

---

工程总承包(EPC)项目管理  
专业技术人员考评大纲  
(第1版)

信息公开，浏览专用

中国建筑科学研究院有限公司认证中心

---

# 说明

工程总承包(EPC)是业主为实现项目目标而采取的一种承发包方式。即从事工程项目建设单位受业主委托,按照合同约定对建设项目的设计、采购、施工和试运行的全过程或若干阶段的承包。

为加快推进工程总承包模式发展,进一步提高工程总承包专业技术人员的理论与技能水平,中国建筑科学研究院有限公司认证中心决定开展工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员考评工作。为科学、规范地进行考评工作,我们组织了有关专家,制定了《工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员考评大纲》(以下简称《大纲》),现公布如下。

1. 本《大纲》以规范、引领和提高现阶段工程总承包(EPC)项目管理人员所需专业知识目标,在充分考虑经济发展、科技进步和产业结构变化影响的基础上,对工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员的工作范围、技能要求和知识水平做了明确规定。
2. 《大纲》的制定参照了有关技术规程的要求,既保证了《大纲》体系的规范化,又体现了以就业为导向、以就业技能为核心的特点,同时也使其具有根据行业发展进行调整的灵活性和实用性,符合培训和考核的需要。
3. 《大纲》将工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员分为三个级别,由高到低依次为高级、中级和初级。
4. 《大纲》内容包括专业概况、基本知识要求、考评要求和考评内容比重表四个部分。
5. 工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员考试不属于职业资格类考试,通过考试仅表明学员掌握了一定的工程总承包(EPC)项目管理专业知识。
6. 《大纲》是在各有关专家和相关工作者的共同努力下完成的。
7. 《大纲》(第1版)于2022年4月20日发布并实施。

---

## 目录

1. 概况.....	1
1.1 名称.....	1
1.2 定义.....	1
1.3 专业技术人员等级划分.....	1
1.4 培训要求.....	1
1.4.1 培训时间.....	1
1.4.2 培训教师.....	1
1.4.3 培训方式及要求.....	2
1.5 考评要求.....	2
1.5.1 适用对象.....	2
1.5.2 申报条件.....	2
1.5.3 考评形式.....	4
1.5.4 考评系统.....	4
1.5.5 考评时间.....	4
2. 基础知识要求.....	5
2.1 EPC 工程总承包模式.....	5
2.2 EPC 总包商的融资策略与项目资金管理.....	5
2.3 EPC 工程总承包投标策略.....	5
2.4 EPC 工程总承包的商务谈判与合同管理.....	6
2.5 EPC 工程总承包的深化设计管理.....	6
2.6 EPC 工程总承包中的分包商管理.....	6
2.7 EPC 工程总承包项目的风险管理.....	7
2.8 EPC 工程总承包的采购管理.....	7
2.9 EPC 总承包的组织管理体系.....	8
2.10 信息化管理.....	8
2.11 安全生产与环境保护知识.....	8
2.12 建筑防火基本知识.....	9
2.13 质量管理知识与流程控制.....	9
3. 考评要求.....	10
3.1 初级工程总承包项目管理专业技术人员(见表 1).....	10
3.2 中级工程总承包项目管理专业技术人员(见表 2).....	13
3.3 高级工程总承包项目管理专业技术人员(见表 3).....	17
4. 考评内容比重表.....	23

---

4.1 初级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员(见表4).....	23
4.2 中级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员(见表5).....	23
4.3 高级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员(见表6).....	24



信息公开，浏览专用

---

# 1. 概况

## 1.1 名称

工程总承包, Engineering Procurement Construction (EPC)

## 1.2 定义

依据合同约定对建设项目的的设计、采购、施工和试运行实行全过程或若干阶段的承包。

## 1.3 专业技术人员等级划分

工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员现行等级划分为高级、中级、初级。

(注: 高级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员等同于工程总承包(EPC)项目经理)。

高级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员能够掌握专业化工程总承包技术知识, 并具备综合运用技术的能力, 以及有较高的专业化管理水平; 中级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员能够掌握一定的工程总承包专业技术知识, 并能够进行工程总承包项目专业化管理; 初级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员能够掌握基本的工程总承包专业技术知识, 具备初步的工程总承包项目管理能力。

## 1.4 培训要求

### 1.4.1 培训时间

推荐课时数量: 不少于 36 课时

### 1.4.2 培训教师

工程总承包(EPC)项目管理授课老师应具备高级职称, 具有丰富的工程总承

---

包(EPC)项目管理的实践经验和理论知识。

### 1.4.3 培训方式及要求

培训可采取线下或网络课程的方式进行。采用线上或线下培训时应具有和培训规模相适应的培训场地。网络课程培训应具有专业的录播设备，确保录制课程的质量。

## 1.5 考评要求

### 1.5.1 适用对象

土木工程、工程经济、工业与民用建筑、工程造价、工程管理类专业应(往)届毕业生；从事工程基础施工、项目管理、预算管理、工程监理等工程建设各领域人员和有志于从事工程总承包项目管理的各类人员。

### 1.5.2 申报条件

#### (1)初级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员

凡遵纪守法并符合下列条件之一，并且培训学时达标，可报名参加初级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员等级考试：

①中专以上学历；

②大专以上在读生(凭在籍证明)；

③土木工程，工程经济，工业与民用建筑，工程管理，工程造价等建筑工程类专业及计算机相关专业类大学在校生(含实习生)。

---

## (2) 中级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员

凡遵纪守法并符合下列条件之一，并且培训学时达标，可报名参加中级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员等级考试：

- ①大专或者大专以上学历；
- ②取得初级证书满二年；
- ③从事工程建设相关工作三年或三年以上；

④土木工程，工程经济，工业与民用建筑，工程管理，工程造价等建筑工程类专业及计算机相关专业类本科或本科学历以上在读生。

## (3) 高级全过程工程项目管理专业技术人员

凡遵纪守法并符合下列条件之一，并且培训学时达标，可报名参加高级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员等级考试：

①取得土木工程，工程经济，工业与民用建筑，工程造价，工程管理类本科或本科以上学历或取得同等学历学位，并从事建设工程项目工作满二年；

②具备其他专业本科及以上学历并从事建设工程项目工作满三年；

③取得过一个或以上工程建设相关行业职业资格类证书；

④从事五年以上工程建设相关行业工作；

⑤工程建设，工程管理，建设项目施工等相关行业管理层人员(需开具在职证明)。

---

### 1.5.3 考评形式

工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员等级考试采取线上考试,考试信息采用计算机考试系统进行统一管理,在线完成考生信息填报、考试、电子试卷管理等工作。

工程总承包(EPC)项目管理专业技术等级考核评价分总分为100分,成绩均不低于60分视为合格。其中工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员考试科目以单项选择题、多项选择题、判断题和简答题组成。

### 1.5.4 考评系统

考试系统应具有人脸识别等防作弊功能。

### 1.5.5 考评时间

工程总承包(EPC)项目管理专业技术等级考核评价实行统一大纲、统一命题、统一组织的考试形式,原则上每年举行4次考试,分别安排在3月份、6月份、9月份、12月份的最后一个周末。工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员考试时间为90分钟,工程总承包(EPC)项目经理考试时间为120分钟。

信息公开, 浏览专用



---

## 2. 基础知识要求

### 2.1 EPC 工程总承包模式

- (1) DBB 模式及其合同结构
- (2) DBB 模式的特点
- (3) DB 总承包模式
- (4) EPC 总承包模式
- (5) CM 模式
- (6) PM 模式
- (7) 设计和施工总承包
- (8) 施工总承包模式
- (9) EPC 工程总承包的主要内容
- (10) 工程项目全周期建设过程

### 2.2 EPC 总包商的融资策略与项目资金管理

- (1) 带资竞标要求 EPC 总包商具备强大的融资能力
- (2) 利用国内金融市场进行融资
- (3) 利用国际金融市场融资
- (4) 项目资金管理模式
- (5) 项目资金管理的基本内容

### 2.3 EPC 工程总承包投标策略

- (1) 工程投标的理论基础
- (2) 工程招投标的一般程序
- (3) EPC 工程总承包项目投标的工作流程
- (4) EPC 工程总承包项目投标的资格预审
- (5) EPC 工程总承包项目投标的前期准备
- (6) EPC 工程总承包项目投标的关键决策点分析

---

(7)EPC 工程总承包项目投标的策略

(8)EPC 工程总承包项目报价的策略

## **2.4 EPC 工程总承包的商务谈判与合同管理**

(1)商务谈判及商务谈判的基本模式

(2)商务谈判的策划与运作

(3)合同价格的确定

(4)合同条款的商务谈判

(5)发包人要求

(6)EPC 与 DBB 的风险分担

(7)FIDIC 合同条款

## **2.5 EPC 工程总承包的深化设计管理**

(1)设计阶段的划分

(2)专业设计的版次管理

(3)设计与采购、施工的一体化

(4)工程总承包项目的设计范围

(5)初步设计和设计变更的管理

(6)深化设计的管理方法

(7)改进深化设计管理的建议

(8)深化设计实施流程

(9)施工图深化设计的协调管理

(10)报批报建管理

## **2.6 EPC 工程总承包中的分包商管理**

(1)工程分包及分包模式

(2)我国工程项目总分包体系下专业分包的现状

(3)分包商采购管理模式

- 
- (4) 总承包商与分包商的关系
  - (5) 总包商对分包商工程质量的管理
  - (6) 总包商对分包商进度的管理
  - (7) 总包商对分包商的成本管理
  - (8) 总包商对分包商的安全管理
  - (9) 总包商对分包商工作的评价

## 2.7 EPC 工程总承包项目的风险管理

- (1) EPC 工程总承包项目的风险划分及特征
- (2) EPC 工程总承包项目风险的成因
- (3) 风险识别
- (4) 风险分析
- (5) 风险控制和处理
- (6) 项目投标和议标过程中的风险管理
- (7) 项目合同商务谈判和签约过程中的风险管理
- (8) 项目执行过程中的风险管理

## 2.8 EPC 工程总承包的采购管理

- (1) EPC 模式下的设计、采购和施工之间的逻辑关系
- (2) EPC 模式下采购管理的价值
- (3) EPC 模式下物资采购所面临的风险
- (4) 供应商资格审查和评价
- (5) EPC 工程采购评价的主要原则
- (6) EPC 工程物资采购的策略
- (7) 采购合同进度管理
- (8) 采购合同接口管理
- (9) 采购合同质量管理
- (10) 采购合同成本管理
- (11) 采购合同后管理

- 
- (12) 采购组织和人力资源管理
  - (13) 电子化合同管理和工作模式

## 2.9 EPC 总承包的组织管理体系

- (1) 企业组织结构内涵演变
- (2) 企业组织结构形式演进
- (3) 企业组织结构发展趋势
- (4) 企业组织流程理论
- (5) 企业组织结构模式
- (6) 项目管理模式
- (7) EPC 工程公司的典型特征
- (8) EPC 项目实施对企业组织功能创新的要求
- (9) 大型施工企业需要增强的组织功能
- (10) 过渡期的组织模式
- (11) EPC 总承包企业组织的基本结构
- (12) EPC 项目组织的基本模式

## 2.10 信息化管理

- (1) 计算机操作系统基础知识
- (2) 常用计算机应用软件
- (3) 互联网的基本概念和应用

## 2.11 安全生产与环境保护知识

- (1) 劳动保护知识
- (2) 仪器设备的安全使用知识
- (3) 野外安全生产知识
- (4) 资料保管保密的知识

---

## 2.12 建筑防火基本知识

- (1) 建(构)筑物分类
- (2) 建筑材料的燃烧性能
- (3) 建筑构件的耐火极限
- (4) 建筑物的耐火等级
- (5) 建筑物的防火和防烟分区
- (6) 建筑物的总平面布局和平面布置
- (7) 安全疏散

## 2.13 质量管理知识与流程控制

- (1) 生产与质量管理基本知识
- (2) 质量管理的内容与特点
- (3) 质量管理的基本方法

信息公开，浏览专用

## 3. 考评要求

### 3.1 初级工程总承包项目管理专业技术人员(见表 1)

表 1 初级工程总承包项目管理专业技术人员考评表

考评内容	技能要求	相关知识
(一)大型建筑业企业的国际化	1. 工程总承包管理办法及标准规范解读	(1)《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》解读及应用
		(2)住建部新版《建设项目工程总承包合同示范文本》解读及应用
		(3)房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价计量规范(征求意见稿)解读及应用
	2. 建筑业的现状及发展趋势	(1)国际建筑市场现状
		(2)国际建筑市场结构分析
	3. 国际工程总承包市场的特征	(1)以总承包能力为基础培育企业价值链的增值点
		(2)现代信息和通信技术正在改变着工程项目的管理模式
		(3)总承包商占据国际建筑市场的主导地位
	4. 中国建筑业的国际化经营模式	(1)中国建筑业国际化经营的发展背景
		(2)中国建筑业国际化经营优势
		(3)国际化背景下中国建筑业成长模式的转变
		(4)建筑业国际化经营的动态性和长期性
	5. 中国工程总承包企业的国际化战略	(1)建筑企业的基本发展战略
		(2)工程总承包企业的国际化战略
		(3)国际化战略实施
	6. 工程总承包企业的核心能力	(1)工程总承包企业发展的驱动因素
		(2)工程总承包企业核心业务的变革
		(3)工程总承包企业的核心能力

(二)EPC 工程 总承包模式	1. 传统的 DBB 承发 包模式	(1)DBB 模式及其合同结构
		(2)DBB 模式的特点
	2. 工程总承包模式	(1)DB 总承包模式
		(2)EPC 总承包模式
	3. 项目管理总承包 模式	(1)CM 模式
		(2)BOT 模式
		(3)Partnering 模式
		(4)PM 模式
		(5)PC 模式
	4. EPC 总承包与其他 工程总承包模式的关 系分析	(1)施工总承包模式
		(2)设计和施工总承包
		(3)施工总承包、EPC 总承包和 BOT 总承包
	5. EPC 工程总承包 模式	(1)EPC 工程总承包模式的发展背景
		(2)EPC 工程总承包模式的主要内容
		(3)EPC 总承包项目的建设程序
(4)EPC 项目中业主和承包商的责任范围		
(5)EPC 总承包项目的管理模式		
(三)EPC 总包 商的融资策 略与项目资 金管理	1. 从“垫资”现象到 带资承包	(1)国内“垫资”承包现象的历史渊源
		(2)国内“垫资”现象的表现形式
		(3)带资竞标要求 EPC 总包商具备强大的融资能力
	2. EPC 总包商的融 资渠道与融资策略	(1)利用国内金融市场进行融资
		(2)利用国际金融市场融资
	3. 项目资金管理	(1)项目资金管理模式
(2)项目资金管理的基本内容		
(四)EPC 工程 总承包投 标策略	1. 工程投标的基本理 论及应用	(1)工程投标的理论基础
		(2)工程招投标的一般程序
	2. EPC 工程总承包的 投标过程分析	(1)EPC 工程总承包项目投标的工作流程
		(2)EPC 工程总承包项目投标的资格预审

		(3)EPC 工程总承包项目投标的前期准备
		(4)EPC 工程总承包项目投标的关键决策点分析
	3. EPC 工程总承包项目投标报价的具体策略	(1)EPC 工程总承包项目投标的策略
		(2)EPC 工程总承包项目报价的策略
(五)EPC 工程总承包的商务谈判与合同管理	1. 商务谈判	(1)商务谈判及商务谈判的基本模式
		(2)关于商务谈判的两种观点
		(3)商务谈判的策划与运作
		(4)合同价格的确定
		(5)合同条款的商务谈判
	2. 合同管理	(1)履约管理
		(2)变更管理
		(3)索赔管理
		(4)争议的解决
	3. 对合同管理问题的探讨	(1)合同双方的关系
		(2)招投标的管理与实施
		(3)如何规避工程风险

信息公开，浏览专用



### 3.2 中级工程总承包项目管理专业技术人员(见表 2)

表 2 中级工程总承包项目管理专业技术人员考评表

考评内容	技能要求	相关知识
(一)大型建筑业企业的国际化	1. 工程总承包管理办法及标准规范解读	(1)《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》解读及应用
		(2)住建部新版《建设项目工程总承包合同示范文本》解读及应用
		(3)房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价计量规范(征求意见稿)解读及应用
	2. 建筑业的现状及发展趋势	(1)国际建筑市场现状
		(2)国际建筑市场结构分析
	3. 国际工程总承包市场的特征	(1)以总承包能力为基础培育企业价值链的增值点
		(2)现代信息和通信技术正在改变着工程项目管理的模式
		(3)总承包商占据国际建筑市场的主导地位
	4. 中国建筑业的国际化经营模式	(1)中国建筑业国际化经营的发展背景
		(2)中国建筑业国际化经营优势
		(3)国际化背景下中国建筑业成长模式的转变
		(4)建筑业国际化经营的动态性和长期性
	5. 中国工程总承包企业的国际化战略	(1)建筑企业的基本发展战略
		(2)工程总承包企业的国际化战略
		(3)国际化战略实施
	6. 工程总承包企业的核心能力	(1)工程总承包企业发展的驱动因素
(2)工程总承包企业核心业务的变革		
(3)工程总承包企业的核心能力		
(二)EPC 工程总承包模式	1. 传统的 DBB 承发包模式	(1)DBB 模式及其合同结构
		(2)DBB 模式的特点

	2. 工程总承包模式	(1)DB 总承包模式
		(2)EPC 总承包模式
	3. 项目管理总承包模式	(1)CM 模式
		(2)BOT 模式
		(3)Partnering 模式
		(4)PM 模式
		(5)PC 模式
	4. EPC 总承包与其他工程总承包模式的关系分析	(1)施工总承包模式
		(2)设计和施工总承包
		(3)施工总承包、EPC 总承包和 BOT 总承包
	5. EPC 工程总承包模式	(1)EPC 工程总承包模式的发展背景
		(2)EPC 工程总承包模式的主要内容
		(3)EPC 总承包项目的建设程序
		(4)EPC 项目中业主和承包商的责任范围
		(5)EPC 总承包项目的管理模式
(三)EPC 总包商的融资策略与项目资金管理	1. 从“垫资”现象到带资承包	(1)国内“垫资”承包现象的历史渊源
		(2)国内“垫资”现象的表现形式
		(3)带资竞标要求 EPC 总包商具备强大的融资能力
	2. EPC 总包商的融资渠道与融资策略	(1)利用国内金融市场进行融资
		(2)利用国际金融市场融资
	3. 项目资金管理	(1)项目资金管理模式
(2)项目资金管理的基本内容		
(四)EPC 工程总承包投标策略	1. 工程投标的基本理论及应用	(1)工程投标的理论基础
		(2)工程招投标的一般程序
	2. EPC 工程总承包的投标过程分析	(1)EPC 工程总承包项目投标的工作流程
		(2)EPC 工程总承包项目投标的资格预审
		(3)EPC 工程总承包项目投标的前期准备
		(4)EPC 工程总承包项目投标的关键决策点分

		析
	3. EPC 工程总承包项目投标报价的具体策略	(1) EPC 工程总承包项目投标的策略 (2) EPC 工程总承包项目报价的策略
(五) EPC 工程总承包的商务谈判与合同管理	1. 商务谈判	(1) 商务谈判及商务谈判的基本模式
		(2) 关于商务谈判的两种观点
		(3) 商务谈判的策划与运作
		(4) 合同价格的确定
		(5) 合同条款的商务谈判
	2. 合同管理	(1) 履约管理
		(2) 变更管理
		(3) 索赔管理
		(4) 争议的解决
	3. 对合同管理问题的探讨	(1) 合同双方的关系
		(2) 招投标的管理与实施
		(3) 如何规避工程风险
(六) EPC 工程总承包的深化设计管理	1. 工程总承包项目的设计工作特征	(1) 设计阶段的划分
		(2) 专业设计的版次管理
		(3) 设计与采购、施工的一体化
		(4) 工程总承包项目的设计范围
	2. 深化设计的管理体系建立	(1) 初步设计和设计变更的管理
		(2) 对设计的深化和协调管理
		(3) 深化设计的管理方法
	3. 某大型房建项目深化设计管理实践	(1) 工程初期在深化设计管理中遇到的困难
		(2) 改进深化设计管理的建议
		(3) 本项目深化设计管理改进后的启示
	4. 施工图深化设计的管理流程	(1) 深化设计管理的组织架构
		(2) 深化设计实施流程
		(3) 施工图深化设计的协调管理

(七)EPC 工程 总承包中的 分包商管理	1. 工程建设中专业分包商管理的现状	(1) 工程分包及分包模式
		(2) 我国工程项目总分包体系下专业分包的现状
		(3) 目前我国建筑专业分包体系需要进一步完善的内容
		(4) 对健全和发展我国专业分包体系的建议
	2. EPC 工程总承包项目下分包商的选择	(1) 分包商采购管理模式
		(2) 总承包商与分包商的关系
		(3) 分包商的选择
	3. EPC 项目实施过程中对分包商的控制与管理	(1) 工程项目控制
		(2) 总包商对分包商工程质量的管理
		(3) 总包商对分包商进度的管理
		(4) 总包商对分包商的成本管理
		(5) 总包商对分包商的安全管理
		(6) 总包商对分包商工作的评价

信息公开，浏览专用

### 3.3 高级工程总承包项目管理专业技术人员(见表3)

表3 高级工程总承包项目管理专业技术人员考评表

考评内容	技能要求	相关知识
(一)大型建筑业企业的国际化	1. 工程总承包管理办法及标准规范解读	(1)熟悉《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》解读及应用
		(2)熟悉住建部新版《建设项目工程总承包合同示范文本》解读及应用
		(3)熟悉房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价计量规范(征求意见稿)解读及应用
	2. 建筑业的现状及发展趋势	(1)了解国际建筑市场现状
		(2)了解国际建筑市场结构分析
	3. 国际工程总承包市场的特征	(1)熟悉以总承包能力为基础培育企业价值链的增值点
		(2)了解现代信息和通信技术正在改变着工程项目管理的模式
		(3)了解总承包商占据国际建筑市场的主导地位
	4. 中国建筑业的国际化经营模式	(1)了解中国建筑业国际化经营的发展背景
		(2)了解中国建筑业国际化经营优势
		(3)熟悉国际化背景下中国建筑业成长模式的转变
		(4)熟悉建筑业国际化经营的动态性和长期性
	5. 中国工程总承包企业的国际化战略	(1)熟悉建筑企业的基本发展战略
		(2)熟悉工程总承包企业的国际化战略
		(3)了解国际化战略实施
	6. 工程总承包企业的核心能力	(1)掌握工程总承包企业发展的驱动因素
		(2)熟悉工程总承包企业核心业务的变革
		(3)掌握工程总承包企业的核心能力

(二)EPC 工程总承包模式	1. 传统的 DBB 承发包模式	(1)掌握 DBB 模式及其合同结构
		(2)掌握 DBB 模式的特点
	2. 工程总承包模式	(1)掌握 DB 总承包模式
		(2)掌握 EPC 总承包模式
	3. 项目管理总承包模式	(1)熟悉 CM 模式
		(2)熟悉 BOT 模式
		(3)熟悉 Partnering 模式
		(4)熟悉 PM 模式
		(5)熟悉 PC 模式
	4. EPC 总承包与其他工程总承包模式的关系分析	(1)掌握施工总承包模式
		(2)掌握设计和施工总承包
		(3)掌握施工总承包、EPC 总承包和 BOT 总承包
	5. EPC 工程总承包模式	(1)熟悉 EPC 工程总承包模式的发展背景
		(2)掌握 EPC 工程总承包模式的主要内容
		(3)掌握 EPC 总承包项目的建设程序
(4)掌握 EPC 项目中业主和承包商的责任范围		
(5)掌握 EPC 总承包项目的管理模式		
(三)EPC 总承包商的融资策略与项目资金管理	1. 从“垫资”现象到带资承包	(1)熟悉国内“垫资”承包现象的历史渊源
		(2)熟悉国内“垫资”现象的表现形式
		(3)了解带资竞标要求 EPC 总包商具备强大的融资能力
	2. EPC 总包商的融资渠道与融资策略	(1)熟悉利用国内金融市场进行融资
		(2)了解利用国际金融市场融资
	3. 项目资金管理	(1)掌握项目资金管理模式
(2)掌握项目资金管理的基本内容		
(四)EPC 工程总承包投标策略	1. 工程投标的基本理论及应用	(1)熟悉工程投标的理论基础
		(2)熟悉工程招投标的一般程序
	2. EPC 工程总承包的投标过程分析	(1)掌握 EPC 工程总承包项目投标的工作流程
		(2)掌握 EPC 工程总承包项目投标的资格预审

		(3)掌握 EPC 工程总承包项目投标的前期准备
		(4)掌握 EPC 工程总承包项目投标的关键决策点分析
	3. EPC 工程总承包项目 投标报价的具体策略	(1)熟悉 EPC 工程总承包项目投标的策略
		(2)熟悉 EPC 工程总承包项目报价的策略
(五)EPC 工 程总承包的 商务谈判与 合同管理	1. 商务谈判	(1)掌握商务谈判及商务谈判的基本模式
		(2)掌握关于商务谈判的两种观点
		(3)掌握商务谈判的策划与运作
		(4)掌握合同价格的确定
		(5)掌握合同条款的商务谈判
	2. 合同管理	(1)熟悉履约管理
		(2)熟悉变更管理
		(3)熟悉索赔管理
		(4)熟悉争议的解决
	3 对合同管理问题的探 讨	(1)了解合同双方的关系
		(2)了解招投标的管理与实施
		(3)了解如何规避工程风险
(六)EPC 工 程总承包的 深化设计管 理	1. 工程总承包项目的 设计工作特征	(1)熟悉设计阶段的划分
		(2)熟悉专业设计的版次管理
		(3)熟悉设计与采购、施工的一体化
		(4)熟悉工程总承包项目的设计范围
	2. 深化设计的管理体 系建立	(1)掌握初步设计和设计变更的管理
		(2)掌握对设计的深化和协调管理
		(3)掌握深化设计的管理方法
	3. 某大型房建项目深 化设计管理实践	(1)熟悉工程初期在深化设计管理中遇到的困难
		(2)熟悉改进深化设计管理的建议
		(3)了解本项目深化设计管理改进后的启示
	4. 施工图深化设计的	(1)掌握深化设计管理的组织架构



	管理流程	(2)掌握深化设计实施流程
		(3)掌握施工图深化设计的协调管理
(七)EPC 工程总承包中的分包商管理	1. 工程建造中专业分包商管理的现状	(1)掌握工程分包及分包模式
		(2)熟悉我国工程项目总分包体系下专业分包的现状
		(3)熟悉目前我国建筑专业分包体系需要进一步完善的内容
		(4)熟悉对健全和发展我国专业分包体系的建议
	2. EPC 工程总承包项目下分包商的选择	(1)掌握分包商采购管理模式
		(2)掌握总承包商与分包商的关系
		(3)熟悉分包商的选择
	3. EPC 项目实施过程中对分包商的控制与管理	(1)掌握工程项目控制
		(2)掌握总包商对分包商工程质量的管理
		(3)掌握总包商对分包商进度的管理
(4)掌握总包商对分包商的成本管理		
(5)掌握总包商对分包商的安全管理		
		(6)掌握总包商对分包商工作的评价
(八)EPC 工程总承包项目的风险管理	1. EPC 工程总承包项目的风险特征与成因	(1)掌握 EPC 工程总承包项目的风险划分及特征
		(2)掌握 EPC 工程总承包项目风险的成因
	2. EPC 工程总承包项目风险管理的具体程序	(1)掌握风险识别
		(2)掌握风险分析
		(3)掌握风险控制和处理
	3. EPC 工程总承包项目风险的全过程管理	(1)熟悉项目投标和议标过程中的风险管理
		(2)熟悉项目合同商务谈判和签约过程中的风险管理
(3)熟悉项目执行过程中的风险管理		
(九)EPC 工	1. EPC 承包模式下物资	(1)熟悉 EPC 模式下的设计、采购和施工之间的



程总承包的 采购管理	采购的重要意义	逻辑关系
		(2)熟悉 EPC 模式下采购管理的价值
		(3)熟悉 EPC 模式下物资采购所面临的风险
	2. EPC 模式下总包商的 供应商管理	(1)了解供应商资格审查和评价
		(2)了解后期评审和信用度管理
		(3)了解构建与供应商的战略伙伴关系
	3. EPC 工程采购实施及 合同模式	(1)了解 EPC 工程采购评价的主要原则
		(2)了解 EPC 工程物资采购的策略
	4. 物资采购合同管理	(1)熟悉采购合同进度管理
		(2)熟悉采购合同接口管理
		(3)熟悉采购合同质量管理
		(4)熟悉采购合同成本管理
		(5)熟悉采购合同后管理
	5. 总包商采购的内部 管理	(1)熟悉采购流程优化
		(2)熟悉采购组织和人力资源管理
		(3)熟悉内部审计和内部控制
		(4)熟悉电子化合同管理和工作模式
	6. EPC 企业的集中采购 模式	(1)熟悉集中采购的管理优势
		(2)熟悉集中采购管理组织结构
(3)熟悉集中采购管理协调模型		
(4)熟悉集中采购的实施过程		
(十)EPC 总 承包的组织 管理体系	1. 企业组织结构理论 演进	(1)了解企业组织结构内涵演变
		(2)了解企业组织结构形式演进
		(3)了解企业组织结构发展趋势
		(4)了解企业组织流程理论
	2. 国外工程公司的企 业组织结构和项目管 理模式	(1)了解企业组织结构模式
		(2)了解项目管理模式
		(3)了解 EPC 工程公司的典型特征
	3. 我国大型施工企业	(1)了解 EPC 项目实施对企业组织功能创新的

	的组织模式及创新	要求
		(2)了解大型施工企业需要增强的组织功能
		(3)了解过渡期的组织模式
	4. EPC 项目组织模式	(1)掌握 EPC 总承包企业组织的基本结构
		(2)掌握 EPC 项目组织的基本模式
		(3)掌握项目经理的素质要求



信息公开，浏览专用

## 4. 考评内容比重表

### 4.1 初级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员(见表4)

表4 初级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员考评内容比重表

项 目		占比(%)
相 关 知 识	一、基础知识	5
	二、大型建筑业企业的国际化	5
	三、EPC 工程总承包模式	20
	四、EPC 总包商的融资策略与项目资金管理	25
	五、EPC 工程总承包投标策略	20
	六、EPC 工程总承包的商务谈判与合同管理	15
	七、EPC 工程总承包的深化设计管理	10
合计		100

### 4.2 中级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员(见表5)

表5 中级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员考评内容比重表

项 目		占比(%)
相 关 知 识	一、基础知识	5
	二、大型建筑业企业的国际化	5
	三、EPC 工程总承包模式	10
	四、EPC 总包商的融资策略与项目资金管理	15
	五、EPC 工程总承包投标策略	15
	六、EPC 工程总承包的商务谈判与合同管理	15
	七、EPC 工程总承包的深化设计管理	20
	八、EPC 工程总承包中的分包商管理	15
合计		100

### 4.3 高级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员(见表 6)

表 6 高级工程总承包(EPC)项目管理专业技术人员考评内容比重表

项 目		占比(%)
相 关 知 识	一、基础知识	5
	二、大型建筑业企业的国际化	5
	三、EPC 工程总承包模式	10
	四、EPC 总包商的融资策略与项目资金管理	10
	五、EPC 工程总承包投标策略	10
	六、EPC 工程总承包的商务谈判与合同管理	10
	七、EPC 工程总承包的深化设计管理	10
	八、EPC 工程总承包中的分包商管理	10
	九、EPC 工程总承包项目的风险管理	10
	十、EPC 工程总承包的采购管理	10
	十一、EPC 总承包的组织管理体系	10
合计		100

信息公开，浏览专用