

建设工程项目经理实用系列手册

机电工程

项目经理实用手册

本书编委会 编

JIDIAN GONGCHENG XIANGMUJINGLI
SHIYONGSHOUCE



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

建设工程项目经理实用系列手册

机电工程项目经理实用手册

本书编委会 编

内 容 提 要

本书根据机电工程的特点,结合《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)进行编写。全书共分十二章,内容主要有机电工程项目经理概论、机电工程项目经理责任制、机电工程项目经理部、机电工程项目招投标与合同管理、机电工程项目采购管理、机电工程项目进度管理、机电工程项目施工技术管理、机电工程项目质量管理、机电工程项目资源管理、机电工程项目成本管理、机电工程项目安全与环境管理、机电工程项目竣工管理等。

全书内容广泛、丰富、实用,是机电工程项目经理工作必备用书,同时也可供大中专院校相关专业师生学习参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

机电工程项目经理实用手册《机电工程项目经理实用手册》编委会编. —天津:天津大学出版社,2009.4
ISBN 978-7-5618-2967-7

I. 机… II. 机… III. 机电工程—项目管理—手册
IV. TH—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 035963 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
网 址 www.tjup.com
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
印 刷 天津泰宇印务有限公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm×260mm
印 张 22
字 数 550 千
版 次 2009 年 4 月第 1 版
印 次 2009 年 4 月第 1 次
印 数 1—3 000
定 价 45.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

机电工程项目经理实用手册

编 委 会

主 编：刘 怡

副主编：李 丽 卢晓雪

编 委：陈海霞 杜翠霞 韩俊英 孙邦丽

田 芳 王秋艳 王秀英 王艳妮

辛国静 许斌成 杨华军 张彦宁

张英楠

前言

项目经理是工程建设施工企业在某一具体工程建设项目中的主要负责人，他的职责是根据企业法定代表人的授权，对工程建设项目自开工准备至竣工验收，实施全面的组织管理。项目经理是一个项目的灵魂。项目经理的能力与水平直接影响到项目管理的好坏，对整个项目的实施负有重大的责任。一个成功的项目经理应具备领导者的才能、沟通者的技巧、推动者的激情。

项目经理在项目管理中起着非常重要的作用，他是一个项目全面管理的核心和焦点。项目经理的职责和工作性质决定了其必须具有一定的个人素质、良好的知识结构、丰富的工程经验、协调和组织能力以及良好的判断力。任何一种能力的欠缺都会给项目管理带来影响，甚至导致项目的失败。

工程项目经理制在我国已推行了多年，并且形成了一套较为系统的理论、经验和方法，初步形成了一支较为庞大的项目经理队伍。项目经理应运用系统工程的观点、理论和方法，对工程建设的全过程进行全方位的管理，实现生产要素在工程项目上的优化配置，为用户提供优质产品。作为对我国多年来工程项目管理经验的总结，原建设部颁布实施了《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)，这对加强与提高工程建设项目经理的工程项目管理水平起到了很好的促进作用。

近年来，随着我国国民经济不断快速地向发展，工程项目管理水平也得到了空前迅猛的发展与提高，特别是我国加入 WTO 后，国内建设工程市场正逐步对外开放，这对广大工程建设项目经理如何不断提高自身的工程项目管理水平提出了更高的要求。为帮助工程建设施工企业培训、选拔和培养优秀项目经理，以确保其在激烈的市场竞争中立于不败之地，我们组织相关方面的专家学者编写了这套《建设工程项目经理实用系列手册》丛书。本套丛书共包括以下分册：

- 1.《建筑工程项目经理实用手册》
- 2.《机电工程项目经理实用手册》
- 3.《市政公用工程项目经理实用手册》
- 4.《公路工程项目经理实用手册》

本套丛书紧扣《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)进行编写,编写时注重理论与实践相结合,以大量的浓缩数据、翔实的资料 and 大量工程项目管理经验,对工程项目管理进行介绍,从而使工程项目经理在工作时省去了收集资料的时间,把更多的精力投入到项目管理工作中。丛书中根据工作的实际需要,附有典型的实例和工程项目管理方面必要的资料和数据,以方便查阅。

为保证丛书的实用性、先进性、前瞻性,在丛书编写过程中,我们吸取、引用了国外有关建设工程项目管理的技术资料,在此表示衷心感谢。同时,由于编写时间仓促,丛书内容不如人意或疏漏之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

丛书编委会

随着社会主义市场经济体制的建立,我国工程建设项目管理体制改革不断深化,工程建设项目管理日益受到重视。为适应社会主义市场经济体制的需要,规范工程建设项目管理行为,提高工程建设项目管理水平,国家建设部组织编制了《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)。该规范是我国第一部关于工程建设项目管理的国家标准,它的颁布实施,标志着我国工程建设项目管理进入了规范化、标准化的轨道。本套丛书是根据《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)的要求,结合我国工程建设项目管理的实际情况,组织有关专家、学者、工程技术人员,经过反复论证、修改,最终编写而成的。本套丛书共分五册,分别是:《建设工程项目管理规范》、《建设工程项目管理规划大纲》、《建设工程项目管理实施规划》、《建设工程项目管理信息系统》、《建设工程项目管理软件》。本套丛书可作为工程建设项目管理人员的培训教材,也可作为工程建设项目管理人员的参考用书。本套丛书的出版,得到了有关领导、专家和工程技术人员的大力支持,在此表示衷心的感谢。

《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)

《建设工程项目管理规划大纲》(GB/T 50326—2006)

《建设工程项目管理实施规划》(GB/T 50326—2006)

《建设工程项目管理信息系统》(GB/T 50326—2006)

《建设工程项目管理软件》(GB/T 50326—2006)

目 录

目 录	
第一章 机电工程项目经理概论	(1)
第一节 机电工程项目经理基本要求	(1)
一、项目经理的基本条件	(1)
二、项目经理的能力要求	(1)
三、项目经理的素质要求	(3)
第二节 机电工程项目经理的性质、地位及作用	(4)
一、项目经理的性质	(4)
二、项目经理的地位及作用	(4)
第三节 机电工程项目经理的选择、培养与考核	(5)
一、项目经理的选择	(5)
二、项目经理的培养与考核	(6)
第二章 机电工程项目经理责任制	(8)
第一节 项目经理责任制概述	(8)
一、项目经理责任制的概念	(8)
二、项目经理责任制的主体	(8)
三、项目经理责任制的作用	(8)
四、项目经理责任制的实施	(8)
第二节 项目管理目标责任书	(9)
一、项目管理目标责任书的含义	(9)
二、项目管理目标责任书的依据	(9)
三、项目管理目标责任书的确定原则	(9)
四、项目管理目标责任书的内容与考核	(9)
第三节 项目经理的责任、权力和利益	(10)
一、项目经理的责任	(10)
二、项目经理的权力	(11)
三、项目经理的利益	(11)
第三章 机电工程项目经理部	(12)
第一节 项目经理部的性质、地位与作用	(12)
一、项目经理部的性质	(12)
二、项目经理部的地位	(12)
三、项目经理部的作用	(13)
第二节 项目经理部的建立	(13)
一、项目经理部的建立原则	(13)

二、项目经理部的职责	(13)
三、项目经理部的部门设置及人员要求	(16)
四、项目经理部的设置步骤	(16)
五、项目经理部的工作制度	(17)
第三节 项目经理部的运作	(17)
一、项目经理部运作的原则	(17)
二、项目经理部运作的程序	(18)
第四节 项目经理部的解体	(19)
一、项目经理部解体时有关纠纷裁决	(19)
二、项目经理部解体程序与善后工作	(19)
三、项目经理部效益审计评估和债权债务处理	(20)
第四章 机电工程项目招投标与合同管理	(21)
第一节 机电工程项目招投标管理	(21)
一、工程项目招标	(21)
二、工程项目投标	(32)
第二节 机电工程项目合同管理	(39)
一、项目合同管理的概念	(39)
二、项目合同管理的内容及程序	(39)
三、项目合同管理组织机构及人员的配备	(40)
四、项目合同管理制度	(40)
五、项目合同评审	(42)
六、合同实施计划	(49)
七、项目合同实施控制	(53)
八、项目合同终止与评价	(58)
第三节 机电工程项目索赔管理	(60)
一、项目索赔的概念及分类	(60)
二、索赔机会和索赔证据	(62)
三、索赔费用的组成和计算	(63)
四、索赔的程度	(65)
五、反索赔	(73)
六、索赔管理	(74)
第五章 机电工程项目采购管理	(76)
第一节 机电工程项目采购管理概述	(76)
一、项目采购管理	(76)
二、项目采购管理制度	(85)
三、项目采购部门的设置	(87)
第二节 机电工程项目采购计划	(93)
一、项目采购计划的概念	(93)
二、项目采购计划的依据和内容	(93)
三、项目采购需求与调查	(94)
四、项目采购数量的确定	(99)

五、项目采购计划的编制	(101)
第三节 机电工程项目采购控制	(107)
一、项目采购合同与作业控制	(107)
二、项目采购进货控制	(109)
三、项目设备采购控制	(114)
四、项目原材料采购控制	(116)
第六章 机电工程项目进度管理	(120)
第一节 机电工程进度管理基础知识	(120)
一、项目进度管理的概念	(120)
二、项目进度管理的目的和任务	(120)
三、项目进度管理的方法和程序	(120)
四、项目进度管理的措施	(122)
第二节 机电工程项目进度计划的编制	(122)
一、项目进度计划的分类	(122)
二、项目进度计划编制要求	(123)
三、项目进度计划编制方法	(123)
四、项目进度计划编制步骤	(123)
第三节 机电工程项目进度计划实施与检查	(124)
一、施工项目进度计划的实施	(124)
二、施工项目计划检查	(127)
三、施工项目进度检查比较方法	(128)
第四节 机电工程项目进度计划调整	(137)
第七章 机电工程项目施工技术管理	(140)
第一节 工程项目的施工管理	(140)
一、工程项目的开工管理	(140)
二、施工生产调度管理	(141)
第二节 工程项目的技术管理	(142)
一、工程项目技术管理的任务和作用	(142)
二、工程项目技术管理的组织系统及职责	(143)
三、工程项目技术管理的内容	(145)
四、工程项目技术管理措施	(146)
五、项目经理在施工期间的的主要技术工作	(147)
六、项目技术管理计划、控制与考核	(147)
第八章 机电工程项目质量管理	(149)
第一节 机电工程施工项目质量管理基础知识	(149)
一、质量管理基本概念	(149)
二、项目质量管理的原则和特点	(151)
第二节 机电工程项目质量策划	(152)
一、项目质量策划的概念	(152)
二、项目质量策划的依据	(152)

三、项目质量策划的方法和步骤	(153)
四、项目质量策划的实施	(154)
五、项目质量计划的编制	(155)
第三节 机电工程项目质量控制	(158)
一、项目质量控制的概念	(158)
二、项目质量控制系统的建立与运行	(158)
三、项目质量控制的数理统计方法	(159)
四、项目施工质量控制	(170)
第四节 机电工程质量检验评定与验收	(176)
一、工程项目质量检验评定	(176)
二、工程项目竣工验收	(176)
第五节 机电工程项目质量问题与事故处理	(177)
一、质量问题与事故发生原因分析	(177)
二、工程质量问题处理要求及程序	(178)
三、机电工程质量事故处理	(179)
第九章 机电工程项目资源管理	(181)
第一节 机电工程项目资源管理基础知识	(181)
一、项目资源管理概念	(181)
二、项目资源管理的内容	(181)
三、项目资源管理的过程与程序	(182)
第二节 机电工程项目人力资源管理	(182)
一、人力资源组织	(182)
二、人力资源培训上岗	(184)
三、施工现场人力资源管理	(185)
四、项目人力资源管理计划	(187)
五、项目人力资源管理控制	(190)
六、项目人力资源管理考核	(204)
第三节 机电工程项目的材料管理	(206)
一、项目材料定额管理	(206)
二、项目材料管理计划	(211)
三、项目材料管理控制	(216)
四、项目材料管理考核	(219)
第四节 机电工程项目的机械设备管理	(220)
一、项目机械设备管理计划	(220)
二、项目机械设备管理控制	(221)
三、项目机械设备管理考核	(226)
第十章 机电工程项目成本管理	(227)
第一节 机电工程项目成本管理概述	(227)
一、项目成本的概论	(227)
二、项目成本管理的原则	(227)
三、项目成本管理的程序与流程	(228)

四、项目成本管理的内容	(229)
五、项目成本管理措施	(231)
六、项目成本管理的组织及其职责	(231)
七、项目成本管理责任体系的建立	(232)
第二节 机电工程项目成本计划	(234)
一、项目成本计划的概念	(234)
二、项目成本计划的组成	(234)
三、项目成本计划的特点	(235)
四、项目成本计划的重要性	(235)
五、项目成本计划的编制	(235)
六、项目月度成本计划的编制	(237)
第三节 机电工程项目成本控制	(238)
一、项目成本控制的概念	(238)
二、项目成本控制的重要性	(238)
三、项目成本控制的要求	(238)
四、项目成本控制的原则	(239)
五、项目成本控制的依据	(240)
六、项目成本控制的程序	(240)
七、项目成本控制内容	(240)
八、项目成本控制方法	(242)
第四节 机电工程项目成本核算	(251)
一、项目成本核算的概念	(251)
二、项目成本核算的基本要求	(251)
三、项目成本核算的原则	(251)
四、项目成本核算的对象	(253)
五、项目成本核算的任务	(253)
六、项目成本核算的特点	(254)
七、项目成本核算的过程	(254)
八、项目成本核算的重要性	(257)
第五节 机电工程项目成本分析与考核	(258)
一、项目成本分析	(258)
二、项目成本考核	(262)
第十一章 机电工程项目安全与环境管理	(265)
第一节 机电工程项目职业健康安全管理	(265)
一、项目职业健康安全管理基础知识	(265)
二、项目职业健康安全技术措施计划	(267)
三、项目职业健康安全技术措施的编制与审批	(269)
四、项目职业健康安全技术措施计划的实施	(270)
五、工程项目消防保安全管理	(280)
六、项目职业健康安全隐患与事故处理	(285)
七、项目经理安全生产职责和主要工作内容	(289)
第二节 机电工程项目环境管理	(291)

一、项目环境管理体系	(291)
二、项目环境管理的程度及内容	(294)
三、项目施工环境保护法律法规和标准	(295)
四、工程项目现场管理	(295)
五、机电工程文明施工	(301)
附录一 有关项目职业健康安全管理法律法规和标准目录	(303)
附录二 有关项目环境管理的主要法律法规和标准目录	(304)

第十二章 机电工程项目竣工管理

第一节 机电工程项目竣工验收管理概述	(306)
一、项目竣工管理的概念	(306)
二、项目竣工管理的要求	(306)
三、项目竣工管理的内容	(307)
第二节 机电工程项目竣工收尾	(307)
一、项目竣工计划的编制	(307)
二、项目竣工自检	(308)
三、项目设施与设备的系统调试和试运转	(310)
第三节 机电工程项目竣工验收	(312)
一、项目竣工验收的标准和依据	(312)
二、项目竣工验收要求	(313)
三、项目竣工验收的方式	(314)
四、项目竣工验收程序	(314)
五、设计文件的归档管理	(315)
第四节 机电工程项目竣工结算	(331)
一、项目竣工结算的概念	(331)
二、项目竣工结算的依据和程序	(331)
三、项目竣工结算编制方法	(332)
四、项目工程款结算方法	(332)
第五节 机电工程项目竣工决算	(334)
一、项目竣工决算的概念	(334)
二、项目竣工决算的依据和内容	(334)
三、项目竣工决算的编制程序	(337)
第六节 机电工程项目管理考核评价	(337)
一、项目考核评价指标	(337)
二、项目考核评价程序和方式	(338)
三、项目管理总结工作	(339)
参考文献	(340)

第一章 机电工程项目经理概论

第一节 机电工程项目经理基本要求

一、项目经理的基本条件

机电工程项目经理是工程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,必须具备以下基本条件:

(1)项目经理是施工承包企业法人代表在项目上的全权委托代理人。从企业内部看,项目经理是施工项目全过程所有工作的总负责人,是项目的总责任者,是项目动态管理的体现者,是项目生产要素合理投入和优化组合的组织者。从对外方面看,作为企业法人代表的企业经理不直接对每个建设单位负责,而是由项目经理在授权范围内对建设单位直接负责。

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

(3)项目经理对项目实施进行控制,是各种信息的集散中心。所有信息通过各种渠道汇集到项目经理,项目经理又通过指令、计划和“办法”,对下、对外发布信息,达到控制的目的,使项目管理取得成功。

(4)项目经理是施工项目责、权、利的主体。项目经理是项目总体的组织管理者,是项目中人、财、物、技术、信息和管理等所有生产要素的组织管理人。项目经理不同于技术、财务等专业的总负责人。项目经理必须把组织管理职责放在首位。首先,项目经理必须是项目的责任主体,是实现项目目标的最高责任者,而且目标的实现还应该不超出限定的资源条件。责任是实现项目经理责任制的核心,它构成了项目经理工作的压力和动力,是确定项目经理权力和利益的依据。对项目经理的上级管理部门来说,最重要的工作之一就是把项目经理的这种压力转化为动力。其次,项目经理必须是项目的权力主体,权力是确保项目经理承担责任的条件与手段,权力的范围必须视项目经理责任的要求而定,如果没有必要的权力,项目经理就无法对工作负责。最后,项目经理还必须是项目的利益主体。利益是项目经理工作的动力,是由于项目经理尽到相应的责任而得到的报酬,利益的形式及利益的多少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,也难以处理好国家、企业和职工的利益关系。

二、项目经理的能力要求

高素质的项目经理是机电工程施工企业立足市场谋求发展之本,是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. 合同履行能力

从计划经济的项目管理转变为市场经济的项目管理,最大的变化就是项目管理的方式,

从行政管理转变为合同管理,从行政关系转变为合同关系。因此,现代企业的项目经理应该是履行合同的专家。如今企业早已到了理性经营阶段、科学管理阶段,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。项目经理一定要清楚,只要不是承包商的原因造成的损失,就要提出索赔。现在项目经理索赔意识不强,不会索赔,不想索赔,甚至不敢索赔。其实这是一种错误的观念。过去我们不叫合同履行,而是叫完成任务,完成上级下达的生产任务,不必太计较企业利益的得失。现在不同了,现在企业都是为了自己的生存去找任务、签合同,签了合同就要履行合同,既要本着对顾客负责的态度去认真履行合同,同时更要注意维护自己企业的利益。因此,项目经理必须要有合同履约的能力。

2. 科学的组织领导能力

要管理一个项目,不是项目经理一个人就行的,而是要领导和组织项目班子一批人。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魅力,用爱构筑起一个团结、和谐的战斗群体。

项目经理要学会转化矛盾,要知人善任,要用人所长,要善于把你领导下的人变为人才。可以说一个项目经理在工作中不生气不发火是不可能的,施工过程中会碰到许多问题,有时还很难处理。这就要求我们的项目经理要清醒、冷静,要有涵养。其次要有敬业精神和职业道德,同时还要有挑战困难和坚持到底的勇气和毅力。

3. 程序优化能力

一个合同的项目经理在组织好项目队伍的前提下,还要科学组织施工程序,即项目经理还应具有程序优化能力。有程序优化能力的项目经理管理的项目就会井井有条。反之,就会手忙脚乱,顾此失彼。任何工作都有个先后程序,要按科学的程序进行安排,要学习统筹法,流水作业,运筹施工,工期自然就快。过去为缩短工期就大干苦干拼命干,无限延长劳动时间的做法,不应该再是现代项目经理所为。而应该从优化程序上下功夫,要学会应用统筹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。

4. 风险控制能力

做项目经理是要担风险的。一项工程的完成不是凭口号凭决心就能建成的。建设过程本身就存在风险。取费中还有一项叫不可预见费,就是不可能预先知道的费用,也就是风险费。施工过程中处理风险有几种手段:

(1)承认风险,风险自留,愿意承担这个风险。

(2)减少风险,本来风险很大,通过各种技术措施将风险减到最小。现在有保险和担保,保险是风险转移,担保是风险减少。

(3)不想承担这个风险,通过一定的方法转移风险,交给别人去承担。如通过投保交给保险公司去承担风险。

5. 以法维权的能力

作业一个现代机电工程企业的项目经理要学法、懂法,懂制度,懂规章。项目经理搞不好不是原告就是被告,当然,项目经理总当被告,这和不懂法不无关系。干工程不懂标准,不熟悉有关的法律、法规,在项目管理中出现违法经营、违章指挥、违规作业的“三违”现象,造成安全质量事故,甚至触犯法律,不当被告才怪。所以,项目经理一定要学法、用法,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。

6. 环境协调能力 环境分内部环境和外部环境。内部环境是指项目经理和其他成员的关系,外部环境的关系就更多了。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。

7. 提升价值的能力

企业的生存发展需要人才,一个企业只有占有丰富的人才资源,企业的综合实力才会增强,才能在市场竞争中永远立于不败之地。项目经理作为企业人才资源的重要组成部分,他的作用不可忽视。一个优秀的项目经理,可以给企业带来良好的信誉和无限的商机,给他所在的企业带来巨大的利润。项目经理要不断丰富自己的内涵,要善于包装自己,人才也一样,要用知识、用良好的业绩来包装自己以达到不断提升自身价值的目的。

8. 提炼总结能力

机电工程项目经理还要会总结,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。项目上的人、机、料、法、环诸因素都要有一个总结,一个工程干完了起码要有三方面的成果:

- (1)是一个优质的工程。
- (2)总结出一套施工管理的经验。
- (3)造就一批人才。

所以机电工程项目经理必须具有提炼、总结的意识和能力。

三、项目经理的素质要求

1. 政治素质 项目经理是机电工程施工企业的重要管理者,应具备较高的政治素质:思想觉悟高、政策观念强,在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. 知识素质

项目经理应具有大、中专以上相应学历和文凭,懂得建设工程施工技术知识、经营管理知识和法律知识,了解项目管理的基本知识,懂得工程项目管理的规律。具有较强的决策能力、组织能力、指挥能力、应变能力,能够带领经理班子成员,团结广大群众一道工作。同时,还应在建设部认定的培训单位进行过专门的学习,并取得培训合格证书。

3. 领导素质

项目经理是一名领导者,应具有较高的组织领导工作能力,应满足下列要求:

(1)博学多识,通情达理。即具有现代管理、科学技术、心理学等基础知识,见多识广,眼界开阔,通人情,达事理。

(2)多谋善断,灵活机变。即具有独立解决问题和与外界洽谈业务的能力,点子多,办法多,善于选择最佳的主意和办法,能当机立断地去实行。当情况发生变化时,能够随机应变地追踪决策,见机处理。

(3)知人善任,善与人同。即要知人所长,知人所短,用其所长,避其所短,尊贤爱才,大

公无私,不任人唯亲,不任人唯资,不任人为顺,不任人唯全。宽容大度,与人求同存异,与大家同心同德。与下属共享荣誉与利益,劳苦在先,享受在后,关心别人胜过关心自己。

(4)公道正直,以身作则。即要求下属的,自己首先做到,定下的制度、纪律,自己首先遵守。

(5)铁面无私,赏罚严明。即对被领导者赏功罚过,不讲情面,以此建立管理权威,提高管理效率。赏要从严,罚要谨慎。

(6)在哲学素养方面,项目经理必须有讲求效率的“时间观”,有取得人际关系主动权的“思维观”,有处理问题注意目标和方向、构成因素、相互关系的“系统观”。

4. 身体素质
由于建设工程项目经理不但要担当繁重的工作,而且工作条件和生活条件都因现场性强而相当艰苦,因此,项目经理必须年富力强,具有健康的身体,以便保持充沛的精力和旺盛的斗志。

5. 实践经验

每个项目经理,必须具有一定的建设工程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,项目经理才会知道如何处理各种可能遇到的实际问题。

第二节 机电工程项目经理的性质、地位及作用

一、项目经理的性质

机电工程施工企业项目经理(简称项目经理),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,是机电工程施工企业法定代表人在工程项目上的代理人。项目经理岗位是保证工程项目建设质量、安全、工期的重要岗位,在全面实施建造师执业资格制度后仍然要坚持落实项目经理岗位责任制。

建造师是一种专业技术人员的职称,而项目经理是一个工作岗位的职务。2003年2月27日《国务院关于取消第二批行政审批项目和改变一批行政审批项目管理方式的决定》(国发〔2003〕5号)规定:取消建筑施工企业项目经理资质核准,由注册建造师代替,并设立过渡期,过渡的时间定为五年,即从国发〔2003〕5号文印发之日起至2008年2月27日止。

“过渡期内,凡持有项目经理资质证书或者建造师注册证书的人员,经其所在企业聘用后均可担任工程项目施工的项目经理。过渡期满后,大、中型工程项目施工的项目经理必须由取得建造师注册证书的人员担任;但取得建造师注册证书的人员是否担任工程项目施工的项目经理,由企业自主决定。”

二、项目经理的地位及作用

项目经理是机电工程项目的核心,在施工活动中占有举足轻重的地位。第一,项目经理是施工企业法人代表(施工企业经理)在项目上的代理人,一般情况下企业经理不会直接对每个建设单位负责,而是由工程项目经理在授权范围内对建设单位直接负责。第二,项目经理是工程项目全过程所有工作的主要负责人、企业项目承包责任者、项目动态管理的体现者、项目生产要素合理投入和优化组合的组织者。

项目经理在施工企业中的核心地位,决定了他对企业的盛衰具有关键作用。项目经理在机电工程施工企业中的作用主要表现在以下几个方面:

(1)确定企业发展方向与目标,并组织实施。

(2)建立精干高效的经营管理机构,并适应形势与环境的变化及时作出调整。

(3)制定科学的企业管理制度并严格执行。

(4)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。

(5)协调各方面的利益关系,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。

(6)造就人才,培训职工,公平合理地选拔人才、使用人才,使员工各尽所能,心情舒畅地为企业作贡献。

(7)采取多种措施不断创新,不断更新企业的机构、技术、管理和产品(服务),使企业永葆青春。

第三节 机电工程项目经理的选择、培养与考核

一、项目经理的选择

机电工程项目经理是决定“项目法”施工的关键,在推行施工项目经理负责制时,首先应研究如何选择合格的项目经理。

施工项目经理的选择主要有两方面的内容:一是选择什么样素质的人担任项目经理;二是通过什么样的方式与程序选出项目经理。

选择什么样的人担任项目经理,取决于两个方面:一方面是看具体的施工项目需要什么素质的人员,这当然取决于施工任务的内容、特点、性质、技术复杂程度等;另一方面是要看机电工程企业自身能够提供或聘请到什么样素质的人员,还要看承包的施工项目在施工企业的计划中所占的地位。必须明确施工企业追求的是最大效益,不是一个项目的最大效益。所以要选择施工企业的最大效益,而不是一个项目的最大效益。在选择施工项目经理时应该做这种“供需平衡”。对项目经理的素质不可能提出非常具体的要求,但必须注意以下几点:

(1)必须把企业的工程任务作为一个有机的完整系统、一个项目来管理,实行项目经理个人全面负责制。所以项目经理的素质必须较为全面,能够独当一面,具有独立决策的工作能力。如果某一方面能力弱一些,必须在项目经理小组配备能力较强的人。

(2)机电工程项目经理工作的特点是任务繁重、紧张,工作具有挑战性和创新开拓性。一般项目经理应该具有较好的体质、充沛的精力和开拓进取的精神,而且这方面的素质难以靠聘请其他组织或个人去完成。

(3)由于项目经理要对项目的全部工作负责,处理众多的企业内外部人际关系,所以必须具有较强的组织管理、协调人际关系的能力,这方面的能力比技术能力更重要。

(4)由于项目经理遇到的许多问题都具有“非程序性”、“例外性”,难以直接用从书本上学习到的现成的理论知识去套用,必须靠实践经验,所以施工项目经理一般应有一定年限的工作经验。

选择项目经理应坚持以下三个基本点:

(1)选择的方式必须有利于选聘适合项目管理的人担任项目经理。