



普通高等教育土建学科专业“十二五”规划教材
国家示范性高职院校工学结合系列教材



建筑工程 施工准备与项目管理

(建筑工程技术专业)

安沁丽 陈年和 主编

中国建筑工业出版社

普通高等教育土建学科专业“十二五”规划教材
国家示范性高职院校工学结合系列教材

建筑工程施工准备与项目管理

(建筑工程技术专业)

安沁丽 陈年和 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程施工准备与项目管理/安沁丽, 陈年和主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2016. 8

普通高等教育土建学科专业“十二五”规划教材, 国家示范性高职院校工学结合系列教材 (建筑工程技术专业)

ISBN 978-7-112-19577-0

I. ①建… II. ①安…②陈… III. ①建筑工程-施工组织-高等职业教育-教材②建筑工程-工程项目管理-高等职业教育-教材 IV. ①TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 154388 号

本教材以单位工程的施工组织设计为项目载体, 以完成项目的实际工作为学习单元, 基于完成单元中的任务进行教学单元的分解和建构, 并据此进行教学设计、组织和实施。本书共 8 个学习情境, 分别是施工现场项目经理部的建立、施工图的自审和会审、施工进度计划的编制方法、单位工程施工组织设计的编制、施工现场准备及管理、施工项目进度管理、施工项目成本管理和施工项目质量管理。

本教材既可作为建筑工程技术专业教材, 也可作为相关技术人员参考用书。

为更好地支持本课程的教学, 我们向使用本书的教师免费提供教学课件, 有需要者请与出版社联系, 邮箱: jzsgjskj@163.com。

责任编辑: 朱首明 李 明 刘平平

责任设计: 李志立

责任校对: 李美娜 刘梦然

普通高等教育土建学科专业“十二五”规划教材

国家示范性高职院校工学结合系列教材

建筑工程施工准备与项目管理

(建筑工程技术专业)

安沁丽 陈年和 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光公司制版

北京富生印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 21 插页: 1 字数: 457 千字

2016 年 8 月第一版 2016 年 8 月第一次印刷

定价: 40.00 元 (赠课件)

ISBN 978-7-112-19577-0

(29091)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

本教材根据土建类专业指导性教学计划及教学大纲,按照高职高专“建筑工程技术专业”教学需求编写的,其目的是使学生系统地掌握如何根据具体的工程条件,以最优的方案解决建筑施工准备工作的问題,即如何根据拟建工程的性质和规模、施工季节和环境、工期的长短、工人的素质和数量、机械的装备程度、材料供应情况等各种技术经济条件和技术统一的全局出发,从许多可行的方案中选定最优的方案,编制可行的施工组织设计,并在施工组织设计贯彻实施的过程中,做好施工技术管理、进行成本、进度、和质量控制,从而具备从事建筑工程项目组织与管理的基本能力。

本教材在编写过程,坚持“以综合素质培养为基础,以能力培养为主线”原则,进行了企业人才需求基本情况的调研和论证,对典型工作任务进行分析,将课程内容按照项目实施的先后顺序重新编排,科学设计教学情景,认真选取教学内容,既注重理论知识的应用,更体现教材的实践性。为了更好地引导学生,明确教学目标,引入典型案例,在编写中还设计了知识链接和提示,提供了大量的教学实训、练习和思考题。

本教材以单位工程的施工组织设计为项目载体,以完成项目的实际工作为作为学习单元,基于完成单元中的任务进行教学单元的分解和建构,并据此进行教学设计、组织和实施。本书共8个学习情境,分别是施工项目经理部的建立、施工图的自审和会审、施工进度计划的编制方法、单位工程施工组织设计的编制、施工现场的准备及管理、施工项目进度管理、施工项目成本管理和施工项目质量管理。本教材由安沁丽、陈年和主编,王磊编写学习情境1、学习情境5和学习情境8,郭东芹编写学习情境2和学习情境7,安沁丽编写学习情境3和学习情境6,陈年和编写学习情境4。

本教材既可作为建筑工程技术专业、建设工程监理专业学生的教材,也可作为相关专业技术人员的参考书。

本教材大量引用了有关专业文献和资料,未在书中一一注明出处,在此对有关文献的作者表示感谢。限于编者水平有限,加之时间仓促,本教材难免存在疏漏和不妥之处,恳请读者、同行专家批评指正。

目 录

学习情境 1	施工现场项目经理部的建立	1
学习单元 1	项目经理部	2
学习单元 2	建筑工程项目经理	8
学习情境 2	施工图的自审和会审	21
学习单元 1	施工图的自审	22
学习单元 2	施工图的会审	24
学习情境 3	施工进度计划的编制方法	29
学习单元 1	进度计划的概念及其主要作用	30
学习单元 2	流水施工原理	31
学习单元 3	网络计划	60
学习情境 4	单位工程施工组织设计的编制	97
学习单元 1	单位工程施工组织设计概述	98
学习单元 2	施工资料的收集与整理	102
学习单元 3	工程概况与施工部署	110
学习单元 4	施工方案	115
学习单元 5	施工进度计划的编制	138
学习单元 6	单位工程施工平面图的设计	144
学习情境 5	施工现场准备及管理	163
学习单元 1	三通一平	164
学习单元 2	搭设临时设施	179
学习单元 3	施工物资进场	185
学习单元 4	施工现场管理	193
学习情境 6	施工项目进度管理	207
学习单元 1	进度管理概述	208
学习单元 2	施工进度控制方法的选择与应用	213
学习单元 3	施工项目进度计划的实施和调整	222
学习情境 7	施工项目成本管理	237
学习单元 1	成本管理概述	238

学习单元 2	成本预测和成本计划	243
学习单元 3	施工成本控制与成本核算	251
学习单元 4	施工成本分析与成本考核	262
学习单元 5	建筑安装工程费用结算	269
学习单元 6	建筑工程施工索赔和现场签证	276
学习情境 8	施工项目质量管理	289
学习单元 1	建设工程项目质量管理概述	290
学习单元 2	施工项目质量控制	295
学习单元 3	质量控制的统计分析方法	309
学习单元 4	施工质量事故预防与处理	317
参考文献		329

施工现场项目经理部的建立

引言

施工现场项目经理部是企业临时性的基层施工管理机构，建立项目经理部的目的是为了**使施工现场更具有生产组织功能，更好地实现施工项目管理的总目标。**

学习目标

1. 熟悉项目经理部的组织形式；
2. 掌握项目经理的职责、权限和任务；
3. 熟悉项目经理部各岗位职责。

任务引入

某大型地铁工程项目，由 A、B、C 三个标段组成，采用施工总承包方式。经评标后，某建筑公司中标，该公司确定了项目经理，在施工现场设立了项目经理部。项目经理部下设投资控制部、进度控制部、质量控制部、合同控制部、信息管理部五个职能部门，设立 A、B、C 三个项目管理部。

思考：为了充分发挥职能部门和施工管理组的作用，使项目经理部具有机动性，应选择何种组织形式的项目经理部，并绘出项目经理部组织结构示意图。

学习单元 1 项目经理部

1.1.1 项目经理部概述

施工现场设置项目经理部,有利于各项管理工作顺利进行。因此,大中型施工项目,施工方必须在施工现场设立项目经理部,并根据目标控制和管理的需要设立专业职能部门,小型施工项目,一般也应设立项目经理部,但可简化。

1. 项目经理部的概念

项目经理部是组织设置的项目管理机构,承担项目实施的管理任务和目标实现的全面责任。项目经理部由项目经理领导,接受组织职能部门的指导、监督、检查、服务和考核,并负责对项目资源进行合理使用和动态管理。

提示:项目经理部应在项目启动前建立,并在项目竣工验收、审计完成后或按合同约定解体。

2. 项目经理部的作用

项目经理部是由企业授权,并代表企业履行工程承包合同,进行项目管理的工作班子。施工项目经理部的作用有:

(1) 施工项目经理部是企业在某一工程项目上的一次性管理组织机构,由企业委任的施工项目经理领导。

(2) 施工项目经理部对施工项目从开工到竣工的全过程实施管理,对作业层负有管理和服务的双重职能,其工作质量好坏将对作业层的工作质量有重大影响。

(3) 项目经理部是代表企业履行工程承包合同的主体,是对最终建筑产品和建设单位全面负责、全过程负责的管理实体。

(4) 项目经理部是一个管理组织体,要完成项目管理任务和专业管理任务;凝聚管理人员的力量,调动其积极性,促进合作;协调部门之间、管理人员之间的关系,发挥每个人的岗位作用,为共同目标进行工作;贯彻组织责任制,搞好管理;及时沟通部门之间、项目经理部与作业层之间、与公司之间、与环境之间的信息。

1.1.2 项目经理部的设置

1. 项目经理部的设置原则

(1) 根据所选择的项目组织形式组建

不同的组织形式决定了企业对项目的不同管理方式,提供的不同管理环境,以及

对项目经理授予权限的大小。同时对项目经理部的管理力量配备、管理职责也有不同的要求，要充分体现责权利的统一。

(2) 根据项目的规模、复杂程度和专业特点设置

如大型施工项目的项目经理部要设置职能部、处；中型施工项目的项目经理部要设置职能处、科；小型施工项目的项目经理部只要设置职能人员即可。在施工项目的专业性很强时，可设置相应的专业职能部门，如水电处、安装处等。项目经理部的设置应与施工项目的目标要求相一致，便于管理，提高效率，体现组织现代化。

(3) 根据施工工程任务需要调整

项目经理部是弹性的一次性的工程管理实体，不应成为一级固定性组织，不应有固定的作业队伍。应根据施工的进展，业务的变化，实行人员选聘进出，优化组合，及时调整，动态管理。

(4) 适应现场施工的需要

项目经理部人员配置可考虑设专职或兼职，功能上应满足施工现场的计划与调度、技术与质量、成本与核算、劳务与物资、安全与文明施工的需要。不应设置经营与咨询、研究与发展、政工与人事等与项目无关的人员。

(5) 应建立有益于组织运转的管理制度

2. 项目经理部的规模

项目经理部的规模等级，国家尚无具体规定，结合有关企业推行施工项目管理的实际，一般按项目的性质和规模划分。只有当施工项目的规模达到以下要求时才实行项目管理：1 万 m² 以上的公共建筑、工业建筑、住宅建设区及其他工程项目投资在 500 万元以上的，均实行项目管理。表 1-1 给出了试点的项目经理部规模等级的划分标准，供参考。

施工项目经理部规模等级 表 1-1

施工项目经理部等级	施工项目规模		
	群体工程建筑面积（万 m ² ）	单体工程建筑面积（万 m ² ）	各类工程项目投资（万元）
一级	15 及以上	10 及以上	8000 及以上
二级	10~15	5~10	3000~8000
三级	2~10	1~5	500~3000

建筑面积在 2 万 m² 以下的群体工程，或面积在 1 万 m² 以下的单体工程，按照项目经理负责制有关规定，实行栋号承包。以栋号长为承包人，直接与公司（或工程部）经理签订承包合同。

3. 项目经理部的部门设置和人员配置

项目经理部是市场竞争的核心、企业管理的重心、成本管理的中心。为此，施工项目经理部应优化设置部门、配置人员，全部岗位职责能覆盖项目施工的全方位、全过程，人员应素质高、一专多能、有流动性。项目经理部的部门设置和人员配置与施

工项目的规模和类型有关，应能满足施工全过程的项目管理，成为履行合同的主体。
表 1-2 列出了不同等级的项目经理部部门设置和人员配置要求，可供参考。

项目经理部的部门设置和人员配置参考 表 1-2

项目经理部 等级	人数	项目领导	职能部门	主要工作
一级 二级 三级	30~45 20~30 15~20	项目经理 总工程师 总经济师 总会计师	经营核算部门	预算、资金收支、成本核算、合同、索赔、劳动分配等
			工程技术部门	生产调度、施工组织设计、进度控制、技术管理、劳动力配置计划、统计等
			物资设备部门	材料工具询价、采购、计划供应、运输、保管、管理、机械设备租赁及配套使用等
			监控管理部门	施工质量、安全管理、消防、保卫、文明施工、环境保护等

1.1.3 项目经理部的组织形式

项目经理部的组织形式是指施工项目管理组织中处理管理层次、管理跨度、部门设置和上下级关系的组织结构的类型。项目经理部的组织形式多种多样，随着社会生产力水平的提高和科学技术的发展，还将不断产生新的结构。这里介绍几种典型的基本形式。

1. 直线式

在军事组织系统中，组织纪律非常严谨，军、师、旅、团、营、连、排和班的组织关系是指令按逐级下达，一级指挥一级和一级对一级负责。线性组织结构就是来自于这种十分严谨的军事组织系统。在线性组织结构中，每一个工作部门只能对其直接的下属部门下达工作指令，每一个工作部门也只有一个直接的上级部门，因此，每一个工作部门只有唯一一个指令源，避免了由于矛盾的指令而影响组织系统的运行（图 1-1）。

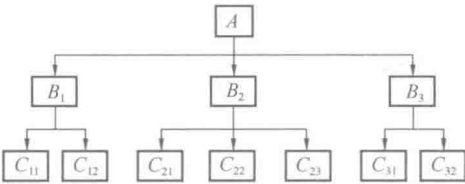


图 1-1 直线式组织结构示意图

直线式组织机构的主要优点是结构简单、权力集中、易于统一指挥、隶属关系明确、职责分明、决策迅速。但由于未设职能部门，项目经理没有参谋和助手，就要求领导者通晓各种业务，成为“全能式”人才。无法实现管理工作专业化，不利于项目管理水平的提高。在一个特大组织系

统中，由于直线制组织结构模式的指令路径过长，有可能会造成组织系统在一定程度上运行的困难。所以这种组织形式比较适合于中小型项目。

2. 职能式

职能组织结构是一种传统的组织结构模式。职能式组织机构是在各管理层次之间设置职能部门，各职能部门分别从职能角度对下级执行者进行业务管理。在职能式组织机构中，各级领导不直接指挥下级，而是指挥职能部门。各职能部门可以在上级领导的授权范围内，就其所辖业务范围向下级执行者发布命令和指示。职能式组织结构示意图如图 1-2 所示。

职能式组织机构的主要优点是强调管理业务的专门化，注意发挥各类专家在项目管理中的作用。由于管理人员工作单一，易于提高工作质量，同时可以减轻领导者的负担。但是，在职能式组织机构中，每一个职能部门可根据它的管理职能对其直接和非直接的下属工作部门下达工作指令。因此，每一个工作部门可能得到其直接和非直接的上上级工作部门下达的工作指令，它就会有多个矛盾的指令源，使下级执行者接受多方指令，容易造成职责不清。一个工作部门的多个矛盾的指令源会影响企业管理机制的运行。我国多数的企业、学校、事业单位目前还沿用这种传统的组织结构模式。许多建设项目也采用这种传统的组织结构模式，在工作中常出现交叉和矛盾的工作指令关系，严重影响了项目管理机制的运行和项目目标的实现。

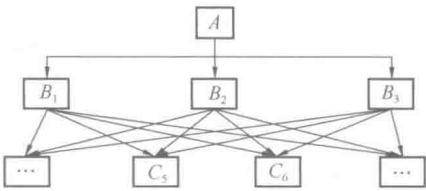


图 1-2 职能式组织结构示意图

3. 直线职能式

直线职能式是吸收了直线式和职能式两种组织机构的优点而形成的一种组织结构形式。与职能式组织结构形式相同的是，在各管理层次之间设置职能部门，但职能部门只作为本层次领导的参谋，在其所管辖范围内从事管理工作，不直接指挥下级，与下一层次的职能部门构成业务指导关系。职能部门的指令，必须经过同层次领导的批准才能下达。各管理层次之间按直线式原理构成直接上下级关系。直线职能式的组织结构示意图如图 1-3 所示。

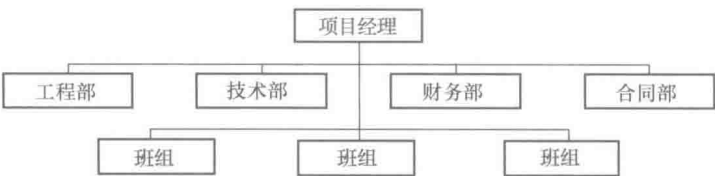


图 1-3 直线职能式组织结构示意图

直线职能式组织结构既保持了直线式统一指挥的特点，又满足了职能式对管理工作专业化分工的要求。其主要优点是集中领导、职责清楚，有利于提高管理效率。但这种组织机构中各职能部门之间的横向联系差，信息传递路线长，职能部门与指挥部门之间容易产生矛盾。这种组织形式适合于大规模综合性施工项目。

4. 矩阵式

矩阵式组织机构是将按职能划分的部门与按工程项目（或产品）设立的管理机构，依照矩阵方式有机地结合起来的一种组织机构形式。这种组织机构以工程项目为对象设置，各项目管理机构内的管理人员从各职能部门临时抽调，归项目经理统一管理，待工程完工交付后又回到原职能部门或到另外工程项目的组织机构中工作。矩阵式组织结构示意图如图 1-4 所示。

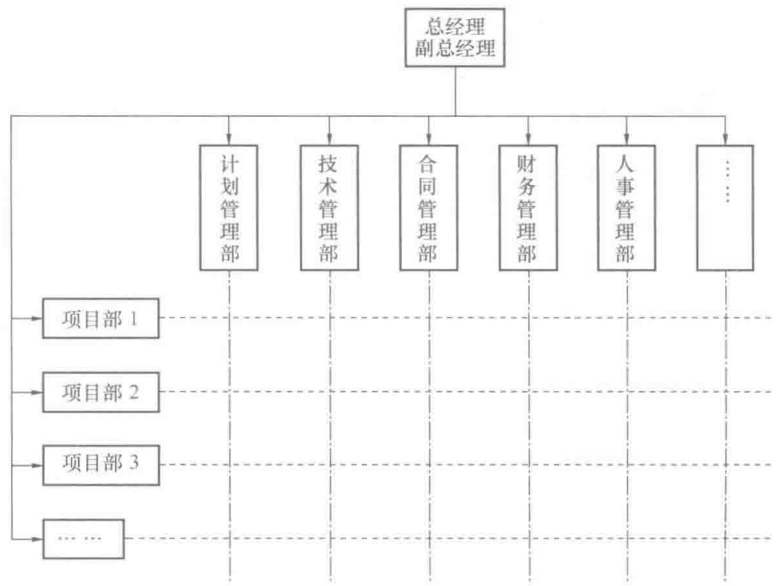


图 1-4 矩阵式组织结构示意图

矩阵式组织结构的优点是能根据工程任务的实际情况灵活地组建与之相适应的管理机构，具有较大的机动性和灵活性。它实现了集权与分权的最优结合，有利于调动各类人员的工作积极性，使工程项目管理工作顺利地进行。但是，矩阵式组织结构经常变动，稳定型差，尤其是业务人员的工作岗位频繁调动。此外，矩阵中的每一个成员都受项目经理和职能部门经理的双重领导，如果处理不当，会造成矛盾，产生扯皮现象。

当纵向和横向工作部门的指令发生矛盾时，由该组织系统的最高指挥者（部门），即如图 1-5(a) 所示的 A 进行协调或决策。在矩阵组织结构中为避免纵向和横向工作部门指令矛盾对工作的影响，可以采用以纵向工作部门指令为主（1-5(b)）或以横向工作部门指令为主（1-5(c)）的矩阵组织结构模式，这样也可减轻该组织系统的最高指挥者的协调工作量。矩阵组织结构适宜用于大的组织系统，在上海地铁和广州地铁一号线建设时都采用了这种组织结构模式。矩阵组织结构模式也适用于同时承担多个施工项目管理的企业。在这种情况下，各项目对专业技术人才和管理人员都有需求，加在一起数量较大，采用矩阵式组织可以充分利用有限的人才对多个项目进行管理，特别有利于发挥优秀人才的作用。

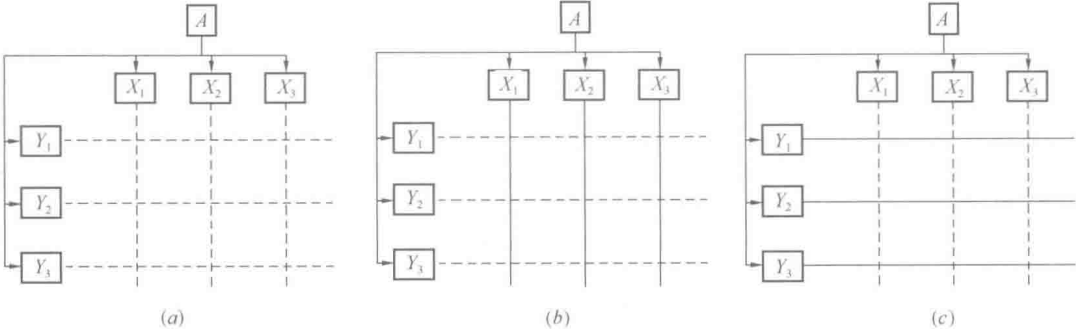


图 1-5 矩阵式组织结构

1.1.4 项目经理部的运行和解体

1. 项目经理部的工作内容

项目经理部的工作内容主要有如下几个方面：

- 1) 在项目经理领导下制定《施工项目管理实施规划》及项目管理的各项规章制度。
- 2) 对进入项目的资源和生产要素进行优化配置和动态管理。
- 3) 有效控制项目工期、质量、成本和安全等目标。
- 4) 协调企业内部、项目内部以及外部各系统之间的关系，增进项目各部门之间的沟通，提高工作效率。
- 5) 对施工项目目标和管理行为进行分析、考核和评价，对各类责任制度的执行结果实施奖罚。

2. 项目经理部的解体

施工项目经理部解体的条件：

- 1) 工程项目已经竣工验收。工程项目已经经过建设的相关各方（包括政府建设主管部门、项目业主、监理单位、设计单位等）的联合验收确认并形成书面材料。
- 2) 与各分包单位已经结算完毕。
- 3) 已协助企业管理层与项目业主签订了《工程质量保修书》。
- 4) 《施工项目管理目标责任书》已经履行完成，并经过企业管理层审计合格。
- 5) 施工项目经理部在解体之前应与企业管理层办妥各种交接手续。
- 6) 项目经理部在解体之前应做好现场清理工作。

施工项目经理部在完成以上工作后，进一步办理解体手续。

学习单元 2 建筑工程项目经理

1.2.1 项目经理地位和作用

建筑施工项目经理是指受企业法定代表人委托对工程项目施工过程全面负责的项目管理者，是建筑施工企业法定代表人在工程项目上的代理人。一个称职的施工项目经理必须在政治水平、知识结构、业务技能、管理能力、身心健康等诸方面具备良好的素质。

提示：项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条款中明确项目经理的姓名、职称、注册执业证书编号、联系方式及授权范围等事项，项目经理经承包人授权后代表承包人负责履行合同。项目经理应是承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。项目经理应常驻施工现场，且每月在施工现场时间不得少于专用合同条款约定的天数。项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的书面同意。

1. 项目经理的地位

施工项目经理是施工项目目标的全面实现者，既要对建设单位的成果性目标负责，又要对施工企业的效率性目标负责，他的中心地位体现如下：

(1) 施工项目经理是建筑业企业法定代表人在施工项目上负责管理和合同履行的委托代理人，是施工项目实施阶段的第一责任人。从企业内部看，施工项目经理是施工项目实施过程中所有工作的总负责人，是项目动态管理的体现者，是生产要素合理投入和优化组合的组织者；从对外方面看，作为企业法定代表人的项目经理，不直接对每个项目业主负责，而是由施工项目经理在委托授权范围内对建设单位直接负责。

(2) 施工项目经理是协调各方面关系，使之相互协作、密切配合的桥梁和纽带。施工项目经理对项目管理目标的实现承担着全部责任，即合同责任，履行合同义务，执行合同条款，处理合同纠纷，受法律的约束和保护。

(3) 施工项目经理对施工项目的实施进行控制，是各种信息的集散中心。所有信息通过各种渠道汇集到施工项目经理处，施工项目经理通过对各种信息进行

汇总分析,及时做出应对决策,并通过指令、计划和协议等形式,对上反馈信息,对下、对外发布信息。通过信息的集散和处理达到对施工项目进行控制的目的。

(4) 施工项目经理是施工项目责、权、利的主体。施工项目经理是项目总体的组织管理者,是项目中人、财、物、技术、信息等所有生产要素的组织管理人。他不同于技术、财务等专业的总负责人,施工项目经理必须把组织管理职责放在首位。首先,施工项目经理必须是项目实施阶段的责任主体,是项目目标的最高责任者,而且目标实现还应该不超出限定的资源条件。责任是施工项目经理责任制的核心,它构成了施工项目经理工作的压力和动力,是确定施工项目经理利益的依据。其次,施工项目经理必须是项目的权力主体,因为权力是确保施工项目经理能够承担起责任的条件与前提,所以权力的范围,必须视施工项目经理所承担的责任而定。如果没有必要的权力,施工项目经理就无法对工作负责。最后,施工项目经理还必须是施工项目的利益主体。利益是施工项目经理工作的动力,是因施工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大小须与施工项目经理的责任对等。如果没有相应的利益,施工项目经理就不愿承担相应的责任,也不会认真行使相应的权力,也难以处理好与施工项目经理部、国家、企业和职工之间的利益关系。

2. 项目经理的作用

项目经理在施工企业中的作用主要表现在以下几个方面:

(1) 顺应企业发展方向与目标,并组织实施。

(2) 建立精干高效的组织管理机构,并顺应形势与环境的变化及时做出调整。

(3) 合理配置资源,将企业资金同其他生产要素有效地结合起来,使各种资源都充分发挥作用,创造更多利润。

(4) 协调各方面的利害关系,包括投资者、劳动者和社会各方面的利益关系,使各得其所,调动各方面的积极性,实现企业总体目标。

3. 项目经理的要求

高素质的项目经理是施工企业立足市场谋求发展之本,是施工企业竞争取胜的重要砝码。项目经理的个性不同,爱好也不一样,但在项目管理中,对项目经理的基本要求则是相同的。这不仅是指项目经理要取得某个级别的资质证书,而且要求项目经理应具备一定的基本能力。

(1) 能力要求

1) 合同履行能力

现代企业的项目经理应该是履行合同的专家。项目经理应该会谈判,善谈判,会签合同,更会履行合同并在合同履行过程中依法索赔。

2) 风险控制能力

做项目经理是要担风险的。工程项目不是凭口号凭决心就能建成的。建设过程本身就存在风险。施工过程要采取各种手段预防、降低和转移风险。

3) 科学的组织领导能力

项目上虽有人、财、物等多种因素，但项目经理最主要的还是和人打交道，所以项目经理要发挥自己的人格魅力，用爱构筑起一个团结、和谐的战斗群体。

4) 程序优化能力

任何工作都有个先后程序，要按科学的程序进行安排，要学会应用统筹法、网络计划技术等现代化的科学管理方法和手段，找出主要矛盾点，找准影响工期、质量的关键工序，制定相应措施，就一定能确保项目的工期和质量。

5) 环境协调能力

现在的工地是企业面向社会的窗口，和顾客的关系，和竞争对手、合作伙伴的关系，和周围百姓的关系，和当地政府管理部门的关系等都要协调处理好，这也是市场经济竞争的一方面。

6) 以法维权的能力

作为一个现代企业的项目经理要学法、懂法、懂制度、懂规章。一方面避免自己犯法，另一方面也学会正确运用法律维护自己的权益和利益。

7) 提炼总结能力

一个项目经理要会总结，善于总结。一个项目完成了，要把经验教训都总结出来，要经过认真思考，提炼总结出有价值的东西，以指导今后的工作。

(2) 项目经理的素质要求

1) 政治素质

施工项目经理是建筑施工企业的重要管理者，应具备较高的政治素质，必须具有思想觉悟高、政策观念强的道德品质，在施工项目管理中能认真执行党和国家的方针、政策，遵守国家的法律和地方法规，执行上级主管部门的有关决定，自觉维护国家的利益，保护国家财产，正确处理国家、企业和职工三者的利益关系。

2) 领导素质

施工项目经理是一名领导者；应具有较高的组织领导工作能力，应该博学多识，通情明理；多谋善断，灵活机变；知人善任，善与人同；公道正直，以身作则；铁面无私，赏罚严明。

3) 知识素质

施工项目经理应具有大中专以上相应学历和文凭，懂得建筑施工技术知识、项目管理基本知识等，还应取得建设部认定的相应的资质证书。

4) 实践经验

每个项目经理，必须具有一定的施工实践经历和按规定经过一段实际锻炼。只有具备了实践经验，才能灵活自如地处理各种可能遇到的实际问题。

5) 身体素质

施工现场生活条件和工作条件都因现场性强而相当艰苦，因此，必须具有健康的身体，以保持充沛的精力和旺盛的斗志。

1.2.2 项目经理责任制

1. 项目经理责任制的概念

(1) 项目经理责任制的含义

项目经理责任制,是指以项目经理为责任主体的项目管理目标责任制,用以确立项目经理部与企业、职工三者之间的责权利关系。它是以工程项目为对象,以项目经理全面负责为前提,以项目目标责任书为依据,以创优质工程为目标,以求得项目产品的最佳经济效益为目的,实行从项目开工到竣工、验收、交工的一次性全过程的管理。

(2) 项目经理责任制的主体与重点

1) 项目管理是项目经理全面负责,项目管理班子集体参与的管理。工程项目管理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。由于领导班子明确了分工,使每个成员都分担了一定的责任,大家一致对责国家和企业负责,共同享受企业的利益。但是,由于责任不同,承担风险也不同,比如质量项目经理要承担终身责任,所以,项目经理责任制的主体必然是项目经理。

2) 项目经理责任制的重点在于管理。管理是科学,是规律性的活动。项目经理责任制的重点必须放在管理上。如果说企业经理是战略家,那么项目经理就应当是战术家。

2. 项目经理责任制的作用

项目经理责任制的作用主要体现在以下几点:

(1) 利于明确项目经理与企业 and 职工三者之间的责权利效关系。

(2) 利于项目规范化、科学化管理和提高产品质量。

(3) 利于运用经济手段强化对项目的法制管理。

(4) 利于促进和提高企业项目管理的经济效益和社会效益,不断解放和发展生产力。

3. 实行项目经理责任制的条件

实行项目经理责任制必须具备下列条件:

(1) 项目任务落实,开工手续齐全,具有切实可行的项目管理规划大纲或施工组织设计。

(2) 图纸、工程技术资料、劳动力配备、主材落实,能按计划提供。

(3) 组织一个精干、得力、高效的项目管理班子,有一批懂技术、会管理、敢负责并掌握项目管理技术的人才。

(4) 建立了企业业务工作系统化管理,企业具有为项目经理部提供人力资源、材料、设备及生活设施等各项服务的功能。