

ICS 01.120

CCS A 00

# C I E S C

## 中国化工学会团体标准

T/CIESC 0035—2022

---

### 化学化工类工程能力评价规范

中国化工学会

Specification of competency assessment for chemical engineers

2022-07-26 发布

2022-08-01 实施

中国化工学会 发布



本标准版权归中国化工学会所有。除了用于国家法律或事先得到中国化工学会文字上的许可外，不许以任何形式复制该标准。

中国化工学会地址：北京市朝阳区安定路 33 号化信大厦 B 座 7 层

邮政编码：100029 电话：010-64441885 传真：010-64411194

网址：[www.ciesc.cn](http://www.ciesc.cn) 电子信箱：[zhangy@ciesc.cn](mailto:zhangy@ciesc.cn)

---

## 目 次

前言.....	III
引言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 授权与分级.....	2
5 申请条件.....	2
6 考核与注册管理.....	3
7 工程会员行为规范.....	3
8 持续职业发展.....	4
9 再注册管理.....	4
10 监督管理.....	5
附录 A（规范性） 工程会员素质能力要求.....	6
附录 B（规范性） 中国化工学会工程伦理守则.....	8

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》、T/CAS 1.1-2017《团体标准的结构和编写指南》和T/CAS 326-2021《工程能力评价通用规范》的有关要求编制。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国化工学会提出并归口。

本文件起草单位：中国化工学会、中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团公司、中国中化控股有限责任公司、中国海洋石油集团有限公司、中国寰球工程公司、中国石油休斯敦技术研究中心、中国石化燕山石化公司、中国石化工程建设有限公司、中国石化北京化工研究院。

本文件主要起草人：华炜、任云峰、胡琴、张颖、杨继刚、杜吉洲、喻宝才、王丽娟、鹿长荣、于海斌、孙长庚、王勇、刘付臣、马良兴、李浩、刘永芳、吴长江、丁克鸿、晏金灿、赵玉潮。

本文件为首次发布。



## 引 言

为建立国际实质等效的工程能力评价体系，推动工程师资格国际互认，提高工程技术人才职业化、国际化水平，中国科学技术协会成立中国工程师联合体（以下简称联合体）。联合体负责统筹开展工程能力建设的业务指导、评价服务、专题研究和决策咨询等工作。联合体授权符合条件的中国科协所属全国学会、协会、研究会承担具体的工程能力评价工作。获得授权的全国学会（以下简称学会）可对其会员开展工程能力评价。会员经评价合格，可注册成为学会的工程会员。

为规范化学化工类工程能力评价工作，特制定本文件。



# 化学化工类工程能力评价规范

## 1 范围

本文件规定了开展化学化工类工程能力评价所涉及的申请条件、考核与注册管理、工程会员行为规范、持续职业发展、再注册管理和监督管理的要求。

本文件适用于化学化工类工程技术领域的工程能力评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

T/CAS 326—2021 工程能力评价通用规范

## 3 术语和定义

T/CAS 326—2021 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**工程能力评价** competency assessment for engineers

学会根据申请条件，按照评价流程对申请人的工程能力进行评价。

### 3.2

**申请人** applicant

从事本文件规定的工程技术领域工作，提出工程能力评价申请的学会会员。

### 3.3

**考官** assessor

经联合体认定的具备从事工程能力评价工作需要的素质、知识和技能的考核人员。

### 3.4

**注册** registration

申请人经工程能力评价合格，获得相应工程会员资格的程序。

### 3.5

**工程会员** engineer member

通过学会注册，获得相应工程会员资格的人员。

### 3.6

**持续职业发展** continuous professional development

工程会员参与学习、研讨等活动，保持并提升工程技术能力和素质能力。

### 3.7

**再注册** re-registration

工程会员经评价再次合格，获得相应工程会员资格的程序。

## 4 授权与分级

### 4.1 评价资格

开展评价工作应获得联合体授权。

### 4.2 工程会员注册分级

4.2.1 工程会员级别可依次分为见习工程会员、专业工程会员、资深工程会员。

4.2.2 申请人可根据申请条件申请相应级别的工程会员。

4.2.3 工程会员应逐级申请晋升。

## 5 专业要求

### 5.1.1 专业技术领域

化学工程与工艺（包括但不限于无机化工、有机化工、石油化工和天然气化工、高分子化工与材料、精细化工、制药、生物化工、煤化工等），以及仪表及自控、设备、健康安全环保、分析化学等专业。

### 5.1.2 专业技术岗位

科学研究（包括基础研究、应用基础研究、试验等）、技术开发与推广、规划与设计、工程建设（建筑、安装、调试、施工机械、安全质量监督等）、生产运行及管理、技术咨询与管理、科技开发管理等。

## 6 申请条件

### 6.1 教育经历要求

6.1.1 申请人一般应具备化学化工类或相关专业大学本科及以上学历（学位）。

### 6.2 专业工作经历要求

6.2.1 满足注册要求的专业工作经历宜在申请人取得本科学历（学位）后获得。

6.2.2 见习工程会员申请人无相关专业工作经历年限要求。

6.2.3 专业工程会员申请人须满足下列条件：具有博士研究生学历可直接申请，硕士研究生学历须从事本专业技术工作满3年，大学本科须从事本专业技术工作满5年，其中至少包含2年专业工程会员重要工作经历。

注：重要工作经历的认定由学会根据具体工程技术特点作出规定。

6.2.4 资深工程会员申请人应具有至少10年的相关专业工作经历，其中至少包含5年重要工作经历。

6.2.5 申请人取得由中国工程教育专业认证协会或其他相关机构（如华盛顿协议）成员组织认证的工程类及相关专业学位的（以下简称被认证相关专业学位），学会在进行工程能力评价时，应根据化学化工类工程技术领域情况，适当减少1年相关专业工作经历。

### 6.3 素质能力要求

6.3.1 见习工程会员申请人的素质能力要求，应符合中国工程教育专业认证协会发布的《工程教育认证标准》中的毕业要求。

6.3.2 专业工程会员、资深工程会员申请人的素质能力应符合附录 A 的要求。

### 6.4 职业道德要求

专业工程会员、资深工程会员的职业道德应符合附录B的要求。

## 7 考核与注册管理

### 7.1 考核方式

7.1.1 对化学化工类申请人采取如下具体考核方式：

- 见习工程会员采用资料审查方式进行考核；
- 专业工程会员采用资料审查、面试方式进行考核；
- 资深工程会员采用资料审查、面试方式进行考核。

7.1.2 实施考核时，从考官专家库中选取相关考官原则如下：

- 资料审查至少由 3 名与申请人的专业技术领域相近的考官实施；
- 面试至少由 3 名考官组成考核组（其中至少 2 名考官与申请人的专业技术领域相近）进行考核。

7.1.3 考核组依据合格判定准则，对申请人评价是否合格给出意见。

7.1.4 学会根据申请人的相关情况和考核组的评价建议进行综合审议，确定是否予以注册。对于不予注册的申请人，学会应告知其结果。

### 7.2 考核实施

7.2.1 申请人应按要求提交工程能力评价所需的申请材料。

7.2.2 学会对申请材料进行初审，确认教育经历和专业工作经历等基本条件的符合性。

7.2.3 对于初审不符合要求的，学会应告知其结果，申请人可依结果给予补正。

7.2.4 学会根据申请人的总体情况，按照合格准则进行综合审议，确定是否予以注册。对于不予注册的申请人，学会应告知其结果。

### 7.3 注册管理

7.3.1 学会对拟注册的申请人信息进行不少于 5 个工作日的公示，公示无异议，将申请人信息报送联合体。

7.3.2 联合体确认后给予统一的工程会员注册编号。

7.3.3 工程会员证书应由学会负责人签发，证书有效期 5 年。

#### 7.3.4 工程会员证书至少应包含下列信息：

- 注册人姓名；
- 注册工程技术领域；
- 注册级别和注册编号；
- 批准日期和有效期；
- 注册人照片；
- 联合体标识；
- 学会公章和负责人签字。

#### 7.3.5 学会应及时公告工程会员注册情况，公告至少应包含下列信息：

- 注册人姓名；
- 注册工程技术领域；
- 注册级别和注册编号；
- 批准日期和有效期。

#### 7.3.6 学会应规定工程会员注册管理的要求，明确证书暂停、恢复、注销、撤销的条件和手续要求，并向社会公开。

### 8 工程会员行为规范

工程会员应签署声明，承诺遵守下列行为规范：

- 遵守法律法规及工程规章制度要求，维护国家、联合体、工程相关方、学会和个人的声誉；
- 爱岗敬业，履职尽责，不承担超出自身能力范围的专业工作；
- 以公众的安全、健康和幸福为基本原则；
- 树立全面、协调、可持续发展理念，将质量、职业健康安全、节能、环保意识贯彻于工程实践中，预防或减少对健康、安全、环境和社会造成的不利影响；
- 尊重和公平对待他人，针对影响他人的危险、风险、玩忽职守或不当行为应予以制止或向有关部门反映；
- 对于自己熟知技术领域内有争议的公共事件，有义务从专业的角度向公众解释；
- 不以自己的专业知识从事迷惑或欺诈行为；
- 注重知识产权保护，履行必要的保密责任，不参与不公平竞争，拒绝贿赂和一切形式的腐败行为；
- 不断保持和提高自身工程能力的同时，鼓励和帮助他人提高工程能力；

- 避免不必要的利益冲突，维护工程利益相关方的合法权益；
- 工程会员资格被暂停期间、撤销和注销后，不再使用相应证书。

## 9 持续职业发展

9.1 工程会员每年应完成不少于 40 学时的相关持续职业发展活动。

注：每学时不少于 45 分钟。

9.2 持续职业发展活动包括但不限于：

- 参加化学化工类工程领域的知识培训或考试；
- 参加化学化工类工程技术领域的研讨会等活动；
- 参加化学化工类工程技术领域的专业活动；
- 完成化学化工类工程技术领域的专业论文发表或书籍出版；
- 开展化学化工类工程技术领域的专业授课或会议演讲；
- 开展化学化工类工程技术领域的技术咨询等服务活动；
- 其他与化学化工类工程技术领域有关专业活动。

9.3 学会每年应制定工程会员持续职业发展活动计划，并明确具体活动对应的学时数。

9.4 工程会员参加联合体或学会以外组织的持续职业发展活动，学会应合理认定对应的学时数。

9.5 工程会员因特殊原因，不能按时完成持续职业发展活动的，应及时向学会提出申请。如存在下列情形之一的，可向学会提出减免学时的书面申请。经批准后可减免相应年度的持续职业发展活动，但不影响下一年度持续职业发展活动学分的完成。

- a) 生育；
- b) 因疾病半年以上无法工作的；
- c) 学会认可的其它情形。

## 10 再注册管理

10.1 工程会员应每 5 年进行一次再注册，注册证书到期前 3 个月至证书有效期截止后 12 个月内，向学会提出再注册申请。

10.2 工程会员再注册申请应满足以下要求，包括但不限于：

- 在注册期内遵守行为规范要求；
- 完成注册期内要求的持续职业发展活动；
- 在再注册时从事相关专业工作；
- 如存在资格暂停、受到投诉等问题，应确保已妥善解决；

——学会的其他相关要求。

10.3 对于符合再注册要求的工程会员，联合体和学会将给予再注册，证书有效期5年，自原证书截止日期延续计算。

10.4 对于不符合要求、不予再注册的，学会应告知其结果。学会应及时向联合体通报工程会员证书的变动信息。

10.5 工程会员出现下列情况时，应暂停证书使用：

- a) 在年度考核中未满足持续职业发展要求；
- b) 年度工作期间，不能持续满足本文件职业道德要求。

10.6 工程会员出现下列情况时，应撤销其证书：

- a) 出现严重违法违纪行为；
- b) 作为项目负责人，负责或主持的工程项目出现严重安全责任事故；
- c) 被列入联合体失信人员名单。

10.7 工程会员资格被暂停期间、注销、撤销后，不应使用相应证书。

## 11 监督管理

### 11.1 监督

11.1.1 学会接受联合体对工程能力评价相关工作的指导和监督，建立回避制度，确保申请受理、考核评价、注册等全过程的公正性。

11.1.2 学会及相关工作人员对评价过程的相关信息负有保密义务，不得向第三方泄露（法律有要求时除外），确保信息安全。

11.1.3 学会应及时向社会公开工程会员证书暂停、恢复、注销、撤销信息，并将变动信息向联合体通报。

11.1.4 学会接受任何单位或个人对工程能力评价工作的相关意见或建议。

### 11.2 管理

11.2.1 学会应建立申诉、投诉机制，畅通意见反馈渠道。

11.2.2 申请人对评价结果存有异议的，可向学会提出申诉。

11.2.3 申请人对学会在工程能力评价工作中违反程序和规则的，可向联合体提出投诉。

11.2.4 工程会员对学会的不当管理行为，可向学会或联合体提出投诉。

11.2.5 学会应及时受理并妥善处理相关申诉和投诉，保留相关处理手续和证据，并及时向申（投）诉人反馈处理结果。

附 录 A  
(规范性)  
工程会员素质能力要求

专业工程会员应符合表A.1的要求。

表 A.1 化学化工类专业工程会员素质能力要求

素质能力	要 求
A 工程知识与 专业能力	<p>A1.具有化学化工类专业工程教育背景，接受过工程基础和专业知识学习以及专业技能训练。在从事研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行、安全环保等技术工作时：</p> <p>(1) 掌握本领域专业知识，对本领域技术现状、科技信息和发展趋势有深入研究。</p> <p>(2) 深入了解本专业相关研究情况，具有丰富的专业技术实践经验，能解决本专业相关的技术难题，能承担或参与本专业相关技术问题的指导或咨询工作。</p> <p>(3) 掌握本专业和相关专业的技术标准、技术规范和技术规程，具备对科研项目、工程项目进行评估和评价的理论水平。</p> <p>(4) 具备本专业现代管理知识、技术经济判断、评价及市场分析与预测的水平。</p>
	A2.能较好的运用数学、自然科学、工程基础和化学化工领域专业知识以及专业技能解决问题。
	<b>技术工作环节：研究开发</b>
	掌握化学化工工程相关试验、计算分析和研究及开发的技术路线，具有高新技术研究开发、研制国内外最新理论成果的能力，能将所开发的先进技术应用于新的研究开发领域和解决生产实践中相关工程技术问题；承担或参与过重要行业（专业）标准、技术规范、发展规划的制订和编制工作。
	<b>技术工作环节：规划设计</b>
	掌握化学化工工程领域的规划设计原则、计算方法和技术经济政策，具有综合分析、判断、总结能力，参与编制本学科或本行业具有国内外先进水平的行业技术标准、技术发展规划，具备主持规划设计项目的课题选题、立项论证报告、实施方案、方案设计等项目的经历和能力。
	<b>技术工作环节：工艺管理</b>
	承担或参与过相关科研项目、工程项目或系列工艺技术和过程系统的研制、设计、建设、制造、安装、调试等全过程的工艺管理工作。
	<b>技术工作环节：设备管理</b>
	在工程项目（新建、扩建、技改、引进）过程中，承担或参与先进成套（单机）设备、生产线的研究、设计、安装、调试、技术改造等工作。
	<b>技术工作环节：生产运行</b>
	承担或参与过相关工程建成后的生产计划编制、运行组织统筹、结构过程检查、车间库存管理、设备维护和协调各生产部门相关部门的工作。
<b>技术工作环节：安全环保</b>	
承担或参与过安全环保相关规章制度编制、项目设备运行的安全指导和监督、安全环保新技术推广、安全隐患检查整改和事故处置等工作。	

表 A.1 化学化工类专业工程会员素质能力要求（续）

A 工程知识与专业能力	A3.具备收集、分析、判断国内外相关技术信息的能力，能进行工程问题的研究、提出开发方向和思路及解决方案。在研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行或安全环保工作中，承担或参与过有一定技术难度的工程项目，解决复杂的难题，并取得较好的经济效益。
	A4.具备系统思维和创新思维能力，能提出创新方案。在从事研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行或安全环保工作中，能结合从事的具体专业工作进行分析和判断，运用系统思维科学分析问题和决策，提出有创新或改进方案，并取得创新成效。
B 工程伦理与职业道德	B1.具备社会责任感和敬业精神，能在工作中运用专业知识保证工程和自然、社会的和谐发展。在从事研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行或安全环保工作时： (1) 遵守中国科协中国工程师联合体工程会员职业道德标准和《中国化工学会工程伦理守则》，熟知所从事专业工作具体的职业法律法规和行为准则要求并能模范遵守。 (2) 自觉履行相应职责，并在专业工作和工程实践中积极主动影响他人。
	B2. 在研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行或安全环保工作时，熟知与本专业有关的现行技术标准、技术规范、安全规程和现代管理科学等规章制度及国家有关的法律、法规。能在工程实践中运用和执行本专业的有关技术标准、规范、导则和规程。具备一定的制定技术标准、技术规范的能力。
	B3. 熟知所从事专业工作中的质量、职业健康安全、节能、环保、知识产权保护要求，具有技术经济分析判断、综合、创新和总结能力，举办一定的组织协调与管理能力以及可持续发展意识。
C 团队合作与交流能力	C1.在研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行、安全环保中，使用化学工程学科语言制定工程文件，并与同行交流。
	C2.具有团队合作精神和良好的人际交往关系，能承担或参与技术攻关和工程实施，能与团队融洽合作。
	C3.具备将专业知识和实践经验运用到新的专业工作的能力，能运用新的专业技术和工具解决相关问题。
	C4.具备跨文化沟通能力，参加过本专业领域学术科技交流活动。
D 持续发展与终身学习能力	D1.具有职业发展规划能力，积极参加本专业领域国内外学术会议。
	D2. 能深入了解本专业国内外技术发展趋势，技术热点、重点和难点，不断掌握新知识、新技能，并努力应用于工作中。
E 组织领导与项目管理能力	E1.具备市场调研、需求预测和技术经济分析能力，参与完成过本专业领域行业或地区相关项目的策划和实施计划的制定工作，提出过较好的建议并取得成效。
	E2.具备团队组建和管理能力，参与过相关项目任务、人员及资源的预算和组织，能了解项目进度管理，具有一定的项目管理经验。
	E3.具备风险管控能力，参与过项目风险管理和质量持续改进工作，能进行风险预判并了解风险规避预案。
	E4.具备综合分析、判断能力，在参与的相关项目实施过程中展现较好的判断力。
	E5.在参与的相关专业技术或工程中，提出过科学建议，并取得良好效果。

资深工程会员应满足表A.2的要求。

表 A.2 化学化工类资深工程会员素质能力要求

素质能力	要 求
A 工程知识与 专业能力	<p>A1.具有化学化工类专业工程教育背景，接受过工程基础和专业知识学习以及专业技能训练。在从事研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行、安全环保等技术工作时：</p> <p>(1) 具有系统广博的专业理论和技术知识，掌握本专业国内外最新技术现状、最新的科技信息和发展趋势。</p> <p>(2) 对本专业具有深入的研究和独到的见解，具有丰富的专业技术实践经验，能解决本专业复杂、关键的技术难题，能独立承担本专业疑难技术问题的指导或咨询工作。</p> <p>(3) 全面掌握本专业和相关专业的技术标准、技术规范和技术规程，具备对重大科研项目、大型工程项目进行评估和评价的理论水平。</p> <p>(4) 具备较高的本专业现代管理知识、技术经济判断、评价及市场分析与预测的水平。</p>
	<p>A2.作为主要负责人，能熟练运用数学、自然科学、工程基础和化学化工领域专业知识以及专业技能解决问题。</p>
	<b>技术工作环节：研究开发</b>
	<p>熟练掌握化学化工工程相关试验、计算分析和研究及开发的技术路线，具有较强的高新技术研究开发能力，能较好的将所开发的先进技术应用于新的研究开发领域和解决生产实践中难度较高的工程技术问题，承担或主持过重要行业（专业）标准、技术规范、发展规划的制订和编制工作，并经实践证明先进可行。</p>
	<b>技术工作环节：规划设计</b>
	<p>熟练掌握化学化工工程领域的规划设计原则、计算方法和技术经济政策，具有较强的综合分析、判断、总结能力，能组织编制本学科或本行业具有国内外先进水平的行业技术标准、技术发展规划，具备主持重大、重点规划设计项目的课题选题、立项论证报告、实施方案、方案设计等项目的经历和能力。</p>
	<b>技术工作环节：工艺管理</b>
	<p>具有主持重大或重点科研项目、大型工程项目或重大系列工艺技术和过程系统的研制、设计、建设、制造、安装、调试等全过程的工艺管理能力。</p>
	<b>技术工作环节：设备管理</b>
	<p>在重要行业或企业的大型工程项目的新建、扩建、技改、引进过程中，具有主持先进成套（单机）设备、生产线的研究、设计、安装、调试、技术改造等工作的能力。</p>
	<b>技术工作环节：生产运行</b>
	<p>具备主持化学化工相关工程建成后的生产计划编制、运行组织统筹、结构过程检查、车间库存管理、设备维护和协调各生产部门及相关部门的工作能力。</p>
<b>技术工作环节：安全环保</b>	
<p>具备主持安全环保相关规章制度编制、项目设备运行的安全指导和监督、安全环保新技术推广、安全隐患检查整改和事故处置等工作的能力。</p>	

表 A.2 化学化工类资深工程会员素质能力要求（续）

A 工程知识与专业能力	A3.具备较强的收集、分析、判断国内外相关技术信息的能力，能进行复杂工程问题的研究、提出开发方向和思路及解决方案。作为主要负责人，在研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行或安全环保工作中，主持过复杂的、技术难度较高的工程项目，解决较复杂的难题，并取得显著的经济效益。
	A4.具备较强的系统思维和创新思维能力，能提出并落实创新方案。作为主要负责人，在从事研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行或安全环保工作中，能结合从事的具体专业工作进行前瞻性的分析和判断，熟练运用系统思维科学分析问题和决策，提出有前瞻性和有影响力的创新或改进方案，并取得明显的创新成效。
B 工程伦理与职业道德	B1.具有较强的社会责任感和敬业精神，树立全面、协调、可持续发展理念。能在工作中正确和熟练运用专业知识保证工程和自然、社会的和谐发展。在从事研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行或安全环保工作时： （1）熟悉并时刻遵守中国工程师联合体工程会员职业道德标准和《中国化工学会工程伦理守则》，在专业领域发挥表率作用。熟悉所从事专业工作具体的职业法律法规和行为准则要求并能模范遵守。 （2）具备所从事专业研究和工程实践中相应的社会责任和敬业精神，自觉履行相应职责，并在专业工作和工程实践中积极主动影响他人。
	B2.在负责研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行或安全环保工作时，熟悉与本专业有关的现行技术标准、技术规范、安全规程和现代管理科学等规章制度及国家有关的法律、法规。能在工程实践中熟练运用和执行本专业的有关技术标准、规范、导则和规程并取得较明显的成效。具备承担或主持制定技术标准、技术规范的能力。
	B3.熟悉所从事专业工作中的质量、职业健康安全、节能、环保、知识产权保护要求，具有较强的技术经济分析判断、综合、创新和总结能力，具备较强的组织协调与管理能力，以及较强的可持续发展意识。
C 团队合作与交流能力	C1.在负责化工的研究开发、规划设计、工艺管理、设备管理、生产运行、安全环保中，能熟练的使用化学工程学科语言制定工程文件，并与同行有效交流。
	C2.作为主要负责人，具有较强的团队合作精神和良好的人际交往关系，具备带领团队开展技术攻关和工程实施的能力，具有较强的团队影响力。
	C3.能快速的将专业知识和实践经验运用于新的专业工作任务，并具备快速有效运用新的专业技术和工具解决相关问题的能力。
	C4.具备较强的跨文化沟通能力，参加过本专业领域国际交流和项目合作相关工作。
D 持续发展与终身学习能力	D1.具有较强的职业发展规划能力，主持或参与过本专业领域重要国内外学术会议、论坛并发表报告。
	D2.能准确、全面把握本专业国内外技术发展趋势，技术热点、重点和难点，不断掌握新知识、新技能，并熟练应用于工作中。
E 组织领导与项目管理能力	E1.具备较强的市场调研、需求预测和技术经济分析能力，作为主要负责人主持或完成过本专业领域行业或地区重点攻关项目的策划和实施计划的制定工作，提出过价值较高的建议并取得较好的成效。
	E2.具备较强的团队组建和管理能力，作为主要负责人主持或开展过重点项目任务、人员及资源的预算和组织，能有效掌控项目的进度管理，项目取得较大的社会效益和经济效益。
	E3.具备较强的风险管控能力，主持完成过项目风险管理和质量持续改进工作，能全面进行风险预判并提出风险规避预案。
	E4.具备较强的综合分析、判断能力，作为主要负责人在主持或完成的重点项目实施过程中展现较强的判断力。
	E5.作为主要责任人，在已完成的相关专业技术或工程中，提出过科学的决策意见，并对所作出的决定负责任。

**附 录 B**  
**(规范性)**  
**中国化工学会工程伦理守则**

中国化工学会会员要发扬爱国、敬业、诚信、友善的精神，不仅应具备合格的专业能力，而且应具有高尚的职业道德情操和工程伦理素养，在享受会员荣誉的同时承担社会责任，维护职业声誉，不断完善自我，用专业知识和技能造福人民、造福社会。中国化工学会特制定本守则，用以规范全体会员在从事工程、技术、科研、教育、管理和社会服务等工作中的行为。同时倡导广大化工行业从业者共同遵守本守则。

1. 在履行职业职责时，把人的生命安全与健康以及生态环境保护放在首位，秉持对当下以及未来人类健康、生态环境和社会高度负责的精神，积极推进绿色化工，推进生态环境和社会可持续发展。

2. 如发现工作单位、客户等任何组织或个人要求其从事的工作可能对公众等任何人群的安全、健康或对生态环境造成不利影响，则应向上述组织或个人提出合理化改进建议；如发现重大安全或生态环境隐患，应及时向应急管理部门或其他有关部门报告；拒绝违章指挥和强令冒险作业。

3. 仅从事自己合法获得的专业资质或具有的能力范围内的专业性工作；保持专业严谨性，对自己的职业行为高度负责；严格审视自己的专业工作，客观评价他人的专业工作，并以专业能力和水平为唯一依据，不受其他因素干扰。

4. 在职业工作中对所服务的工作单位以及客户秉持真诚、正直和契约精神，主动避免利益冲突，恪守有关保密条例或约定；在需要披露信息时，或在网络等公开场合发表与专业相关的言论时，应以高度负责的精神做到诚实、客观。

5. 尊重和保护知识产权，杜绝一切损害工作单位以及其他任何组织、个人知识产权的行为；遵守学术道德规范，尊重他人科技成果，拒绝抄袭、造假等一切学术失德行为。

6. 在从事鉴定、评审、评估等专业咨询时应以诚实、客观、公正为行事准则，拒绝虚假鉴定、虚假评审、虚假评估；廉洁自律，拒绝贿赂、利益交换等一切腐败行为。

7. 在整个职业生涯中应注重不断学习，追求卓越，注重发挥个人专长，以良好的职业操守和工作业绩建立并提升个人职业声誉。

8. 在职业工作中保持客观、公正、公平和相互尊重，积极营造包容、合作的工作环境，促进团队合作，尊重他人专长，为下属提供职业发展机会，杜绝歧视和骚扰。

9. 在涉及境外或域外的职业活动中，应充分尊重当地文化和法律；应了解相关国家或地区的工程技术规范及其与我国相关规范的不同，针对涉及重大安全、生态环境保护问题的事项，应遵从要求等级较高的工程技术规范。

---

**ICS 01.120**

**A00**

**关键词：化学化工、工程能力、工程能力评价**

---