

《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013应用

电气监理员

资料编制与工作用表填写范例

王建斌◎主编

中国建筑工程工业出版社

《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013 应用

电气监理员资料编制与工作用表填写范例

王建斌 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电气监理员资料编制与工作用表填写范例/ 王建斌主编. — 北京: 中国建筑工业出版社, 2013. 12

(《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013 应用)

ISBN 978-7-112-16220-8

I. ①电… II. ①王… III. ①电气工程-工程施工-监理工作-资料-编制-范文②电气工程-工程施工-监理工作-表格-范文 IV. ①TM

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 306648 号

本书结合《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013 进行编写, 共分为四章, 内容主要包括: 电气工程监理基础、电气工程监理基本表格说明与填写范例、电气工程监理资料管理与编制范例、电气工程监理档案与信息管理等。

本书内容丰富, 实用性强, 可供电气工程监理人员、工程建设技术管理人员、工程质量监督人员使用和参考。

责任编辑: 岳建光 张 磊

责任设计: 李志立

责任校对: 陈晶晶 赵 颖

《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013 应用

电气监理员资料编制与工作用表填写范例

王建斌 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

北京红光制版公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 12 字数: 200 千字

2014 年 8 月第一版 2014 年 8 月第一次印刷

定价: 28.00 元

ISBN 978-7-112-16220-8

(24868)

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)

编 委 会

主 编：王建斌

参 编：安 全 成育芳 王 慧 李 东

远程飞 雷 杰 李慧婷 赵 慧

黄金凤 姜 媛 潘 岩 黄 晋

白雅君

前 言

电气工程监理是依据建设法律、法规、政策文件、技术标准，对电气工程施工进行监控、指导和评价，确保施工行为的合法性与科学性。为配合《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013 的实施，我们组织相关人员，编写了本书。

本书结合《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013、《建筑工程资料管理规程》JGJ/T 185—2009、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303—2002 等现行的标准、规范进行编写，从电气工程监理员实际需要出发，首先介绍了电气工程监理基础；然后详细介绍了电气工程监理基本表格的填写与监理文件资料的编制，包括监理规划、监理实施细则、监理月报、监理日志、监理日记、监理会议纪要、工程质量评估报告、监理工作总结等，并给出了编写范例；最后介绍了电气工程监理档案与信息管理等内容。

本书以实用为目的，力求做到通用性强、适用面广、重点突出，对涉及工程监理和资料填写相关工作的技术人员有较强的指导作用和实用价值。

由于编者的经验和学识有限，尽管尽心尽力编写，但内容难免有疏漏、错误之处，敬请广大专家、学者批评指正。

如果您对本书有什么意见、建议或您有图书出版的意愿或想法，欢迎致函 289052980@qq.com 交流沟通！

目 录

1 电气工程监理基础	1
1.1 监理概述	1
1.1.1 监理的基本概念	1
1.1.2 监理的基本方法	2
1.2 工程项目监理机构	5
1.2.1 工程项目监理机构组织形式	5
1.2.2 工程项目监理机构的组建步骤	7
1.2.3 项目监理机构的组织协调	9
1.3 工程项目监理人员	13
1.3.1 工程项目监理人员的职责	13
1.3.2 工程项目监理人员的组织结构	14
1.3.3 工程项目监理人数的确定	15
1.4 工程项目施工监理	16
1.4.1 施工监理的主要内容	16
1.4.2 施工监理程序	17
1.4.3 施工监理手段	18
1.5 工程项目监理资料	19
1.5.1 工程项目监理资料基本知识	19
1.5.2 施工组织设计报审资料	24
1.5.3 施工测量放线资料	25
1.5.4 施工进度控制资料	25
1.5.5 施工质量控制资料	29
1.5.6 工程投资控制资料	33
1.5.7 工程合同管理资料	34
2 电气工程监理基本表格说明与填写范例	41
2.1 电气工程监理基本表格应用说明	41
2.1.1 工程监理基本表格的分类	41
2.1.2 工程监理基本表格应用说明	42
2.2 电气工程监理基本表格填写说明及范例	43
2.2.1 A类表填写说明及范例	43
2.2.2 B类表填写说明及范例	50
2.2.3 C类表填写说明及范例	67
2.3 监理机构自用工作报表填写范例	70
2.3.1 监理管理综合统计月报表	70

2.3.2	监理人员工作月报表	70
2.3.3	工程文件处理统计旬报表	72
3	电气工程监理资料管理与编制范例	73
3.1	监理投标文件	73
3.1.1	投标文件的内容及注意事项	73
3.1.2	投标书	73
3.1.3	监理大纲	74
3.1.4	监理费用报价	81
3.2	监理规划	83
3.2.1	监理规划的作用	83
3.2.2	监理规划的主要内容	83
3.2.3	监理规划的编制	91
3.2.4	监理规划的审核	93
3.2.5	监理规划的调整	94
3.2.6	监理规划编制范例	95
3.3	监理实施细则	106
3.3.1	监理实施细则的作用	106
3.3.2	监理实施细则编制原则、要求与依据	107
3.3.3	监理实施细则编制程序	107
3.3.4	监理实施细则的主要内容	108
3.3.5	施工阶段监理实施细则的编制	108
3.3.6	电气工程施工监理实施细则	109
3.4	监理月报	124
3.4.1	监理月报的主要内容	124
3.4.2	监理月报的编制要求	125
3.4.3	监理月报编制范例	125
3.5	监理日志	129
3.5.1	监理日志编制要求	129
3.5.2	监理日志主要内容	130
3.5.3	监理日志编制范例	130
3.6	监理日记	131
3.6.1	监理日记的内容	131
3.6.2	监理日记的编写原则	132
3.6.3	监理日记的填写要求	133
3.7	监理会议纪要	133
3.7.1	第一次工地会议纪要	133
3.7.2	工地例会及专题会议纪要	136
3.8	施工质量监理资料	139
3.8.1	室外电气工程	139

3.8.2 变配电工程 145

3.8.3 备用与不间断电源安装工程 148

3.8.4 电气照明安装工程 151

3.8.5 防雷与接地安装工程 159

3.9 监理验收资料 164

3.9.1 工程竣工验收资料 164

3.9.2 工程质量评估报告 165

3.10 监理工作总结 167

3.10.1 监理工作总结编制要求 167

3.10.2 监理工作总结编制内容 167

3.10.3 监理工作总结编制范例 168

4 电气工程监理档案与信息管 172

4.1 监理文件资料的整理 172

4.1.1 监理文件资料的质量要求 172

4.1.2 监理文件资料立卷与装订 173

4.2 监理文件资料的归档管理 175

4.2.1 监理文件资料归档要求 175

4.2.2 监理文件资料归档内容与移交 176

4.2.3 监理文件资料管理细则 176

4.3 监理信息管理 177

4.3.1 监理信息的分类 177

4.3.2 监理信息的作用 179

4.3.3 监理信息系统的构成及功能 179

参考文献 181

1 电气工程监理基础

1.1 监理概述

1.1.1 监理的基本概念

1.1.1.1 监理与建设监理

1. 监理

监理即有关的（监理）机构或人员，根据一定的准则，对执行特定任务的机构或人员实施任务的行为及其结果，进行监督、检查和评价，可简单理解为监督与管理；并通过计划、组织、协调、控制等工作，使执行任务者能够更好地达到预期的任务目标。

2. 建设监理

建设监理可以理解为对建设领域的有关建设活动进行监理。建设监理是指对工程建设活动的主体或参与者的建设行为及活动（决策、设计、施工安装、采购、供应等）进行监督、检查、评价、控制及确认，并通过相应的管理措施和手段，使其建设行为或活动符合有关法律、法规、政策以及合同的规定，制止建设行为或活动的随意性和盲目性，保证其合法性、科学性、合理性、经济性和有效性，使建设工程的质量、进度、费用得以按照规定的目标实现。

1.1.1.2 政府监理与社会监理

1. 政府监理

政府监理是指政府有关部门，对建设工程实施的强制性监理和社会监理单位所实施的监督管理，其主要职责包括：

- (1) 制定并组织实施建设监理法规。
- (2) 审批建设项目的可行性报告、立项计划、设计任务书。
- (3) 审查资金的来源。
- (4) 审批建设工程项目的开、竣工报告。
- (5) 审核批准建设监理单位及人员。
- (6) 控制建设规模。
- (7) 组织和监督工程建设的招标投标活动。
- (8) 检查和监督重大事故的处理。

2. 社会监理

社会监理是指受建设单位委托，执行监理任务的企事业单位，其主要业务内容包括：

- (1) 项目决策阶段
 - 1) 组织进行建设项目的可行性研究。
 - 2) 参与设计任务书的编制工作。
- (2) 设计阶段

- 1) 提出设计要求，组织评选设计方案。
- 2) 协助建设单位（业主）评选设计单位，组织设计招标或设计竞赛，商签设计合同并予以落实。
- 3) 审查设计文件和概（预）算。
- (3) 施工招标阶段
 - 1) 编制与发送招标文件。
 - 2) 对投标商进行资格预审。
 - 3) 协助评审投标书，提出决标意见。
 - 4) 协助建设单位和承建单位（承包商）签订合同。
 - 5) 审查和确认总承包单位选择的分包单位。
- (4) 施工阶段
 - 1) 协助建设单位和承建单位编写开工报告。
 - 2) 审查承建单位提出的施工组织设计、施工方案及施工进度计划，并予以确认。
 - 3) 审查、确认承包商提出的材料和设备清单及其规格与质量。
 - 4) 检查、督促承包商严格执行合同及有关技术规范与标准。
 - 5) 监督、检查与控制承包商使用工程材料、设备的质量和安全措施。
 - 6) 监督、检查与控制承包商的施工进度和施工质量。
 - 7) 组织、指导承包商对工程事故的处理，并予以验收、确认。
 - 8) 协调业主和承包商之间及各承包商之间各方的关系，调解有关争议。
 - 9) 进行分部、分项工程的中间验收，签署中间交工证明及工程款支付凭证。
 - 10) 建立合同文件和技术档案资料。
 - 11) 组织工程项目的初步竣工验收，提出验收报告。
 - 12) 处理有关索赔事件。审查、确认工程结算。
- (5) 工程保修阶段
 - 1) 负责检查工程的运行及使用状况。
 - 2) 分析、鉴定所出现的质量问题的原因及责任。
 - 3) 督促承包商履行保修职责，对保修质量加以确认。
 - 4) 完成工程的最终验收工作。

1.1.1.3 工程项目监理

工程项目监理是指工程项目立项之后，即项目实施阶段的社会监理。工程项目监理也应是在工程项目立项之后，即在项目实施阶段的计划、组织、协调、控制、监督和管理。由于只有在项目立项后的实施阶段，才具备明确的目标，才可能从组织管理的角度，采取措施以确保工程项目总目标得到实质控制，并最优地实现。在工程项目的实施过程中加强合同的管理，对工程项目的进度、质量、费用等目标进行有效的控制，使之达到预期的目标，是监理工程师的中心任务。

1.1.2 监理的基本方法

1.1.2.1 目标规划

本节所指的目标规划是以实现目标控制为目的的规划和计划，围绕着工程项目投资、

进度和质量目标进行研究确定、分解综合、安排计划、风险管理及制定措施等各项工作的集合。目标规划是目标控制的基础和前提，目标规划得越好，目标控制的基础就越牢，目标控制的前提条件也就越充分。

目标规划工作主要包括下列内容：

- (1) 正确地确定投资、进度、质量目标，或对已经初步确定的目标进行论证；
- (2) 按照目标控制的需要，将各个目标进行分解，从而使每个目标均形成一个既能分解又能综合地满足控制要求的目标划分系统，从而实施控制；
- (3) 将工程项目实施的过程、目标和活动编制成计划，用动态的计划系统来协调和规范工程项目的实施，为实现预期目标构筑一座桥梁，从而使项目协调有序地达到预期目标；
- (4) 对计划目标的实现进行风险分析和管理，从而采取针对性的有效措施，实施主动控制；
- (5) 制定各项目的综合控制措施，力保项目目标的实现。

1.1.2.2 动态控制

开展工程建设监理活动时，采用的基本方法是动态控制。动态控制工作贯穿于工程项目的整个监理过程中。动态控制是在完成工程项目的过程中，通过对过程、目标及活动的跟踪，全面、及时、准确地掌握工程信息，并将实际目标值与工程建设状况与计划目标和状况进行对比，如果偏离了计划和标准的要求，就采取措施加以纠正，以便达到计划总目标的实现。动态控制是一个不断循环的过程，直至项目建成交付使用。

动态控制是一个动态的过程，过程在不同的空间展开，控制就要针对不同的空间来实施。工程项目的实施主要可以分为不同的阶段，控制也相应地分成不同阶段的控制。由于工程项目的实现总要受到外部环境和内部因素的各种干扰，所以必须采取应变性的控制措施。计划的不变是相对的，计划总是在调整中运行，控制就要不断地适应计划的变化，从而达到有效控制。监理工程师只有把握住工程项目运动的脉搏，才能做好目标控制工作。动态控制是在目标规划的基础上针对各级分目标实施的控制。整个动态控制过程均是按事先安排的计划来进行的。

1.1.2.3 组织协调

组织协调与目标控制是密不可分的。协调的目的是为了实现项目目标。在监理过程中，当设计概算超过投资估算时，监理工程师应当与设计单位进行协调，从而使设计与投资限额之间达成一致，既要满足建设单位对工程项目的功能和使用要求，又要力求使费用不超过限定的投资额度；当施工进度影响到工程项目使用时间时，监理工程师应当与施工单位进行协调，或改变投入，或修改计划，或调整目标，直至制定出一个较理想的解决问题的方案为止；当发现承包单位的管理人员不称职，导致工程质量受到影响时，监理工程师应当与承包单位进行协调，以便更换人员，确保工程质量。

组织协调可以存在于项目监理组织与外部环境组织之间，其中主要是与项目建设单位、设计单位、施工单位、材料和设备供应单位，以及与政府有关部门、社会团体、咨询单位、科学研究、工程毗邻单位之间的协调。

组织协调也包括项目监理组织内部人与人、机构与机构之间的协调。例如，项目总监理工程师与各专业监理工程师之间，各专业监理工程师之间的人际关系，以及纵向监理部

门与横向监理部门之间关系的协调。

为了更好地开展好工程建设监理工作，要求项目监理组织内的所有监理人员都能够主动地在自己负责的范围内进行协调，并且采用科学有效的方法。为了搞好组织协调工作，应当对经常性事项的协调加以程序化，并事先确定协调内容、协调方式和具体的协调流程；应当经常通过监理组织系统与项目组织系统，利用权责体系，采取指令等方式进行协调，应当设置专门机构或专人进行协调，应当召开各种类型的会议进行协调。只有这样，项目系统内各子系统、各专业、各工种、各项资源以及时间、空间等方面才能够实现有机配合，使工程项目成为一体化运行的整体。

1.1.2.4 信息管理

工程建设监理应建立在正确掌握工程信息的基础上。在实施监理过程中，监理工程师应当对所需要的信息进行收集、整理、处理、存储、传递、应用等一系列工作，这些工作总称为信息管理。

信息管理对于工程建设监理是十分重要的。监理工程师在开展监理工作当中应当不断预测或发现问题，应当不断地进行规划、决策、执行和检查，而做好每项工作均离不开相应的信息。规划需要规划信息，决策需要决策信息，执行需要执行信息，检查需要检查信息。监理工程师在监理过程中的任务主要是进行目标控制，而控制的基础就是信息管理。任何控制只有在信息的支持下才能有效进行。

项目监理组织的各部门在完成各项监理任务时，需要哪些信息，主要取决于这些部门实际工作的需要。所以，对于信息的要求是与各部门监理任务和工作直接相联系的。不同的项目，由于情况不同，所需要的信息也就有所不同。

1.1.2.5 合同管理

在工程建设监理过程中，监理单位的合同管理主要是根据监理合同的要求，对工程承包合同的签订、履行、变更与解除进行监督和检查，对合同双方的争议进行调解和处理，从而保证合同的依法签订和全面履行。

监理工程师在合同管理时，应当着重于以下几个方面的工作：

(1) 合同分析。对合同各类条款进行分门别类的认真研究和解释，并找出合同的缺陷和弱点，从而发现和提出需要解决的问题。对引起合同变化的事件进行分析研究，并且采取相应措施。合同分析对于促进合同各方履行义务与正确行使合同赋予的权力，对于监督工程的实施，对于解决合同争议，对于预防索赔和处理索赔等工作均是必要的。

(2) 建立合同目录、编码和档案。合同目录和编码一般采用图表方式进行合同管理，它为合同管理自动化提供了方便条件，从而使计算机辅助合同管理成为可能。合同档案的建立可以将合同条款分门别类地加以存放，为查询、检索合同条款和分解、综合合同条款提供了方便。合同资料的管理不仅要起到存放和查找的简单作用，还应当进行高层次的服务。例如，采用科学的方式将有关的合同程序和数据指示出来。

(3) 对合同履行的监督、检查。通过监督与检查，发现合同执行中存在的问题，并根据法律、法规及合同的规定加以解决，从而提高合同的履约率，使工程项目能够顺利地建成。合同监督包括经常性地对合同条款进行解释，以促使承包方能够严格地按照合同要求实现工程进度、工程质量和费用要求。按照合同的相关条款做出工作流程图、质量检查和协调关系图等，可以有效地进行合同监督。合同监督应当经常检查合同双方往来的文件、

信函、记录及业主指示等，从而确认它们是否符合合同的要求和对合同的影响，以便采取相应对策。根据合同监督、检查所获得的信息进行统计分析，以便发现费用金额、履约率、违约原因、纠纷数量及变更情况等问题，向有关部门提供情况，为目标控制和信息管理服务。

(4) 索赔。索赔是合同管理中的重要工作，它关系到合同双方切身利益，同时牵扯监理单位的目标控制工作，是参与项目建设的各方都关注的事情。首先，监理单位应当协助业主制定并采取防止索赔的措施，以便最大限度地减少无理索赔的数量与索赔影响量。其次，监理单位应当处理好索赔事件。监理工程师应当以公正的态度对待索赔，同时按照事先规定的索赔程序做好处理索赔的工作。

合同管理直接关系着投资、进度、质量控制，是工程建设监理方法系统中不可分割的组成部分。

1.2 工程项目监理机构

1.2.1 工程项目监理机构组织形式

1. 直线制监理组织

直线制监理组织形式可分为按子项目分解的直线制监理组织形式（见图 1-1）与按建设阶段分解的直线制监理组织形式（见图 1-2）。

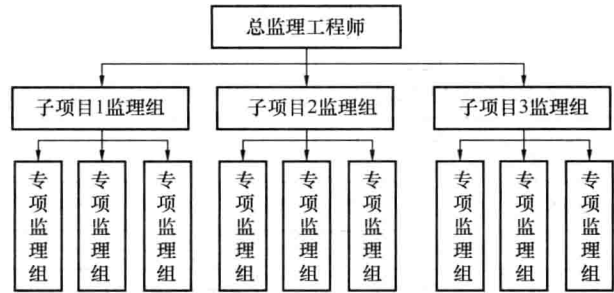


图 1-1 按子项目分解的直线制监理组织形式

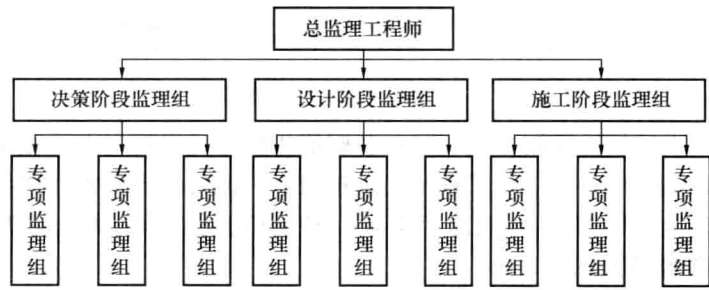


图 1-2 按建设阶段分解的直线制监理组织形式

对于小型建设工程，也可以采用按专业内容分解的直线制监理组织形式（见图 1-3）。直线制监理组织各种职位按垂直系统直线排列。总监理工程师负责整个项目的规划、

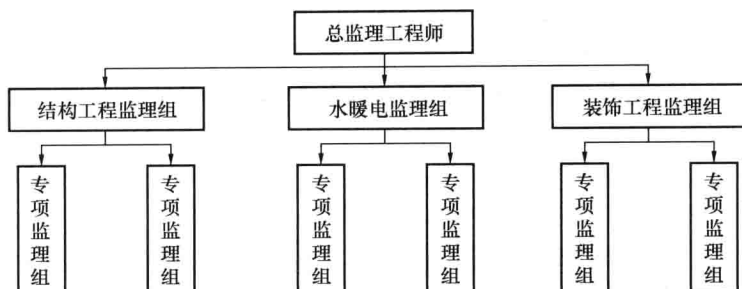


图 1-3 按专业内容分解的直线制监理组织形式

组织、指导及协调，子项目监理组分别负责各子项目的目标控制，具体领导现场专业或专项组的工作。

直线制监理组织机构简单、权力集中、职责分明、命令统一、决策迅速、专属关系明确，但直线制监理组织要求总监理工程师在业务和技能上是全能式人物，适用于监理项目可划分为若干个相对独立子项目的大、中型建设项目。

2. 职能制监理组织

职能制监理组织是在总监理工程师下设置职能机构，分别从职能的角度对高层监理组进行业务管理。职能制监理组织的职能机构通过总监理工程师的授权，在授权范围之内对主管的业务下达指令，其组织形式如图 1-4 所示。

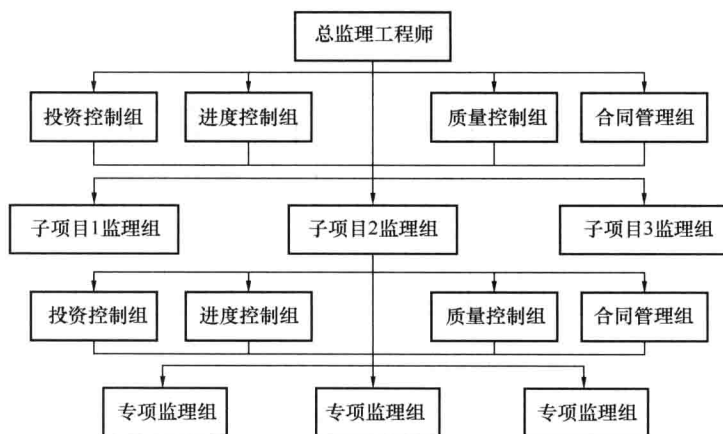


图 1-4 职能制监理组织形式

职能制监理组织的目标控制分工明确，各职能机构通过发挥专业管理进而提高管理效率。在职能制监理组织中，总监理工程师的负担减少，但容易出现多头领导，职能协调麻烦，因此，该监理组织形式主要适用于工程项目地理位置相对集中的工程项目。

3. 直线职能制监理组织

直线职能制监理组织形式吸收了直线制监理组织形式及职能制监理组织形式的优点，其指挥部门拥有对下级实行指挥、发布命令的权力，并对该部门的工作全面负责；职能部门是直线指挥人员的参谋，他们只能对指挥部门进行业务指导，而不得对指挥部门直接进行指挥和发布命令。如图 1-5 所示。

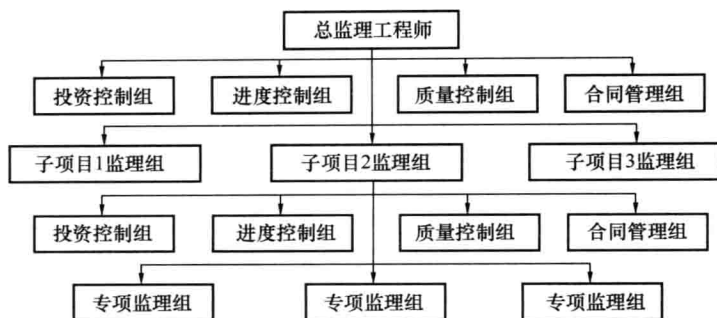


图 1-5 直线职能制监理组织形式

直线职能制监理组织集中领导、管理效率高、职责分明、适用较广泛，但职能部门与指挥部门易产生矛盾，因此不利于信息情报传递。

4. 矩阵制监理组织

矩阵制监理组织是由纵向的职能系统与横向的子项目系统组成矩阵组织结构，各专业监理组同时受到职能机构和子项目组的直接领导，如图 1-6 所示。

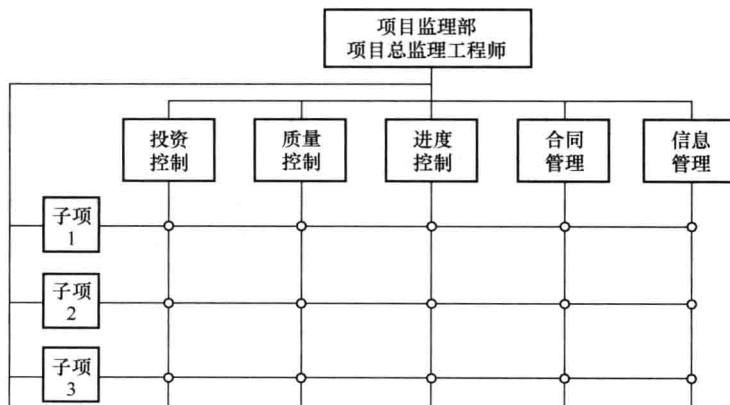


图 1-6 矩阵制监理组织形式

矩阵制监理组织形式加强了各职能部门的横向领导，因此具有较好的机动性和适应性，上下左右集权与分权达到最优结合，利于复杂与疑难问题的解决，且利于培养监理人员业务能力。但该监理组织形式纵横向协调工作量较大，易产生矛盾。

矩阵制监理组织形式适用于监理项目可划分为若干个相对独立子项的大、中型建设项目，该监理组织形式利于总监理工程师对整个项目实施规划、组织、协调和指导，利于统一监理工作的要求和规范化，同时又能发挥子项工作班子的积极性，强化责任制。

采用矩阵制监理组织形式时应注意：在具体工作中要确保指令的唯一性，明确规定当指令发生矛盾时，应执行哪个指令。

1.2.2 工程项目监理机构的组建步骤

工程项目监理机构一般按图 1-7 所示的步骤组建。

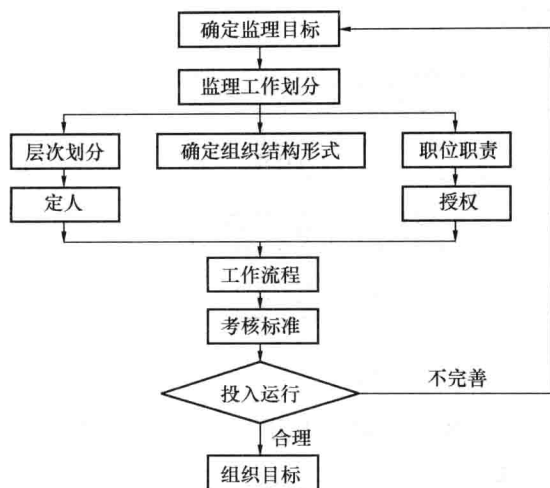


图 1-7 项目监理机构设置步骤

1. 确定项目监理机构目标

项目监理机构建立的前提是建设工程的监理目标，项目监理机构的建立应根据委托监理合同中确定的监理目标，制定总目标并明确划分出监理机构的分解目标。

2. 确定监理工作内容与范围

根据监理目标及委托监理合同中规定的监理任务，明确列出监理工作的内容，并对其进行分类归并及组合。监理工作的归并及组合应利于监理目标控制，并应综合考虑监理工程的组织管理模式、工程结构特点、工程复杂程度、合同工期要求、工程管理及技术特点，还应考

虑监理单位自身组织的管理水平、技术业务特点、监理人员数量等。

3. 组织结构设计

(1) 组织结构设计原则。项目监理组织结构应遵循下列原则：

1) 集权与分权统一的原则。集权主要是指总监理工程师掌握所有监理大权，各专业监理工程师只是其命令的执行者。分权主要是指专业工程师在各自管理的范围之内，有足够的决策权，总监理工程师主要起协调作用。

2) 专业分工与协作统一的原则。分工是将三大控制监理目标分成各部门、各监理人员的目标、任务，明确做什么、怎么做。协作就是指明确组织机构内部各部门之间和各部门内部的协调关系与配合方法。

3) 管理跨度与管理层次统一的原则。管理层次是指从组织的最高管理者到最基层的实际工作人员之间的层次等级的数量。

① 管理层次分为：

- 决策层由总监理工程师和其他助手组成；
- 协调层和执行层由各专业监理工程师组成；
- 操作层主要由监理员，检查员等组成。

② 一名上级管理人员所直接管理的下级人数称为管理跨度。在项目监理机构的设计过程中，应在考虑决定管理跨度的各种因素之后，在实际运用中根据具体情况确定管理层次。

4) 权责一致的原则。在项目监理机构中应明确划分职责、权力范围，不同的岗位职务应有不同的权责，同等的岗位职务赋予同等的权利，从而做到责任与权利相一致。

5) 才职相称的原则。每项工作均应该确定为完成该工作所需的知识和技能，根据每个人的知识、经历、能力，做到才职相称、人尽其才、才得其用、用得其所。

6) 经济效率原则。项目监理机构设计应组合成最适宜的结构形式，实行最有效的内部协调，使事情办得简洁而正确，减少重复。

7) 弹性原则。项目监理机构既要相对稳定，又要随组织内、外的变化做出相应的调

整，从而使其具备一定的适应性。

(2) 组织结构设计的步骤。项目监理组织结构设计的步骤为：

1) 确定组织结构形式。监理组织结构形式应根据工程项目规模、性质、建设阶段等监理工作的需要，从利于项目目标控制、合同管理、决策指挥、信息沟通等方面综合考虑。

2) 确定合理的管理层次。监理组织结构一般由决策层、中间控制层及作业层三个层次组成。

① 决策层由总监理工程师和其助理组成，负责项目监理活动的决策；

② 中间控制层由专业监理工程师和子项目监理工程师组成，具体负责监理规划落实、目标控制和合同管理；

③ 作业层由监理员、检查员组成，负责现场监理工作的具体操作。

3) 划分项目监理机构部门。划分项目监理机构部门应依据监理机构目标、监理机构可利用的人力、物力资源以及合同结构情况，将进度控制、投资控制、质量控制、合同管理及组织协调等监理工作内容按照不同的职能活动或按子项分解形成相应的管理部门。

4) 制定岗位职责和考核标准。根据责、权、利对等原则，合理设置各组织岗位并制定岗位职责。岗位因事而设，应进行适当授权，承担相应的职责，获得相应的利益，避免因事设岗。

5) 选派监理人员。根据组织各岗位需要，考虑监理人员个人素质与组织整体合理配置、相互协调，有针对性地选择监理人员。

1.2.3 项目监理机构的组织协调

所谓协调就是联合、调和所有的活动及力量，使各方配合得适当，其目的是促使各方协同一致，从而实现预定的目标。协调工作应当贯穿于整个建设工程实施及其管理过程中。

从系统方法的角度看，项目监理机构协调的范围主要分为系统内部的协调与系统外部的协调，系统外部协调又可以分为近外层协调和远外层协调。近外层协调和远外层协调的主要区别是，建设工程与近外层关联单位一般有合同关系，与远外层关联单位一般没有合同关系。

1. 项目监理机构组织协调的工作内容

(1) 项目监理机构内部的协调：

1) 项目监理机构内部人际关系的协调。项目监理机构是由人组成的工作体系，工作效率在很大程度上取决于人际关系的协调程度，总监理工程师应当首先抓好人际关系的协调，激励项目监理机构成员。因此，应当做到以下几点：

① 在人员安排上，要量才录用。

② 在工作委任上，要职责分明。

③ 在成绩评价上，要实事求是。

④ 在矛盾调解上，要恰到好处。

2) 项目监理机构内部组织关系的协调。项目监理机构内部组织关系的协调可以从以下几方面进行：