《生态环境工程类工程能力评价规范》

（征求意见稿）编制说明

《生态环境工程类工程能力评价规范》编制组

二零二四年十月

**目 录**

[1 工作简况 1](#_Toc181191686)

[2 规范制订原则 2](#_Toc181191687)

[3 规范主要内容的制订依据 2](#_Toc181191688)

[4 主要试验、验证及试行结果 6](#_Toc181191696)

[5 与相关标准的关系分析 6](#_Toc181191698)

[6 采用国际标准的程度及水平说明 6](#_Toc181191700)

[7 重大分歧或重难点的处理经过和依据 6](#_Toc181191702)

[8 规范推广应用措施及预期效果 6](#_Toc181191704)

[9 其他应说明的事项 7](#_Toc181191705)

# 工作简况

**1.1 任务来源**

为建立国际实质等效的工程能力评价体系，推动工程资格国际互认，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了中国工程师联合体（以下简称联合体），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（以下简称全国学会）承担具体的工程能力评价工作，获得授权的全国学会（以下简称获授权学会）可为其会员开展工程能力评价。会员经评价合格，可注册成为获授权学会的工程会员。为推进生态环境领域工程技术人才的资格互认，进一步完善工程师职业成长服务体系，中国环境科学学会联合高校、企业等单位编制《生态环境工程类工程能力评价规范》。

**1.2 工作过程**

2023年3月，中国环境科学学会牵头成立编制组，确定编制工作方案、工作内容、时间安排和任务分工。

2023年3月-2023年11月，通过阅读文献和收集国内外相关资料，编制组系统研究国内外各领域开展工程能力认定相关的政策法规、标准规范等资料，确定生态环境工程类工程能力评价的领域范围、基本框架、工作内容等，并形成《生态环境工程类工程能力评价规范》（初稿）。

2023年12月，《生态环境工程类工程能力评价规范》团体标准正式立项。

2024年1月-2024年7月，编制组开展理论研究、召开讨论会，针对生态环境工程类工程能力评价规范的原则、基本要求及技术要求进行研讨，进一步完善《生态环境工程类工程能力评价规范》。

2024年8月-2024年10月，根据《工程会员持续职业发展通用要求》（T/CAS 919-2024），并征求专家意见，编制组对规范的结构和内容进行调整，形成《生态环境工程类工程能力评价规范》（征求意见稿）。

2024年11月-2024年12月，广泛征求意见，对《生态环境工程类工程能力评价规范》（征求意见稿）进行修改完善，形成送审稿。

# 规范制订原则

规范研究是工程能力评价的基础和前提，需要遵循规范制订的一般方法和要求，做到专业化和规范化。本规范按照《中国环境科学学会标准管理办法（试行）》的要求和规定，确定组成要素。在制订过程中遵循了以下几个原则：

**2.1 科学性和规范性**

本规范是以T/CAS 326-2021《工程能力评价通用规范》、T/CEEAA 001 《工程教育认证标准》和T/CAS 919-2024《工程会员持续职业发展通用要求》等标准为基础，对生态环境领域工程技术人员的能力评价要求进行了说明，明确了开展能力评价所涉及的授权与分级、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。

**2.2 通用性和适用性**

本规范规定了中国工程师联合体授权的全国学会开展生态环境工程类工程能力评价的相关要求，适用于生态环境工程和环境工程等工程技术领域。

**2.3 等效性和先进性**

深入分析国外不同国家（地区）工程师认证标准，确保能力要求做到实质等效。同时，还要考虑国内现行的工程师职称评审制度、注册环保工程师的要求、生态环境领域政策法规和产业政策以及人才发展需求等，做到有效衔接和提前谋划。

# 规范主要内容的制订依据

#  本规范以中国科协工程师联合体发布的通用规范为基础，吸收目前在开展的其他领域的工程能力评价的规范内容，建立生态环境领域工程技术人员能力评价的技术方法体系，支撑生态环境工程类工程能力评价工作。本规范主要内容包括以下10个方面。

# 3.1 提出了中国科协工程师联合体授权的全国学会开展生态环境工程类工程能力评价的相关要求，适用于生态环境工程和环境工程等工程技术领域。

# 3.2 明确了相关规范性引用文件。

# 3.3 界定了术语和定义，主要包括：工程能力评价、申请人、考官、注册、工程会员、持续职业发展和再注册。

# 3.4 细化了专业背景、评价分级与流程等一般要求。

# 具有以下专业技术领域背景的申请人，可申请生态环境工程类工程能力评价，包括本专业、相近专业和其他专业：⑴本专业：①环境工程；②环境科学；③环境科学与工程；④环境生态工程；⑤环保设备工程；⑥资源环境科学；⑦水质科学与技术；⑧给水排水科学与工程；⑨市政工程。⑵相近专业：①建筑环境与能源应用工程；②机械电子工程；③能源与动力工程；④水文与水资源工程；⑤土木工程；⑥过程装备与控制工程；⑦安全工程；⑧机械设计制造及其自动化；⑨化学工程与工艺。⑶其他专业：除本专业和相近专业外的工科专业。

# 3.5 提出了主要从教育经历、专业工作经历、素质能力等三个方面对申请生态环境领域工程技术人员工程能力评价的申请人进行评价。

3.5.1 教育经历要求

3.5.1.1 申请人应具备中华人民共和国教育部承认的本文件3.4所列专业或相关专业大学本科及以上学历（学位），或获授权学会认可的其他教育经历。

3.5.1.2 不满足上述教育经历的申请人可要求参加特殊评估。特殊评估由获授权学会负责，应包括对申请人学习经历、工作经历和工作能力的评估。通过特殊评估途径证明申请人的职业素养和相关技能达到专业能力条件，视为满足申请条件。

3.5.2 专业工作经历要求

3.5.2.1 满足注册要求的专业工作经历应在申请人取得本科或以上学历后获得。

3.5.2.2 本专业和相近专业见习工程会员申请人无相关专业工作经历年限要求，其他专业见习工程会员申请人应具有至少1年相关专业工作经历。

3.5.2.3 专业工程会员申请人应具有至少5年相关专业工作经历，其中至少包含2年重要工程工作经历。

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

注：重要工程工作经历应符合下列条件之一：

——负责小型工程项目完整的规划、设计、协调和实施；

——负责执行大型工程项目的一部分，并依据其对整体项目的了解开展工作；

——新兴、复杂、跨学科的工程工作。

3.5.2.5 取得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》）成员组织认证的相关专业学历（学位）的，专业工程会员和资深工程会员可减免1年的相关专业工作经历，但仅限工程会员初次申请。

3.5.3 素质能力要求

3.5.3.1 见习工程会员申请人的素质能力要求应符合T/CEEAA 001《工程教育认证标准》中的毕业要求。

3.5.3.2 专业工程会员、资深工程会员申请人的素质能力应满足工程知识与专业能力、工程伦理与职业道德、团队合作与交流能力、持续发展与终身学习能力、组织领导与项目管理能力应符合相关要求，具体内容详见规范附录A。

**3.6** 建立了明确的评价与注册管理体系。

3.6.1 申请、受理和初审

申请人应按照要求，向获授权学会提交工程能力评价所需的申请信息和材料，获授权学会进行初审。具体内容详见规范文本。

3.6.2 考核评价

获授权学会根据生态环境工程技术领域的特点确定不同级别申请人的具体考核方式。实施考核时，获授权学会从考官专家库中选取相关考官。资料审查由2名与申请人的工程技术领域相同的考官实施。如2名考官意见不统一，获授权学会再邀请1位与申请人专业技术领域相同的考官进行资料审查，综合3名考官意见后给出最终意见。面试应由3名与申请人的工程技术领域相同的考官组成考核组（其中1名考官与申请人的专业技术领域相近）对申请人进行考核。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。

3.6.3 审议

获授权学会根据申请人的相关情况和考核组的评价意见建议进行综合审议，确定是否予以注册。

3.6.4 注册管理

获授权学会将申请人信息报送联合体，联合体确认后给予统一的生态环境工程类工程会员注册编号，获授权学会负责人签发生态环境工程类工程会员证书，证书有效期5年。

**3.7** 生态环境工程类工程会员应签署声明，承诺遵守行为规范，要求详见规范文本。

3.8 持续职业发展

工程会员每年应参加持续职业发展活动，并完成相应要求学时。因特殊情况不能按时完成持续职业发展活动的，应及时向获授权学会提出申请。减免学时的申请获得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。

**3.9** **再注册管理**

生态环境工程类工程会员应每5年进行一次再注册，注册证书到期前3个月内，向获授权学会提出再注册申请。对于符合再注册要求的，联合体和获授权学会给予再注册，证书有效期5年，自原证书截止日期延续计算。对于不符合要求、不予再注册的，获授权学会告知其结果。工程会员出现严重违法违纪等行为时，获授权学会应撤销其证书。

**3.10** **监督与申、投诉**

获授权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。获授权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。获授权学会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。

获授权学会开展的工程能力评价相关工作受联合体监督和管理。

# 主要试验、验证及试行结果

# 本规范主要基于已获取的研究数据开展标准的研制，不涉及试验、测试等过程。

# 5 与相关标准的关系分析

#  本规范按照T/CAS 326-2021《工程能力评价通用规范》的规定起草，与现行相关法律法规、规章及有效标准无冲突、无交叉。

# 6 采用国际标准的程度及水平说明

# 无。

# 7 重大分歧或重难点的处理经过和依据

# 无。

# 8 规范推广应用措施及预期效果

本规范作为生态环境工程类工程能力评价依据，正式发布后，将开始产生实际的评定作用。因此，在本规范的实施过程中将持续广泛听取和收集各方面的意见与建议，并根据实际应用情况，对规范进行不断地修订与完善，使其实用性和可操作性与时俱进。

本规范为首次制定，发布实施可为建立国际实质等效的工程能力评价体系，推动工程资格国际互认，提高工程技术人才职业化、国际化水平提供基础支撑和指导。通过规范生态环境工程类工程技术人员的工程能力评价，将促进生态环境工程类人员接受更系统、更专业的培训和考核，从而提升其工程能力和专业素养；还将推动产业向更加环保、高效、可持续的方向发展，促进行业企业与国际市场的交流合作，提高我国生态环境工程科技和产业的国际影响力。

# 9 其他应说明的事项

无。