点：

- a. 项目经理对项目全权负责。
- b. 沟通途径简单。
- c. 成员全职,执行能力强,能更好发挥团队优势和精神。
- d. 决策快速。

②项目式组织缺点：

不适合小规模企业、对成员要求较高、项目结束后对项目人员工作安排较为困难。

(3)矩阵式组织结构

矩阵式组织就是在同一组织结构中把按职能划分部门和按项目划分部门相结合而产生的一种组织形式,又分为强矩阵式组织、弱矩阵式组织、平衡矩阵式组织。矩阵组织中,管理分为两个维度,一维是管理职能设立的工作部门,施行专业化分工,对管理业务负责;另一维是按照规划的目标进行划分,对规划目标总体负责,如图 1-8 所示。

① 矩阵式组织缺点：

矩阵组织的命令源有两条线,项目成员受两方面双重领导,容易造成责任不清,出现工作扯皮现象。

②矩阵式组织优点：

- a. 项目是工作的焦点,有专门的项目经理负责整个项目。
- b. 可以分享技术以及人才储备。
- c. 可以平衡项目资源,保证多项目同时进展。
- d. 增加决策层对项目的信任度。

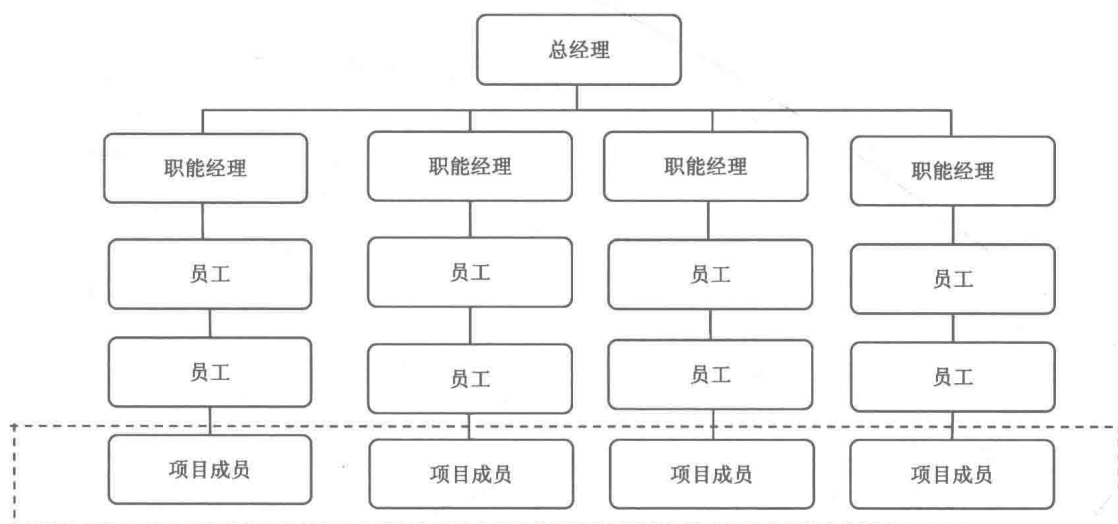


图 1-8 矩阵式组织结构图

1.2.2 船舶与海洋工程项目干系人

干系人是指能影响项目决策、活动或结果的个人、群体或组织,以及会受或自认为会受项目决策、活动或结果影响的个人、群体或组织。

船舶与海洋工程项目干系人包括所有船舶与海洋工程项目团队成员,以及组织内部或外部与项目有利益关系的实体。为了明确项目要求和各参与方的期望,项目团队需要识别内外部、正负面、执行和提供建议的干系人。不同干系人在项目中的责任和职权各不相同,并且可随项目生命周期的进展而变化。他们参与项目的程度可能差别很大,有些只是偶尔参与项目,有些则为项目提供全方位资助,主要包括资金支持、政治支持或其他支持。有些干系人可能主动或者被动地干扰项目的成功。

在整个项目生命周期中,识别干系人是一个持续的过程。识别干系人,了解他们对项目的影响力,并平衡他们的要求、需求和期望,这对项目成功至关重要。这项工作没有做好,可能导致项目工期延长、成本增加、意外问题以及其他不利结果,甚至导致项目取消。

1. 项目干系人的基本概念

项目干系人包括所有项目团队成员,以及组织内部或外部与项目有利益关系的实体。为了明确项目要求和各参与方的期望,项目团队需要识别内部和外部、正面和负面、执行工作和提供建议的干系人。为了确保项目成功,项目经理应该针对项目要求来管理各种干系人对项目的影响。图 1-9 显示了项目、项目团队和不同干系人之间的关系。

不同干系人在项目中的责任和职权各不相同,并且可随项目生命周期的进展而变化。他们参与项目的程度可能差别很大,有些只是偶尔参与项目调查或焦点小组活动,有些则为项目提供全方位资助,包括资金支持、政治支持或其他支持。有些干系人可能被动或主动地干扰项目取得成功。项目经理应该在整个项目生命周期内特别关注这部分干系人,并提前做好计划,以应对他们可能导致的任何问题。

2. 项目干系人的作用

在整个项目生命周期中,识别项目干系人是一个持续的过程。识别干系人,了解他们对项