

# 能源动力工程项目组织

项目是靠团队内的人来实施的,要依托一定的组织机构以及遵循一定的组织流程。本章将介绍组织的含义、特征、组织的形式以及组织设计的原则。项目经理部,特别是施工项目经理部是一种常见的组织,在项目经理部一般实行项目经理责任制。本章将介绍项目经理和项目经理部的定义、项目经理的地位和培养、项目经理责任制的作用等。最后以火电建设为例,介绍其基本建设程序,即组织过程。

## 3.1 项目组织的基本概念

组织是一切管理活动取得成功的基础。由于项目本身的特性,项目组织管理特别强调负责人的作用,强调团队的协作精神,组织形式具有更大的灵活性和弹性。

### 3.1.1 组织的特征和设计原则

组织是人们为了实现设定的目标,通过明确分工协作关系,建立不同层次的权利、责任、利益制度而构成的可以一体化运行的人的系统。此概念包括两层含义,即结构性组织和组织过程。结构性组织是为某种目的以某种规则形成的职务结构或职位结构。例如,一个电厂会确定若干纵向、横向的职务或职位,而这些职务和职位之间并不是孤立的,为了实现电厂的生产目标,它们之间相互联系,从而形成了组织结构。组织过程,也称组织设计,过程一般是首先进行工作划分,即将组织要承担的任务按目标一致及高效的原则进行分解,然后进行工作分类,就是将分解得到的诸多工作分为不同的类别,这也就是以后组织中职务和职位的基础。

工程项目组织是为完成特定的工程任务而建立起来的、从事该工程项目具体工作的组织。该组织是在工程项目寿命期内临时组建的,是暂时性的、只是为达到一定的目的、完成特定的任务而成立的。工程项目由目标产生工作任务,由工作任务决定承担者,由承担者形成组织。

组织形态各异,例如,项目部是一种组织,乒乓球队是一种组织,学校是一种组织,企业是一种组织,联合国等都是组织,它们隶属于不同的组织类型,但它们都有以下共同的特征。

(1) 目的性。任何组织都有其目的,这样的目的既是这种组织产生的原因,也是组织形成后使命的体现。例如,为了完成锅炉安装而形成的施工项目经理部,完成锅炉安装就是它的目的。

(2) 专业化分工。组织是在分工的基础上形成的,组织中不同的职务或职位需要承担不同的任务。将组织进行专业化分工,可处理工作的复杂

性,解决人的生理、心理等有限性特征的矛盾,便于积累经验和提高效率。例如,按工种划分的锅炉安装组织内部有起重工、焊工、电工、仪表工等。

(3) 依赖性。组织内部的不同职务或职位是有相互联系的,例如生产部门依据计划部门的计划组织生产,计划部门通过销售部门及财务部门的反馈信息调整计划等。

(4) 等级性。任何组织都会存在一个上、下级关系,下属有责任执行上级的指示,这一般是绝对的,而上级不可以推卸组织下属活动的责任。一般将组织划分为高层、中层和基层,高层有指挥中层的职权,而中层具有指挥基层的职权。

(5) 开放性。所有组织都与外界环境存在着资源及信息的交流,比如组织要招聘、解聘组织的人员,组织要从环境获取原材料生产顾客需要的产品。

(6) 环境的适应性。组织本身是一个系统,它存在于环境大系统中,所以组织必须具有环境适应性才能生存发展。例如,若某企业处于顾客需求相对稳定的环境之中,那么职能制的组织结构可能是较好的选择。而若企业处于顾客需求多样化及变化迅速的环境中,矩阵制组织形式又可能是这个企业满意的选择。

组织是人们为了达到某个目的而形成的,因此组织的运行必须满足高效低成本的要求。人们在设计组织时,一般参照以下原则。

(1) 目标统一性原则。组织的各部门及人员都有自己部门或个人的目标,只有组织内各部或个人的目标的整合与组织目标一致时组织的目标才能有效实现。因此,组织的设计应有利于实现组织的总目标,真正建立起层层保证、左右协调的目标体系。

(2) 分工协作原则。组织是在任务分解的基础上建立起来的,项目部门之间的横向合理分工和同一部门上下级之间的纵向合理分工便于积累经验和实施业务的专业化。在强调合理分工的前提下还要强调密切协作,只有密切协作才能将各部门各岗位的工作努力整合为实现组织整体目标的力量。

(3) 责权对等原则。组织设计要明确各层次不同岗位的管理职责及相应的管理权限,特别注意的是管理职责与管理权限应对等。若有权无责,或责任小于权利,则会助长瞎指挥、乱拍板、滥用职权之风。有责无权,或权利太小,既不利于职责的完成,又会束缚管理者的工作积极性和创造性。

(4) 管理层次和管理跨度适当原则。管理跨度是一个上级直接领导下的人员数,管理层次是一个组织中从最高层到最低层所经历的层数。管理跨度与管理层次成反比,减少管理跨度则会加长管理层次,反之增加管理跨度则会减少管理层次。任何一个领导者其能力、精力、知识、经历及经验都有一定的限度,一个领导者的管理跨度以4~7人为宜。管理层次的多少也会影响组织的效率。层次过少,会引起跨度过大;层次过多,会引起信息传递延迟、传递失真等,易助长官僚主义。

(5) 指令统一原则。它要求各级管理组织机构必须服从上级管理结构的命令和指挥,强调只能服从一个上级管理机构的命令和指挥,只有这样才能保证命令和指挥的统一,避免多头指挥。实行命令统一的原则,并不意味着把一切都集中在组织最高一级领导层,而应是既有集权,又有分权,该集中的权力必须集中起来,该下放的权力就应该下放给下级。

### 3.1.2 项目的组织形式

为了有效地实现项目目标,必须建立项目组织。项目组织除应满足一般组织的特征及设计原则外,还必须同时反映项目工作的特征。实际中存在多种项目组织形式,每一种组织

形式都有各自的优点与缺点,有其适用的场合。项目的组织结构形式一般有职能式、项目式和矩阵式三种典型形式。项目管理的组织结构形式实质上决定了项目管理团队实施项目获取所需资源的可能方法与相应的权利,不同的组织结构形式对项目的实施会产生不同的影响。

## 1. 职能式组织结构

职能式组织结构是指企业按职能以及职能的相似性来划分部门,这是最为普遍的组织形式。采用职能式组织结构的企业在进行项目工作时,各职能部门根据项目的需要承担本职能范围内的工作,项目的管理团队并不做明确的组织界定,因此有关项目的事务和问题在职能部门的负责人这一层次上进行协调处理和解决,其组织结构如图 3.1 所示。

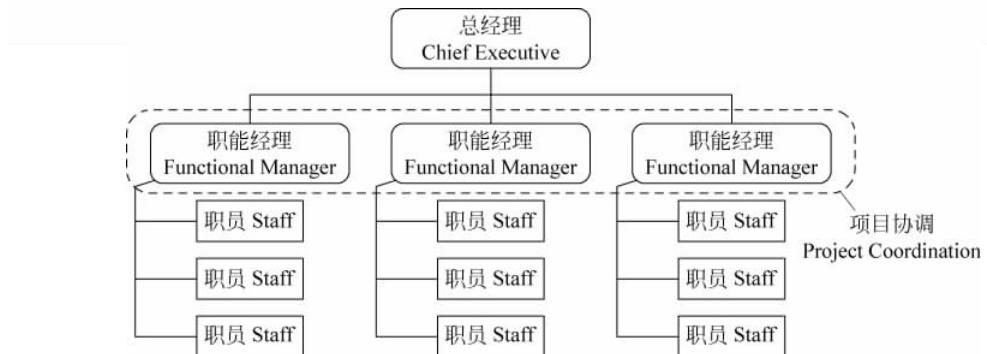


图 3.1 职能式组织结构

职能式组织结构的优点体现在：

(1) 有利于企业技术水平的提高。由于职能式组织结构是以职能的相似性来划分部门的,同一部门人员可以交流经验及共同研究,有利于专业人才专心致志研究本专业的理论知识,有利于积累经验与提高业务水平。同时,这种结构为项目实施提供了强大的技术支持,当项目遇到困难之时,问题所属职能部门可以联合攻关。

(2) 有利于提高资源利用灵活性和降低成本。项目实施中的人员或其他资源仍归职能部门领导,因此职能部门可以根据需要分配所需资源,而当某人从某项目退出或闲置时,部门经理可以安排他到另一个项目上去工作,从而降低人员及资源的闲置成本。

(3) 有利于从整体协调企业活动。由于每个部门或部门经理只能承担项目中本职能范围的责任，并不承担最终成果的责任，然而每个部门经理都直接向企业经理负责，因此要从企业全局出发进行协调与控制。

职能式组织结构的缺点表现在：

(1) 协调难度大。由于各个职能部门职能的差异性及本部门的局部利益,因此各部门易从本部门的角度去考虑问题。部门间发生冲突时,部门经理之间很难协调。

(2) 项目组织成员责任淡化。由于组织成员工作重心在职能部门,所以很难树立积极承担项目责任的意识,不能保证项目责任的完全落实。

## 2. 项目式组织结构

项目式组织结构是按项目来划归所有资源,即每个项目有完成项目任务所必需的所有资源。每个项目实施组织有明确的项目经理,对上直接接受企业总经理或大项目经理领导,对下负责本项目资源的调配。每个项目组之间相对独立,其组织形式如图 3.2 所示。

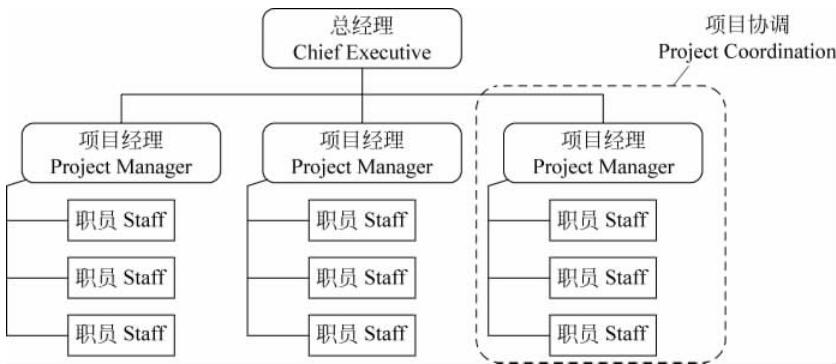


图 3.2 项目式组织结构

如某公司有三个项目,公司总经理则按各项目的需要获取并分配人员及其他资源,形成三个独立的项目组织,某一项目结束以后该项目组织随之解散。这种组织形式适用于规模大、项目多的公司。

项目式组织结构的优点主要有:

(1) 目标明确及指挥统一。项目式组织结构是基于某项目而组建的,圆满完成任务是项目组织的首要目标,通过对项目总目标的分解获得每个成员的责任及目标。项目成员只受项目经理领导,不会出现多头领导的现象。

(2) 有利于项目控制。由于项目式组织结构按项目划分资源,项目经理在项目范围内具有绝对的控制权,因此有利于项目进度、成本、质量等方面控制与协调,而不像职能式组织结构或随后介绍的矩阵式组织结构那样,项目经理要通过职能经理的协调才能达到对项目的控制。

(3) 有利于全面型人才的成长。项目实施涉及计划、组织、用人、指挥与控制等多种职业,因此项目式组织结构提供了全面型管理人才的成长平台,使其从管理小项目的小项目经理,经过管理大中型项目的项目经理,成长为管理多项目的项目群经理,直至最后成长为企业的经理。另一方面,一个项目中拥有不同才能的成员,成员之间的相互交流学习也为员工的能力开发提供了良好的场所。

项目式组织结构的不足体现在:

(1) 机构重复及资源闲置。项目式组织结构按项目所需来设置机构及获取相应的资源,这样就会使每个项目都有自己的一套机构,从而造成了机构重复设置。在包括人力在内的资源使用方面,每种资源的使用频度都要拥有,这些资源闲置时,其他项目也很难利用这些资源,闲置成本很大。

(2) 不利于企业专业技术水平的提高。项目式组织结构没有给专业技术人员提供同行交流与学习的机会,因此不利于形成专业人员钻研本专业业务的氛围。

(3) 不稳定。项目的一次性特点使得项目式组织结构随项目的产生而建立,也随项目的结束而结束。在项目组织内部,由新成员刚刚组建的组织会发生相互碰撞而不稳定,随着项目的进程进入相对的稳定期,但在项目快结束时又会进入另一不稳定期。

### 3. 矩阵式组织结构

为了保持职能式和项目式两种组织形式的优点,同时避免这两种组织形式的缺点,出现了二者兼顾的矩阵式组织结构,图 3.3 是典型的矩阵式组织结构。这种组织结构将按照职

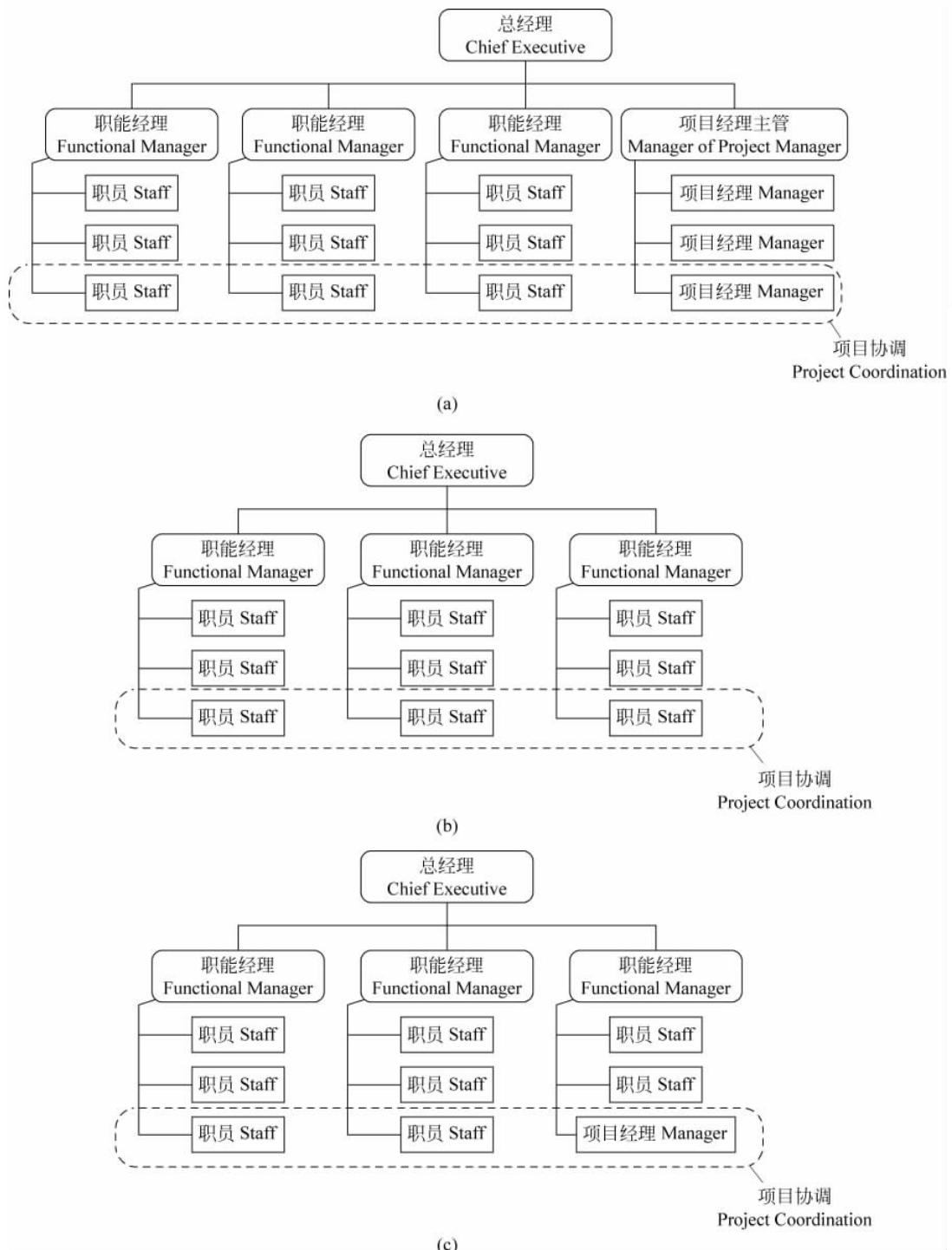


图 3.3 矩阵式组织结构

(a) 强矩阵; (b) 弱矩阵; (c) 平衡矩阵

能划分的纵向部门与按照项目划分的横向部门结合起来,构成了类似矩阵的管理系统,其首先在美国军事工业中得到应用。它适用于多品种、结构工艺复杂、品种变化频繁的场合。当很多项目对有限资源的竞争引起对职能部门的资源的广泛需求时,矩阵式管理就是一个有效的组织形式。在矩阵式组织结构中,项目经理在项目活动的内容和时间方面对职能部门行使权力,而各职能部门负责人决定如何支持。根据项目经理(协调员)的权限以及对资源的控制等,可分为强矩阵、弱矩阵和平衡矩阵式。

在矩阵式组织结构中,项目是工作的焦点,通过项目协调员或项目经理可以使各项目目标平衡,避免资源重置。对于关联性强的各类复杂项目可以实施项目群管理,系统考虑问题。但这种结构中中层管理人员为2个或者2个以上主管工作,当有冲突时,会处于两难困境,处理不好会出现责任不明、争抢功劳现象。而且,由于“多头”领导,项目经理很难把控资源。

### 3.1.3 组织形式的选择

一个项目可选择多种组织形式。这些项目组织形式各有其使用范围、使用条件和特点,不存在唯一的适用于所有组织或所有情况的最好的组织形式。一般来讲,职能式组织结构有利于提高效率,项目式组织结构有利于取得效果,矩阵式组织结构兼有两者优点,但也有一些不利因素。

表3-1列出了不同的组织结构形式对项目实施所产生的影响。

表3-1 组织结构形式对项目的影响

组织结构 特征	职能式	弱矩阵 阵式	平衡 矩阵式	强矩阵 阵式	项目式
项目经理的权利	很低	较低	中等	中等偏高	很高,甚至全权
全职工人员的比例	几乎没有	0~25%	15%~60%	50%~95%	85%~100%
项目经理投入时间	兼职	兼职	全职	全职	全职
项目行政管理人员	兼职	兼职	兼职	全职	全职
项目经理常用头衔	项目协调员	项目协调员	项目经理	项目经理	项目经理

在具体的项目实践中,究竟选择何种项目的组织形式没有一个可循的公式,一般在充分考虑各种组织结构的特点、企业特点的情况下,根据项目的规模、周期(持续时间)、特点(独特性)、位置(距离及环境)、可用的资源等综合评价做出适当的选择。表3-2列出了影响组织结构形式选择的关键因素。

表3-2 影响组织结构形式选择的关键因素

	职能式	矩阵式	项目式
不确定性	低	高	高
所用技术	标准	复杂	新
复杂程度	低	中等	高
持续时间	短	中等	长
规模	小	中等	大
重要性	低	中等	高
客户类型	各种各样	中等	单一
对内部依赖性	弱	中等	强
对外部依赖性	强	中等	弱
时间限制性	弱	中等	强

一般来说,职能式组织结构比较适用于规模较小、偏重于技术的项目,而不适用于环境变化较大的项目,因为环境的变化需要各职能部门之间的紧密合作,而职能部门本身的存在以及权责的界定成为部门间密切配合不可逾越的障碍。当一个公司(或企业)中包括许多项目或项目的规模较大、技术复杂时,应选择项目式组织结构。同职能式组织结构相比,在对付不稳定的环境时,项目式组织结构显示出了自己潜在的长处,这来自于项目团队的整体性和各类人才的紧密合作。相对地讲,矩阵式组织形式无疑在充分利用企业资源上显示出了巨大的优越性,由于其融合了前两种结构的优点,这种组织形式在进行技术复杂、规模巨大的项目管理时也呈现出了明显的优势。

## 3.2 项目经理与项目经理部

在任何类型项目组织结构中,项目经理都是重要的角色,明确其职责则对顺利完成项目目标大有裨益,因而一般常采用项目经理责任制。所谓项目经理责任制就是由项目组织制订、以项目经理为责任主体,确保项目管理目标实现的责任制度。项目经理和项目经理部通过履行项目管理目标责任书,层层落实目标的责任、权限、利益,从而实现项目管理责任目标。

项目经理责任制有利于明确项目经理、企业、职工三者之间的责、权、利、效关系;有利于运用经济手段强化项目的法制管理;有利于项目的规范化、科学化管理和提高工程质量;有利于促进和提高企业项目管理的经济效益和社会效益,不断提高社会生产力。

项目经理责任制的主体是项目经理个人全面负责,项目管理班子集体全员管理。项目管理的成果不仅仅是项目经理个人的功劳。项目管理班子是一个集体,没有集体的团结协作就不会取得成功。由于项目经理明确了分工,使每个成员都分担了一定的责任,大家一致对国家和组织负责,共同享受企业的利益。但是由于责任不同,承担风险也不同。所以,项目经理责任制的主体必然是项目经理。

### 3.2.1 项目经理

项目经理一般由企业法定代表人任命,并根据法定代表人授权的范围、期限和内容,履行管理职责,并对项目实施全过程、全面的管理,是工程项目管理的责任主体。项目经理在授权范围内行使权力,并接受组织的监督考核。

以电力施工企业的项目经理为例,其受施工企业的法人委托和授权,在电力建设工程项目施工中担任项目经理岗位职务,直接负责工程项目施工的组织,对建设工程项目施工全过程全面负责。

一般来说,项目经理应具备如下素质:

- (1) 身体健康、精力充沛。
- (2) 性格坚毅、果断、冷静、乐观、开朗。
- (3) 具备项目管理的基本技能,懂得经济、法律、法规等相关知识,有良好的知识结构。
- (4) 具备良好的职业道德,遵纪守法、爱岗敬业、使命感较强。
- (5) 项目经理应具备较为全面的能力,如组织协调能力、联系交际能力、沟通协商能力、应急应变能力、团队合作能力、表达能力和谈判技巧、分析与决策能力、开拓创新能力及系统

思维能力等。

责任是项目经理责任制的核心,它构成了项目经理的工作压力,是确定项目经理权力和利益的依据。

权力是确保项目经理能够承担起责任的条件与手段,权力的范围,必须视项目经理责任的要求而定。没有必要的权力,项目经理就无法对工作负责。为了履行项目经理的职责,项目经理必须具有一定的权限,这些权限应由企业法定代表人授予,并用制度和项目管理目标责任书的形式具体确定下来。

利益是项目经理工作的动力,是因项目经理负有相应的责任而得到的报酬,所以利益的形式及利益的多少也应该视项目经理的责任而定。如果没有一定的利益,项目经理就不予承担相应的责任,也不会认真行使相应的权力。不同的组织结构形式中,项目经理的责权利(责任、权力和利益)是不同的,一般来说项目经理的责权利可包括如下方面。

### 1) 项目经理的职责

- (1) 项目管理目标责任书规定的职责。
- (2) 主持编制项目管理实施规划,并对项目目标进行系统管理。
- (3) 对资源进行动态管理。
- (4) 建立各种专业管理体系并组织实施。
- (5) 进行授权范围内的利益分配。
- (6) 收集工程资料,准备结算资料,参与工程竣工验收。
- (7) 接受审计,处理项目经理部解体后的善后工作。
- (8) 协助组织进行项目的检查、鉴定和评奖申报工作。

### 2) 项目经理应有的权力

- (1) 参与项目招标投标和合同签订。
- (2) 参与组建项目经理部。项目经理在企业的领导和支持下组建项目经理部,并把项目部成员组织起来共同实现项目目标,项目经理应创造条件使项目部成员经常沟通交流,营造和谐融洽的工作氛围。
- (3) 主持项目经理部工作。项目经理有权对项目组的组成人员进行选择聘任、分配任务、考核和解聘,有权根据项目需要对项目组成员进行调配、指挥,并且有权根据项目组成员在项目过程中的表现进行奖励和惩罚。
- (4) 决定授权范围内资金的投入和使用。在财务制度允许的范围内,项目经理根据工作需要和计划安排,有权对项目预算内的款项进行安排和支配,决定项目资金的投入和使用。

(5) 制订内部计酬办法。项目经理是项目管理的直接组织实施者,有权制订内部的计酬方式、分配方法、分配原则,进行合理的经济分配。

(6) 参与选择并使用具有相应资质的分包人。项目经理参与选择分包人是配合企业进行工作的,使用分包人则是自主进行的。

- (7) 参与选择物资供应单位。
- (8) 在授权范围内协调与项目有关的内外部关系。
- (9) 组织的法定代表人授予项目经理的其他权力。

### 3) 项目经理应得的利益

- (1) 工作的稳定性,组织不得随意撤换项目经理。特殊原因需要撤换项目经理时,如项

目发生重大安全、质量事故或项目经理违法、违纪等,必须进行审计。

(2) 按照组织规定获得基本工资、岗位工资和项目分阶段奖励。

(3) 项目完成后,按照项目管理目标责任书中确定的效益分配条款经审计后给予利益兑现或经济处罚。

(4) 如果项目的各项指标和整个项目都达到既定的要求,应该在项目终审盈余时按利润比例提成予以奖励。

(5) 在获得物质奖励之外,可获得评优表彰、记功、优秀项目经理荣誉称号等精神奖励。

(6) 项目经理所负责项目未按合同要求完成,可根据项目具体的情况,扣发全部项目奖金。如属个人责任致使项目工期拖延、成本亏损或造成重大事故的,除扣发全部项目奖金外,可处以一次性罚款并下浮工资,性质严重者要按有关规定追究责任。

项目经理是项目管理的直接组织实施者,是工程项目管理的核心和灵魂,在项目管理中起到决定性的作用。项目管理的成败与项目经理关系极大,一个好的工程项目背后必定有一个好的项目经理,只有好的项目经理才能完成好的项目,一个好的项目经理应当具体表现为以下几个方面:

(1) 项目经理是合同履约的负责人。项目合同是规定承、发包双方责、权、利具有法律约束力的契约文件,是处理双方关系的主要依据。项目经理是公司在合同项目上的全权委托代理人,代表公司处理执行合同中的一切重大事宜,包括执行合同条款,变更合同内容,处理合同纠纷且对合同负主要责任。

(2) 项目经理是项目计划的制订和执行人。为了做好项目工作、达到预定的目标,项目经理需要事前制订周全而且符合实际情况的计划,包括工作的目标、原则、程序和方法,使项目组全体成员围绕共同的目标、执行统一的原则、遵循规范的程序、按照科学的方法协调一致的工作,取得最好的效果。

(3) 项目经理是项目组织的指挥员。项目管理涉及众多的项目相关方,是一项庞大的系统工程。为了提高项目管理的工作效率并节省项目的管理费用,要进行良好的组织和分工。项目经理要确定项目的组织原则和形式,为项目组人员提出明确的目标和要求,充分发挥每个成员的作用。

(4) 项目经理是项目协调工作的纽带。项目建设的成功依靠项目相关方的协作配合、政府及社会各方面的指导与支持。项目经理处在上下各方的核心地位,是负责沟通、协调、解决各种矛盾、冲突、纠纷的关键人物,应该充分考虑各方面的合理的潜在的利益,建立良好的关系。

(5) 项目经理是项目信息的集散中心。自上、自下、自外而来的信息,通过各种渠道汇集到项目经理,项目经理又通过报告、指令、计划和协议等形式,对上反馈信息,对下、对外发布信息。通过信息的集散达到控制的目的,使项目管理取得成功。

### 3.2.2 项目经理部

项目经理部是由项目经理在上级支持下组建并领导的进行项目管理的组织机构。

以电力施工项目经理部为例,施工项目经理部在工期、投资、质量、安全、施工环境等约束条件下,担负着施工项目从开工到竣工全过程的生产经营管理工作。它既是企业的一个下属单位,必须服从企业的全面领导,又是代表施工项目利益的一个独立机构,同企业形成

一种经济责任内部合同关系。它是具有弹性的一次性施工生产经营管理机构,随着项目的立项而产生,随着项目的终结而解体。它一方面是企业施工项目的管理层,另一方面又对劳务作业层担负着管理和服务的双重职能。

通常项目经理部由项目经理、项目副经理(或项目技术负责人)、各专业技术人员和相关管理人员组成。项目部成员的选聘,应根据各企业的规定,在企业的领导、监督下,以项目经理为主,以实现项目目标为宗旨,由项目经理在企业内部或面向社会(内部紧缺专业)根据一定的劳动人事管理程序进行聘用。

施工项目经理部直属项目经理领导,接受企业各职能部门指导、监督、检查和考核,是施工项目管理工作的具体执行机构,是施工项目管理的核心。施工项目的好坏,在很大程度上取决于项目经理部的整体素质、管理水平和工作效率。对企业来讲,项目经理部是企业的一个内部责任单位,代表企业对施工项目的各方面活动全面负责;对业主来讲,它是建设单位成果目标的直接责任者,是业主(或业主委托的监理单位)直接监督控制的对象。项目经理是项目经理部的灵魂和最高决策者,项目经理的理念和经营管理水平直接影响着项目经理部的工作效率和业绩。

在施工企业中,项目经理部的设置应根据项目管理的实际需要而进行。大中型施工项目必须在现场设立项目经理部,小型施工项目可由企业法人委托一个项目经理部兼管。

项目经理部的设置应遵循以下几个基本原则:

- (1) 要根据项目组织形式设置项目经理部。项目组织形式与企业对施工项目的管理方式有关,与企业对项目经理部的授权有关。
- (2) 要根据施工项目的规模、复杂程度和专业特点设置项目经理部。例如,大型项目经理部可以设置职能部、处(如计划部、技术部、合同部、供应部、办公室等),中型项目经理部可以设处、科,小型项目经理部一般只需设置职能人员即可。
- (3) 项目经理部的人员配置应面向现场,满足现场的计划与调度、技术与质量、成本与核算、劳务与物资、安全与文明施工等的需要。
- (4) 项目经理部职能不宜分得太细,否则不仅信息多、管理程序复杂、组织成员能动性小,而且容易造成摩擦。

在项目经理部应建立有效的规章制度,作为项目经理部进行项目管理工作的标准和依据。项目经理部规章制度内容一般包括:

- (1) 项目管理人员岗位责任制度。
- (2) 项目技术管理制度。
- (3) 项目质量管理制度。
- (4) 项目安全管理制度。
- (5) 项目计划、统计与进度管理制度。
- (6) 项目成本核算制度。
- (7) 项目材料、机械设备管理制度。
- (8) 项目现场管理制度。
- (9) 项目分配与奖励制度。
- (10) 项目例会及施工日志制度。
- (11) 项目分包及劳务管理制度。