团 体 标 准

T/ CSES XXX—202X

生态环境工程类工程能力评价规范

General specification of competency assessment for engineers: ecological environmental engineers

（征求意见稿）

202X-XX-XX发布 202X-XX-XX实施

中国环境科学学会 发布

中国环境科学学会（英文简称CSES）是具备开展国内、国际标准化活动资质的全国性社会团体。制定中国环境科学学会团体标准，以满足企业需要和市场需求，推动环境领域创新发展，是中国环境科学学会团体标准的工作内容之一。中国境内的团体和个人，均可提出制、修订中国环境科学学会团体标准的建议并参与有关工作。

中国环境科学学会团体标准按照《中国环境科学学会标准管理办法（试行）》进行制定和管理。

中国环境科学学会团体标准草案经向社会公开征求意见，并得到参加审查会议的专家形成通过的意见后，方可作为中国环境科学学会团体标准予以发布。

在本标准实施过程中，如发现需要修改或补充之处，请将意见和有关资料寄给中国环境科学学会，以便修订时参考。

本标准版权为中国环境科学学会所有，除了用于国家法律或事先得到中国环境科学学会的许可外，不得以任何形式或任何手段复制、再版或使用本标准及其章节，包括电子版、影印件，或发布在互联网及内部网络等。

中国环境科学学会地址：北京市海淀区红联南村54号

邮政编码：100082 电话：010-82205569 传真：010-62210728

网址：[www.chinacses.org](http://www.chinacses.org/) 电子信箱：huanjingfwh@163.com

目 录

[前 言 II](#_Toc181024547)

[引 言 III](#_Toc181024548)

[1. 范围 1](#_Toc181024550)

[2. 规范性引用文件 1](#_Toc181024551)

[3. 术语和定义 1](#_Toc181024552)

[4. 一般要求 2](#_Toc181024553)

[5. 申请条件 2](#_Toc181024554)

[6. 评价与注册管理 3](#_Toc181024555)

[7. 工程会员行为规范 5](#_Toc181024556)

[8. 持续职业发展 6](#_Toc181024557)

[9. 再注册管理 7](#_Toc181024558)

[10. 监督与申、投诉 7](#_Toc181024559)

[附录A（规范性附录） 生态环境工程类工程会员素质能力要求 9](#_Toc178109769)

[附录B（规范性附录） 生态环境工程类工程会员持续职业发展要求 1](#_Toc178109769)3

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》、T/CAS 326—2021《工程能力评价通用规范》和T/CAS 919-2024《工程会员持续职业发展通用要求》的有关要求编写。针对生态环境工程人才培养需求，在T/CAS 326—2021《工程能力评价通用规范》基础上进行了细化和补充。

本文件由中国环境科学学会提出并归口。

本文件起草单位：中国环境科学学会、哈尔滨工业大学、同济大学、河北科技大学、江苏理工学院、北京大学、中国环境监测总站、天津大学、浙江工商大学、陕西科技大学、中冶京诚工程技术有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、河北先河环保科技有限公司

本文件起草人：夏祖义、魏亮亮、刘 佳、叶招莲、段二红、韩佳慧、刘 平、陈永梅、闫 政、宋春风、江博琼、李成涛、王志伟、刘 文、金小伟、梁思懿、孙 健、赵松建、付 鹏、韩 静、关亚楠、樊金玲、米 澜

考虑到本文件的某些内容可能涉及专利，中国环境科学学会不负责对任何专利的鉴别。

本文件为首次制订。

引 言

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（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。

为规范生态环境工程类工程能力评价活动，特制定本文件。

生态环境工程类工程能力评价规范

1. 范围

本标准规定了开展生态环境工程类工程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。

本标准适用于生态环境工程和环境工程等工程技术领域。

2. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 工程能力评价通用规范

T/CEEAA 001 工程教育认证标准

3. 术语和定义

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

获授权学会根据申请条件，按照合格准则对申请人进行评价。

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获授权学会会员。

3.3 考官 assessor

经联合体认定，具备从事工程能力评价所需的素质、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

通过获授权学会注册，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，持续提升工程能力和素质的活动过程。

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. 一般要求

4.1 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。

4.2 分级

生态环境工程类工程会员级别由低到高依次为见习工程会员、专业工程会员、资深工程会员。

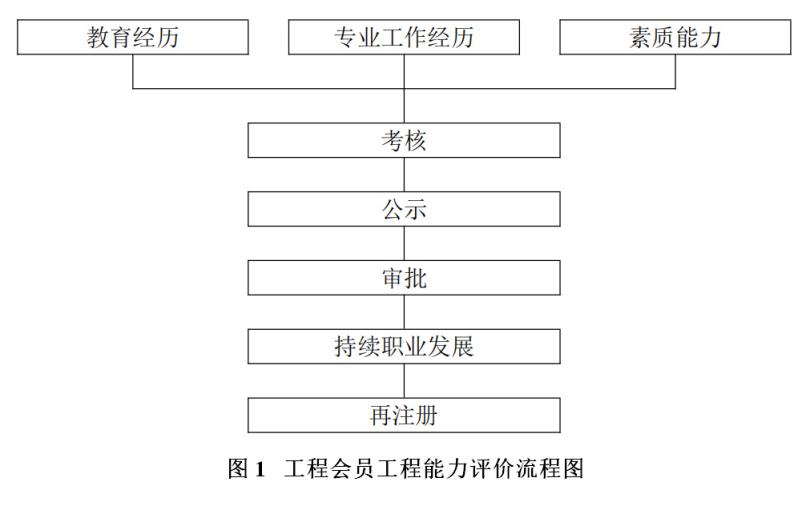
申请人初次申请可根据自身条件申请相应级别的工程会员。

工程会员应逐级申请晋升。

见习和专业生态环境工程类工程会员在满足高一级别的条件时，可申请晋级。

4.3 评价流程

生态环境工程类工程会员工程能力评价流程，详见图1。



5. 申请条件

5.1 教育经历要求

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。

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。

5.2 专业工作经历要求

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。

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。

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。

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。

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。

5.3 素质能力要求

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。

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附录A的要求。

6. 评价与注册管理

6.1 申请、受理和初审

6.1.1 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。提交的申请信息和材料应包括但不限于：

——本人身份证明或特殊评估证明；

——本人学历有关的证明材料，包括学位证、毕业证等；

——符合本文件5.2专业工作经历要求的证明材料，包括申请人供职机构提供的工作经历证明、所从事的工程项目技术报告及本人在该项目中的角色和贡献、所从事工程项目的验收情况说明等；

——符合本文件5.3素质能力要求的证明材料，包括申请人参与的能反映工程知识与专业能力的工作内容、技术报告、验收结论等，反映工程伦理与职业道德、团队合作与交流能力、组织领导与项目管理能力的工作内容、单位证明等；

——其他能够证明申请人工程能力的辅助材料，包括已获得的注册执业证书、发表论文、获奖证书、专利或软件著作权等。

注：除上述材料外，再注册申请人还需提交规定学时的相关持续职业发展活动证明材料。

6.1.2 获授权学会对申请信息和材料进行初审，确认教育经历和专业工作经历等基本条件符合要求。对于初审不符合要求的，获授权学会告知其结果，申请人可依结果给予补正。对于申请材料造假等行为，取消其申请资格5年。

6.2 考核方式

6.2.1 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。

——申请见习生态环境工程类工程会员采用资料审查方式进行考核。

——申请专业和资深生态环境工程类工程会员采用资料审查、面试方式进行考核。

6.2.2 实施考核时，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。

6.2.3 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。

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。对于不予注册的申请人，及时告知其结果。

6.4 注册管理

6.4.1 获授权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。

6.4.2 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。

6.4.3 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。

6.4.4 生态环境工程类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；

——获授权学会公章和负责人签字。

6.4.5 获授权学会及时公告工程会员注册情况，公告至少包含下列信息：

——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。

6.4.6 获授权学会规定生态工程类环境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。

7. 工程会员行为规范

生态环境工程类工程会员应签署声明，承诺遵守行为规范：

——以公众的安全、健康和幸福为基本原则；

——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；

——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、获授权学会和个人的声誉；

——爱岗敬业，履职尽责，不承担超出自身能力范围的专业工作；

——不得以自己的专业知识从事迷惑或欺诈行为；

——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；

——不断保持和提高自身的工程能力的同时，鼓励和帮助他人提高工程能力；

——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；

——避免不必要的利益冲突，维护工程利益相关方的合法权益；

——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；

——生态环境工程类工程会员资格被暂停期间、注销和撤销后，不得使用相应证书。

8. 持续职业发展

8.1 总体要求

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。在持续职业发展活动中，工程会员应坚定工程报国的理想信念，全面提升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。

8.2 学时要求

首次注册的工程会员当年参加持续职业发展活动不做学时要求。自成为工程会员次年起，在证书有效期内，工程会员每年应完成不少于50学时的相关持续职业发展活动。工程会员首次申请再注册时，完成的持续职业发展总学时应不少于200学时。后续再注册时，完成的持续职业发展总学时应不少于250学时。持续职业发展活动的形式和学分规定应符合本文件附录B的规定。

8.3 获授权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。

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

8.5 工程会员因特殊原因，不能按时完成持续职业发展活动的，应及时向获授权学会提出申请。如存在下列情形之一的，可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。

——生育；

——因疾病半年以上无法工作的；

——获授权学会认可的其它情形。

8.6 补修

8.6.1 工程会员因特殊原因，不能按时完成当年持续职业发展活动的，应在完成下一年度最低学时要求的同时，补足上一年度未完成学时。

8.6.2 因未按期完成持续职业发展学时被暂停工程会员资格的，在补足持续职业发展学时后，可申请恢复工程会员资格。

9. 再注册管理

9.1 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。

9.2 生态环境工程类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；

——如存在资格暂停、受到投诉等问题，应确保已妥善解决；

——获授权学会的其他相关要求。

9.3 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。

9.4 对于不符合要求、不予再注册的，获授权学会告知其结果。

9.5 工程会员出现下列情况时，应暂停证书使用：

——在年度考核中不满足持续职业发展要求；

——年度工作期间，不能持续满足本文件职业道德要求。

9.6 工程会员出现下列情况时，应撤销其证书：

——出现严重违法违纪行为；

——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；

——被列入联合体失信人员名单。

10. 监督与申、投诉

10.1 监督

10.1.1 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。

10.1.2 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。

10.1.3 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。

10.1.4 任何单位或个人可向联合体和获授权学会提出工程能力评价工作的相关意见或建议。

10.2 申诉、投诉

10.2.1 申请人对评价结果存有异议的，可向获授权学会提出申诉。

10.2.2 申请人对获授权学会在生态环境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。

10.2.3 生态环境工程类工程会员对获授权学会的不当管理行为，可向获授权学会或联合体提出投诉。

10.2.4 获授权学会将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 （规范性附录） 专业生态环境工程类工程会员要求

专业生态环境工程类工程会员应满足表A.1的要求。

表A.1 专业生态环境工程类工程会员素质能力要求

|  |  |
| --- | --- |
| 素质能力 | 要 求 |
| 工程知识与  专业能力 | 1.具有相关专业工程教育背景，接受过工程基础和专业知识学习以及专业技能训练。 |
| 2.能运用数学、自然科学、工程基础和专业知识以及专业技能解决复杂生态环境工程问题。 |
| 3.具备应用数学、自然科学和工程科学的原理，识别、表达并通过文献研究分析复杂生态环境工程问题的国内外相关技术信息能力。 |
| 4.能综合考虑可持续发展的要求，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。设计方案满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。 |
| 5.具备基于科学原理并采用科学方法研究复杂工程问题的系统思维和创新思维能力，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效结论的能力。 |
| 6.具备针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具能力，包括具有对生态环境工程问题的预测与模拟能力，并具有理解其局限性的能力。 |
| 工程伦理与  职业道德 | 1.具有人文社会科学素养、社会责任感和敬业精神，树立全面、协调、可持续发展理念。能在工作中全面运用专业知识保证工程和自然、社会的和谐发展。 |
| 2.具有工程报国、工程为民的意识，能够理解和应用工程伦理与环境伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。 |
| 3.具有本专业良好的质量、职业健康安全、节能、环保、知识产权保护意识，能在工作中全面运用专业知识维护以上要素。 |
| 4.在解决复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价生态环境工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。 |
| 团队合作与  交流能力 | 1.能使用工程语言制定工程文件，并与同行交流。 |
| 2.具有团队合作精神和人际交往关系，能够控制自我并理解他人意愿。 |
| 3.能够在多样化、多学科背景下的团队中承担个体、团队成员的角色。 |
| 4.能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。 |
| 持续发展与  终身学习能力 | 1.制定并实施自身职业发展规划；积极参与业内学术活动。 |
| 2.具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，积极跟踪本专业国内外技术发展趋势，适应新技术变革，具有批判性思维能力。 |
| 组织领导与  项目管理能力 | 1.具备市场调研、需求预测和技术经济分析能力，能准确评估生态环境工程项目的效果和影响。 |
| 2.具备团队组建和管理能力，具备项目监控和工程管理知识与能力，能够在多学科环境中应用，并能顺利组织实施工程项目。 |
| 3.具备风险管控能力，能全面进行风险预判并提出风险规避预案。 |
| 4.具备综合分析、判断能力，能在生态环境工程项目实施过程中展现很强的判断力。 |
| 5.能提出科学的决策意见，并对所作出的决定负责任。 |

资深环境工程会员应满足表A.2的要求。

表A.2 资深环境工程会员素质能力要求

|  |  |
| --- | --- |
| 素质能力 | 要 求 |
| 工程知识与  专业能力 | 1.具有相关专业工程教育，接受过工程基础和专业知识学习以及专业技能训练。 |
| 2.能灵活运用数学、自然科学、工程基础和专业知识以及专业技能解决复杂问题。 |
| 3.具备应用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，识别、表达并通过文献研究分析复杂生态环境工程问题的国内外相关技术信息能力。 |
| 4.能综合考虑可持续发展的要求，进行复杂问题的研究、提出开发方向和思路及解决方案。设计方案满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，体现创新性，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。 |
| 5.具备基于科学原理并采用科学方法研究复杂生态环境工程问题的系统思维和创新思维能力，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效结论的能力。 |
| 6.具备针对复杂生态环境工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具能力，包括具有对复杂生态环境工程问题的预测与模拟能力，并具有理解其局限性的能力。 |
| 工程伦理与  职业道德 | 1.具有人文社会科学素养、社会责任感和敬业精神，树立全面、协调、可持续发展理念。能在工作中全面运用专业知识保证工程和自然、社会的和谐发展。 |
| 2.具有工程报国、工程为民的意识，能够理解和应用工程伦理与环境伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。 |
| 3.具有本专业良好的质量、职业健康安全、节能、环保、知识产权保护意识，能在工作中全面运用专业知识维护以上要素。 |
| 4.在解决复杂生态环境工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。 |
| 团队合作与  交流能力 | 1.能使用工程语言制定工程文件，并与同行深入交流。 |
| 2.具有团队合作精神和良好的人际交往关系，能够控制自我并理解他人意愿。 |
| 3.能够在多样化、多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。 |
| 4.能够就复杂生态环境工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。 |
| 持续发展与  终身学习能力 | 1.制定并实施自身职业发展规划；积极参与业内学术活动。 |
| 2.具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，积极跟踪本专业国内外技术发展趋势，适应新技术变革，具有批判性思维能力。 |
| 组织领导与  项目管理能力 | 1.具备较强的市场调研、需求预测和技术经济分析能力，能准确评估生态环境工程项目的效果和影响。 |
| 2.具备较强的团队组建和管理能力，具备较强的项目监控和工程管理知识与能力，能够在多学科环境中应用，并能顺利组织实施工程项目。 |
| 3.具备较强的风险管控能力，能全面进行风险预判并提出风险规避预案。 |
| 4.具备较强的综合分析、判断能力，能在生态环境工程项目实施过程中展现很强的判断力。 |
| 5.能提出科学的决策意见，并对所作出的决定负责任。 |

附 录 B (规范性附录) 持续职业发展要求

**B.1 持续职业发展活动的形式**

B.1.1 概述

持续职业发展活动的形式包含结构化活动和非结构化活动两种类型。其中结构化活动指联合体或中国环境科学学会认可的课程、会议或特定的科研活动，非结构化活动指由工程会员自发进行的学习、阅读、讨论、入会以及实践等非组织性的活动。

B.1.2 结构化活动包括：

a) 中国环境科学学会规定的生态环境工程类工程会员进修课程以及参加国家规定的强制性职业业务学习；

b) 列入生态环境工程类工程会员持续职业发展计划的各种短期培训以及生态环境工程类工程会员就职单位开展的与其从业领域相关的培训；

c) 开展相关专业领域的技术咨询等服务活动，如担任相关工程技术领域全国或地方性科技类社会团体理事、委员、秘书长、咨询专家，担任联合体工程能力评价考官等；

d) 参与相关专业领域标准起草、课题研究等活动；

e) 担当生态环境工程类工程会员持续职业发展课程的授课人、研讨会的主持人或演讲人；

f) 参加中国环境科学学会或其他学术或行业组织举办的境内外各种专业性研讨会、学术会议、论坛和交流会等学术活动；

g) 出版专业著作、发表专业论文或获得专利、软件著作权；

h) 承担专业学术团体、行业协会、政府部门委托的专业课题研究，并取得研究成果；

i) 参加列入《中国工程师联合体持续职业发展活动指南》的活动；

j) 中国环境科学学会认可的其他方式。

B.1.3 非结构化活动包括：

a) 从事与生态环境工程有关的实践活动；

b) 有证明的自学；

c) 参加被中国环境科学学会认可的专业理事会、委员会和学会；

d) 学会认可的其他形式。

**B.2 持续职业发展的学分规定**

B.2.1 学分要求

B.2.1.1 持续职业发展的评估采用专业教育学分制。工程会员每年参加持续职业发展所得专业教育学分累计不得少于50个，其中结构化活动学分一般不少于40个。

B.2.1.2 参加各类社交活动、典礼、运动、宴会及非正式集会等与持续职业发展培训有关但并不构成专业教育学习内容的活动不被认定为专业教育学分。

B.2.1.3 工程会员的持续职业发展学时超出年度要求的部分不结转至下一年度。

B.2.1.4 专业教育学分不足，不应进行注册续期。

B.2.2 确认标准

B.2.2.1 结构化学分：

a) 结构化活动的学习和培训经考试、考核合格，其学分按照实际参加的学时等量折算，即1学时=1学分(每学时原则上不少于45min);确认时须提供学习、培训证书等证明材料；

b) 担当持续职业发展培训的授课人或中国环境科学学会组织的专业性研讨班的主讲人可按实际授课学时的1:4进行确认折算结构化活动的学分，确认时须提供聘请单位证明和讲稿等材料；

c) 发表的专业论文和专业课题的研究报告每千字可折算为1个结构化活动学分，并且单篇折算学分最高不超过5个，确认时须提供论文、研究报告等材料；

d) 出版专业著作或获得专利，每项可获得12个结构化活动学分，确认时应提供出版证明、专利证书等材料；

e) 承担课题研究，研究成果学分折算规则见表B.1,确认时需提供获奖证书或其他可证明其真实性的材料；

表B.1 研究成果学分折算规则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 奖项 | 省部级奖励 | 国家级奖励 |
| 一等奖及以上 | 10 | 20 |
| 二等奖 | 8 | 16 |
| 三等奖 | 6 |  |

f) 参加论坛、学术会议、咨询活动和技术交流等活动，每日可折算为4个结构化活动的学分，确认时须提供参加上述活动的证明。

B.2.3 非结构化学分：

a) 有证明的自学可自行申报，每2个小时的自学可获得1个非结构化活动学分，申报时须提供一定水平的自学笔记、读书报告等材料，经审查合格后予以确认，且一年中该类非结构化活动的学分最多不应超过10个；

b) 从事与生态环境工程有关的实践，每星期折算为8个非结构化活动的专业教育学分，且一年中该类非结构化活动的学分最多不应超过12个；

c) 每参加一个专业理事会可获得8个非结构化活动学分，每参加一个学会或委员会可获得4个非结构化活动学分；且一年中该类非结构化活动的学分最多不应超过16个。

**ICS 01.120**

**A 00**

**关键词：生态环境工程、工程能力、评价规范**