

中国建设工程造价管理协会 团体标准
T/CCEA--

造价工程师职业能力标准
(征求意见稿)

中国建设工程造价管理协会

前 言

2025 年，中国建设工程造价管理协会（以下简称“中价协”）组织开展了造价工程师知识结构和职业能力课题研究，提出了造价工程师职业能力标准、造价工程师职业资格考试大纲和造价工程师职业资格培训教材的制订与修订建议。

为了规范造价工程师的职业能力要求，2026 年中价协启动了《造价工程师职业能力标准》（以下简称本标准）的编制工作。

本标准内容包括：总则、术语、基本规定、二级造价工程师、一级造价工程师，涵盖了土木建筑工程、安装工程、交通运输工程、水利工程等专业。

本标准在执行过程中，请各单位结合工程实践，认真总结经验，如发现需要修改或补充之处，请将意见和建议寄送中国建设工程造价管理协会标准与数据部（地址：北京市海淀区首体南路 9 号主语国际商务中心 4 号楼 9 层，邮编：100048），以便今后修订时参考。

目 次

1 总则	4
2 术 语	5
3 基本规定	6
4 二级造价工程师	7
4.1 专业知识	7
4.2 基本能力	10
4.3 核心能力	10
4.4 发展能力	12
5 一级造价工程师	13
5.1 专业知识	13
5.2 基本能力	19
5.3 核心能力	19
5.4 发展能力	22

1 总则

1.0.1 为规范造价工程师的职业能力要求，促进造价工程师职业发展和更好地服务于工程建设，根据《造价工程师职业资格制度规定》《造价工程师职业资格考试实施办法》和《中华人民共和国职业分类大典》制定本标准。

1.0.2 本标准适用于造价工程师职业资格管理、人才培养、职业能力评价等活动。

1.0.3 造价工程师分为一级造价工程师和二级造价工程师。

一级造价工程师可独立承担建设项目全过程的工程造价管理与咨询等工作；二级造价工程师主要协助一级造价工程师开展相关工作，可独立开展建设工程工料分析、计划、组织与成本管理，工程计价成果文件编制工作。

1.0.4 造价工程师分为土木建筑工程、安装工程、交通运输工程、水利工程四个专业类别。

1.0.5 造价工程师应具有本标准相应的专业知识和工程实践能力。工程实践能力包括基本能力、核心能力和发展能力。

1.0.6 造价工程师除应符合本标准规定的职业能力外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 造价工程师

通过全国造价工程师职业资格统一考试或资格认定、资格互认等，取得造价工程师职业资格证书，从事工程造价活动的专业人员。

2.0.2 基本能力

造价工程师取得相应等级职业资格，从事相应职级的辅助性、基础性工程造价管理工作所必备的工作技能和基本履职能力。

2.0.3 核心能力

造价工程师在基本能力基础上，从事相应职级的工程造价管理主营业务，所必备的专业技能、业务统筹和综合管理能力。

2.0.4 发展能力

造价工程师在掌握基础能力、核心能力的基础上，依托工程实践积累，实现职业层级进阶或专业能力升级与行业价值提升的能力。

3 基本规定

3.0.1 造价工程师应依法执业，并确保其签署的工程造价成果文件合法、合规。

3.0.2 造价工程师应恪守职业道德，遵循以下职业道德准则：

爱国爱党，践行社会责任；

遵纪守法，珍惜职业声誉；

勤勉尽责，坚持科学客观；

廉洁自律，维护市场秩序；

明德守规，尊重工程伦理；

持续创新，提升专业素养。

3.0.3 造价工程师应通过学历教育、职业资格考试等，获得本标准相应的管理、经济、法律、数智化和某一工程技术领域等的专业知识。

3.0.4 造价工程师应通过学历教育、职业资格考试、初步工程实践等获得本标准规定相应职级执业的基本能力。

3.0.5 造价工程师应通过学历教育、职业资格考试、工程实践、继续教育等获得本标准规定相应职级的执业的核心能力。

3.0.6 造价工程师可在长期工程实践中，根据职业发展的需要具备本标准中的部分发展能力。

3.0.7 工程造价专业人员应通过学历教育取得学历证书。

3.0.8 工程造价专业人员应通过职业资格考试等方式合法取得一级造价工程师或二级造价工程师的职业资格证书。

4 二级造价工程师

4.1 专业知识

4.1.1 二级造价工程师应通过学历教育等方式获得通识知识,形成本标准二级造价工程师专业知识的认知基础,并应在此基础上获得二级造价工程师专业知识的认知能力。

4.1.2 二级造价工程师应具备以下建设工程造价管理专业知识:

1 熟悉二级造价工程师职业发展的工程造价管理相关法律法规和工程造价管理制度;

2 熟悉建设工程项目的组成和分类;

3 了解基本建设程序、工程项目实施模式、工程项目管理目标和内容;

4 掌握建设项目总投资与工程造价构成;

5 熟悉工程计量与计价的基本原理;

6 熟悉工程计价依据、工程计价信息的应用;

7 掌握决策阶段投资估算的编制内容与方法;

8 掌握设计阶段设计概算、施工图预算的编制内容与方法;

9 熟悉工程招标投标的有关流程与内容;

10 熟悉施工招标工程量清单和最高投标限价、投标报价的编制内容与方法;

11 了解施工企业成本管理内容,熟悉施工预算编制内容

方法；

12 了解建设工程施工合同价款管理的内容与方法。

4.1.3 二级造价工程师应具备本章土木建筑工程、安装工程、交通运输工程、水利工程等专业中的一项工程技术方面的专业知识。

4.1.4 土木建筑工程专业的二级造价工程师应具备以下工程技术方面的专业知识：

- 1 熟悉土木建筑工程的分类、组成及构造；
- 2 熟悉土木建筑工程常用材料的分类、基本性能、用途；
- 3 熟悉土木建筑工程主要技术标准、施工工艺与方法；
- 4 了解土木建筑工程常用施工机械的类型与应用；
- 5 了解土木建筑工程施工组织设计的编制内容与方法；
- 6 熟悉土木建筑工程工程量计算规则和工程量计算方法；
- 7 熟悉土木建筑工程的计价方法；

8 了解人工智能和数字技术在土木建筑工程计量与计价方面的应用。

4.1.5 安装工程专业的二级造价工程师应具备以下工程技术方面的专业知识：

- 1 熟悉安装工程的分类、特点及基本工作内容；
- 2 熟悉安装工程常用材料的分类、基本性能、用途，及影响价格的主要因素；
- 3 熟悉安装工程主要技术标准、施工工艺与方法；
- 4 了解安装工程常用施工机械的类型与应用；

- 5 了解安装工程施工组织设计的编制内容及方法；
- 6 熟悉安装工程工程量计算规则和工程量计算方法；
- 7 掌握安装工程计价方法；
- 8 了解人工智能和数字技术在安装工程计量与计价方面的应用。

4.1.6 交通运输工程专业的二级造价工程师应具备以下工程技术方面的专业知识：

- 1 熟悉公路、水运工程的分类、组成及构造；
- 2 熟悉常用建筑材料的分类、基本性能及用途；
- 3 熟悉公路、水运工程的主要技术标准、施工工艺与方法；
- 4 了解公路、水运工程的常用施工机械的类型与应用；
- 5 了解公路、水运工程的施工组织设计的编制内容及方法；
- 6 熟悉公路、水运工程工程量计算规则和工程量计算方法；
- 7 掌握公路、水运工程计价方法；
- 8 了解人工智能和数字技术在公路、水运工程计量与计价方面的应用。

4.1.7 水利工程专业的二级造价工程师应具备以下工程技术方面的专业知识：

- 1 熟悉水利工程的分类、组成及构造；
- 2 熟悉常用建筑材料的分类、基本性能及用途；
- 3 熟悉水利工程的主要技术标准、施工工艺与方法；
- 4 了解水利工程的常用施工机械的类型与应用；

- 5 熟悉水利工程的施工组织设计的编制内容及方法；
- 6 熟悉水利工程工程量计算规则和工程量计算方法；
- 7 掌握水利工程计价方法；
- 8 了解人工智能和数字技术在水利工程计量与计价方面的应用。

4.2 基本能力

- 4.2.1 二级造价工程师应具备识读某一专业工程图纸，正确运用工程技术标准的能力。
- 4.2.2 二级造价工程师应具备工程造价管理法律法规、标准、工程造价信息的应用能力。
- 4.2.3 二级造价工程师应熟练具备手工及运用软件进行各阶段某一专业工程工程量的计算能力。
- 4.2.4 二级造价工程师应熟练具备手工及运用软件进行各阶段某一专业工程的计价能力。

4.3 核心能力

- 4.3.1 二级造价工程师从事决策阶段工程造价管理工作，应具备协助一级造价工程师工作的以下能力：
 - 1 进行投资估算指标分析和编制的基础工作；

2 进行建设项目的方案比选、财务评价基础工作。

4.3.2 二级造价工程师从事设计阶段工程造价管理工作，应具备以下能力：

1 进行建设项目设计方案比选、设计优化的基础工作；

2 进行设计概算指标分析和编制的基础工作。

4.3.3 二级造价工程师从事工程交易阶段招标投标和合同价款管理工作，应具备以下能力：

1 依据示范文本或模板起草施工招标文件；

2 进行某一专业工程的施工招标暂估工程量清单编制；

3 进行某一专业工程施工招标清标的基础工作；

4 进行设备、材料询价，工程交易技术经济指标分析和编制的基础工作。

4.3.4 二级造价工程师从事施工阶段和竣工阶段的工程造价管理工作，应具备以下能力：

1 常规施工组织设计的应用；

2 施工预算、工料计划编制；

3 工程预付款、进度款的申报、初步审核与汇总；

4 进行工程变更、工程索赔，以及施工合同价款调整文件编制的基础工作；

5 专业分包、劳务分包、材料采购合同价款的编制或审核；

6 施工定额的编制，以及各专业工程、劳务分包技术经济指标编制的基础工作；

7 某一专业工程的工程审计基础工作。

4.4 发展能力

4.4.1 二级造价工程师应具备国家政策、建设工程法律法规的持续学习与知识拓展、知识更新能力。

4.4.2 二级造价工程师应具备工程造价管理知识、技术和标准的持续学习与知识拓展、知识更新能力。

4.4.3 二级造价工程师应具备某一专业工程知识、技术和标准，以及其他专业工程的持续学习和知识拓展、知识更新能力。

4.4.4 二级造价工程师应具备计算机、人工智能、大数据等数智化知识持续学习和技能更新的能力。

4.4.5 二级造价工程师应通过理论学习和工程实践等方式，具备向一级造价工程师进阶的能力。

5 一级造价工程师

5.1 专业知识

5.1.1 一级造价工程师应通过学历教育等方式获得相应的通识知识，并掌握二级造价工程师相应专业知识，形成本标准一级造价工程师专业知识的认知基础，并应在此基础上获得一级造价工程师专业知识的认知能力。

5.1.2 一级造价工程师应具备以下法律法规等方面的知识：

1 熟悉《中华人民共和国民法典》中总则编、合同编的有关内容；

2 熟悉《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国价格法》《中华人民共和国审计法》等有关内容；

3 熟悉《政府投资条例》《建设工程勘察设计管理条例》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关内容；

4 熟悉与工程造价管理相关的其他法律法规、规范性文件，以及国内外常用建设工程合同范本等有关内容。

5.1.3 一级造价工程师应熟悉以下制度：

1 建设项目管理基本制度；

- 2 造价工程师职业资格制度；
 - 3 工程造价咨询和工程咨询企业管理制度；
 - 4 与建设工程有关的税收、担保、保险制度。
- 5.1.4 一级造价工程师应具备以下工程管理专业知识：
- 1 熟悉工程管理的基本理论、内容和方法；
 - 2 熟悉基本建设程序，工程项目实施模式；
 - 3 熟悉建设项目投融资理论与主要方式；
 - 4 熟悉建设工程招标投标、政府采购的有关制度与方法；
 - 5 熟悉工程造价费用构成，工程计量、计价的理论与方法；
 - 6 熟悉建设项目价值管理理论与方法；
 - 7 熟悉建设工程项目流水施工组织与网络计划技术，成本管理的基本理论与方法；
 - 8 熟悉建设工程合同管理的理论与方法及争议解决；
 - 9 熟悉工程造价信息管理的理论、技术与方法；
 - 10 了解国际建设工程合同管理的方法和主要合同范本。
- 5.1.5 一级造价工程师应具备以下工程经济专业知识：
- 1 了解经济学基础知识；
 - 2 熟悉资金时间价值理论与方法；
 - 3 熟悉现金流量分析理论与方法；
 - 4 熟悉投资方案经济效果评价方法；
 - 5 熟悉风险与不确定性分析方法；
 - 6 熟悉价值工程理论与应用。

5.1.6 一级造价工程师应至少具备本章土木建筑工程、安装工程、交通运输工程、水利工程等专业中的一项工程技术方面的专业知识。

5.1.7 土木建筑工程专业的一级造价工程师应具备以下工程技术方面的专业知识：

1 熟悉与土木建筑工程相关的工程地质类型、特征、问题及其处理方法；

2 熟悉建筑工程测量技术与应用；

3 熟悉建筑工程设计基本原理与应用；

4 熟悉建筑工程的分类、组成、构造及其特点；

5 熟悉建筑材料的分类、功能、特点与应用；

6 熟悉建筑工程施工组织设计、施工技术、施工工艺和施工方法；

7 了解道路、桥梁、涵洞、城市轨道交通、市政、园林工程的分类、组成与构造、工程施工技术；

8 了解新技术、新装备、新材料在土木建筑工程的发展与应用；

9 了解装配式建筑、低碳绿色建筑、建筑运维、城市更新等的发展与应用；

10 了解人工智能和数字技术等 在土木建筑工程上的应用。

5.1.8 安装工程专业的一级造价工程师应具备以下工程技术方面的专业知识：

- 1 熟悉安装工程的分类、特点；
- 2 熟悉安装工程常用材料分类、功能、特点与应用；
- 3 熟悉安装工程设计基本原理与应用；
- 4 熟悉安装工程施工组织设计、施工技术、施工工艺和施工方法；
- 5 熟悉通用安装工程、常用设备安装工程、管道安装工程、电气工程、智能化工程等特点、技术和方法；
- 6 了解新技术、新装备、新材料在安装工程中的发展与应用；
- 7 了解装配式建筑、低碳绿色建筑、建筑运维、城市更新等安装工程的特点；
- 8 了解人工智能和数字技术等在安装工程中的应用。

5.1.9 交通运输工程专业的一级造价工程师应具备以下工程技术方面的专业知识：

- 1 熟悉与交通运输工程相关的工程地质、水文地质类型、特征、问题及其处理方法；
- 2 熟悉公路、水运工程测量技术与应用；
- 3 熟悉公路、水运工程设计基本原理与应用；
- 4 熟悉公路、水运工程的基本组成内容及构造；
- 5 熟悉公路、水运工程材料分类、功能、特点与应用；
- 6 熟悉公路、水运建设（临时工程、施工辅助和养护）的施工基本知识、施工组织设计、施工技术、施工工艺和施工方法；

7 熟悉公路、水运工程施工机械、设备及船舶的分类及使用范围；

8 了解房屋建筑、市政和园林工程的分类、组成与构造、工程施工技术与适用场景；

9 了解新技术、新工艺、新装备、新材料在交通运输工程的发展与应用；

10 了解人工智能和数字技术等交通运输工程上的应用。

5.1.10 水利工程专业的一级造价工程师应具备以下工程技术方面的专业知识：

1 熟悉与水利工程专业相关的工程地质、水文地质类型、特征、问题及其处理方法；

2 熟悉水利工程测量技术与应用；

3 熟悉水利工程设计基本原理与应用；

4 熟悉建筑材料的分类、性能及应用；

5 熟悉工程等别与水工建筑物级别；

6 熟悉枢纽工程建筑物分类及基本形式；

7 熟悉引水工程建筑物分类及基本形式；

8 熟悉河道工程建筑物分类及基本形式；

9 熟悉水利工程施工组织设计、施工技术、施工工艺和施工方法；

10 了解水利机械设备、电气设备、金属结构设备的分类及应用；

11 了解房屋建筑、市政和园林工程的分类、组成与构造、工程施工技术与适用场景；

12 了解人工智能和数字技术等在水利工程上的应用。

5.1.11 一级造价工程师应具备以下工程造价管理专业知识：

1 掌握建设项目可行性研究、方案比选、项目评价、不确定性分析与风险分析内容与方法；

2 掌握方案比选与设计优化的内容与方法；

3 熟悉建设项目全寿命周期成本分析与价值管理理论与方法；

4 熟悉建设工程定额的类别、原理与方法；

5 掌握施工企业成本管理的理论、内容和方法；

6 掌握工程招标策划与招标文件编制内容和方法；

7 掌握招标工程量清单与最高投标限价编制要求、内容和方法；

8 掌握工程投标报价编制原理与方法；

9 掌握工程合同价款确定与调整的要求、内容与方法；

10 掌握工程变更、工程索赔的类别、内容和方法；

11 掌握建设项目投资偏差、进度偏差分析方法；

12 掌握工程结算与工程价款支付管理的要求、内容与方法；

13 了解工程合同价款争议解决方法；

14 熟悉竣工决算的编制内容与方法；

15 熟悉建设工程造价审计内容和方法；

16 熟悉工程造价信息化管理系统建设内容、工程技术经济指标分析方法；

17 了解数智化技术在工程造价管理中的应用场景和方法；

18 了解工程总承包工程造价管理特点和方法；

19 了解国际工程造价管理、合同管理特点、内容和方法；

20 了解工程造价管理的其他知识。

5.2 基本能力

5.2.1 一级造价工程师应具备精通识读某一专业图纸、正确运用技术标准、理解工程设计的能力。

5.2.2 一级造价工程师应具备全面准确理解与建设工程有关政策、法律法规，合法合规开展相关造价管理工作的能力。

5.2.3 一级造价工程师应具备综合运用工程造价管理知识，理解、应用工程造价管理标准的能力。

5.2.4 一级造价工程师应掌握某一专业工程的工程建设各阶段的工程量计算规则，并具备各阶段工程量计算的能力。

5.2.5 一级造价工程师应掌握某一专业工程的工程建设各阶段的工程计价特点，具备工程计价能力。

5.3 核心能力

5.3.1 一级造价工程师应具备建设项目全过程工程造价管理的组织、协调、沟通等综合管理能力。

5.3.2 一级造价工程师应具备指导二级造价工程师编制工作成果，审核、审定其工作成果的能力。

5.3.3 一级造价工程师从事决策阶段工程造价管理工作，应具备以下能力：

- 1 建设项目需求分析、功能定位、建设标准等分析与建议；
- 2 建设项目可行性研究、融资分析、资金与进度计划分析、财务评价和国民经济评价；
- 3 建设项目方案设计的比选与建议；
- 4 决策阶段技术经济指标的分析、编制；
- 5 工程承包模式分析与合同总体策划；
- 6 勘察设计、工程咨询与服务的招标文件的编制，合同价款的确定等。

5.3.4 一级造价工程师从事设计阶段工程造价管理工作，应具备以下能力：

- 1 决策阶段与设计阶段的界面衔接与设计管理、投资控制；
- 2 设计阶段技术方案的比选、设计优化；
- 3 项目需求分析，以及设计任务书的编制；
- 4 建设项目全周期的成本与价值管理；
- 5 资金使用计划与进度计划的分析与编制；
- 6 设计概算指标的设计、分析、编制。

5.3.5 一级造价工程师从事工程交易阶段招标投标和合同价款管理工作，应具备以下能力：

- 1 工程招标策划与合同策划；
- 2 工程总承包招标文件编制；
- 3 工程总承包清标、合同价款的分析与确定，以及评标工作；
- 4 工程总承包合同价款的技术经济指标分析、编制；
- 5 施工承包招标文件的编制与审核；
- 6 施工承包清标、合同价款的分析与确定，以及评标工作；
- 7 施工合同价款的技术经济指标分析、编制与审核。

5.3.6 一级造价工程师从事施工阶段和竣工阶段的工程造价管理工作，应具备以下能力：

- 1 常规施工组织设计的分析、编制；
- 2 工程项目施工成本的构成分析与预测；
- 3 施工进度计划、资源使用计划的编制；
- 4 工程设备材料采购、专业工程分包、劳务分包等供应链管理工作；
- 5 工程预付款、进度款、结算款的审核与支付管理；
- 6 工程变更、工程索赔、新增工程对合同价款与工期的影响分析与调整；
- 7 建设项目或合同工程投资偏差、进度偏差分析和动态成本管理；
- 8 施工定额的编制，以及各专业工程、劳务分包技术经济指

标分析、编制；

9 建设工程造价审计工作；

10 建设项目后评价、绩效评价。

5.3.7 一级造价工程师从事运维阶段的工程造价管理工作，应具备提出或审核运维优化、更新改造方案，运维或改造成本分析，进行全寿命周期成本分析的能力。

5.4 发展能力

5.4.1 一级造价工程师经过相关领域技术、经济、管理等工作历练，以及长期的职业发展可在某一方面具备专家能力。

5.4.2 达到一级造价工程师的发展能力，除应具备本标准 5.1 节的专业知识外，一级造价工程师还应通过学历深造与持续学习等获得本标准一级造价工程师发展能力相应的其他专业知识。

5.4.3 一级造价工程师的发展能力可包括以下方面：

- 1 主持或参与法律法规、规范性文件和行业政策等制定工作；
- 2 主持或参与国家、省级或行业（团体）工程造价管理标准编制，工程造价数据库建设工作；
- 3 主持工程造价管理方面的重大课题研究、国内外高端学术交流等工作；
- 4 主持工程造价管理专业、造价工程师教材知识体系的系统建设、课程开发等工作；

5 承担重大项目、复杂项目的工程造价管理、工程设计优化、施工方案优化等工作；

6 构建和优化建设单位从企业到项目的组织管理、价值管理、合同管理、信息管理体系；

7 构建和优化施工单位企业级、项目级的组织管理、合同管理、成本管理、风险管理、信息管理体系；

8 构建和优化不同主体行业级、企业级的工程造价数据库、技术经济指标体系；

9 作为调解员、争议评审员、仲裁员或专家证人等提供工程造价争议解决的专业服务；

10 主持或组织工程造价大数据平台、信息化管理系统的建设，推动数字技术、平台经济在工程造价领域的创新应用；

11 创新工程造价管理的新技术、新方法，丰富工程造价管理内涵，拓展工程造价管理新业务。

12 熟悉国际工程通用的成本管理与合同管理模式，主持或组织国际工程项目造价管理、合同管理、标准编制等工作。

本标准用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”

；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词：采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

中国建设工程造价管理协会

造价工程师职业能力标准

T/CCEA--

条文说明

制订说明

《造价工程师职业能力标准》T/CCEA--，经中国建设工程造价管理协会 2026 年*月*日以中价协〔2026〕*号公告批准、发布。

为便于各单位和有关人员在使用本标准时能正确理解和执行本标准，特按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。在使用中如发现本条文说明有不妥之处，请将意见函告中国建设工程造价管理协会。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1 总则	27
2 术语	30
3 基本规定	31
4 二级造价工程师	33
4.1 专业知识	33
4.2 基本能力	33
4.3 核心能力	34
4.4 发展能力	34
5 一级造价工程师	36
5.2 基本能力	36
5.3 核心能力	36
5.4 发展能力	38

1 总则

1.0.1 1996 年 8 月，人事部、建设部联合发布了《〈造价工程师执业资格制度暂行规定〉的通知》（人发〔1996〕77 号），建立了全国统一的造价工程师执业资格制度。2016 年 12 月，人力资源社会保障部公布了《国家职业资格目录清单》，将造价工程师资格纳入国家职业资格目录清单，2018 年 7 月住房和城乡建设部、交通运输部、水利部、人力资源社会保障部共同发布了关于印发《造价工程师职业资格制度规定》《造价工程师资格考试实施办法》，明确设置造价工程师准入类职业资格，分一级造价工程师和二级造价工程师两级，土木建筑工程、交通运输工程、水利工程和安装工程 4 个专业类别。造价工程师职业资格考试制度实施以来，为工程造价行业培养和选拔了大量的人才。但是，因我国工程造价专业学历教育的建立晚于造价工程师职业资格制度的建立，没有形成从学历教育到继续教育的知识体系，也没有建立适应建设单位、施工单位、工程咨询企业等不同主体的职业能力标准，影响了工程专业的发展和造价工程师的能力提升。为此，2025 年，中价协组织开展了造价工程师知识结构和职业能力课题研究，在此基础上，为规范造价工程师的职业能力要求，促进造价工程师职业发展和更好地服务于工程建设，依据国家有关规定，制定本标准。

1.0.2 本条适用于造价工程师职业资格管理是指造价工程师执

业资格考试、注册、执业等活动；人才培养是指工程造价专业的学历教育到造价工程师的继续教育、终身学习等；职业能力评价是能力水平评价、职称或职级评定等。

1.0.3 根据《造价工程师职业资格制度规定》，造价工程师分为一级造价工程师和二级造价工程师。一级造价工程师执业范围是建设项目全过程的工程造价管理与咨询等各类工作。二级造价工程师主要是协助一级造价工程师开展相关工作，可以独立开展施工企业的建设工程工料分析、计划、组织与成本管理工作，也可以独立进行设计概算、施工图预算编制，建设工程量清单、最高投标限价、投标报价编制，建设工程合同价款、结算价款和竣工决算价款的编制工作。二级造价工程师一般不得承担工程咨询文件、设计文件等工程造价成果文件的审核、审定工作，该工作仍应由一级造价工程师承担。

1.0.4 根据《造价工程师职业资格考试实施办法》造价工程师职业资格考试专业科目分为土木建筑工程、交通运输工程、水利工程和安装工程 4 个专业类别，考试时可根据实际工作需要选择其一，取得相应专业的职业资格。

1.0.5 本标准分成专业知识和工程实践能力两方面，专业知识是指造价工程师应通过学历教育等方式获得的除通识知识之外的工程造价专业知识；工程实践能力是指造价工程师分析、解决工程问题的实际操作技能和综合管理等能力。

2 术语

2.0.4 发展能力

本标准的发展能力对于二级造价工程师而言主要指其向一级造价工程师进阶的能力；对于一级造价工程师则是解决复杂疑难问题、进行技术和管理创新、制定行业标准、引领专业发展等成为行业领域专家的能力。

3 基本规定

3.0.2 国家对造价工程师职业资格实行执业注册管理制度，造价工程师应依法注册、执业，并遵纪守法，主动接受有关主管部门的监督检查和行业自律。造价工程师应对自己签署的工程造价成果文件合法性、合规性负责。

3.0.3 道德准则是造价工程师职业的基本要求，从其他的职业能力标准看，也多将道德准则纳入职业能力标准。本条明确了造价工程师道德准则的有关要求。本条与 3.0.2 条存在部分重合，为了保持职业道德准则的完整性，本条规定了职业道德准则的六个主要方面。

3.0.4 工程造价专业人员首先要通过通识教育获得对专业知识的认知基础，并通过学历教育、职业资格考试等获得职业发展必须具备工程造价专业知识的认知能力。本条明确了造价工程师进行职业发展获得专业知识路径，以及工程造价专业知识的五大维度，即管理学、经济学、经济法和建筑法规、数智化（计算机、人工智能、大数据分析）和某一类工程技术方面（如房屋建筑工程、水利工程、航天工程、冶金工程等）的专业知识。

3.0.5 能够取得造价工程师职业资格，经过初步的工程实践，造价工程师一般能够达到本标准相应职级执业的全部基本能力。

3.0.6 能够取得造价工程师职业资格，经过一定时间的工程实践和继续教育等，造价工程师一般能够具备本标准相应职级执业的

绝大部分核心能力。

3.0.7 二级造价工程师和一级造价工程师的发展能力有较大的不同。二级造价工程师的发展能力主要体现在职业持续学习，更新知识，并向一级造价工程师进阶。一级造价工程师的发展能力主要体现为专家能力，包括解决复杂疑难问题、进行技术和管理创新、制定行业标准、承担重大项目工程管理、引领专业发展等。

4 二级造价工程师

4.1 专业知识

4.1.2 本条旨在从工程造价管理角度要求二级造价工程师了解或熟悉与工程造价管理有关的法律法规、制度，建设项目管理等内容；认知工程造价的构成、工程计价的原理与方法等。

4.1.4 本条旨在从土木建筑工程专业二级造价工程师的角度，要求其了解或熟悉土木建筑工程特点、常用材料、主要技术标准、施工工艺、施工机械、施工组织设计等，进而具备土木建筑工程计量与计价的能力。

4.2 基本能力

4.2.1 本条要求的是工程识图能力，本条的工程技术标准主要是指设计规范、施工验收规范等。

4.2.2 本条的技术标准对应的是工程造价管理的有关标准，包括国家标准、行业标准、团体标准、有关的地方标准等。

4.2.3 二级造价工程师重点要求工程计量、计价的实际操作技能，因此本条与 5.2.4 要求的程度为熟练具备。

4.2.4 本条的某一专业是指土木建筑工程、安装工程、交通运输工程、水利工程等，各阶段是指决策、设计、交易、施工等阶段，

各阶段的工程的计价包括：估算、概算、预算、最高投标限价、投标报价、工程结算、工程决算。因核心能力在基本能力上形成的，这些能力在核心能力中就不再表述。

4.3 核心能力

4.3.1 本条文中的“基础工作”是指协助一级造价工程师的资料收集与整理、数据计算等辅助工作（以下同）。

4.3.3 本条依据示范文本或模板起草施工招标文件是指在一定工作基础上进行招标文件的起草工作；暂估工程量清单是指在没有图纸的情况下，依据工程经验或类似工程进行暂估的工程量清单。

4.4 发展能力

4.4.1 4.4.1 条至 4.4.4 条均是知识更新能力，该能力是二级造价工程师知识拓展、知识更新的必要条件，也是向一级造价工程师进阶所必需的能力。

4.4.3 在专业工程知识方面，二级造价工程师既可以立足于土木建筑工程、安装工程、交通运输工程、水利工程的某一专业工程，也可以拓展到上述及上述之外的多个专业工程的核心能力。

4.4.4 一般情况下，二级造价工程师要进一步发展应进一步加强

理论学习和工程实践，并通过考试等向一级造价工程师进阶。

5 一级造价工程师

5.2 基本能力

5.2.5 本条与 5.2.4 条的某一专业是指土木建筑工程、安装工程、交通运输工程、水利工程等，各阶段是指决策、设计、交易、施工等阶段。各阶段的工程的计价包括：估算、概算、预算、最高投标限价、投标报价、工程结算、工程决算，核心能力在基本能力上形成的，这些能力在核心能力中就不再表述。

5.3 核心能力

5.3.3 本标准要求一级造价工程师从事决策阶段工程造价管理工作，要着眼于建设单位的建设项目价值管理，除具备本标准基本能力中的投资估算编制能力外，应重点加强建设项目需求分析、功能定位、建设标准等分析，建设项目可行性研究、融资分析、资金与进度计划分析、财务评价和国民经济评价，建设项目方案设计的比选与建议，决策阶段技术经济指标的分析、编制，工程承包模式与各类合同总体策划等核心能力建设。这是建设单位和咨询单位的造价工程师所需要的核心能力。

5.3.4 本标准要求一级造价工程师从事设计阶段工程造价管理工作，要着眼于建设单位的建设项目价值管理，除具备本标准基

本能力中的概算、预算编制能力外，要加强决策阶段与设计阶段的界面衔接、设计管理、投资控制，设计阶段技术方案的比选、设计优化，项目需求分析、设计任务书的编制，建设项目全寿命周期的成本与价值管理，资金使用计划与进度计划的分析与编制，设计概算指标的设计、分析、编制等核心能力建设。

5.3.5 本标准要求一级造价工程师从事工程交易或招标投标阶段工程造价管理工作，要着眼于工程交易的合同价款管理，除具备本标准基本能力中的工程量清单编制、最高投标限价编制、投标报价编制能力外，要加强工程总承包合同与施工合同工程招标策划与合同策划，招标文件编制，清标、合同价款的分析与确定，技术经济指标分析、编制等核心能力。这是建设单位、施工单位、咨询单位的造价工程师都应具备的核心能力。

5.3.6 本标准要求一级造价工程师从事施工阶段和竣工阶段工程造价管理工作，要着眼于合同价款和施工成本管理，除具备本标准基本能力中的工程结算（包括工程计量支付或施工过程结算）编制、工程决算编制能力外，还要从施工企业成本管理角度加强常规施工组织设计的分析与审核，施工进度计划、资源使用计划的编制，施工成本的构成分析与预测，施工定额的编制，以及各专业工程、劳务分包技术经济指标分析、编制，工程预付款、进度款、结算款的申请与支付管理，工程变更、工程索赔、新增工程对合同价款与工期的影响分析与调整，配合工程造价审计等工作；还要从建设单位、咨询单位的合同价款管理、项目价值管理

的角度关注工程预付款、进度款、结算款的审核与支付管理，工程变更、工程索赔、新增工程对合同价款与工期的影响，建设项目或合同工程投资偏差、进度偏差等动态管理，建设工程造价审计工作，建设项目后评价、绩效评价等工作。

5.4 发展能力

5.4.1 一级造价工程师的发展能力并非任何造价工程师都能全面具备，应随着岗位和职业发展要求，可有针对性地具备 5.4.3 条所列的某一方面或多个方面的能力。

5.4.2 本标准 5.1 节的专业知识适应于一级造价工程师的基本能力与核心能力，一级造价工程师发展能力还需要其他专业知识加以支撑，具体知识很难具体化，本条仅提出了拓展其他专业知识的要求。

5.4.3 本条建议性地提出了一级造价工程师发展能力的 12 个方面，造价工程师要想成为行业专家，应具备本条所列的某一个方面或多个方面的能力。