

全国注册造价工程师继续教育培训教材  
A Series on China Certificated Cost Engineer's CPD Program

# 建设工程造价管理 理论与实务(三)



中国建设工程造价管理协会 编



中国计划出版社

全国注册造价工程师继续教育培训教材

# 建设工程造价管理理论与实务(三)

中国建设工程造价管理协会 编

中国计划出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程造价管理理论与实务. 3/中国建设工程造价管理协会编. —北京: 中国计划出版社, 2011. 12

全国注册造价工程师继续教育培训教材

ISBN 978-7-80242-707-5

I. ①建… II. ①中… III. ①建筑造价管理—工程技术人员—终生教育—教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 253037 号

## 全国注册造价工程师继续教育培训教材 建设工程造价管理理论与实务 (三)

中国建设工程造价管理协会 编

☆

中国计划出版社出版发行

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

天津午阳印刷有限公司印刷

---

787 × 1092 毫米 1/16 15.25 印张 384 千字

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—10100 册

☆

ISBN 978-7-80242-707-5

定价: 42.00 元

## 编审人员名单

主    编：张泽平

主    审：马桂芝  吴佐民

### 主要编写人员：

|            |     |        |
|------------|-----|--------|
| 陈伟柯        | 第一篇 | 天津理工大学 |
| 李跃水        | 第二篇 | 南京审计学院 |
| 党  伟  高  平 | 第三篇 | 东北财经大学 |
| 陈伟柯        | 第四篇 | 天津理工大学 |
| 李建峰        | 第五篇 | 长安大学   |

### 其他编写及审查人员：

施  笠  张兴旺  郝治福  马  楠

# 前 言

为提高工程造价专业人员的综合素质和执业水平，不断更新专业知识，我协会选择当前工程造价管理及工程造价咨询行业的热点、难点问题，组织有关造价管理机构、高等院校等单位的专家、学者，共同研究编写了《建设工程造价管理理论与实务（三）》作为全国注册造价工程师继续教育培训教材。本教材主要内容有：

1. 造价工程师职业道德教育；
2. 工程造价审计；
3. 建设工程管理中的若干典型问题分析；
4. 价值管理在工程造价实践中的应用；
5. 建筑施工新技术。

本教材作为全国注册造价工程师继续教育的培训教材使用，也可作为建设工程造价管理人员、造价员、项目经理及有关人员的学习资料和参考用书，以及高等院校相关专业的教学参考。

对在本教材的编审过程中给予帮助与支持的同仁，表示衷心的感谢！

由于水平有限，书中难免有疏漏，恳请广大读者批评指正。

中国建设工程造价管理协会

二〇一一年十一月

# 目 录

## 第 1 篇 造价工程师职业道德教育

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| <b>1 造价工程师职业道德概论</b>               | ( 1 )  |
| <b>1.1 职业道德概论</b>                  | ( 1 )  |
| 1.1.1 道德的定义                        | ( 1 )  |
| 1.1.2 职业道德的定义                      | ( 1 )  |
| 1.1.3 职业道德的特点                      | ( 1 )  |
| 1.1.4 社会主义职业道德的一般要求                | ( 1 )  |
| <b>1.2 造价工程师的岗位职责及职业道德风险的产生与控制</b> | ( 2 )  |
| 1.2.1 造价工程师的岗位及职责范围                | ( 2 )  |
| 1.2.2 造价工程师职业道德风险的产生与控制            | ( 3 )  |
| <b>1.3 造价工程师职业道德的内涵</b>            | ( 4 )  |
| 1.3.1 造价工程师职业道德与道德、职业道德的关系         | ( 4 )  |
| 1.3.2 造价工程师职业道德的内涵                 | ( 4 )  |
| <b>1.4 造价工程师职业道德的建设</b>            | ( 4 )  |
| 1.4.1 造价工程师职业道德的渊源                 | ( 4 )  |
| 1.4.2 造价工程师职业道德建设的目标               | ( 5 )  |
| 1.4.3 造价工程师职业道德建设的主要途径             | ( 5 )  |
| <b>1.5 造价工程师职业道德的相关法律规范知识</b>      | ( 6 )  |
| 1.5.1 我国造价工程师执业资格制度历史沿革            | ( 6 )  |
| 1.5.2 造价工程师职业道德的相关法律规范             | ( 6 )  |
| <b>2 造价工程师职业道德规范</b>               | ( 8 )  |
| <b>2.1 国内外相关行业的职业道德规范经验借鉴</b>      | ( 8 )  |
| 2.1.1 造价工程师职业道德规范形成思路              | ( 8 )  |
| 2.1.2 国内成熟行业的职业道德规范                | ( 8 )  |
| 2.1.3 建设工程行业职业道德规范要求               | ( 10 ) |
| 2.1.4 造价工程师职业道德规范的形成过程             | ( 13 ) |
| <b>2.2 造价工程师职业道德规范的特征及制订原则</b>     | ( 14 ) |
| 2.2.1 造价工程师职业道德规范的特征               | ( 14 ) |
| 2.2.2 造价工程师职业道德规范的制定原则             | ( 14 ) |
| <b>2.3 造价工程师职业道德规范的内容</b>          | ( 15 ) |
| 2.3.1 造价工程师职业道德规范的要求               | ( 15 ) |
| 2.3.2 造价工程师职业道德规范的内容               | ( 15 ) |

|       |                      |        |
|-------|----------------------|--------|
| 2.4   | 造价工程师职业道德规范的实施与检查    | ( 18 ) |
| 2.5   | 造价工程师职业道德规范在实践中丰富和发展 | ( 18 ) |
| 3     | 造价工程师职业道德教育          | ( 19 ) |
| 3.1   | 造价工程师职业道德教育的意义       | ( 19 ) |
| 3.2   | 造价工程师职业道德教育的内容与原则    | ( 20 ) |
| 3.2.1 | 造价工程师职业道德教育的主要内容     | ( 20 ) |
| 3.2.2 | 造价工程师职业道德教育的基本原则     | ( 20 ) |
| 3.3   | 造价工程师职业道德教育的途径与方法    | ( 21 ) |
| 3.3.1 | 造价工程师职业道德教育的途径       | ( 21 ) |
| 3.3.2 | 造价工程师职业道德教育的方法       | ( 23 ) |
| 4     | 造价工程师职业道德评价          | ( 23 ) |
| 4.1   | 造价工程师职业道德评价的特点和作用    | ( 23 ) |
| 4.1.1 | 造价工程师职业道德评价的特点       | ( 23 ) |
| 4.1.2 | 造价工程师职业道德评价的作用       | ( 24 ) |
| 4.2   | 造价工程师职业道德评价的标准       | ( 24 ) |
| 4.3   | 造价工程师职业道德评价的主要方式     | ( 26 ) |
| 4.3.1 | 造价工程师职业道德水平和职业效果评价方式 | ( 26 ) |
| 4.3.2 | 造价工程师职业道德利益相关者评价方式   | ( 26 ) |

## 第2篇 工程造价审计

|       |                 |        |
|-------|-----------------|--------|
| 1     | 工程造价审计概述        | ( 36 ) |
| 1.1   | 审计及工程审计的基本概念    | ( 36 ) |
| 1.1.1 | 审计的基本概念         | ( 36 ) |
| 1.1.2 | 工程审计的基本概念       | ( 39 ) |
| 1.2   | 工程造价审计的内涵、范围及定位 | ( 40 ) |
| 1.2.1 | 工程造价审计的内涵       | ( 40 ) |
| 1.2.2 | 工程造价审计的范围       | ( 40 ) |
| 1.2.3 | 工程造价审计的定位       | ( 41 ) |
| 2     | 工程造价审计的实施       | ( 44 ) |
| 2.1   | 工程造价审计的方式       | ( 44 ) |
| 2.1.1 | 事后审计            | ( 44 ) |
| 2.1.2 | 跟踪审计            | ( 44 ) |
| 2.2   | 工程造价审计的方法       | ( 45 ) |
| 2.2.1 | 现场观察法           | ( 45 ) |
| 2.2.2 | 复核法             | ( 45 ) |
| 2.2.3 | 分析法             | ( 46 ) |
| 2.2.4 | 询价比价法           | ( 46 ) |

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| 2.3 工程造价审计的程序 .....     | ( 47 ) |
| 2.3.1 审计计划阶段 .....      | ( 47 ) |
| 2.3.2 审计实施阶段 .....      | ( 48 ) |
| 2.3.3 审计报告阶段 .....      | ( 51 ) |
| 3 工程造价审计的内容 .....       | ( 52 ) |
| 3.1 设计概算审计 .....        | ( 52 ) |
| 3.1.1 概算审计介入时间 .....    | ( 52 ) |
| 3.1.2 概算审计主要内容 .....    | ( 52 ) |
| 3.2 合同价执行情况跟踪审计 .....   | ( 54 ) |
| 3.2.1 内部控制制度审计 .....    | ( 54 ) |
| 3.2.2 工程量审计 .....       | ( 54 ) |
| 3.2.3 工程单价审计 .....      | ( 55 ) |
| 3.2.4 工程变更与现场签证审计 ..... | ( 56 ) |
| 3.3 概算执行与竣工决算审计 .....   | ( 57 ) |
| 3.3.1 概算执行情况审计 .....    | ( 57 ) |
| 3.3.2 竣工决算审计 .....      | ( 59 ) |

### 第3篇 建设工程管理中的若干典型问题分析

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| 1 工程管理制度综述 .....                      | ( 61 ) |
| 1.1.1 建设工程合同法律 .....                  | ( 61 ) |
| 1.1.2 调整建设工程合同关系的行政法规、部门规章 .....      | ( 61 ) |
| 1.1.3 涉及建设工程合同管理的司法解释 .....           | ( 63 ) |
| 1.1.4 与建设工程合同管理有关的标准合同文本 .....        | ( 63 ) |
| 2 建设工程合同的订立 .....                     | ( 63 ) |
| 2.1 合同订立的基本过程 .....                   | ( 63 ) |
| 2.1.1 要约与承诺 .....                     | ( 63 ) |
| 2.1.2 我国《合同法》对合同成立的规定 .....           | ( 65 ) |
| 2.2 建设工程合同成立的法律规定与实践中的争议 .....        | ( 66 ) |
| 2.2.1 招标文件在法律上的性质 .....               | ( 67 ) |
| 2.2.2 中标通知书的效力 .....                  | ( 68 ) |
| 2.2.3 阴阳合同的处理原则 .....                 | ( 70 ) |
| 2.3 建设工程合同订立中的分包、转包纠纷及解决争议的司法实践 ..... | ( 72 ) |
| 2.3.1 分包与转包的含义 .....                  | ( 72 ) |
| 2.3.2 我国建设工程合同的分包原则 .....             | ( 72 ) |
| 3 建设工程合同的主体资格纠纷 .....                 | ( 74 ) |
| 3.1 我国主管机构对建设工程合同主体资格的管理 .....        | ( 74 ) |
| 3.1.1 我国法律对于建设工程主体资质的规定 .....         | ( 74 ) |
| 3.1.2 建筑业企业资质的许可 .....                | ( 74 ) |



|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| 3.1.3 主体资质对合同效力的影响 .....             | ( 77 ) |
| 3.2 目前我国建设工程领域的主体资质纠纷成因与处理原则 .....   | ( 79 ) |
| 3.2.1 主体资质纠纷及其处理原则 .....             | ( 79 ) |
| 3.2.2 因“挂靠”产生的纠纷及其处理原则 .....         | ( 80 ) |
| 4 建设工程变更中的合同问题 .....                 | ( 83 ) |
| 4.1 建设工程合同变更的原则 .....                | ( 83 ) |
| 4.1.1 合同法意义上的建设工程合同变更 .....          | ( 83 ) |
| 4.1.2 建设工程合同变更的核心:当事人之间的权利义务平衡 ..... | ( 83 ) |
| 4.2 建设工程合同变更的法律规定 .....              | ( 85 ) |
| 4.2.1 我国《合同法》及有关法律法规的原则性规定 .....     | ( 85 ) |
| 4.2.2 我国法律对于建设工程合同变更的程序性要求 .....     | ( 86 ) |
| 5 建设工程中的索赔纠纷 .....                   | ( 90 ) |
| 5.1 建设工程合同索赔的含义与类型 .....             | ( 90 ) |
| 5.1.1 建设工程索赔的含义 .....                | ( 91 ) |
| 5.1.2 建设工程索赔的类型 .....                | ( 91 ) |
| 5.2 建设工程索赔的成因 .....                  | ( 93 ) |
| 5.3 建设工程合同的索赔管理 .....                | ( 95 ) |
| 5.3.1 索赔处理原则 .....                   | ( 95 ) |
| 5.3.2 索赔费用的确定 .....                  | ( 98 ) |

## 第4篇 价值管理与工程造价实践中的应用

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 1 价值管理概述 .....                  | ( 102 ) |
| 1.1 价值管理的发展历程 .....             | ( 102 ) |
| 1.1.1 价值管理的由来 .....             | ( 102 ) |
| 1.1.2 价值管理在建筑业中的发展 .....        | ( 103 ) |
| 1.1.3 价值管理在中国的应用限制 .....        | ( 105 ) |
| 1.1.4 价值管理与我国工程建设领域呈现发展趋势 ..... | ( 107 ) |
| 1.2 价值管理的基本概念 .....             | ( 108 ) |
| 1.2.1 价值管理的概念 .....             | ( 108 ) |
| 1.2.2 价值管理的特点 .....             | ( 109 ) |
| 1.2.3 价值分析、价值工程和价值管理的比较分析 ..... | ( 109 ) |
| 2 价值管理的基本原理 .....               | ( 112 ) |
| 2.1 价值管理的组织实施 .....             | ( 112 ) |
| 2.1.1 价值管理的方法 .....             | ( 112 ) |
| 2.1.2 价值管理的工程过程 .....           | ( 113 ) |
| 2.2 价值管理的工作步骤 .....             | ( 116 ) |
| 2.2.1 价值管理的准备阶段 .....           | ( 116 ) |
| 2.2.2 价值管理的实施阶段 .....           | ( 117 ) |

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 2.2.3 价值管理实施后的反馈 .....         | (131)        |
| <b>3 价值管理在工程造价实践中的应用 .....</b> | <b>(132)</b> |
| 3.1 价值管理与工程造价 .....            | (132)        |
| 3.1.1 工程建设项目中的价值管理 .....       | (132)        |
| 3.1.2 价值管理在工程造价实践中的应用 .....    | (134)        |
| 3.2 价值管理在项目建议书阶段的应用 .....      | (135)        |
| 3.3 价值管理在可行性研究阶段的应用 .....      | (137)        |
| 3.4 价值管理在设计阶段的应用 .....         | (140)        |
| 3.4.1 初步设计阶段的价值管理执行步骤 .....    | (140)        |
| 3.4.2 扩大初步设计阶段的价值管理 .....      | (141)        |
| 3.4.3 施工图设计阶段的价值管理 .....       | (142)        |
| 3.5 价值管理在工程招投标阶段的应用 .....      | (147)        |
| 3.6 价值管理在施工准备阶段的应用 .....       | (150)        |
| 3.7 基于限额设计理念的工程造价控制 .....      | (154)        |
| 3.7.1 限额设计基本概念 .....           | (154)        |
| 3.7.2 价值管理在限额设计阶段的应用 .....     | (157)        |

## 第5篇 建筑施工新技术

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| <b>1 深基坑支护及边坡防护新技术 .....</b>       | <b>(160)</b> |
| 1.1 基坑支护技术概述 .....                 | (160)        |
| 1.1.1 基坑支护技术的特点 .....              | (160)        |
| 1.1.2 基坑支护结构的基本类型及其适用范围 .....      | (160)        |
| 1.1.3 基坑支护技术的发展现状及趋势 .....         | (162)        |
| 1.2 预应力锚杆与复合土钉墙支护技术 .....          | (163)        |
| 1.2.1 预应力锚杆技术 .....                | (163)        |
| 1.2.2 复合土钉墙支护技术 .....              | (167)        |
| 1.3 型钢水泥土复合搅拌桩支护技术 .....           | (171)        |
| 1.3.1 基本概念及工程原理 .....              | (171)        |
| 1.3.2 主要结构形式 .....                 | (171)        |
| 1.3.3 施工工艺及基本要求 .....              | (171)        |
| 1.3.4 技术特点及适用范围 .....              | (173)        |
| 1.4 组合内支撑技术 .....                  | (173)        |
| 1.4.1 组合内支撑技术的基本概念、适用条件及技术特点 ..... | (173)        |
| 1.4.2 施工工艺及施工要点 .....              | (174)        |
| 1.4.3 内支撑的连接 .....                 | (175)        |
| 1.5 冻结排桩法基坑支护技术 .....              | (177)        |
| 1.5.1 冻结排桩法支护的基本原理、组成及适用条件 .....   | (177)        |
| 1.5.2 冻结排桩法施工技术 .....              | (177)        |

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| 1.5.3 技术特点 .....                       | (178)        |
| <b>1.6 高边坡防护技术 .....</b>               | <b>(179)</b> |
| 1.6.1 影响边坡稳定的因素及防护原则 .....             | (179)        |
| 1.6.2 高边坡工程防护 .....                    | (180)        |
| <b>2 钢结构新技术 .....</b>                  | <b>(183)</b> |
| <b>2.1 钢结构辅助设计与制造技术 .....</b>          | <b>(183)</b> |
| 2.1.1 概述 .....                         | (183)        |
| 2.1.2 钢结构 CAD 技术 .....                 | (183)        |
| 2.1.3 钢结构 CAM 技术 .....                 | (184)        |
| <b>2.2 钢结构施工安装新技术 .....</b>            | <b>(185)</b> |
| 2.2.1 厚钢板焊接技术 .....                    | (185)        |
| 2.2.2 钢结构安装施工仿真技术 .....                | (185)        |
| 2.2.3 大跨度空间结构与大型钢结构的滑移施工技术 .....       | (186)        |
| 2.2.4 大跨度空间结构与大跨度钢结构的整体顶升与提升施工技术 ..... | (188)        |
| 2.2.5 超高空斜承索吊运设备技术 .....               | (189)        |
| 2.2.6 集群液压千斤顶整体提升(滑移)大型设备与构件技术 .....   | (189)        |
| <b>2.3 预应力钢结构技术 .....</b>              | <b>(190)</b> |
| 2.3.1 概述 .....                         | (190)        |
| 2.3.2 预应力拉索的技术内容 .....                 | (192)        |
| 2.3.3 预应力钢结构施工要点 .....                 | (192)        |
| <b>2.4 膜结构建筑技术 .....</b>               | <b>(192)</b> |
| 2.4.1 概述 .....                         | (192)        |
| 2.4.2 膜结构施工要点 .....                    | (194)        |
| <b>2.5 钢结构的防火防腐技术 .....</b>            | <b>(194)</b> |
| 2.5.1 钢结构的防火 .....                     | (194)        |
| 2.5.2 钢结构的防腐 .....                     | (196)        |
| <b>3 建筑节能和环保应用技术 .....</b>             | <b>(198)</b> |
| <b>3.1 建筑围护结构节能技术 .....</b>            | <b>(198)</b> |
| 3.1.1 新型墙体材料应用及施工技术 .....              | (199)        |
| 3.1.2 节能型门窗应用技术 .....                  | (203)        |
| 3.1.3 外墙外保温体系 .....                    | (208)        |
| 3.1.4 新型屋面节能技术 .....                   | (214)        |
| <b>3.2 环保应用技术 .....</b>                | <b>(221)</b> |
| 3.2.1 预拌砂浆与节能环保 .....                  | (221)        |
| 3.2.2 预拌砂浆的技术性能与特点 .....               | (221)        |
| 3.2.3 预拌砂浆的主要性能指标及适用范围 .....           | (222)        |
| 3.2.4 预拌砂浆工程应用技术要点 .....               | (224)        |
| 3.2.5 再生混凝土技术 .....                    | (226)        |

# 第 1 篇 造价工程师职业道德教育

## 1 造价工程师职业道德概论

### 1.1 职业道德概论

#### 1.1.1 道德的定义

道德是指人类在社会生活中为了调整人与人之间,以及个人与社会之间的关系,依靠内心信念、社会舆论和传统习惯所维系的行为规范的总和。它以善和恶、荣誉和耻辱、正义和非正义等作为评价标准,并逐步形成一定的习惯和传统,以指导或控制人们的行为。

马克思、恩格斯关于道德本质的基本观点,是在用唯物史观说明道德现象、总结道德发展规律的过程中形成的,深刻揭示了道德的本质,对于我们今天开展伦理学研究,构建中国特色社会主义道德体系具有重要的指导意义。我们在坚持马克思主义关于道德本质的基本观点的同时,也必须与时俱进地发展马克思主义道德本质理论。

#### 1.1.2 职业道德的定义

对于职业道德的定义,主要从以下角度来界定:职业道德属于职业范围内的特殊道德要求,所谓职业道德就是社会一般道德要求在职业活动中的具体体现,直接地反映着社会道德的要求和道德面貌,它是在职业活动中应该遵循的,依靠社会舆论、传统习惯和内心信念来维持的行为规范的总和。职业道德是在人类的社会实践中形成和发展起来的,人们在从事各种职业活动中,在认识自然、社会的同时,也认识了人与人之间、个人与社会之间的道德关系,逐步形成了自己与职业实践相联系的道德心理、道德观念、道德标准和道德理想。职业道德是特定职业领域的劳动者均须自觉遵守的行为准则,并以此来规范自己的言行,保障职业活动的正常进行与发展。职业道德就是融入职业行为中,从而具有职业特点的道德。

#### 1.1.3 职业道德的特点

职业道德具有以下八个方面的特点:

- 1) 职业道德是一种职业规范,受社会普遍的认可。
- 2) 职业道德是长期以来自然形成的。
- 3) 职业道德没有确定形式,通常体现为观念、习惯、信念等。
- 4) 职业道德依靠文化、内心信念和习惯,通过员工的自律实现。
- 5) 职业道德大多数没有实质的约束力和强制力。
- 6) 职业道德是对员工义务的要求。
- 7) 职业道德标准多元化,代表了不同企业可能具有不同的价值观。
- 8) 职业道德承载着企业文化和凝聚力,影响深远。

#### 1.1.4 社会主义职业道德的一般要求

2001年9月20日中共中央颁发的《公民道德建设实施纲要》中第十一条明文提出:“从我国历史和现实的国情出发,社会主义道德建设要坚持以为人民服务为核心,以集体主

义为原则，以爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱社会主义为基本要求，以社会公德、职业道德、家庭美德为着力点”。该纲要第十六条再次强调：“职业道德是所有从业人员在职业活动中应该遵循的行为准则，涵盖了从业人员与服务对象、职业与职工、职业与职业之间的关系。随着现代社会分工的发展和专业化程度的增强，市场竞争日趋激烈，整个社会对从业人员职业观念、职业态度、职业技能、职业纪律和职业作风的要求越来越高。要大力倡导以爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会为主要内容的职业道德，鼓励人们在工作中做一个好建设者”。

## 1.2 造价工程师的岗位职责及职业道德风险的产生与控制

### 1.2.1 造价工程师的岗位及职责范围

#### 1. 造价工程师及其执业特点

根据《注册造价工程师管理办法》（建设部第150号令），注册造价工程师是指通过全国造价工程师执业资格统一考试或者资格认定、资格互认，取得中华人民共和国造价工程师执业资格（以下简称执业资格），并按照本办法注册，取得中华人民共和国造价工程师注册执业证书（以下简称注册证书）和执业印章，从事工程造价活动的专业人员。未取得注册证书和执业印章的人员，不得以注册造价工程师的名义从事工程造价活动。

造价工程师具有以下特点：

1) 造价工程师是指经全国统一考试合格授予执业资格证书，并经注册取得注册证准予从事建设工程造价活动的专业人员，未经国家授予资格并发给注册证书，不得以造价工程师名义从事建设工程造价工作。

2) 造价工程师是应某个部门或单位法人的指定、委托或聘请，而参与工程造价计价、定价及管理业务的，如果没有接受指定、委托或聘请，造价工程师则无权参与上述业务工作。

3) 造价工程师的职责是面向社会提供工程技术、工程经济、工程管理咨询服务，出具工程造价成果文件，以维护当事人和国家及社会公共的利益。

#### 2. 造价工程师的执业目标

造价工程师的执业目标主要是提高建设工程造价管理水平，维护国家和社会公共利益。对此应从两个方面去理解：首先，造价工程师受有关部门和单位的委托为委托方提供工程造价成果文件，在具体执行业务时，必须始终要牢记的一个宗旨是，对工程造价进行合理确定和有效控制，通过合理确定和有效控制工程造价达到不断提高建设工程造价管理水平；其次，通过造价工程师在执业中提供的工程造价成果文件，达到维护国家和社会公共利益，这就是造价工程师执行具体任务的根本目的。造价工程师向所在单位或向委托方提供工程造价成果文件应服从于造价工程师执行任务的根本目的，任何有损于工程造价的合理确定和有效控制的正确实施，有损于国家和社会公共利益的不正确计价行为的活动，都是与造价工程师的执业目标不符合的。如果发生违反上述规定的行为，造价工程师要承担相应的法律责任。二是保证工程造价的合理确定和有效控制与维护国家和社会公共利益的一致性。一方面，造价工程师不管接受来自于任何方面的指令，在执行具体任务时必须首先站在科学、公正的立场上，通过所提供的准确的工程造价成果文件来维护国家、社会公共利益和当事人的合法权

益，不能不讲职业道德，受利益驱动，片面迎合委托方的意愿，高估冒算，或压价，甚至用不正当的手段谋求利益；另一方面，造价工程师必须通过维护国家、社会公共利益和当事人双方的合法权益，保证工程造价成果文件的顺利实施，而不能盲目的听从领导的意见，使来自行政的干预和其他干预损害当事人的合法权益。

### 3. 造价工程师的业务范围

按照《注册造价工程师管理办法》（建设部 150 号令）的规定，造价工程师的业务范围是建设项目建议书、可行性研究投资估算的编制和审核，项目经济评价，工程概算、预算、结算、竣工结（决）算的编制和审核；工程量清单、标底（或者控制价）、投标报价的编制和审核，工程合同价款的签订及变更、调整，工程款支付与工程索赔费用的计算；建设项目管理过程中设计方案的优化、限额设计等工程造价分析与控制，工程保险理赔的核查；工程经济纠纷的鉴定。

#### 1.2.2 造价工程师职业道德风险的产生与控制

造价工程师是高素质的专业人才，接受过良好的专业教育并具有丰富的实践经验，社会公众对造价工程师的专业技术服务存在较多的依赖。通常，造价工程师在执业过程中，面临着两大类风险，一是由于自身专业知识和技能欠缺而造成的失误风险，二是由于道德操守缺失而形成的道德风险。因此，运用其专业知识和技能时，必须十分谨慎、小心，表达自身意见必须明确，处理问题必须客观、公正。同时，必须廉洁自律，洁身自爱，勇于承担对社会、对职业的责任，在工程利益和社会公众的利益相冲突时，优先服从社会公众的利益；在造价工程师的自身利益和工程利益不一致时，必须以工程利益为重。如果造价工程师不能遵守职业道德的约束，自私自利，敷衍了事，回避问题，甚至为谋求私利偏袒一方而损害工程利益，这都将使造价工程师面对相应的风险。除此以外，业务相关的其他方的职业道德也会给造价工程师带来风险，例如，在工程建设中，承包方由于道德低下故意欺骗、弄虚作假、偷工减料，或建设方人员损公肥私等行为都会对工程造成经济损失，也就给造价工程师带来风险。其中，承包方的职业道德低下带来的风险对于造价工程师来说是自己最难控制的，因此，造价工程师应在造价工作中除加强自身职业道德约束外，还应对承包方进行重点的监督，加强对其职业道德的约束，防范这方面的风险。同样，对于供应商等其他第三方的监督也同样重要。对造价工程师职业道德风险的防范可以用图 1-1 来表示。

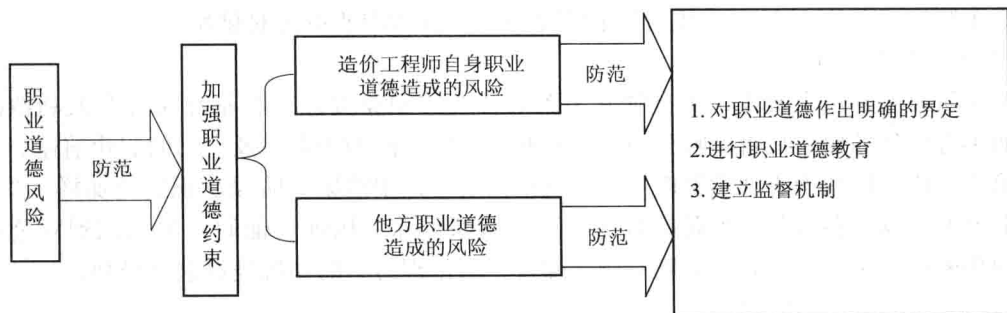


图 1-1 造价工程师职业道德风险的防范



## 1.3 造价工程师职业道德的内涵

### 1.3.1 造价工程师职业道德与道德、职业道德的关系

道德的本质是由社会一定的经济基础所决定的,职业道德是指在一定职业活动中应遵循的、体现一定职业特征、调整一定职业关系的职业行为准则和规范。职业道德的社会影响不可低估,其作用首先是通过调整职业关系来保证职业活动的正常进行;其次,高尚的职业道德对社会道德风尚会产生积极影响。职业道德是对法律制度的重要补充,是约束从业人员的职业行为,一个从业人员必须遵循的业界普遍认同的职业规范、道德准则、道德情操与道德品质的总和。它具有广泛的社会性,也是人们对造价工程师行为的客观要求。职业道德在内容上包括职业观念、情操、纪律、良心和作风等方面,它不是单纯意义上的个人道德问题。在我国社会主义市场经济建设中,它涉及社会、企业及个人等方面的利益。恪守职业道德,提高个人的修养,加强个人的自律,才能成为一个有职业道德的人。

对于任何一个工程建设项目,造价工程师在其中起到的作用、职责是非常重要的,不可忽略的,其政治素养、职业道德的优劣对工程质量的好坏、造价的合理性以及工程能否正常实施有着直接的影响。因此,造价工程师必须具有良好的职业道德。

### 1.3.2 造价工程师职业道德的内涵

造价工程师作为一个职业,在其发展过程中形成了本行业的职业道德,称之为造价工程师职业道德。具体的讲,它是指从事造价咨询与管理等业务的人员所应遵守的行为规范。它是造价工程师政治素质、理想信念、思想品质、纪律作风、情操气质和风度的综合反映,是一般社会公德在造价管理工作中的具体体现,是引导、制约造价管理行为,调整造价人员与社会、与不同利益集团以及造价管理人员之间关系的社会规范。

## 1.4 造价工程师职业道德的建设

### 1.4.1 造价工程师职业道德的渊源

造价工程师是与社会打交道的职业,他的身份不仅是要求社会为其提供教育,同时也是被寄予厚望的专业人员。道德观融入职业实践的方式决定了职业场合下每一个个体的行为,伦理可能影响行动方案的选择。造价工程师执业时,要担负起对社会和职业的责任。注意到个人的道德演变和职业伦理发展之间的相似性,美国著名人类学家理查德提出了工程职业道德的六个阶段(见图1-2),这也可以看作是造价工程师职业道德的起源。

#### 1) 第一层次:前专业人员。

第1阶段:在这个阶段,工程师并不关心社会或职业责任。职业行为受个人利益的支配,而不考虑他的操作是否影响公司、客户和工程师之间的关系以及自己的职业前途。

第2阶段:像瑞士心理学家皮亚杰的道德发展理论中的第2阶段认识到的那样,“做得好”就有奖,这个阶段的工程师把行为与交换联系起来。因而,他们开始意识到对公司和客户的秘密应当保守,并有了正确的职业操行,其伦理行为的动机是促进自身利益。

#### 2) 第二层次:专业人员。

第3阶段:这个阶段,工程师把对公司的忠诚放在首要位置。公司提出行动方案,工程师不会做进一步的伦理思考。工程师把精力集中在技术问题上,作为公司的一个“队员”,忽视了他们的工作对社会环境所产生的影响。

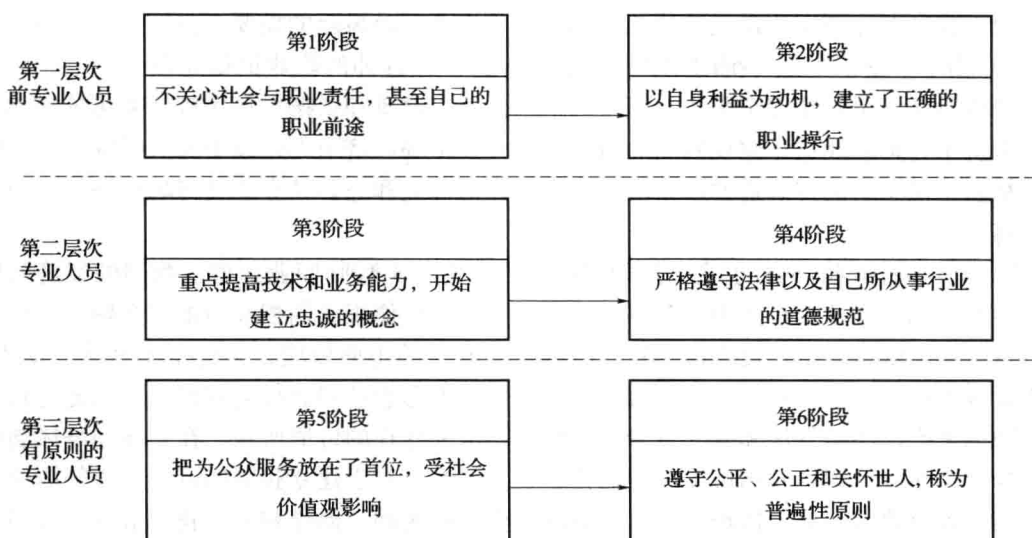


图 1-2 职业道德的六个阶段

第4阶段：在这个阶段，个人保持对公司的忠诚，但认识到自己所在公司只是从事行业的一个组织部分，认识到职业的忠诚会提高公司的声誉，并给工程师带来回报。这是他们遵守国家法律，遵守自己所从事行业的道德规范的体现。

3) 第三层次：有原则的专业人员。

第5阶段：这一阶段，为人类福利服务是首要的。工程师认识到这样做将为公司和本行业带来信誉。因此，社会法则决定了职业行为。当职业标准与通行的社会道德发生冲突而不再适应的时候，社会的价值观就获得优先权。

第6阶段：职业操守、公正、公平和关怀世人成了这阶段的普遍性原则。这个层次是最复杂的，因为公正和人道的行为常常与通行的社会规则相矛盾，可能会与专业人员的伦理操作规范冲突。

#### 1.4.2 造价工程师职业道德建设的目标

从本质上看，造价工程师是从事工程造价活动的专业人员，作为造价工程师不仅需要有较强的基础科学和技术科学的理论基础和较宽的知识面，还需要具备设计、实施、开发、管理、评价、交际等方面的能力。造价工程师注册制度更是一种专业人才社会评价、市场准入制度，因此，相对于普通社会公众其道德标准以及道德责任也应当要求更高。

造价工程师职业道德建设应当是以爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务社会、奉献社会、协调雇主利益与社会利益为主要内容的教育，使造价工程师在其职业生涯中，按照职业道德要求和规范正确行使职业权利，履行职业义务并养成良好的职业习惯，不断提高自身素质，完善职业道德、人格和品质。

#### 1.4.3 造价工程师职业道德建设的主要途径

造价工程师职业道德建设是市场竞争的需要，是项目经济管理的需要，是全面提高工程造价管理水平并与国际惯例接轨的需要。在我国市场经济体制逐步完善的今天，国内工程造价咨询业快速发展，工程造价作为独立的专业已得到社会认可，造价工程师的社会地位也在



逐步提高,这就要求造价工程师的队伍是一支职业道德高尚、敬业精神强的高素质队伍,加强造价工程师职业道德建设是造价工程师队伍建设及防范风险的需要。具体途径如下:

1) 借鉴、继承中国传统的道德规范,指导造价工程师的职业道德建设。一个社会要向更高阶段飞跃,不可能完全脱离它原来的道德传统。继承和弘扬中华民族优秀传统文化,是中国造价工程师职业道德建设鲜明的道德标志。在市场经济道德建设中充分吸取中国传统文化的精髓,赋予中国传统道德以新的时代内涵,对确立和完善社会主义市场经济的道德规范是极有意义的。

2) 利用我国现有的社会主义道德规范,塑造造价工程师职业道德。我国的经济结构正处在转型时期,在这个过程中,对外开放导致了多种价值观念的相互撞击与交融。市场经济是把双刃剑,既带来了优化资源配置、激励竞争开拓的正面效应,又衍生出经济活动无序、追逐金钱等负面效应。道德作为渗透社会每一层面的思想意识和行为规范,如何通过自身的特殊功能来推动经济发展和社会进步,这无疑是道德存在的价值所在。在市场经济体制已确立的今天,充分认识到我国市场经济的社会主义属性,对于建立我国的造价工程师职业道德规范是至关重要的。充分体现造价工程师的职业道德精神,倡导和弘扬我国造价工程师职业道德规范,绝不是某个人的主观意愿,而是充分体现了社会主义市场经济发展内在要求的客观必然。

3) 借鉴国际造价工程师的普遍道德,规范我国造价工程师职业道德的建设。随着经济全球化的不断加深,要求我国的造价工程师相关准则与国际惯例接轨,而造价工程师职业道德也应符合国际标准的普遍道德准则,这是造价工程师职业道德的共性要求。

## 1.5 造价工程师职业道德的相关法律规范知识

### 1.5.1 我国造价工程师执业资格制度沿革

我国最早于1996年开始建立造价工程师执业制度,1997年开始在部分省市开展造价工程师执业资格试点考试,1998年后在全国范围推开。同时,造价工程师继续教育也于2002年正式实施。根据《注册造价工程师管理办法》(建设部75号令),中国建设工程造价管理协会制定了《造价工程师继续教育实施办法》,对造价工程师继续教育的目的、组织、内容、形式及培训学时的计算方法等作了原则性的规定。

为了进一步加强对造价工程师的管理,规范注册造价工程师执业行为,维护社会公共利益和当事人的利益,2006年12月11日原建设部颁布了《造价工程师注册管理办法》,标志着我国注册造价工程师执业资格制度的进一步完善。

### 1.5.2 造价工程师职业道德的相关法律规范

为了加强对造价工程师的管理,规范造价工程师的执业行为,原建设部颁布了《注册造价工程师管理办法》(建设部令第150号)来约束造价工程师的执业行为,同时对造价工程师所依附的企业组织——工程造价咨询企业也作了进一步的规定,具体见《工程造价咨询企业管理办法》(建设部令第149号)。

#### 1. 造价工程师的权利与义务

造价工程师作为承担造价咨询业务的个人,必须依法进行注册。同时,造价工程师具有独立的社会地位、社会荣誉感及与时俱进的开拓精神。

1) 造价工程师需要依法注册。依法取得造价工程师执业资格证书的人员必须依法进行