



国家职业资格培训教程 用于国家职业技能鉴定

项目管理师

(第2版)

中国就业培训技术指导中心组织编写

(国家职业资格二级)

中国劳动社会保障出版社



用于国家职业技能鉴定
国家职业资格培训教程

YONGYU GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING

GUOJIA ZHIYE ZIGE PEIXUN JIAOCHENG

职业技能鉴定教材

项目管理师

(国家职业资格二级)

第2版

编审委员会

主任	刘康				
副主任	艾一平	张婀娜	邱菀华		
委员	宋守信	王亚慧	杨爱华	陈长兵	詹伟
	杨敏	李英侠	刘伊生	谢小钦	周荣喜
	李森	赵雪峰	陈丽兰	王丽珍	董纪昌
	张金兰	陈蕾	刘永澎	张伟	

编审人员

主编	宋守信				
副主编	张金兰				
编者	宋守信	张金兰	邱菀华	张婀娜	詹伟
	王亚慧	董纪昌	陈长兵	李英侠	杨敏
	谢小钦	陈丽兰	周荣喜	刘伊生	李森
	赵雪峰	李凤云	陈明利	杨斌	
主审	杨爱华				



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

项目管理师：国家职业资格二级/中国就业培训技术指导中心组织编写. —2 版. —北京：中国劳动社会保障出版社，2014

国家职业资格培训教程

ISBN 978-7-5167-1284-9

I. ①项… II. ①中… III. ①项目管理-职业技能-鉴定-教材 IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 180229 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

*

三河市华骏印务包装有限公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 31.25 印张 546 千字

2014 年 8 月第 2 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

定价：65.00 元

读者服务部电话：(010) 64929211/64921644/84643933

发行部电话：(010) 64961894

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错，请与本社联系调换：(010) 80497374

我社将与版权执法机关配合，大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动，敬请广大读者协助举报，经查实将给予举报者奖励。

举报电话：(010) 64954652

前 言

为推动项目管理师职业培训和职业技能鉴定工作的开展，在项目管理师从业人员中推行国家职业资格证书制度，中国就业培训技术指导中心在完成《国家职业技能标准·项目管理师》（以下简称《标准》）制定工作的基础上，组织参加《标准》编写和审定的专家及其他有关专家，编写了项目管理师国家职业资格培训系列教程。

项目管理师国家职业资格培训系列教程紧贴《标准》要求，内容上体现“以职业活动为导向、以职业能力为核心”的指导思想，突出职业资格培训特色；结构上针对项目管理师职业活动领域，按照职业功能模块分级别编写。

项目管理师国家职业资格培训系列教程共包括《项目管理师（基础知识）》《项目管理员（国家职业资格四级）》《助理项目管理师（国家职业资格三级）》《项目管理师（国家职业资格二级）》《高级项目管理师（国家职业资格一级）》5本。《项目管理师（基础知识）》内容涵盖《标准》的“基本要求”，是各级别项目管理师均需掌握的基础知识；其他各级别教程的章对应于《标准》的“职业功能”，节对应于《标准》的“工作内容”，节中阐述的内容对应于《标准》的“能力要求”和“相关知识”。

本书是项目管理师国家职业资格培训系列教程中的一本，适用于对项目管理师（国家职业资格二级）的培训，是国家职业技能鉴定推荐辅导用书，也是项目管理师职业技能鉴定国家题库命题的直接依据。

本系列教程中的《助理项目管理师（国家职业资格三级）》《项目管理师（国家职业资格二级）》两册由张婀娜担任主审。

中国就业培训技术指导中心

序

按照中华人民共和国劳动和社会保障部 2002 年颁布的《国家职业技能标准·项目管理师（试行）》编写的《国家职业资格培训教程·项目管理师》（以下简称“旧版教程”）已经使用十多年了。十多年来，项目管理已日益广泛地应用到我国社会各个领域的各个领域中，取得了可喜的成绩，但十多年来项目管理无论在理念、方法与实践上均有很多新的发展，旧版教程已不能适应项目管理发展的需要，故亟须修订。

项目管理既是一种管理活动，又是一门学科体系，是人们以项目活动为研究对象，对项目进行科学组织与管理的理论、方法和手段。项目管理涉及的学科知识极为广泛，包括项目管理特有的知识、一般管理知识，以及与项目相关应用领域的知识，项目管理知识体系就是这些知识的总和。知识经济时代是项目蓬勃发展的时代，发达国家和地区的实践表明，当今人类社会的大部分活动都可以按项目来运作，项目管理正以一种新的思维方式和管理模式渗透到各个领域，成为人类生存和推动社会发展的一种必要手段。为顺应时代发展和实际工作需要，我们在总结旧版教程经验的基础上，结合当今项目管理的先进理论，编写了新版项目管理师国家职业资格培训系列教程（以下简称“新版教程”）。

新版教程力求吸收当今世界最新的项目管理知识体系的内容，尽可能覆盖所涉及的全部知识，特别是着力反映那些已被中国实践证明适用的内容。新版教程采用国际通用的术语，同时又注意从中国具体国情出发，用中国人的思维方式和容易接受的语言进行阐述，并做到详略得当、有所创新。应该看到，在当今科技和社会进步突飞猛进的时代环境中，随着项目管理实践的不断发展和学科研究的不断深入，项目管理的内涵会变得更加丰富，项目管理知识体系将处于不断发展之中。

新版教程以《国家职业技能标准·项目管理师》为依据，坚持以职业活动为导向，以职业能力为核心，突出对职业培训和资格认证的适用性。新版教程在表现形式上采用了一种全新的编写风格来讲解项目管理的完整知识体系，同时通过大量案例增加教材的实用性；在内容上采用国际项目管理的最新成就，尽可能反映世界范围内项目管理研究的新成果、新动向；在体系上基本沿用了 PMI（美国项目管理协会）九大知识体系的结构，同时又改善了

旧版教程使用不便的问题，项目管理的生命期为主线，项目管理在不同阶段的特点，先后顺序的方式讲解相关内容。旧版教程是依照国家职业标准所划分的四个级别的内容合编为一本教程，依据其应具备的技能和应掌握的知识要求进行编写；新版教程则改为5本：《项目管理师（基础知识）》《项目管理员（国家职业资格四级）》《助理项目管理师（国家职业资格三级）》《项目管理师（国家职业资格二级）》《高级项目管理师（国家职业资格一级）》，由浅入深，按级递进。与旧版教程相比，增加了安全管理和环境管理、项目管理软技术、项目知识管理、项目价值管理、战略管理、项目集管理、项目后评价等内容。

在新版项目管理师国家职业资格培训系列教程组织、编写和审查过程中，得到了中国人民大学、北京航空航天大学、北京交通大学、中国科学院大学、中央财经大学、北京化工大学、中央民族大学、北京联合大学等单位的大力支持。

本书在编写过程中得到了国家职业技能鉴定项目管理专家委员会秘书处、北京华夏精英项目管理咨询中心、中国项目管理师网（www.cpmo.org.cn）等单位的大力支持与协助，对本书的编撰进行了大量组织保障工作，在此一并表示衷心的感谢。

张婀娜

目 录

CONTENTS

国家职业资格培训教程

第 1 章 项目启动	(1)
第 1 节 项目需求分析	(1)
第 2 节 项目可行性研究	(12)
第 2 章 项目范围管理	(68)
第 1 节 项目范围计划	(68)
第 2 节 项目范围控制	(97)
第 3 章 项目进度管理	(110)
第 1 节 项目进度计划	(110)
第 2 节 项目进度控制	(132)
第 3 节 进度管理软件	(144)
第 4 章 项目费用管理	(154)
第 1 节 项目费用计划	(154)
第 2 节 项目费用管理计划的实施	(166)
第 3 节 项目费用控制	(172)
第 5 章 项目质量管理	(185)
第 1 节 项目质量计划	(185)
第 2 节 项目质量保证	(200)
第 3 节 项目质量控制	(229)
第 6 章 安全、健康与环境	(267)
第 1 节 安全管理	(267)

第2节 环境保护计划	(286)
第7章 项目人力资源管理	(290)
第1节 项目人力资源管理计划	(290)
第2节 组织建设	(307)
第8章 项目沟通管理	(324)
第1节 项目沟通计划	(324)
第2节 沟通计划执行	(341)
第9章 项目风险管理	(356)
第1节 项目风险管理计划	(356)
第2节 项目风险监控	(377)
第10章 项目采购与合同管理	(385)
第1节 项目采购计划	(385)
第2节 项目实施中的采购管理	(396)
第11章 项目综合管理	(416)
第12章 项目收尾与后评价	(449)
第1节 合同收尾	(449)
第2节 管理收尾	(450)
第3节 项目后评价	(465)

第1章

项目启动

第1节 项目需求分析



学习单元1 项目需求建议书的编审



学习目标

- 了解宏观经济分析的一般方法
- 了解项目需求建议书相关的财务、金融、税收等基本知识
- 能够编审项目需求建议书

一、项目需求识别的依据与分析

1. 项目需求识别的依据

(1) 国家和地区经济发展及产业结构的规划与预测

这是项目需求分析的基本前提，直接影响到项目最终是否会被审批。

（2）地区社会经济发展状况及预测

项目面对地区的社会经济发展状况将直接影响到项目产品的需求结构和需求水平。

（3）地区人口状况

项目面对地区的人口状况会影响到项目产品的需求层次和需求量。

（4）国家和地区的有关法律、法规和社会习俗

不同的国家和地区对不同的项目会采取一些鼓励、限制或认可的政策，这些政策直接影响到项目的生存和发展。不同民族的社会风俗也同样会影响到项目产品的需求范围。

2. 项目需求识别的分析

（1）国家和地区需求分析

国家和地区的经济长期发展规划与经济政策一般反映了国家和地区对该项目的需求程度。这一层次上的需求分析是项目需求分析中最重要的一项，它直接决定了项目的前途和命运。

（2）社会需求分析

任何一个项目的建设不仅要考虑到项目的经济效益，更重要的还要考虑到项目的社会效益。项目的社会需求分析包括：社会经济发展需求分析；社会人文环境需求分析；自然、生态环境需求分析；经济、社会可持续发展需求分析等。这一层次的需求分析决定了项目建设的社会意义。

（3）消费群体需求分析

项目定位的消费群体一般是由项目产品的特点决定的，这种消费群体定位的范围也决定了项目需求的广度。项目的消费群体需求分析一般包括：项目产品面向对象的分析；项目产品的需求量分析；需求价格分析；产品的需求规律等。这一层次上的项目需求分析决定了项目的市场前景。

（4）项目业主需求分析

项目业主筹建一个项目除要考虑国家和社会的经济效益外，考虑更多的是项目业主的长远规划和当前的经济利益，这也是业主在项目的初选阶段决定项目取舍的重要依据。

（5）项目实施中的需求分析

项目在实施中的需求是广泛的，如原材料、燃料、辅助材料的需求，技术与设备的需求，所需人才、资金的需求等。认真分析这一过程中的需求有利于项目的顺利实施。

二、宏观经济分析的一般方法

宏观经济分析的对象是经济的总体行为，它所关心的是所有经济个体所组成的经济整体的行为。例如，在任何一个时刻，如果关注一下市场上的价格状况，就会发现许多商品的价格上升了，而另外许多商品的价格下降了，宏观经济学家所要做的不是记录下所有商品价格变化的细目，而是建立并分析特定的价格指数，即单个价格的某种平均值，以测度和说明经济中价格变化的总体状况及趋势。

下面对宏观经济分析的一些基本方法做简单介绍。

1. 实证的分析与规范的分析

实证的（positive）分析是指考察分析一个经济现象、经济政策的结果，但不讨论这些结果是好是坏；规范的（normative）分析是指考察采取某个经济政策是否应该，或者说判断其结果是好是坏。例如，针对所得税提高5%会给经济造成什么影响的回答，就是实证的分析；但要求回答是否应该提高5%，或者提高5%后对经济运行的影响结果是否有利等问题，就是规范的分析。规范的分析不仅包括对经济运行做客观的、科学的认识，而且包括个人的价值判断。

2. 静态的、比较静态的与动态的分析

所谓静态的分析，是指关注于一时一刻的经济现象，提示其特征、性质；所谓比较静态的分析，是指关注于比较两个或多个不同时点上，由于某个经济因素发生了变动，以致变动前后的经济均衡有什么不同，但并不考虑这种变动是怎么发生的；所谓动态的分析，是指着重考察经济是怎样由一个状态向另一个状态发生变动的。

3. 即期与跨期分析

在宏观经济中，人们一方面要进行一些对当时、当地的经济现实的分析，也就是即期分析；另一方面也要进行很多涉及不止一个时期的经济现象的分析，即跨期分析。之所以需要这么做，是因为人们在做很多决策时都要在现在与未来之间做出权衡或取舍。

4. 存量与流量分析

存量是在一定时点上度量的经济总量，而流量是按每单位时间的比率来度量的经济量值。

三、财务和税收基本知识

1. 财务管理

（1）定义

财务管理是在一定的整体目标下，关于资产的购置、融资和管理；财务管理与经济价值或财富的保值增值有关，是有关创造财富的决策；财务管理是对企业的资金进行规划和控制的一项管理活动。

（2）目标

1) 财务管理的目标

财务管理的目标包括利润最大化目标、销售额最大化目标、公司价值最大化目标等。

2) 财务管理目标的特点

①财务管理目标在一定时期具有相对稳定性。

②财务管理目标具有多元性。

③财务管理目标具有层次性。

2. 税收、税制和税法

（1）税收

税收是国家通过法律手段强制地、无偿地参与国民收入分配的一种分配形式，是国家取得财政收入和调控经济运行的理想手段。税收的多少决定着国民收入在纳税人和国家之间的分配比例，通过税款的征缴所形成的国家同纳税人之间的经济关系就是税收的分配关系。

（2）税制

税收的分配作用是通过税收制度这一载体实现的。税收制度是处理税收分配关系的载体，要正确处理国家同纳税人的经济分配关系，必须建立合理完善的税收制度。

一个国家的税收制度是指国家以法律形式规定的各种税收法律、法规的总称，或者说是国家以法律形式确定的各种课税制度的总和。按照构成方法和形式分为简单型税制及复合型税制。结构简单的税制主要是指税种单一、结构简单的税收制度，而结构复杂的税制主要是指由多个税种构成的税收制度。

国家税收制度要根据本国的具体政治经济条件确立。

（3）税法

税法是指以宪法为依据，调整国家与社会成员在征税、纳税上的权利与义务关系，维护社会经济秩序，保障国家利益和纳税人合法权益的法律规范总称。一个国家的税法一般包括税法通则、各税税法（条例）、实施细则、具体规定 4 个层次。目前，世界上只有少数国家单独制定税法通则，大多数国家都把税法通则的有关内容包含在各税税法（条例）之中，我国的税法就属于这种情况。

四、项目需求建议书的编写

需求建议书（Requirement For Payment, RFP）是客户（业主）向承包商发出的用来说明如何满足其已识别需求的建议书。它是从客户（业主）角度出发，全面详细阐述自身所期望的目标和期望得到的结果。

1. 编写步骤

（1）准备阶段

准备阶段的主要工作包括：确定需求建议书的编写人员；确定需求建议书的目的和宗旨；确定需求建议书的总体框架；确定需求建议书的编写进度安排等。

（2）起草阶段

依据准备阶段确定的分工和进度要求，按照项目需求建议书的内容要求开始具体的编写工作，包括需求分析、市场调研等前期工作。

（3）修改和完善阶段

根据项目需求的特点，按照编写的内容要求，逐步修改和完善需求建议书。按照项目单位管理的要求，需求建议书的具体内容需要经过论证和审查过程，根据论证和审查的结果，完成最终的需求建议书。

2. 主要内容

项目需求建议书主要包括以下内容：

（1）项目简介

对需求方的简况、项目背景情况等介绍。

（2）项目工作陈述

概括说明客户（业主）要求承包商完成的主要工作任务和工作范围。

（3）项目目标

项目目标即交付物，交付物是承包商所提供的实体内容。如一个软件系统，承包商可能提供的是软件、操作手册和培训教程等。

（4）项目目标的规定

承包商提出的解决方案所必须满足的物理参数和操作参数。

（5）客户供应条款

客户供应主要涉及项目实施过程中客户提供的保障及物品供应等。

（6）付款方式

对如何付款的要求，如一次性付款、分期付款等。

（7）项目进度计划

客户对进度的明确要求，包括总工期、关键里程碑节点等。

（8）对交付物的评价标准

明确规定对交付物的评价指标、评价方法和评价过程等内容。

（9）有关承包商投标的事项

大型项目的客户一般通过招标、投标的方式来选择承包商。这就需要在需求建议书中对有关投标的事项做出一定的规定。

（10）投标方案的评审标准

客户将用其来评审相互竞争的承包商的申请书。

当然，并非所有的项目都需要需求建议书，对于组织内部的项目，一般可以通过口头的信息交流和传递来实现。

五、项目需求建议书的审定原则

项目需求建议书是客户（业主）向供方发出的用来说明如何满足其已识别需求的建议书。需求建议书是供方进行项目识别与构思的基础，在发出需求建议书前，客户（业主）一般需要采取某种形式对其进行审定。审定时需要把握的原则如下：

第一，是否从客户（业主）的角度出发，全面详细地论述、表明所期望的目标和期望得到的结果。

第二，是否能提供全面、明确的信息，让承包商把握客户（业主）所期待的产品或服务是什么。

六、项目需求建议书审定的主要内容

1. 主要审定内容

（1）需求描述是否清楚

客户需要概括说明对供方主要工作任务和工作范围的要求，审查需求表达是否清楚、准确。

（2）期望的项目目标是否能够实现

项目的目标是供方所提供的实体内容，又称项目交付物，需要从项目实际出发，审查项目目标实现的可能性。

(3) 对项目目标的规定是否明确

对项目目标的具体要求及项目总目标或子目标进行详细审核。

(4) 客户供应条款能否及时到位

主要涉及项目实施中客户（业主）提供的保障及物品供应等，审查是否合理及量力而行等。

(5) 付款方式是否合理

是指客户对供方如何付款，如一次性付款、分期付款等，审查付款程序的合理性。

(6) 项目进度计划与整体考虑是否相符

客户一般在需求建议书中对项目的进度做出明确的要求，审定的工作就是确认进度是否在合理范围内。

(7) 交付物的评价标准是否可以衡量与可操作

主要是指对交付物的验收程序是否细化，审查项目如果按照验收程序进行验收是否能够满足项目目标的要求等。

(8) 对供方项目申请书的要求

主要审核对供方所提交的项目申请书的要求是否明确，如要求具有预测性、科学性、客观性、可靠性等。

2. 审定的依据与要点

(1) 审定的依据

1) 需求调研报告或资料。

2) 国家和地方的经济与社会发展规划、行业部门发展规划，如江河流域开发治理规划、铁路公路网规划、电力电网规划、森林开发规划等。

3) 有关法律、法规和政策。

4) 有关机构发布的工程建设方面的标准、规范、定额。

5) 拟建厂址的自然、经济、社会概况等基础资料。

6) 与拟建项目有关的各种市场信息资料。

(2) 审定的要点

1) 预见性。对未来的市场需求、投资效益进行预测的合理性与科学性。

2) 客观公正性。坚持实事求是，在对需求进行调查研究的基础上，按照客观情况进行论述。



学习单元2 项目构思



学习目标

- 掌握项目构思的内容与方法
- 能够完成项目构思的全部工作

一、项目构思的依据

1. 项目构思的含义

项目构思又称项目创意，是指供方为了满足客户提出的需求，在需求建议书所规定的条件下，为实现客户预定的目标所做的设想。项目构思是对未来投资项目的目标、功能、范围及项目涉及的主要因素和大体轮廓的设想与初步界定。

2. 项目构思的主体和任务

项目构思以项目的供方为主体，具体来说，既可以是个人，也可以是社会组织。

项目构思的任务包括提出项目目标，识别有关的制约、限制条件，提出实施项目的各种各样的设想，寻求满足客户需求的项目最佳方案。明确制约项目目标实现的因素非常重要，因为忽略项目的制约因素最终很可能导致项目失败。

二、项目构思的内容与过程

1. 项目构思的内容

项目构思的主要内容包括以下几点：

- (1) 项目的投资背景及意义。
- (2) 项目投资方向和目标。
- (3) 项目投资的功能及价值。
- (4) 项目的市场前景及开发的潜力。
- (5) 项目建设环境及开发的潜力。
- (6) 项目的成本及资源约束。
- (7) 项目所涉及的技术及工艺。

- (8) 项目资金的筹措及调配计划。
- (9) 项目运营后预期的经济效益。
- (10) 项目运营后社会、经济、环境的整体效益。
- (11) 项目投资的风险及化解办法。
- (12) 项目的实施及其管理。

2. 项目构思的过程

(1) 准备阶段

项目构思的准备阶段即进行项目构思的各种准备工作，具体包括以下内容：

- 1) 明确拟定构思项目的性质和范围。
- 2) 调查研究，收集资料和信息。
- 3) 进行资料、信息的初步整理，去粗取精。
- 4) 研究资料和信息，通过分类、组合、演绎、归纳、分析等多种方法，从所获取的资料和信息中挖掘有用的信息或资源。

(2) 酝酿阶段

酝酿阶段一般包括潜伏、创意出现、构思诞生 3 个过程。潜伏过程实质上就是把所拥有的资料和信息与所需要构思的项目联系起来，经过全面、系统的反复思考，进行比较分析。创意出现是在大量思维活动中所出现的与项目有关的独特新意，但又不完全成熟或全面的某些想法或构思，是项目构思者在有意识的活动中逻辑思维和非逻辑思维的一种结果。多次、多方面的创意出现和反复思考形成了项目的初步轮廓，并用语言、文字、图形等可记录的方式明确地表现出来，这就是构思的诞生。

(3) 调整和完善阶段

项目构思的调整和完善阶段就是从项目构思的诞生到项目构思完善的过程。它包括发展、评估、定型 3 个具体的阶段。所谓项目构思的发展，就是将诞生的构思进行进一步的分析和设计，在外延和内涵上做进一步补充，使整个构思趋于完善。所谓评估，就是对已形成的项目构思进行分析和评价，或是对形成的多个构思方案进行评价和筛选。定型阶段则是对已经过发展和评估阶段的项目构思做进一步的调查分析，并在此基础上将项目构思细化成具体可操作的项目方案。

三、项目构思的方法

1. 项目混合法

根据项目混合的形态，项目混合法又分为项目组合法和项目复合法。