中国工程教育专业认证协会秘书处 编印
China Engineering Education Accreditation Association Secretariat

工程教育认证工作指南（2025版）

中国工程教育专业认证协会秘书处 编印

工程教育认证

工作指南

（2025版）

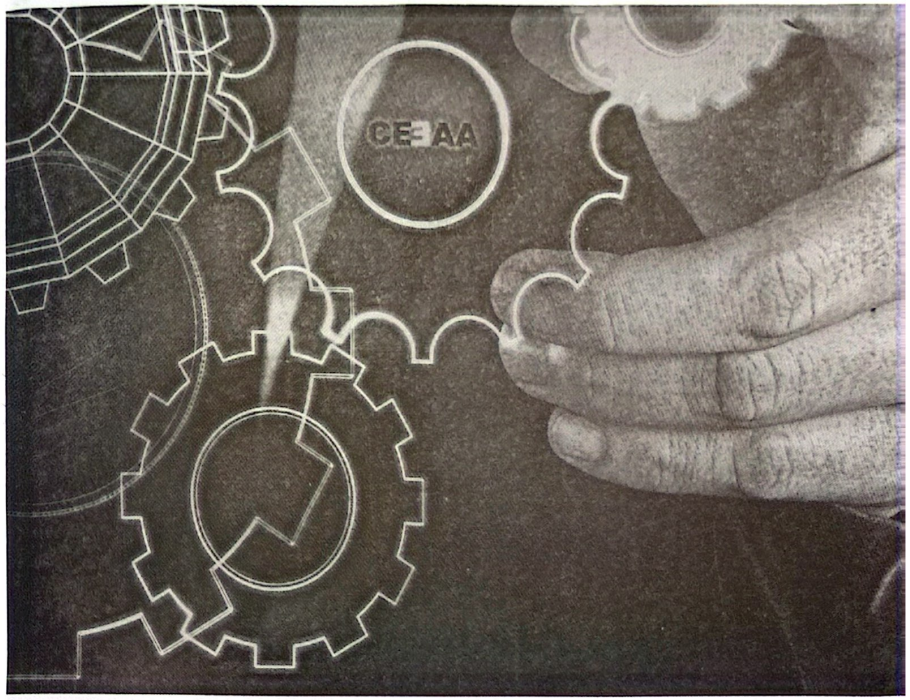
中国工程教育专业认证协会秘书处 编印
China Engineering Education Accreditation Association Secretariat

二〇二五年八月

工程教育认证

工作指南

(2025版)



中国工程教育专业认证协会秘书处 编印
China Engineering Education Accreditation Association Secretariat

二〇二五年八月

前 言

工程教育认证是国际通行的工程教育质量保证制度，也是实现工程教育国际互认和工程师资格国际互认的重要基础。我国的工程教育认证工作开始于2006年，是全国工程师制度改革工作的基础和重要组成部分。2016年6月，我国正式加入《华盛顿协议》。2023年6月，我国工程教育认证全票通过《华盛顿协议》周期性检查，保持正式成员身份，延续有效期6年。在此期间，参与认证的普通高等学校及相关专业在认证过程中不断改进、不断完善，有力推动着我国工程教育从规模扩张向内涵提升转变，开始从国际高等教育发展趋势的跟随者向领跑者转变。

开展认证以来，中国工程教育专业认证协会（以下简称认证协会）根据我国工程教育的实际情况，参考国际工程教育界在认证领域的通行做法，按照实质等效的原则，研究制定了一套规划、指导我国工程教育认证工作的文件体系，汇编为《中国工程教育认证工作指南》（以下简称《指南》）。《指南》包括认证办法、认证分支机构及认证专家管理、专家现场考查及学校认证工作指南及相关工作附表等。

为适应现阶段认证工作要求，引导学校和专家聚焦建立并实施面向产出的评价机制建设，认证协会对《指南》进行了修订完善。

本书将指导认证专家和接受认证专业开展认证，规范各级认证机构开展工作，同时也可供工程教育及认证工作研究人员参考。

中国工程教育专业认证协会秘书处

二〇二五年八月

目录

第一部分　认证工作规范

一、工程教育认证工作规范…… 3
附件 1.1：工程教育认证组织机构图 ……16
附件 1.2：工程教育认证工作流程 ……17

第二部分　认证分支机构及认证专家管理

二、专业类认证委员会管理办法……21
三、工程教育认证新增认证专业（专业类）管理规定……30
四、工程教育认证专家管理办法……33
附件 2.1：工程教育专业认证专家考核和评价实施细则 …40

第三部分　专家现场考查及学校认证工作指南

五、工程教育认证现场考查专家组工作指南……45
六、工程教育认证线上线下相结合考查工作指南……57
附件 3.1：线上线下相结合考查材料准备要求 ……64
附件 3.2：工程教育认证线上线下相结合考查日程 ……67
七、工程教育认证学校工作指南……69
八、工程教育认证状态保持与持续改进工作指南（2025 版）…73
附件 3.3: 工程教育认证持续改进情况报备要求（2025 版） 78

第四部分　附表

附表 A　专业类认证委员会工作用表 ……83
附表 A1-1　自评报告审核意见 I（参考格式） ……83
附表 A1-2　自评报告审核意见 II（参考格式） ……84
附表 A1-3　自评报告审核意见 III（参考格式） ……85
附表 A2　工程教育认证现场考查时间及人员安排表（参考格式）
……86
附表 A3　工程教育认证报告 ……87
附表 A4　工程教育认证中期审核报告（2025 版） …… 101
附表 A5　工程教育认证专家年度工作记录及评价表 …… 104
附表 A6　见习专家评价意见汇总表 …… 106
附表 B　现场考查专家组工作用表 …… 107
附表 B1　工程教育认证现场考查专家组工作手册 …… 107
附表 B2　工程教育认证现场考查专家工作手册 …… 128
附表 B3　工程教育认证现场考查工作专家承诺书 …… 142
附表 B4-1　现场考查专家组长初次工作评价意见表 …… 143
附表 B4-2　现场考查专家组长工作评价意见表 …… 144
附表 B5　工程教育认证专家现场考查工作评价意见表 … 145
附表 B6　见习专家认证工作评价意见表 …… 147
附表 C　学校工作用表 …… 148
附表 C1　工程教育认证申请书（2025 版） …… 148
附表 C2　工程教育认证自评报告撰写指南（2024 版）　156
附表 C3　工程教育认证持续改进情况报告（2025 版）　191

附表 D　专家工作用表 …… 197
附表 D1　工程教育认证专家信息表 …… 197
附表 D2　工程教育认证专家参与咨询辅导备案表 …… 198

第五部分　附录

国际工程联盟毕业要求和职业胜任力…… 201

第一部分

认证工作规范

一、工程教育认证工作规范

一、工程教育认证工作规范

1 范围

本文件规定了开展工程教育认证工作的认证程序、监督与仲裁，以及相关的回避、保密和其它纪律要求。

本文件适用于普通高等学校全日制普通四年制本科专业工程教育认证工作。

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/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

理事会 council

认证协会会员大会的执行机构。负责领导、组织工程教育认证工作；构建工程教育认证体系；审议通过工程教育认证办法、认证标准等；确定学术委员会、认证结论审议委员会、各专业类认证委员会的人员组成等。

3.2

监事会　board of supervisors

认证协会会员大会的监督机构。负责监督理事会、下设机构及成员履行职责情况，监督秘书处及其成员工作情况；监督工程教育认证工作，确保诚信、公正；受理学校关于认证结论或认证过程的申诉，调查并作出最终裁决；接受社会各界对工程教育认证工作的投诉，调查并作出相应处理。

3.3

秘书处　secretariat

认证协会会员大会的办事机构。负责在理事会的领导下组织开展工程教育认证工作，包括受理认证申请、组织开展现场考查、组织开展认证结论审议等；指导各专业类认证委员会开展工作；制定并实施认证工作计划，协调认证工作相关的部门和单位；协助学术委员会制订、修订工程教育认证有关文件，组织开展学术研究与交流；负责工程教育认证的信息服务与对外宣传工作；组织开展认证工作的国际交流与合作；组织开展认证培训；完成理事会交办的其它工作。秘书处同时为监事会、学术委员会、结论审议委员会开展工作提供服务。

3.4

专业类认证委员会　program accreditation sub-committees

认证协会所属分支机构。负责在理事会的领导下，组织实施所在专业领域的工程教育认证工作；制订、修订相应专业的专业补充标准和本专业类认证委员会的工作文件，交学术委员会审定；推荐本专业领域的认证专家人选；组织本专业类认证专家的日常培训；

委派现场考查专家组开展现场考查工作；组织撰写工程教育认证的有关报告、资料、结论建议等，报认证结论审议委员会审议；受理事会的委托处理有关事宜。

3.5

学术委员会　academic committee

认证协会所属分支机构。负责对认证工作提供咨询；制订和修订认证办法、标准等认证工作文件，报理事会通过；对工程教育认证提供学术支持；认定专家资格；指导和组织学术活动等。

3.6

结论审议委员会　accreditation decision advisory committee

认证协会所属分支机构。负责在理事会领导下，审议各专业类认证委员会作出的认证报告和认证结论建议，报理事会通过。

3.7

自评　self-study

学校组织认证受理专业依照T/CEEAA　001对专业的办学情况和教学质量进行自我检查和评价。

3.8

考查　on-site visit; virtual review

专业类认证委员会委派的现场考查专家组到认证专业所在学校开展的实地考查活动，核实自评报告的真实性和准确性，了解自评报告中未能反映的有关情况。

4 认证程序

4.1 申请和受理

4.1.1 申请条件

工程教育认证工作在学校自愿申请的基础上开展。

按照教育部规定设立、且已有三届毕业生的、授予工学学士学位的、普通高等学校全日制普通四年制本科专业可申请认证。因专业名称变更导致新专业毕业生不足 3 届的，由认证协会根据其专业内涵决定是否具备认证条件。

专业所在学校应承诺遵守认证要求，并承担认证相关费用。

4.1.2 提交申请

符合申请条件的专业所在学校向秘书处提交申请书。

4.1.3 审核申请

秘书处收到申请书后，会同相关专业类认证委员会对认证申请进行审核，审核申请学校是否具备认证的基本条件。可要求申请学校对有关问题作出答复，或提供有关材料。

4.1.4 受理申请

根据审核情况，作出以下两种结论，并做相应处理：

a）受理申请，通知申请学校开展自评；

b）不受理申请，向申请学校说明理由。学校可在达到申请认证的基本条件后重新提出申请。

受理认证专业所在学校需与认证协会签订委托服务合同，委托认证协会对其开展认证工作。

4.2 提交自评报告

学校应根据 T/CEEAA 001 撰写自评报告，并按规定时间向秘书处提交自评报告。

4.3 审阅自评报告

专业类认证委员会对专业提交的自评报告进行审阅，审查申请认证的专业是否满足 T/CEEAA 001 的要求。

根据审查情况，作出以下三种结论之一，并进行相应处理：

a）通过审查，通知专业进入现场考查阶段及考查时间；

b）补充修改自评报告，向专业说明补充修改要求。经补充修改达到要求的应按 a）处理，否则按 c）处理；

c）不通过审查，向专业说明理由，中止本次认证工作。学校可在满足 T/CEEAA 001 要求后重新申请认证。

4.4 现场考查

4.4.1 基本要求

考查内容以 T/CEEAA 001 为依据。

现场考查时间不超过 3 天，且不安排在学校假期进行。由于不可抗力或特殊工作需要，可安排线上或线上线下相结合方式开展考查。

专业类认证委员会应按照规定组建现场考查专家组，在考查组进入学校 4 周前分发自评报告等材料，并在入校考查前两周通知学校。

考查组成员进校前应认真审阅自评报告。

4.4.2 考查程序

现场考查程序如下：

a）专家组预备会议。进校后专家组召开内部工作会议，明确考查计划和具体的考查步骤，并进行分工；

b）见面会。专家组向学校及相关单位负责人介绍考查目的、要求和详细计划，并与学校及相关单位交换意见；

c）实地考查。考查内容包括考查实验条件、图书资料等在内的教学硬件设施；检查近期学生的毕业设计（论文）、试卷、实验报告、实习报告、作业，以及学生完成的其它作品；观摩课堂教学、实验、实习、课外活动；其它能反映教学质量和学生素质的现场和实物；

d）访谈。专家组根据需要会晤包括在校学生和毕业生、教师、学校领导、有关管理部门负责人及院（系）行政、学术、教学负责人等，必要时还需会晤用人单位有关负责人；

e）意见反馈。专家组成员向学校反馈考查意见与建议。

4.4.3 考查报告

考查报告应包括下列内容：

a）专业基本情况；

b）对自评报告的审阅意见及问题核实情况；

c）逐项说明专业符合认证标准要求的达成度，重点说明考查过程中发现的主要问题和不足，以及需要关注并采取措施予以改进的事项。

专家组应在现场考查工作结束后 15 日内向相应专业类认证委员会提交现场考查报告及相关资料。

4.5 审议和作出认证结论

4.5.1 征询意见

专业类认证委员会应将考查报告送至专业所在学校征询意见。学校在收到考查报告后核实其中所提及的问题，并于 15 日内向相应专业类认证委员会回复意见。逾期不回复，则视同没有异议。

学校可将考查报告在校内传阅，但在作出正式的认证结论前，不得对外公开。

4.5.2 审议

各专业类认证委员会召开全体会议，审议专业的自评报告、专家组的考查报告和学校的回复意见。

4.5.3 提出认证结论建议

各专业类认证委员会经过充分讨论后，采取无记名投票方式提出认证结论建议。全体委员 2/3 及以上出席会议，投票方为有效。同意票数达到到会委员人数的 2/3 及以上，则通过认证结论建议。各专业类认证委员会讨论认证结论建议和投票的情况应予保密。

工程教育认证结论建议应为以下三种之一：

a）通过认证，有效期 6 年；

b）通过认证，有效期 6 年（有条件）；

c）不通过认证。

4.5.4 提交工程教育认证报告和相关材料

各专业类认证委员会根据审议结果，撰写认证报告。认证报告

须写明认证结论建议和投票结果，连同自评报告、考查报告和专业所在学校的回复意见等材料，一并提交认证结论审议委员会审议。

4.5.5 认证结论审议委员会审议认证结论

认证结论审议委员会召开会议，对各专业类认证委员会提交的认证结论建议和认证报告进行审议。认证结论审议委员会如对提交结论有异议，可要求专业类认证委员会在限定时间内对认证结论建议重新进行审议，也可直接对结论建议做出调整。

认证结论审议委员会审议认证结论建议时，按照协商一致的方式进行审议，有重要分歧时，可采用无记名投票方式投票表决。全体委员 2/3 及以上出席会议，投票方为有效。同意票数达到到会委员人数的 2/3 及以上，认证结论建议方为有效。

认证结论审议委员会审议认证结论建议时，可要求专业类认证委员会列席会议，接受质询。

4.5.6 批准与发布认证结论

理事会召开全体会议，听取认证结论审议委员会对认证结论建议和认证报告的审议情况，并投票表决认证结论建议。理事会全体会议应邀请监事会成员列席。

理事会全体会议采用无记名投票方式批准认证结论。全体理事 2/3 及以上出席会议，投票方为有效。同意票数达到到会理事人数的 2/3 及以上，认证结论方为有效。

如理事会未批准认证结论审议委员会审议通过的认证结论建议，认证结论审议委员会应按原程序重新审议。重新审议后，再次向理事会提交新的认证结论建议。如果理事会再次投票后仍未批准认证结论，则由理事会直接作出认证结论。

理事会批准的认证报告及认证结论应在 15 日内分送相关学校，

如果学校对认证结论有异议，可向监事会提出申诉，由监事会作出最终裁决。

理事会批准的认证结论或监事会作出的裁决由认证协会负责发布。

4.5.7 认证结论

认证结论分为三种：

a）通过认证，有效期 6 年；

b）通过认证，有效期 6 年（有条件）；

c）不通过认证。

其中，结论为“通过认证，有效期 6 年（有条件）”的专业，应在第三年提交改进情况报告，决定“继续保持有效期”或“中止有效期”；结论为“不通过认证”的专业，一年后可重新申请认证。

4.6 认证状态的保持与改进

4.6.1 改进要求

通过认证的专业所在学校应认真研究认证报告中指出的问题和不足，采取切实有效的措施进行改进，并报备改进情况。

4.6.2 提交持续改进报告

a）认证结论为“通过认证，有效期 6 年”的，学校应在有效期内持续改进工作，并在第三年提交持续改进情况报告，认证协会备案，持续改进情况报告可作为再次认证的重要参考；

b）认证结论为“通过认证，有效期 6 年（有条件）”的，学校应根据认证报告所提问题，逐条进行改进，并在第三年提交持续

改进情况报告。

4.6.3 审核持续改进报告

认证协会应组织各专业类认证委员会、结论审议委员会对持续改进情况报告进行审议，具体审议程序与作出认证结论的程序一致。认证协会根据审核情况给出以下三种意见：

a）继续保持有效期；

b）中止认证有效期；

c）需要进校核实。

对“中止认证有效期”的专业，认证协会应动态调整通过认证专业名单。

如学校未按时提交持续改进报告，秘书处应通知其限期提交；逾期仍未提交的，中止其认证有效期。

4.6.4 状态保持与改进

通过认证的专业在有效期内如果对课程体系做重大调整，或师资、办学条件等发生重大变化，应立即向秘书处申请对调整或变化的部分进行重新认证。重新认证通过者，可继续保持原认证结论至有效期届满；否则，应中止原认证的有效期。重新认证工作参照认证程序进行，可视具体情况简化。

认证协会随机抽取部分专业在认证有效期内开展回访工作，检查学校认证状态保持及持续改进情况。回访工作参照认证程序进行。

通过认证的专业如果要保持认证有效期的连续性，应在认证有效期届满前至少一年重新提出认证申请。

5 监督与仲裁

5.1 公开

工程教育认证工作的正式文件、通过认证的专业名单和认证结论应予公开。

5.2 监督

监事会对工程教育认证工作实施监督。监事会委员通过随机观察认证工作的环节，抽查现场考查专家组专家的资格，列席理事会全体会议等方式开展工作。监事会应对年度工程教育认证工作进行抽查，对认证过程中出现的问题予以处理。

对违反工程教育认证规定的各级各类认证机构成员或认证专家，监事会应对其进行调查处理。情节严重的，由监事会商请理事会同意，撤销其资格；如果有触犯国家有关法律的情形，监事会应向司法机关举报。

各级各类认证机构和现场考查专家组及其成员、接受认证专业所在学校应主动配合监事会的工作，为监事会开展工作提供条件。

5.3 申诉与仲裁

接受认证专业所在学校如果对认证结论有异议，可在收到认证结论后30日内向监事会提出申诉。逾期未提出异议，视为同意认证结论。

学校的申诉应以书面形式提出，详细陈述理由，并提供能够支持申诉理由的各种材料。

监事会应在收到学校申诉的60日内提出维持或变更原认证结论的意见。监事会提出的意见为最终裁决，对申诉学校和理事会都

具有约束力。最终裁决结论由认证协会发布。

5.4 社会举报

社会单位或个人对接受认证的专业有异议，或认为各级各类认证机构和现场考查专家组成员的行为不妥，可向监事会举报。单位举报应盖公章，个人举报应署实名，否则不予受理。监事会应为举报单位和举报人保密。

监事会对被举报个人或单位进行调查，被涉及的个人或单位应就相关问题做出书面说明并提供相应证明材料。

监事会对举报的问题查实后，提出处理意见并公示。

6 回避、保密与其它纪律要求

6.1 回避

认证协会各级各类机构成员中与接受认证专业所在学校有重要关系的，在开展该专业的认证有关活动时，应进行合理的回避。认证专家与接受认证专业所在学校有重要关系的，不应担任现场考查专家，也不应以各种身份参与现场考查活动。认证协会各级各类机构成员、现场考查专家组成员和接受认证专业所在学校，应主动提出需要回避的人员及原因。

6.2 保密

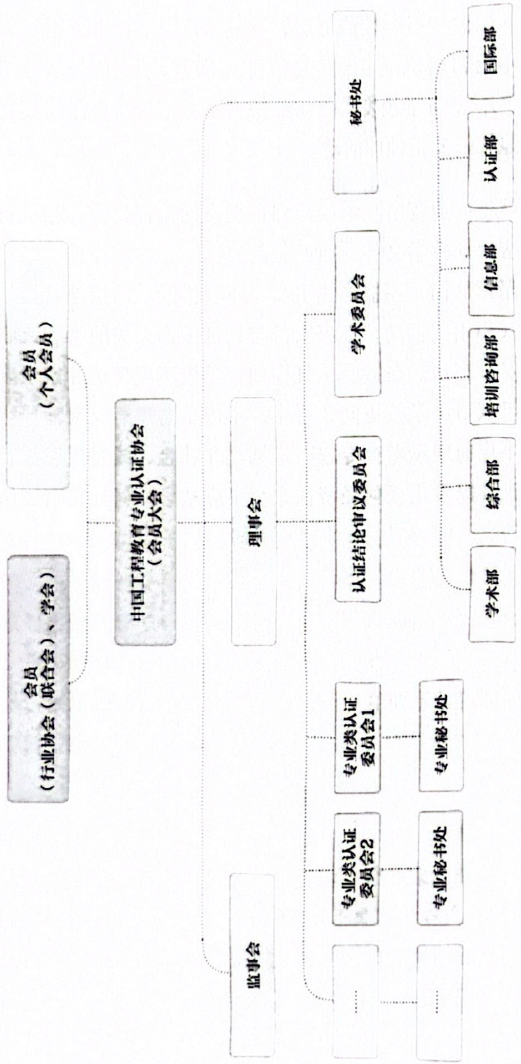
认证协会各级各类机构成员、现场考查专家组成员在开展认证工作时，应保守认证工作有关的秘密，不泄漏考查内部讨论的情况。接受认证专业及所在学校提交的资料，除非得到正式授权，不应公开公布。

6.3 其它纪律要求

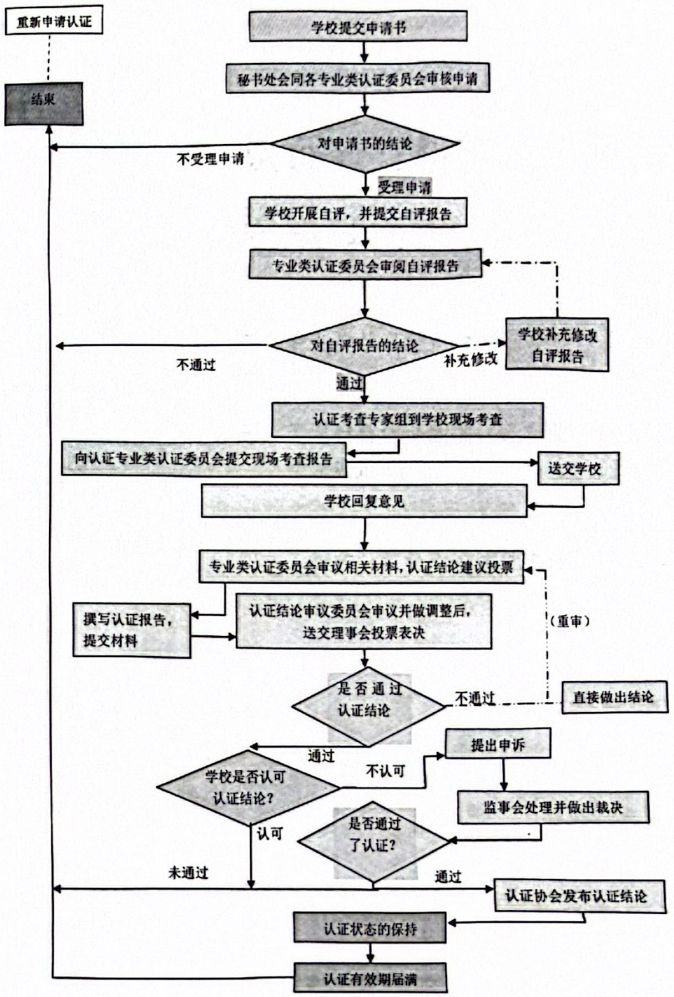
认证协会各级各类机构、现场考查专家组应严格遵守认证工作各项相关规定，公正、客观地开展各项工作。在开展某一专业的认证工作时，不应接受学校的拜访，不应私自到学校进行指导、讲学和访问，不应利用认证工作谋取私利，不应参加任何与认证工作无关的活动，不应与学校发生任何经济关系，不应从事任何其它影响决策及有违认证公正性的活动。

接受认证专业及所在学校应保证提交的自评报告等相关材料真实可靠，应保证教学文件的原始性与真实性，不应虚构、编造。接待工作应坚持从简，不搞形式主义，不安排隆重的接站、送站及校内欢迎仪式和相关活动；不应安排与认证工作无关的考察或联谊活动，不应安排宴请。在接受认证期间，学校不应拜访专家组成员、邀请专家组成员到学校访问、讲学，不应私自邀请专家辅导认证工作。学校不应向现场考查专家赠送礼品和礼金，或变相发放补贴，不应与认证专家发生任何经济往来；不应从事任何其它有违认证公正性的活动。

附件 1.1：工程教育认证组织机构图



附件 1.2：工程教育认证工作流程



第二部分

认证分支机构及认证专家管理

二、专业类认证委员会管理办法

三、工程教育认证新增认证专业（专业类）管理规定

四、工程教育认证专家管理办法

二、专业类认证委员会管理办法

第一章 总则

第一条 为加强工程教育认证组织体系建设和管理，保证工程教育认证工作顺利进行，依据《中国工程教育专业认证协会章程》和《工程教育认证办法》，结合认证工作实际情况，制定本办法。

第二条 本办法适用于中国工程教育专业认证协会在各专业领域设立的专业类认证委员会。

第二章 专业类认证委员会及其职责

第三条 专业类认证委员会是中国工程教育专业认证协会（以下简称认证协会）按相应专业领域设立的工程教育认证分支机构，其成员由工程教育界和企业界专家以及来自国家行业主管部门、专业学会和行业协会（联合会）等单位和机构的人员组成。

专业类认证委员会设立秘书处，在专业类认证委员会的领导下，接受认证协会秘书处的指导，承担日常业务工作。

第四条 专业类认证委员会组成人员包括主任1人，副主任1～3人，秘书长1人，以及其他成员若干人，一般应不超过15人，组成人员要有广泛的代表性和合理的结构，其中来自工程教育界的成员占二分之一左右，来自企业的工程技术人员不低于总数的三分之一。

第五条 专业类认证委员会组成人员每届任期5年，任期原则上不超过两届。换届选举时原则上应改选三分之一以上的委员。认证协会可以根据工作需要，对专业类认证委员会组成人员进行适当

调整。

第六条 专业类认证委员会的业务工作按《中国工程教育专业认证协会章程》和《工程教育认证办法》等有关文件的规定执行，主要职责包括：

1. 制订、修改相应专业的专业补充标准和本专业类认证委员会的工作文件，经学术委员会审定后由认证协会发布；

2. 推荐本领域认证专家，参加认证协会秘书处统一组织的资格培训（含理论培训和现场考查见习）后，经认证协会学术委员会认定合格后进入专家库；

3. 组织本领域认证专家的日常培训工作；

4. 按照认证协会的统一要求，制定本专业类认证委员会的工作计划，并报认证协会备案；

5. 根据认证协会的要求，审核学校提交的工程教育认证申请书，提出是否受理申请的意见；

6. 根据认证协会秘书处统一安排，指导已受理认证申请的专业开展自评和撰写自评报告；

7. 拟定现场考查专家组名单，由认证协会统一派出，完成工程教育认证的现场考查工作；如有必要，认证协会秘书处可对专家组名单进行适当调整；

8. 审核被认证专业的自评报告、现场考查专家组提交的现场考查报告和学校的反馈意见，并做出认证结论建议，形成认证报告；

9. 承担已通过认证专业的认证状态保持工作的监督、审查等相关工作；

10. 完成认证协会安排的其他工作。

第七条 专业类认证委员会经费来源：

1. 认证协会秘书处的拨款；

2. 专业类认证委员会秘书处挂靠单位及主管部门的资助。

第三章 专业类认证委员会的设立与管理

第八条 在某一类专业领域设立专业类认证委员会应达到以下条件和要求：

1. 在该专业领域开展认证工作能得到国家有关部门、专业学会、行业协会（联合会）的支持；

2. 拟担任专业类认证委员会主任和副主任的人选在该专业领域有较强的影响力，有精力和热情投入认证工作；

3. 有专门的与该专业领域相适应的具体单位及其相应的业务机构愿意作为拟设立的专业类认证委员会秘书处的挂靠单位，承担日常工作；

4. 拥有一支数量比较稳定的能满足工作需要的认证专家队伍；

5. 具备稳定的日常办公场所和专兼职工作人员，其中至少1名专职工作人员。

第九条 专业类认证委员会设立秘书处的要求如下：

1. 专业类认证委员会秘书处应当有挂靠单位，挂靠单位可以是政府部门、具有一定影响力和权威性的专业学会或行业协会（联合会）、高校等单位和机构；优先选择在建立相应专业领域的专业技术人员职业资格证书制度方面开展了一定工作的专业学会或行业协

会（联合会），或者具有较强行业背景的有关高校；

2. 专业类认证委员会秘书处挂靠单位应确定其具体的业务部门或机构负责相应工作，应具备相应的条件承担专业类认证委员会秘书处的日常工作，包括委派一定数量的专兼职工作人员、提供固定的办公场所、必要的设备以及经费支持等；

3. 专业类认证委员会秘书处应当由挂靠单位、专业类认证委员会、以及相关部门和单位分别委派一定数量的专、兼职工作人员共同组成，其中专职工作人员不少于1名（由挂靠单位委派），兼职工作人员不少于2名；人员构成应具有一定的行业代表性。

4. 专业类认证委员会秘书处设立秘书长1人，主持专业类认证委员会秘书处工作，秘书长要求是专业类认证委员会委员。

第十条　在某一类专业领域设立专业类认证委员会，应首先设立专业类认证委员会（筹），并经过至少两年筹备期。

第十一条　申请成立专业类认证委员会（筹），要向认证协会秘书处提交以下资料：

1. 组建专业类认证委员会（筹）的书面申请，包括拟认证的专业领域、机构及人员组成满足本办法各项要求的有关说明；

2. 专业类认证委员会（筹）组建方案（包括：人员组成及分工、专业类认证委员会（筹）秘书处人员组成、初选专家名单、办公地点及条件、经费来源等）；

3. 专业类认证委员会（筹）秘书处拟挂靠单位有关愿意承担专业类认证委员会秘书处工作的证明文件；以及该挂靠单位及其相应的业务机构简介及有关能力说明；

4. 得到挂靠单位上级主管部门以及本专业领域内有关部门、单位和机构支持的相应证明材料，包括支持或承诺参与专业类认证委

员会开展的认证工作、支持挂靠单位承担专业类认证委员会秘书处的证明文件；

5. 专业类认证委员会（筹）必要的工作制度和文件。

如有其他可以进一步说明符合本办法第二章以及第三章第八条和第九条所规定条件和要求的材料，可以同时提供。

第十二条　认证协会秘书处收到申请相关资料后，会同认证协会学术委员会对申请材料进行审核，并对挂靠单位进行考察，包括征求挂靠单位主管部门的意见。审核和考察结束后，提出初审意见，并报请认证协会理事会审议，审议同意后由认证协会批准成立专业类认证委员会（筹）。

第十三条　专业类认证委员会（筹）应在两年筹备期内按照专业类认证委员会的各项要求完成以下工作：

1. 试运行专业类认证委员会（筹）及其秘书处，完善有关工作机制；

2. 第一年筹备期内制订专业类补充标准和有关工作文件；建立并培训一支足够数量和要求的专家队伍；

3. 第二年筹备期内至少在两所学校的相关专业开展认证试点工作；

4. 筹备期结束时根据筹备情况对专业类认证委员会及其秘书处人员组成、专业类补充标准及工作制度和文件、秘书处挂靠单位、专家队伍组成等进行适当调整；

5. 筹备期结束后提交筹备工作报告。

第十四条　申请正式成立专业类认证委员会，要向认证协会秘书处提交以下资料：

1. 正式成立专业类认证委员会的书面申请，包括拟认证的专业领域、机构及人员组成满足本办法各项要求的有关说明，并附筹备工作报告；

2. 根据筹备情况调整后的专业类认证委员会组建方案（包括：人员组成及分工、专业类认证委员会秘书处人员组成、专家队伍组成、办公地点及条件、经费来源等）；

3. 根据筹备情况修改完善的专业类补充标准；

4. 根据筹备情况修改完善的专业类认证委员会工作制度和文件。

第十五条 认证协会秘书处收到申请相关资料后，结合前期筹备工作情况，会同认证协会学术委员会对申请材料进行审核。审核结束后，提出初审意见，并报请认证协会理事会审议，审议同意后由认证协会批准正式成立专业类认证委员会。

第十六条 专业类认证委员会应根据认证协会的统一要求建立必要的工作制度和相应的财务管理制度，并适时召开工作会议，讨论本专业类认证委员会认证工作重要事宜；会议情况应当及时通报认证协会秘书处。

第十七条 专业类认证委员会应根据认证专业领域的调整进行改组或对委员构成进行适当调整，改组或调整方案报认证协会理事会审议，审议同意后由认证协会批准。理事会也可根据需要对专业类认证委员会的人员构成进行适当调整。

第四章 专业类认证委员会的工作制度

第十八条 专业类认证委员会应依据《中国工程教育专业认证协会章程》、《工程教育认证办法》和本办法，结合工作实际情况，

制定本委员会工作制度。专业类认证委员会制定的工作制度应包括以下第十九至二十三条的有关内容，并满足相关要求。

第十九条 规范的补充标准和工作文件修订程序。包括征求相关行业组织或部门意见、征求主要高校意见、委员会集体讨论、报送程序等有关要求。

第二十条 规范的认证工作流程，包括以下内容及要求：

1. 认证申请和自评报告的审核程序。包括集体审核的形式、参加审核委员人数要求、做出审核结论的依据、审核意见报送秘书处并通知学校等有关要求；对自评报告的审核，还应包括委员对自评报告的审阅时间要求等；

2. 对首次认证学校的指导工作要求。仅适用于首次参加认证的专业；应由学校自愿向认证协会秘书处申请；认证协会秘书处委托专业类认证委员会指派专家到学校进行指导；专家在指导活动结束后应向专业类认证委员会提交指导记录，报认证协会秘书处；指导工作产生的有关费用由学校承担；指导专家不得再行担任相应专业的现场考查专家，在开展相应专业点有关的结论审核等有关认证工作时应进行必要的回避；指导专家应同时遵守认证工作的各项纪律要求；

3. 现场考查专家遴选程序。包括现场考查专家的遴选依据、本委员会对专家的特殊要求、专家组人员构成和专业背景与接受认证专业的符合度要求、报送程序等；

4. 现场考查有关要求。在不违反认证工作总体要求的前提下，专业类认证委员会可制定本委员会关于现场考查工作的具体细则；

5. 做出认证结论建议和形成认证报告的规范程序。包括起草要求、审议会议形式、参加审议委员人数要求、形成认证结论建议的程序、报送程序等有关要求；

6. 督促已通过认证专业持续改进的有关工作要求。包括开展回访的工作要求、改进报告审核要求等。

第二十一条 本领域认证专家管理制度。包括专家推荐、日常培训、管理、考核等有关制度。

第二十二条 会议制度。包括会议形式、出席人数要求、决议形成要求以及会议情况的报告与传达等。

第二十三条 必要的专业类认证委员会秘书处工作制度。包括认证工作经费使用规定，公文运转及文件管理制度等。

第二十四条 专业类认证委员会制定的工作制度报认证协会秘书处备案，对于不符合认证工作总体要求的，秘书处有权要求专业类认证委员会进行调整。

第五章 纪律和监督

第二十五条 专业类认证委员会应严格执行工程教育认证工作的有关规定，并接受认证协会监事会和社会单位以及个人的监督。

第二十六条 认证协会理事会根据工作需要对专业类认证委员会开展的认证工作进行检查，对专业类认证委员会违反有关规定或有明显不当行为，认证协会理事会根据情况可以做出令其改正、通报批评、限期整改等处理决定。

第二十七条 专业类认证委员会如违反工程教育认证工作有关规定，造成不良社会影响，并严重损害工程教育认证工作声誉的，认证协会理事会在听取监事会意见的基础上，有权重组或撤销该专业类认证委员会。

第六章 附则

第二十八条 对本办法的制订和修改需经认证协会理事会通过，由认证协会批准发布。

第二十九条 本办法解释权归中国工程教育专业认证协会。

第三十条 本办法自发布之日起执行。

三、工程教育认证
新增认证专业（专业类）管理规定

为了加强对新增认证专业和新增认证专业类（以下简称新增认证专业（专业类））的规范管理，提高认证工作质量，依据《工程教育认证办法》和《专业类认证委员会管理办法》，对新增认证专业（专业类）的有关工作规定如下：

1. 认证专业（专业类）的界定

开展工程教育认证的专业（专业类）原则上应为教育部颁布的《普通高等学校本科基本专业目录》所列的基本专业。

专业类认证委员会新开展认证的专业，原则上为专业目录中本专业类的专业；开展其他专业类相关专业的认证工作，应与该专业类认证委员会协商；如该专业类未建立认证分支机构，应与相关专业教学指导委员会协商，并征求相关行业部门的意见。

新增认证专业类，应明确该专业类拟认证的专业覆盖范围。

2. 认证分支机构的组建与调整

在某一专业类新开展认证工作，应首先设立相应的专业类认证委员会（筹）。相关要求参见《专业类认证委员会管理办法》。

专业类认证委员会在原定认证专业覆盖范围基础上增加认证专业的，应对原专业类认证委员会进行适当调整，使专业类认证委员会的人员组成具有足够的专业代表性。

3. 认证标准的制定和修订

在有关专业（专业类）新开展认证工作，应根据通用标准制定该专业（专业类）较为成熟、完善的专业补充标准，新增专业的补充标准原则上应在本专业类补充标准的统一框架下制定，新增专业类的补充标准应与其它专业类补充标准框架一致。

专业（专业类）补充标准的制定和修订，应经过专业类认证委员会深入讨论，并征求行业主管部门、行业组织、教学指导委员会以及开设专业的主要高校等有关方面的意见。

专业（专业类）补充标准至少应在两所学校的相关专业试用，并根据试用情况进行修改完善，完善后报认证协会学术委员会审定，由认证协会理事会批准发布。

4. 认证专家

新增专业（专业类）开展认证工作，应有足够数量和水平的相关专业（专业类）的认证专家。

新增专业（专业类）的认证专家应符合《工程教育认证专家管理办法》的有关要求，对首次开展认证的专业，专家也可通过参加专业认证理论培训，并参加其它专业的现场考查见习获得认证专家资格。

5. 开展认证工作

新增专业（专业类）开展认证工作，至少应在两所学校的相关专业开展认证试点，检验补充标准，锻炼认证专家，提高认证分支机构的工作能力。

新增专业（专业类）经过认证试点后，应及时总结，并根据试

点情况调整分支机构人员组成、认证标准、专家队伍构成，同时向认证协会秘书处提交试点工作总结报告，由认证协会秘书处会同学术委员会根据试点情况研究决定该专业（专业类）认证工作的后续安排，并报认证协会理事会批准。本文件的解释权归中国工程教育专业认证协会。

四、工程教育认证专家管理办法

为规范工程教育认证专家的遴选、培训、选用、评价和管理工作，根据中国工程教育专业认证协会（以下简称“认证协会”）有关文件，制定本管理办法。

1. 认证专家

认证专家是认证协会及各专业类认证委员会（以下简称“专委会”）为开展工程教育认证工作聘用的专门人员，通常为本专业教育领域专家或相关行业技术专家，经过认证协会培训合格，熟练掌握认证标准、方法，熟悉认证工作程序，能够胜任相应专业领域的认证现场考查及资料审核工作。

2. 认证专家的遴选

2.1 遴选条件

认证专家通常应具备以下条件：

（1）拥护党的基本路线，落实立德树人根本任务，坚持原则，实事求是，公正客观，治学严谨，作风正派；

（2）具有较丰富一线教学、教学管理或工程技术实践工作经历，熟悉工程人才培养规律，熟悉本专业的科学、技术与工程的发展进步，了解工业界和用人单位对工程技术人才知识、能力与素质的需求，有较强的工作能力、组织能力和沟通能力；

（3）教育界学术专家一般应具有高级职称和较丰富的教学或教学管理经历；行业专家应为相关行业的企业在职工程技术人员或新近退休的企业工程技术人员，一般应具有相应的高级技术职称；

根据工作需要，可以邀请境外相关工程教育专家参与；

（4）热心工程教育改革与人才培养，自愿参加工程教育认证工作并能承担认证专家全部职责，承诺遵守认证工作有关纪律，按要求全程参与考查工作，年龄一般不超过65岁，鼓励优秀中青年专家参与工程教育认证工作。

2.2 遴选程序

工程教育认证专家可由行业组织或专家组织、有关高校及有关个人根据遴选条件，向认证协会秘书处推荐，具体推荐方式如下：

（1）行业组织或专家组织推荐。认证协会会员单位、各专委会、参与工程教育认证工作的有关行业协会、专业学会、相关专业类教学指导委员会可推荐专家，优先推荐行业、企业专家；

（2）高校推荐。已参与或拟参与工程教育认证工作的有关高校可推荐专家，可优先考虑参加过认证工作的专业负责人、分管教学的院长、校长等；

（3）专家组长推荐。担任过现场考查的专家组长可推荐专家，每年原则上可推荐不超过2名专家；

（4）专家自荐。自愿参加工程教育认证工作，且满足任职条件的高校或行业企业专家，经单位同意后可进行自我推荐。

根据利益回避原则，从事与高校专业利益相关行业（教学管理软件开发、教育教学信息咨询、培训、仪器设备公司等）人员不得推荐为认证专家。

被推荐专家和推荐单位、推荐人，均需填写有关信息表，承诺有关事项，并征得所在单位同意，签字、盖章后提交认证协会秘书处。

秘书处会同各专委会对推荐人员进行遴选，综合考虑专家个人

条件、专家结构、专家队伍建设规划等，确定候选专家资格，通知参加专家资格培训。

3. 认证专家的培训

认证专家培训主要包括资格培训和定期轮训两类。资格培训包括理论培训和认证考查见习，经资格培训合格，由各专委会提出专家转正建议，经认证协会学术委员会认定后，方可成为正式专家。

3.1 理论培训

理论培训通常以慕课培训、在线培训、现场培训等方式开展，培训目的主要为：

（1）掌握工程教育专业认证的理念、标准及文件、程序和方法；

（2）了解《华盛顿协议》成员的组织机构、认证标准及文件、程序和方法；

（3）通过案例分析和模拟认证，加深对工程教育认证理论和方法的理解。

认证协会秘书处以适当形式组织对专家的理论培训情况进行考核，合格后方可安排现场考查见习。

3.2 现场考查见习

完成理论培训的专家，在秘书处的安排下，作为见习专家参加相应专业的现场考查工作，在考查专家组组长的领导下承担一定的工作，通过现场考查见习，掌握工程教育认证的具体方法。见习专家在开展考查见习时，应按照正式专家各项要求开展工作，考查意见仅作为考查结论参考使用。认证协会秘书处以适当形式组织对专家的考查见习情况进行考核。

3.3 定期轮训

认证标准或认证程序发生重大调整时，已获得资格的专家应参加认证协会秘书处组织的再次培训；连续五年未接受认证协会统一培训的专家，也应主动参加认证协会组织的再次培训，以保持专家资格。认证协会根据需要，不定期组织各种专题研讨培训。

专委会应组织对本领域认证专家的日常培训活动，保证专家经过足够的认证业务再培训。

4. 认证专家的聘任与选用

认证协会按认证专业领域建立认证专家库，专家库根据培训、参与认证和评价情况进行动态调整。

专委会在组建现场考查专家组，或选用专家审核申请书、自评报告、认证报告、年度报备材料、中期持续改进报告等各类认证材料时，应从库内选用具有资格的专家，未获得资格的人员不得参与相关工作。专家选用需综合考虑专业情况、专家专业背景、工作经历、认证经历和专家组构成等因素，确保满足认证需要，并符合利益回避原则。专家参与认证工作须签订专家承诺书，承诺遵守认证工作纪律、保密纪律等。

5. 认证专家的管理

5.1 认证专家参加咨询、辅导及相关活动

认证专家可根据学校邀请，或是根据工作需要接受认证协会秘书处或专委会委派，按程序开展认证相关咨询、辅导或相关工作。专家受学校邀请开展咨询、辅导或相关工作的，应仅以专家个人身份开展，并通过所在专委会事先向认证协会秘书处进行备案（附件1），做好利益回避。专家开展相关工作应符合认证工作有关纪律

要求，因参与咨询辅导工作取酬的，应符合国家对专家劳务费发放的有关标准和要求。对开展辅导咨询的专家，原则上2年内不安排相关学校所有专业认证考查与资料审核等工作。

认证专家（包括正式专家、尚在培训和见习过程的专家）不得利用认证专家、认证协会各级机构人员的相关身份参与以营利为目的，或是由商业公司组织开展的各种培训、咨询、产品开发与营销等商业活动。对于不接受专委会管理、私自接受邀请、参与商业化咨询辅导并造成不良影响的专家，一经发现并确认，由各专委会进行提醒并限期整改；对于情况严重或提醒无效的，由专委会上报认证协会监事会备案，取消认证专家资格。

5.2 日常管理

专委会应负责认证专家的日常管理，包括专家信息的更新维护、培训研讨组织、各类通知与信息推送、纪律监督等。专家有义务配合专委会和认证协会秘书处开展专家管理工作，个人信息与基本情况发生重大调整的，应主动报告，由专委会负责及时更新相关信息。如因专家年龄、身体状况及其他个人原因，不再适合担任专家的，专委会应及时提出，有认证协会秘书处从专家库内移除。

5.3 专家考核评价

专委会应定期对专家参与认证和培训情况进行评价，评价结果报认证协会秘书处备案，根据考核评价结果对专家开展动态管理。各专委会可结合本领域实际情况，制定切实可行的评价实施细则报认证协会秘书处备案，评价实施细则应包括以下内容：

（1）评价内容。对专家的评价内容主要包括专家参与培训情况、认证考查情况、各类材料审阅情况以及参与认证其他工作的相关情况；

（2）评价标准。评价标准应包括专家工作态度、精力投入、参与认证的工作量、工作质量和遵守纪律情况等。评价以定性为主，定量为辅；

（3）评价程序。

评价信息收集。专委会应通过多种形式收集信息，作为专家评价的依据，包括专家参与认证考查提交材料、认证各环节材料审核意见、认证考查后各方面反馈情况、培训和见习考核记录、参与日常研讨培训情况记录、参与专委会和认证协会工作情况等。专委会可通过对专家组成员、学校进行回访，查阅秘书工作报告等形式，记录对专家工作状况的反馈意见；

开展专家评价。专委会依据上述信息，定期组织对本领域专家进行评价，形成评价记录（附件2）。专委会原则上每年对参与认证工作的专家开展一次评价；

评价结果报备。专委会应将每位专家的评价结果报认证协会秘书处备案，秘书处根据需要，对评价工作进行抽查，并将其作为专委会年度工作评价的重要内容。

（4）评价结果使用。

评价结果主要用于对专家的提醒、督促、筛选作用，优化专家队伍构成，保证专家工作质量；

专家评价结果应及时反馈至专家本人，作为专家不断自我改进、提高工作质量的依据；

专家评价结果应作为专家选派、培训和管理的重要依据。各专委会应结合评价结果，每年年终向秘书处提出专家使用、管理和培训的建议。评价结果较好的见习专家可建议转正；评价结果较好的正式专家可推荐成为组长候选人。对评价结果较差的，应督促其接

受再培训、整改；评价结果极差或整改效果较差的，应列入不再选用专家名单，或是取消其专家资格，移出专家库。

6. 纪律监督

认证专家应遵守国家有关法律法规、评估认证规章制度和认证工作有关纪律要求，公正客观开展工作，并做好各类利益回避，自觉接受社会监督和认证协会组织的考核评价与监督检查。

认证专家在聘期内出现下列行为之一的，取消专家资质：

（1）经查实，受到党纪、政纪及刑事处罚的；

（2）经查实，违反国家有关评估认证纪律规定的；

（3）经查实，违反工程教育认证工作纪律规定的；

（4）在工程教育认证咨询或培训中违反保密纪律向外透露认证过程相关核心信息，或其他不当行为，造成恶劣影响的；

（5）其他可能有违认证公正性或认证协会权威的。

本办法由中国工程教育专业认证协会秘书处负责解释。

附件 2.1：工程教育专业认证专家考核和评价实施细则

对认证专家及其工作的评价是专家队伍建设和管理的重要依据，是保证和提高工程教育专业认证工作质量的重要方面。认证机构对认证专家培训及其工作的全过程开展考核及评价工作。主要包括以下方面：

1. 对专家培训过程的考核和评价

培训是认证工作的重要环节，对专家的培训包括初次资格理论培训和定期轮训。专家应遵守培训纪律，按时参会，认真听会，完成训练作业；遵守认证工作纪律，不提出任何不符合利益相关原则的要求。专家培训情况将纳入专家综合评价意见：专家初次参加培训的情况，纳入《见习专家认证工作评价意见表》中的相应项目；轮训专家的参训情况纳入《工程教育认证专家年度工作记录表》中的相应项目。

2. 对见习专家的考核和评价

专家组长需对见习专家进行全面的指导、考察和评价，在现场考查结束后，向专业类认证委员会秘书处提交《见习专家认证工作评价意见表》。专业类认证委员会扩大会议（相关认证组长参加）对见习专家的表现给予评定后对其认证专家资格进行认定。通过认定的专家上报备案，并进入专家库。未能通过资格认定的见习专家，由专业类认证委员会委员讨论决定继续见习或终止专家资格。见习机会一般不超过 2 次。

3. 对正式专家的考核和评价

进入专家库的正式专家，除每年参加专业类认证委员会组织的培训外，还应积极参加相应的现场考查及专业类认证委员会及秘书处的各项活动。现场考查专家组长对组内正式专家在现场考查过程

中的表现进行评价，填写《工程教育认证专家现场考查工作评价意见表》提交至秘书处。专业类认证委员会依据其在本年度的参与工作情况填写《工程教育认证专家年度工作记录表》。如果专家在 2 年内无故不参加必须的培训、现场考查以及专业类认证委员会其他工作，将视为自动退出，专业类认证委员会将上报认证机构。

4. 对组长的考核和评价

（1）对专家首次担任组长的评价

担任认证专家 2 年以上并至少参加过 4 次现场考查，由专业类认证委员会委员认可后可担任现场考查专家组组长。第一次担任组长时，本组内应有担任过组长的认证专家参加。现场认证考查结束后，其组内担任过组长的认证专家应会同本组所有专家对新组长的工作进行评价，并填写《现场考查专家组长初次工作评价意见表》上报秘书处。专业类认证委员会扩大会议依据评价意见，对其未来可否继续担任组长给予认定。

（2）对专家组长考查工作的评价

现场考查前，秘书处给各专家发放《现场考查专家组长工作评价意见表》，现场考查所有专家对本组组长（非第一次担任组长）在现场考查过程中的表现进行评价，填写评价表上报秘书处。专业类认证委员会全体会议依据评价意见、年度表现，填写《工程教育认证专家年度工作记录表》，对其未来可否继续担任组长给予认定。

第三部分

专家现场考查及学校认证工作指南

五、工程教育认证现场考查专家组工作指南

六、工程教育认证线上线下相结合考查工作指南

七、工程教育认证学校工作指南

八、工程教育认证状态保持与持续改进工作指南（2025 版）

五、工程教育认证现场考查专家组工作指南

本指南主要用于指导工程教育认证现场考查专家组赴接受认证专业所在学校开展现场考查工作；同时可供接受认证专业配合考查专家组开展工作时参考。

1. 现场考查专家组

1.1 现场考查专家组的组成

现场考查专家组是由专业类认证委员会派出的临时性工作小组，由 1-3 名专家和 1 名秘书（可由专家兼任）组成，其成员由专业类认证委员会提名，报中国工程教育专业认证协会（以下简称认证协会）秘书处确认并通知接受认证专业所在学校。现场考查专家组由教育界学术专家和企业界工程技术专家组成，其中企业界工程技术专家至少有 1 人；至少有 2 人参加过工程教育认证现场考查工作（专业类认证委员会第一次组织的现场考查工作除外）；专家组人员构成与专业背景符合开展当次认证工作的要求。根据工作需要可邀请境外认证专家参与现场考查工作。一个学校同期有多个考查专业的，优先采用联合考查形式，具体构成详见《多专业联合考查工作规程》（附件 1）。

1.2 现场考查专家组成员的要求

（1）坚持原则，实事求是，认真负责、公正客观；

（2）与接受认证专业没有直接或间接利害关系（如不得是该专业所在学校毕业生，过去或目前未在该专业所在学校担任专职或

兼职职务，与该专业所在学校目前没有项目合作，与该专业及所在学校、学院（系）主要负责人无直系亲属关系，现场考查前没有辅导过该专业认证等）；

（3）认真记录考查工作过程，填写“现场考查专家工作手册”和“现场考查专家组工作手册”中相关表格，对所考查内容独立做出判断；

（4）执行工程教育认证工作的有关保密与纪律要求。

1.3 考查专家组组长职责

（1）直接对专业类认证委员会负责；

（2）组织制定现场考查计划，提出现场考查专家组成员分工的意见，领导和协调考查专家组成员开展工作，支持专家组成员独立开展工作、形成客观的考查意见；

（3）召集考查专家组会议，研究和决定与考查工作相关的事项；

（4）与接受认证专业及所在学校沟通，协商有关事宜，保证考查专家组的工作顺利进行；

（5）按要求组织撰写完成“现场考查专家组工作手册”（含“现场考查报告”）；

（6）联合组长职责详见《多专业联合考查工作规程》（附件1）。

1.4 考查专家组成员职责

（1）提前做好现场考查准备工作，包括熟悉有关文件，了解专业类认证委员会对考查工作的要求；

（2）认真审阅接受认证专业的自评报告和附录材料，形成个人考查重点，完成“自评报告专家个人分析表”，并于进校前交专家组秘书汇总；

（3）准时到达接受认证专业所在学校（不能按时到达者，需提前两周报告考查专家组组长），按照专家组的工作要求，全程参加各项考查活动；

（4）认真完成考查专家组分配的各项工作；

（5）依据《工程教育认证标准》，对接受认证专业进行深入全面的考查，做出独立、客观、科学的判断，完成“现场考查专家工作手册”，并协助专家组组长完成“现场考查专家组工作手册”中相关内容。

1.5 考查专家组秘书职责

（1）受认证协会的指派，担任现场考查专家组秘书，根据现场考查计划安排，与认证协会秘书处、专业类认证委员会、专家组组长、接受认证专业及所在学校联系，妥善安排各项活动；

（2）进校前，确保专家组成员按时收到自评报告和补充说明材料，按时收集“自评报告专家个人分析意见表”，汇总形成“自评报告专家个人分析意见汇总表”，提交组长，协助组长拟定考查重点和考查日程；

（3）协调与安排专家按时到校参加考查工作，全程协助专家组开展工作；

（4）收集专家组成员的“现场考查专家工作手册”，汇总专家个人考评结论与发现的问题，提交专家组讨论；

（5）协助组长完成“现场考查专家组工作手册”和现场考查中所需的其他文件。考查工作结束后，将相关文件报送认证协会秘书处和专业类认证委员会存档；

（6）完成考查专家组组长交办的其他工作。

2. 现场考查

2.1 现场考查时间

现场考查的具体日期，由专业类认证委员会根据认证协会秘书处关于年度认证工作的安排，与接受认证专业所在学校协商确定，拟定现场考查专家组名单，一并报认证协会秘书处，由认证协会发文通知有关学校。现场考查应安排在学期中非节假日时间进行，每个专业现场考查时间不超过 3 天。

2.2 现场考查目的

现场考查主要目的是核实接受认证专业自评报告的真实性和准确性，了解自评报告未能反映的相关问题，对该专业符合《工程教育认证标准》的程度做出判断，指出该专业存在的影响人才培养质量的问题。

2.3 现场考查准备

（1）考查专家组成员在现场考查前应仔细阅读《工程教育认证标准》、接受认证专业的自评报告、附录材料等文件，发现和梳理专业在标准达成方面存在的主要问题，完成“现场考查专家工作手册”中“自评报告专家个人分析意见表”，并于进校前交专家组秘书汇总形成“自评报告专家个人分析意见汇总表”；

（2）专家组要把好自评报告审议最后关，审阅过程中如认为专业不能达到标准要求或发现材料不真实，专家组可随时向专业类认证委员会提出“中止认证”的申请，并提供相关材料说明；

（3）专家组组长在秘书的协助下，根据“自评报告专家个人分析意见汇总表”，拟定“现场考查重点”，参照“现场考查专家组参考日程”拟定“考查日程”，并与专业沟通进行适当调整；

（4）考查专家组到达接受认证专业所在学校后，应召开预备会议，讨论、确定“现场考查重点”、“考查日程”、考查专家组成员分工及其他有关事项。

2.4 现场考查的重点和主要形式

现场考查要聚焦重点，紧紧围绕“毕业要求的制定、落实和评价”开展工作，重点关注专业是否真正建立和实施了面向产出的内部评价机制和持续改进机制，即专业对产出目标（课程目标、毕业要求）达成情况的自我评价结果能否支撑预计目标，评价结果是否用于专业教育的持续改进。注意查看专业实际开展的改进工作是否与评价工作有关、是否使用了评价工作结果。

根据考查的需要以及学校的具体特点，现场考查工作可以采取以下考查形式：

（1）访谈接受认证专业所在学校有关职能部门负责人

主要了解学校的整体情况，办学定位和特色，以及对本专业的要求、支持、管理和评价。

（2）访谈接受认证专业及所在学院（系）负责人特别是专业的负责人

着重了解专业人才培养的定位、目标、专业特色及适应性；专业毕业要求对培养目标的支撑关系，专业建设的指导思想和课程体系的设计思路对毕业要求的支撑关系；课程大纲的制定的要求与实施情况；学院（系）为专业教育教学活动创造的环境；师资结构及师资建设情况；学生学习和发展的情况。

（3）访谈教师

通过教师访谈、座谈，列席教研室活动等方式，核实教师对专业培养目标、毕业要求、课程设置之间的关系是否了解，对本人承担的教学活动与学生毕业要求达成之间的关系是否明确，在教学实践中是否有意识的围绕课程目标设计教学活动，在考核内容和方式的设计上是否主动与课程目标挂钩，关注学生的学习成效等；了解教师对专业建设、教师发展、政策支持、办学条件、教书育人、学生发展等工作的意见和建议。

（4）访谈学生

通过与学生座谈、个别谈话，观摩学生活动等方式，了解学生的学习态度、知识结构和综合素质的总体情况；了解学生对本专业培养目标、毕业要求、课程设置，及其三者之间关系的知晓程度，了解学生是否明确课程学习与毕业要求达成之间的关系，是否有主动参与教学活动，提升自己的各项能力的意识。听取学生对学校学院和专业在教育教学、学生指导、教务管理等各方面工作的意见和建议；了解学生的学业发展、职业发展志向。考查专家组访谈的学生应有广泛代表性。

（5）审阅学生学习成果

通过抽查学生的考查作业、课程设计、毕业设计、试题试卷、实验报告、论文等，核实各类考核的要求是否与课程目标相关，能够反映学生相关能力的达成情况，以及学生各项能力的实际达成情况；通过抽查教学大纲、教案、教材等教学资料，核实课程教学的内容和方法能否支持课程目标，促进相关毕业要求达成；通过调阅培养目标、毕业要求、课程目标等评价的原始记录，核实面向产出的内部评价机制落实情况。被抽查的学生学习成果应覆盖该专业的主要课程和教学环节，并具有代表性。

（6）访谈毕业生和用人单位代表

听取毕业生对本专业人才培养体系的意见和用人企业对该专业培养学生的评价，了解该专业实现培养目标的情况，以及毕业生和用人单位参与专业建设的情况。考查专家组应访谈近期毕业并在校外工作的毕业生。

（7）考查教学条件及教学管理

通过实地考查学校的实验室、计算机室、图书馆、资料室、设计教室等及与有关工作人员交流，了解教学设施更新和学生使用（设施利用率），教学规章制度建立和执行，教学文件、档案保管等方面的情况。

考查专家组根据需要还可采取其他方式开展现场考查。考查方式应坚持问题导向，避免考查内容形式化。若非特殊需要，可不再安排专家听课、公共设施考查等考查环节。

专家组除了现场考查形式以外，还可以采用线上线下相结合方式进行考查。详细规定见《工程教育认证线上线下相结合考查工作指南》。

2.5 交换现场考查意见

现场考查结束时，考查专家组可与接受认证专业及所在学校、学院（系）负责人交换专家个人意见。

3. 现场考查报告

3.1 “现场考查报告”的内容

专家组现场考查报告的主要内容包括：1）反馈现场考查重点问题的核查结果；2）针对每项标准，客观描述现场考查发现的具

体问题，及其对标准达成的影响，提出标准项单项结论建议。“现场考查报告”的内容及其格式和要求见“现场考查专家组工作手册”。

3.2 “现场考查报告”的形成

专家组离校后，由专家组长负责组织撰写“现场考查报告”，经专家组成员一致同意后，由组长于现场考查结束后15日内将“现场考查报告”提交专业类认证委员会，由专业类认证委员会送接受认证专业所在学校征询意见。

学校应在收到现场考查报告后核实其中所提及的问题，并于15日内按要求向相应专业类认证委员会回复意见。逾期不回复，则视同没有异议。

4. 意识形态、廉政及有关工作纪律要求

专家组在进校前、进校中和进校后，要严格落实认证工作各项制度要求，并签署专家承诺书，有关要求如下：

（1）自觉贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚守意识形态主阵地。

（2）严格遵守《工程教育认证办法》等文件规定，依据工程教育认证标准、遵循认证工作程序开展现场考查，公平、公正地开展认证工作。

（3）严格遵守《工程教育认证工作监督、仲裁与违规处理办法》和有关文件、通知要求，主动履行回避义务，认真履行保密责任，严格遵守认证工作各项纪律。认证工作期间，不私下接触被认证专业及所属高校，不接受拜访、宴请；不接受任何财物和礼品，不携带家属；不在认证期间到认证学校做学术报告、洽谈项目、开展研究合作、评审（指导、咨询）；考查期间不探亲访友、购物游览，

不无故迟到早退、中途离开；不从事任何有违认证工作公正性的活动。严格遵守《工程教育专业认证现场考查经费管理办法（暂行）》等规定，不超标准领取专家酬劳，不与学校发生任何其他经济活动，不超标准乘坐交通工具，不超标食宿，不超标准使用办公、生活及防疫用品等。

本文件的解释权归中国工程教育专业认证协会。

附件：

1. 多专业联合考查工作规程

附 1：多专业联合考查工作规程

一、联合认证的目的

1. 降低成本，提高效率，保证在认证规模不断扩大的前提下，稳步提高认证工作质量。

2. 加强多专业协调，提高不同专业间对认证标准尺度把握的一致性。

二、联合认证专家组的构成

1. 设联合组长 1 人。

2. 联合专家组由高校专家和行业专家组成。每个专业 1-2 位专家，由专委会指定 1 位负责人负责撰写专业现场考查报告，统筹专业组考查具体事务。条件成熟的，每个小组 1 位专家。每个联合专家组至少有 1 位行业专家。

3. 秘书人数根据联合认证专业数量确定，两个专业以内安排 1 名秘书，超过两个专业增加 1 名秘书，以此类推。有多名秘书时，由联合组长指定一位秘书担任秘书组长，负责协调秘书的工作。

三、联合组长的工作职责

1. 审核确认联合认证中各专业的考查内容和程序。

2. 负责学校层面的基础条件、政策、机制等内容的考查。负责核实各专业组对专业达标情况的判断，尤其是专业是否建立和实施面向产出的内部评价机制，如教学活动对毕业要求支撑的基本合理性、面向产出的内部教学质量评价机制的基本有效性等。

3. 负责协调各专业组工作，督促各专业组判断依据和把握尺度的相对一致性。

4. 与各专业组一起协商确定主要考查意见，涉及专业性问题时应充分尊重专业组专家意见。在对考查意见有分歧时，应组织充分的协商讨论，并提出主导性意见。

5. 对联合认证所有专业的现场考查结论负责，签字确认各专业的现场考查报告。

四、联合组长的工作重点和工作方式

1. 联合组长的工作重点：确认各专业按照认证标准要求开展 OBE 改革的基本情况，以及对于认证标准重点指标项的达成情况。各项考查活动应围绕此重点展开。

2. 联合组长的考查活动：重点考查各专业的课程目标达成情况评价（包括其他主要教学环节评价）机制和毕业要求达成情况评价机制的建立和运行情况。通过查阅各专业核心课程资料和人员访谈，形成基本判断。

3. 联合组长的工作方式：自行确定参与考查的专业与方式，根据需要可以随机参加各专业组的考查活动，也可以单独开展考查。

五、联合认证专家组的工作流程

1. 确定考查日程：

1）由秘书组长（或秘书）协助联合组长与学校沟通，确定考查日程总体安排，包括见面会、反馈会，以及其他需要全组共同参加的活动。

2）由秘书协助各专业组与专业沟通，在联合组的日程框架内确定各专业组的考查日程。

2. 专家组预备会：

1）第一阶段，联合组全体专家参加，确认基本工作日程，明

确第 1 天见面会重点关注的问题，以及其他需要集体讨论的问题。

2）第二阶段，各专业组分别开会，确定各专业组的工作日程和现场考查重点，明确分工。

3. 见面会：联合组全体成员参加，重点了解关系到联合认证各专业的共性问题。若联合认证的专业较多，见面会可分两段完成，第一段联合组见面会，第二阶段专业组见面会。

4. 考查办学条件：由联合组长根据实际情况确定安排集体或是委派部分专家考查办学条件。

5. 考查期间的专家组碰头会

1）第一阶段各专业组分别开会。

2）第二阶段各专业组派代表向联合组长汇报有关情况。

6. 反馈会：联合组全体专家参加

1）联合组长代表联合组就总体情况进行反馈。

2)各专业组逐一反馈：负责人反馈该专业总体情况及个人意见，其他专家反馈个人意见。

六、工程教育认证线上线下相结合考查工作指南

为优化工程教育认证工作程序，适应疫情防控常态化的新形势要求，指导考查专家组和接受认证学校做好工程教育认证考查工作，中国工程教育专业认证协会（以下简称认证协会）依据《工程教育认证办法》《工程教育认证现场考查专家组工作指南》等有关文件，特制定本工作指南。

一、总体要求

1. 适用范围。本指南用于指导线上线下相结合的现场考查方式，包括完全线上考查和部分线上考查两种方式。完全线下（现场）考查按照《工程教育认证现场考查专家组工作指南》《工程教育认证学校工作指南》及认证协会印发的各类工作指导文件执行。

2. 工作目标。通过有组织的逐步推广线上线下相结合的考查方式，聚焦认证重点，优化认证程序，提高工作效率，保证认证质量，探索和积累考查经验。专家组可根据工作实际需要，灵活选择考查方式。

3. 考查方式。考查方式可采用完全线上考查和部分线上考查，其中部分线上考查可以是部分人员线上考查或部分环节线上考查。线上考查通过网络、电话、邮件及音视频会议等现代信息化手段开展。线下考查以现场方式完成，各环节仍按照原有工作指南文件执行。

4. 纪律要求。执行考查专家组仍应落实“破五唯”有关要求，尽可能减轻学校负担。接受认证学校应实事求是，坚决杜绝各类材

料造假。专家组和学校应严格遵守认证工作各项纪律要求。

二、工作要点

1. 聚焦重点

考查应聚焦重点，围绕“培养目标导向的毕业要求的制定、落实和评价”开展认证工作，重点关注专业是否真正建立和实施了面向产出的内部评价机制和持续改进机制，专业对产出目标（课程目标、毕业要求）达成情况的自我评价结果能否支撑预期目标，评价结果是否用于专业教育的持续改进。

2. 强化各类材料审阅工作

审阅材料包括两类，一类是自评报告及附件材料，二是随机调阅的试卷、论文及教学文件等有关原始教学材料。

（1）明确各类材料审阅重点。自评报告审阅阶段应高度关注面向产出的专业教育体系（培养方案、教学大纲）是否建立；线上随机抽调材料的审阅需高度关注毕业要求的重点支撑教学环节，特别是专业核心课程和重要实践环节的实施效果（考核评价资料）。

（2）强化自评报告及有关材料的审阅工作。专家组应加强对自评报告及其支撑材料的审阅工作，经常性以视频会议、电话和邮件方式交流审阅情况。对各专业类认证委员会审议通过的自评报告，专家组在进一步审阅有关材料基础上，如认为专业不能达到标准要求或发现材料不真实，专家组可随时提出中止认证，经专业类认证委员会确认后报认证协会批准。

（3）调阅材料要求。抽调材料的时间跨度原则上不超过1周，已抽调材料的审阅工作需在集中考查前完成。所需抽调材料应尽可能安排在工作日，由专家组提交的抽调材料清单需由专家组秘书整理汇总并经组长审定后，集中向学校提出抽调要求，尽量避免随时、零星地抽调。

线上抽调的主要资料包括：

①毕业（设计）论文，每位专家抽调至少10份（专业需提交最近三届学生论文清单，含指导教师和成绩评定结果，专家根据清单抽选）；

②课程或跨课程设计报告，每位专家抽调不少于10份报告（专业需提交最近三届毕业生的设计报告清单，含指导教师和成绩评定结果，同时提交项目设计任务书、成绩评价方式与结果的说明）；

③10门左右支撑毕业要求较多的核心课程的考试考核信息（包括：考核方式说明、评分标准、考题、好中差各5份试卷、总评分表、课程评价报告等）；

④10门课程中至少5门主要支撑课程的，除考试外其他考核方式相关证据资料，如作业、小论文、表现评价等过程考核证据材料（如，作业应包括交作业次数、难中易作业题样本、批改评分方式等）。

具体调阅材料清单及要求见附件3.1。

3. 高效开展集中在线考查

集中考查可采用线上或线下两种方式，考查工作包括两部分，一是通过座谈、访谈等核实和求证相关问题；二是考查各类教学场所和实践场所。集中考查时间原则上不超过3天。若为线上集中考查，要求：

（1）专家组秘书与学校对接，协调学校为会议、访谈做充分准备，预先调试好视频会议室，留有预备方案或设备，有专人提供技术支持；访谈尽可能串联安排，固定会议号，固定机位，做好衔接。

（2）与学校召开的见面会、反馈会，应聚焦问题，突出重点，提高实效，不安排无关议题和无关人员参加。

（3）与学校管理人员、院系管理人员、教师、学生召开的各类座谈、访谈，应尽可能缩小规模，提高时效。

（4）与院系毕业生、用人单位等召开的访谈，可采取一对一、一对多、多对多线上访谈的方式开展。

（5）实验室、教室、资料室实习基地等各类教学场所和实践场所的考查，原则上建议采用线下方式考查。如线上方式考查，可采用直播形式，也可同时使用视频、图片、文字介绍等资料进行辅助。

（6）若非特殊需要，原则上可不再安排专家听课、公共设施考查等考查环节。

4. 加强专家组内部交流

以线上形式考查的环节，专家组考查期间应建立线上交流渠道，随时就自评报告审阅、材料调阅、集中考查等情况进行沟通。同时，根据任务分工，及时交换核查信息，确保充分协商并形成一致考查意见。专家组长应掌控工作进度，以视频会议、微信、电话等方式与专家组成员保持密切联系，及时沟通和协调任务，确保考查活动高效有序。线上集中考查期间，建议每天至少 2 次以视频会议方式召开专家组会议。专家组秘书应协助专家组组长建立沟通渠道，协调安排好线上会议需准备的各项事宜。

5. 严格遵守认证工作纪律

考查工作安排应尽可能避免对学校正常教学和工作秩序产生干扰，调阅材料尽可能时间集中，批次减少；除集中考查外，不得随意要求学校组织视频会议或电话访谈等。专家组应确保全身心投入考查工作，会议、访谈时间确定后不可随意变更，不得迟到、早退

或中途离开。

学校应保证自评报告、附件材料、专家组抽调材料等各类认证材料的真实性，坚决杜绝材料造假。各类教学文档应提供原始材料，各类音频、视频材料应针对日常真实场景制作。

抽调材料、组织视频交流等相关工作均由秘书与学校联系完成，专家组成员原则上不与学校直接联系。考查期间，学校和专业不得以各种理由拜访专家组，专家组也不得接受学校和专业任何形式的拜访，不对学校开展任何形式的线上、线下辅导或讲座活动。

三、组织方式

1. 专家组。考查专家组原则上仍由 1-3 位专家组成（至少含企业专家 1 人），设秘书 1 人，专家组名单由专业类认证委员会提出（秘书由认证协会秘书处提出），认证协会审批后通知学校。

2. 专业选择。所有专业均可根据专家组意见采用线上线下相结合的考查方式，如采用完全线上考查，在专业自愿前提下，优先考虑：（1）认证工作准备充分的专业；（2）上一轮认证期满，申请再次认证，且自评工作基础较好的专业；（3）教学资料信息化管理水平较高，能有力支持线上考查的专业。

3. 考查时间：线上线下相结合考查分为自评报告审阅、抽调和审阅资料、集中考查三个阶段。所有考查活动在考查通知下发后 3 周内完成。其中，自评报告审阅、线上抽调和审阅材料的时间不少于 20 天，集中考查不超过 3 天。集中考查结束后 15 日内向相应专业类认证委员会提交现场考查报告及相关资料。

4. 联合考查：对同一学校不同专业，鼓励继续以联合认证方式开展线上线下相结合考查方式，提升认证结论一致性。

四、考查流程

1. 自评报告审阅及材料抽调

考查通知下发后，认证学校和专家组应做好如下准备工作：

（1）专业：考查通知下发后，提交调阅资料目录，具体要求见附件 3.1。

（2）专家组成员：在认真审阅专业提交的自评报告和附件材料的基础上，形成个人考查重点，并拟定个人核查资料清单，提交专家组长。专家组秘书协助组长在集中考查前 1 周内与专业协商确定集中考查工作日程。

（3）专家组长：收集整理专家组个人意见，组织召开专家组视频会议，研究确定专家组的重点核查问题，协调和布置核查任务，并在考查通知下发后的 10 天内将拟核实的问题和拟调阅的资料清单返回专业。专家组要把好自评报告审议最后关，即认为专业不能达到标准要求或发现材料不真实，专家组可向专业类认证委员会提出中止认证申请。

（4）专业：收到专家组反馈信息后的 3 日内，完成两项工作，一是针对专家组提出的问题提交说明报告，二是按照专家组的要求将拟调阅资料（包括各类电子文档、视频资料等）上传至认证系统，或以其他方式发送至专家组成员。在集中考查前 1 周提供参加人员名单，专业组织召开线上或线下见面会。

2. 专家组审阅资料

专家组成员收到专业上传或发送的资料后，开展线上资料审阅工作，资料审阅期间，如有必要可通过秘书联系专业提供补充材料。在此期间，专家组长应定期通过线上方式组织专家组讨论交流审阅结果。

3. 集中考查

（1）第一天：核实重点问题。

召开学校 / 专业见面会，以及学生、校友或用人单位等相关人员的访谈（用人单位、校友访谈建议以线上方式开展）。了解自评报告审阅、线上资料调阅中发现的问题等，若有需要，可补充审阅有关材料。教室、资料室、实验室、实习基地等各类教学场所和实践场所，可安排 1-2 名专家线下考查，也可通过视频直播的方式进行考查。晚上，专家组交流核查结果，确定次日访谈对象，布置次日工作任务等。

（2）第二天：个人访谈及讨论考查结果。专家组成员分头开展一对一教师访谈，补充审阅抽调材料，讨论确定核查结果，完成个人考查报告。

（3）第三天上午（也可安排在第二天下午）：专家组向专业反馈考查意见。对于完全以线上方式开展考查的专业，如专家组认为线上考查存在无法核实的问题，可申请暂缓给出考查意见，待条件允许时进行现场考查并给出意见。

专家组集中考查后，专家根据考查情况填写个人专家工作手册，专家组长根据专家组的讨论结果，撰写现场考查报告和专家组工作手册，考查报告及相关材料需于考查工作结束后 15 日内向相应专业类认证委员会提交。报告及材料撰写期间，不再安排集中考查和材料抽调，少量确有必要的材料调阅，交秘书统一安排。

线上线下相结合考查的建议日程见附件 3.2。

本文件解释权归中国工程教育专业认证协会。

附件 3.1：线上线下相结合考查材料准备要求

一、考查通知下发后的 5 日内，专业需向专家组提供的信息

1. 毕业设计（论文）清单：近三届毕业生的毕业设计（论文）清单，包括：序号、学号、姓名、班级、毕业设计（论文）题目、课题类型（按工程研究、工程设计、其他三类划分）、指导教师（校内 / 校外），成绩评定等。

2. 设计报告清单：近三届毕业生完成的课程设计和综合性设计报告清单，包括：序号、学号、姓名、班级、设计报告题目、指导教师、成绩评定等。

3. 实习报告清单：近三届毕业生的实习报告清单，包括：序号、学号、姓名、班级、实习地点、指导教师、成绩评定等。

4. 在校生名单：本专业在校的 1-4 年级学生名单，包括：序号、学号、姓名、班级、性别、生源地区、绩点。

5. 任课教师名单：①专业基础课、专业必修课任课教师名单，包括：课程名称、课程负责人和主讲教师的姓名、年龄、职称等；②专业实验、实习、毕业设计（论文）的课程负责人信息，包括姓名、年龄、职称等。

6. 管理人员名单：①学院 / 专业管理机构与岗位负责人名单；②与认证相关学校管理机构与岗位负责人名单。

7. 校友备选名单：提供来自不同单位的 10-15 名校友备选名单（已毕业 5 年左右的学生为主），包括：姓名、性别、毕业时间、工作单位、工作性质、职务 / 职称等。

8. 用人单位备选名单：提供 10-15 家用人单位的代表名单，提供的信息包括代表姓名、职务 / 职称、用人单位名称、推荐该单位的原因（即主要用人单位、实习基地、合作培养等）。

9. 视频资料：专业各类视频资料一览表，可以包括课程视频、各类教学实验室视频、实习基地视频等。

二、考查通知下发后的 10 日内，专家组需向专业反馈的信息

1. 专家组拟核实的重点问题。

2. 专家组拟调阅的教学资料、管理资料、视频资料清单。

3. 专家组拟访谈或会谈的各类人员名单。

三、接到专家组反馈信息后 3 日内，按照专家组的要求，专业需提供的各类资料

1. 毕业设计（论文）：应包括任务书、开题报告、文献翻译（原文 + 译文）、毕业（论文）设计文本，以及中期检查、各类评阅记录、答辩记录、成绩等电子文档[1]，同时提供教学大纲，最近一次课程目标达成情况评价报告等。对于部分已经实现毕业设计（论文）全程信息化（无纸化）管理的专业，可给专家组提供临时查阅账户进入学校论文管理信息系统查看。

2. 课程 / 综合设计报告：应包括设计任务书、设计报告文本和图纸、评阅记录、答辩记录、成绩等电子文档，同时提供教学大纲，最近一次课程目标达成情况评价报告等。

3. 实习报告：应包括学生的实习日记、实习报告、成绩评阅记录等电子文档，同时提供教学大纲、教学日历、最近一次课程目标达成情况评价报告等。

4. 课程资料（含理论 / 实验）：根据专家组的要求提供：①课程教学资料，包括教学大纲、教案（电子版）、教材名称及目录、

1. 在保证考查质量前提下，电子文档容量必须在服务器的可控范围内，抽样调查应符合统计要求的最小集。除已特别明确外，专业提供的电子文档在真实性的前提下，可以有 word 文件、可分辨的拍照文件、pdf 文件、少量视频文件等。需提供的其他电子文档可参考此要求。

最近一次课程目标达成情况评价报告等；②课程考核资料，包括该课程近三年各类考核的要求（如试卷、作业，小论文、实验报告等）、课程评分标准、近三年学生各类考核成绩记录和总成绩清单，同时提供若干份学生试卷、作业、实验报告的样本（专家组抽取）。

5. 视频资料：实验室等教学设施的视频资料应包括教学设施、教学环境（面积／布局）、安全管理情况，以及专家指定的要求。课程视频资料可根据专家要求节选。

6. 访谈名单：专业应根据专家组选定的各类访谈名单，向专家组提供被访人的联系方式，告知被访人做好时间安排。

附件 3.2：工程教育认证线上线下相结合考查日程

时间	工作内容	注意事项
第 0 天 （考查通知印发当日，下同）	专家组开始审阅自评报告及附件材料	
第 1-3 天	专业提交调阅资料目录	
第 6 天	专家组第一次内部会议，交流自评报告审阅情况，交流拟核实问题和拟调阅材料清单，确定各环节考查方式	会前，由专家个人提出自评报告初步审阅意见，拟核实问题和调阅材料初步清单
第 7-9 天	专家组向学校反馈拟核实的问题和拟调阅的资料清单，沟通各环节考查方式	
第 10-12 天	专业提交问题说明和专家组所需抽调材料	
第 16 天	专家组第二次内部会议，交流调阅材料审阅情况，提出补充抽调材料要求和日程安排	
第 16-17 天	根据需要补充抽调材料	
第 18-19 天	专家组审阅有关材料，学校做好线上或线下集中考查条件保障工作	

第19天	专家组第三次内部会议，交流集中考查重点	会前，由专家个人提交正式自评报告审阅意见和考查重点，会后由秘书根据讨论情况反馈学校准备
第20-23天	线上线下相结合集中考查	时间不超过2.5天，具体工作日程参见工作指南
集中考查结束后3日内	专家组内部会议，交流考查意见，确认考查报告、专家组和个人考查材料撰写分工	结束后7日内专家个人提交工作手册及有关材料
集中考查结束后15日内	专家组提交考查报告及专家组有关材料	
学校收到考查报告后15日内	学校反馈对考查报告的意见	15日内不反馈意见，视为同意现场考查报告

注：（1）专家组如认为专业不能达到标准要求或发现材料不真实，专家组可向专业类认证委员会提出中止认证申请。

（2）本参考日程以印发考查通知之日为参照，3周内完成考查各项任务。

七、工程教育认证学校工作指南

1. 申请

（1）申请学校须是经教育部批准或备案、学制不低于四年、以本科教育为主的普通高等学校，其申请认证的专业应该是中国工程教育专业认证协会认证专业领域范围内的，经教育部批准或备案的，已有三届毕业生、以培养工程技术人才为主要目标的工科专业。

（2）申请学校应向中国工程教育专业认证协会秘书处递交申请表，学校的认证申请当年度有效。

（3）学校应根据认证协会秘书处的要求，对申请表中有关问题做出答复，或提供相关材料。

（4）学校申请被受理后，应在规定时间内按照国家核定标准交纳认证费用，交费后进入认证工作流程，开展自评工作。

（5）如申请因为不符合条件而未被受理，学校可在达到申请认证的基本条件后重新提出申请；如果申请符合要求，但因为年度认证专业数量所限未予受理的，其申请有效期可保留一年。

2. 自评

2.1 自评目的

自评和撰写自评报告是工程教育认证的重要阶段，是接受认证专业对办学状况、办学质量的自我检查，主要检查办学条件、人才培养计划和培养结果是否达到《工程教育认证标准》所规定的要求，以及是否采取了充分措施，以保证教学培养计划的实施。

2.2 自评方法

自评工作由学校有计划地组织进行，贯彻“以评促建、以评促改、以评促管”的精神，自始至终体现真实性、客观性、综合性，专业所在院（系）和学校应组织教师、学生和相关工作人员共同参与该项工作。自评工作应对照指标要求，从学校办学的特点出发，通过举证的方式，详细说明为了达成人才培养目标所开展的的具有自身特色的教育教学实践与取得的成效（包括人才培养方案的制定与实施、各教学环节的安排与保障、教学质量保证体系的建立和运行等），阐释其实现专业人才培养目标的途径以及目标达成的程度。

撰写自评报告是自评工作的主要内容。自评报告要对专业教育的各项内容进行自我评价、说明并附以证明材料，以供审核。

2.3 自评报告的内容和要求

自评报告的内容和格式要求见“工程教育认证自评报告撰写指导书”。

2.4 自评报告的补充修改

学校提交自评报告后，应根据专业类认证委员会的要求，对自评报告存在的问题进行修改或补充材料。补充修改的内容可作为自评报告附件单独提交，不必在原报告上进行修改。

3. 现场考查准备

3.1 现场考查条件准备

现场考查将在学校正常教学期间进行，接受认证专业所在学校的学校应为现场考查专家组的入校考查做好如下准备工作：

（1）应为现场考查专家组准备一间专用工作（会议）室，室内应备有供专家查阅的最基本的有关教学和教学管理等资料，如学生的作业、设计、试卷、报告、论文等；

（2）应安排有专人负责配合现场考查专家组的工作；

（3）应为专家组准备考查期间教学、实践等环节的课表；同时准备各类人员名单，供专家组抽取部分进行访谈；

（4）不安排认证无关的活动；

（5）遵守认证工作有关纪律。

3.2 考查报告意见反馈

现场考查结束后，专业类认证委员会将“现场考查报告”送交学校征询意见。学校应在收到“现场考查报告”后核实其中所提及的问题，并于 15 日内按要求向相应专业类认证委员会回复意见。学校逾期不回复，则视同没有异议。学校可将“现场考查报告”在校内传阅，但在做出正式的认证结论前，不得对外公开。

4. 认证结论申诉

接受认证专业所在学校如对认证协会理事会做出的认证结论有异议，可在收到认证结论后 30 日内向监事会提出申诉。逾期未提出异议，视为同意认证结论。

申诉应以书面形式提出，详细陈述理由，并提供能够支持申诉理由的各种材料。

监事会应在收到学校申诉的 60 日内提出维持或变更原认证结论的意见。监事会提出的意见为最终裁决，对申诉学校和协会理事会都具有约束力。最终裁决结论由认证协会发布。

认证结论为“不通过认证”的专业点所在高校，需经过一年建设期后方可重新申请认证。

5. 认证状态保持

通过认证的专业所在学校应认真研究“认证报告”中指出的问题，采取切实有效的措施进行改进。

认证结论为“通过认证，有效期6年”的，学校应在有效期内持续改进工作，并在第三年提交持续改进情况报告，认证协会备案，持续改进情况报告将作为再次认证的重要参考。

认证结论为“通过认证，有效期6年（有条件）”的，学校应根据认证报告所提问题，逐条进行改进，并在第三年年底前提交持续改进情况报告。认证协会将组织各专业类认证委员会对持续改进情况报告进行审核，根据审核情况给出以下三种意见：（1）“继续保持有效期”（已经改进，或是未完全改进但能够在6年内保持有效期）；（2）“中止认证有效期”（未完全改进，难以继续保持6年有效期）；（3）“需要进校核实”（根据核实情况决定“继续保持有效期”或是“中止认证有效期”）。对“中止认证有效期”的专业，认证协会将动态调整通过认证专业名单。

如果学校未按时提交改进报告，秘书处将通知其限期提交；逾期仍未提交的，则终止其认证有效期。

通过认证的专业在有效期内如果对课程体系做重大调整，或师资、办学条件等发生重大变化，应立即向秘书处申请对调整或变化的部分进行重新认证。重新认证通过者，可继续保持原认证结论至有效期届满；否则，终止原认证的有效期。重新认证工作参照原认证程序进行，但可以视具体情况适当简化。

通过认证的专业如果要保持认证有效期的连续性，须在认证有效期届满前至少一年重新提出认证申请。

本文件的解释权归中国工程教育专业认证协会。

八、工程教育认证状态保持与持续改进工作指南（2025版）

为指导和督促已通过认证的专业在有效期内持续改进工作，保持“通过”认证状态，依据团体标准《工程教育认证标准》（2024版）《工程教育认证工作规范》（T/CEEAA 002—2022）和《工程教育认证学校工作指南》，特制定本文件。

本指南适用于已通过中国工程教育专业认证协会（以下简称认证协会）认证并在有效期之内的专业。

专业认证状态保持与持续改进工作共包括五个阶段：完成持续改进工作、报备改进情况、提交改进报告、开展中期审核以及审议并公布结论。

一、持续改进工作

通过认证的专业在认证有效期内，须根据《工程教育认证标准》要求，建立完善的面向产出的教育质量评价机制，定期开展评价工作，并基于评价结果推进专业的持续改进。

专业应重点针对在面向产出的教育质量评价机制建设和执行方面存在的问题，持续完善相关制度文件并严格执行，主要包括专业培养方案、课程教学大纲和面向产出的教育质量评价机制。专业应定期对所有用于毕业要求达成评价的课程开展课程目标达成情况的评价与分析，改进教育教学工作，促进每位学生毕业要求的达成，全面提高人才培养质量。

对认证报告明确指出的问题和不足，专业应制定持续改进工作计划，采取切实有效的措施进行改进。

二、报备改进情况

专业在认证有效期内，须按年度将修订和完善的产出评价机制文件、证明产出评价机制有效实施的相关证据（包括评价对象、评价依据、评价方法、评价结果和持续改进工作等原始材料），以及其他持续改进工作相关原始材料报认证协会备案（报备持续改进情况有关要求见附件1）。报备材料只需原始材料（无需提交改进情况总结报告），其中试卷、报告、论文等教学文档根据本校教学资料存档要求，以电子文档形式存档的原始材料。

认证协会将依据团体标准《工程教育认证工作规范》组织专家对专业提交的报备材料进行抽查。

（1）对于报备材料显示持续改进效果不明显的专业，由认证协会秘书处通知专业及时改进，此类专业中期审核时原则“需要进校核实”，若已通过中期审核，将作为下一轮认证申请审核的重要参考。

（2）对于未按时报备有关材料的专业，经提醒后，仍未报备，将视作专业自愿中止认证通过的有效期，由认证协会秘书处报结论审议委员会审议，并通知相关专业。

三、提交改进报告

专业应在有效期第三年年底前，根据每年度报备的持续改进情况，提交持续改进情况报告（格式见附件2）。逾期未提交的，认证协会将中止其认证有效期。

认证结论为“通过认证，有效期 6 年（有条件）”的专业，持续改进情况报告应重点描述针对《认证报告》中“存在问题及关注项”的改进措施和取得成效，以及专业建立、完善和落实面向产出内部评价机制的情况，并按要求附各年度开展评价的原始材料。

认证结论为“通过认证，有效期 6 年”的，持续改进情况报告应重点描述专业建立、完善和落实面向产出内部评价机制的情况，并按要求附各年度开展评价的原始材料。

通过认证的专业若在认证有效期内有重大调整，涉及到专业名称、课程体系等，或师资队伍、办学条件等发生重大变化，应及时向认证协会秘书处报备并申请对调整或变化的部分进行重新认证。重新认证工作参照《工程教育认证工作规范》进行，可视具体情况适当简化。重新认证通过者，可继续保持原认证结论至有效期届满；否则，中止原认证的有效期。

四、开展中期审核

在认证有效期第三年年底前，针对认证结论为“通过认证，有效期 6 年（有条件）”的专业，认证协会将组织专家对专业持续改进情况进行中期审核，审核未通过的，将中止认证有效期。中期审核的主要内容为专业提交的持续改进情况报告及证明材料，若书面材料存在疑问，由认证协会根据情况委派专家到现场进行核实。对认证结论为“通过认证，有效期 6 年”的专业，只需提交持续改进情况报告到认证协会备案即可，认证协会原则上不再进行中期审核，专业改进情况将作为再次认证的重要参考依据。

中期审核阶段，各专业类认证委员会根据认证协会统一安排，组织专家（每专业原则上不少于3名专家）对专业提交的持续改进情况报告及证明材料进行审阅。审阅重点包括两个方面：一是专业针对《认证报告》中提出的“存在问题及关注项”的改进措施和效果，判断改进情况是否满足《工程教育认证标准》要求；二是专业建立、完善和落实面向产出内部评价机制的情况，重点关注评价机制落实情况。

中期审核中，若发现专业虽提出改进措施，但无证据证明其改

进效果，或是内部评价机制运行情况不明确的，可给出“需要进校核实”的初步结论。对初步审核结论为“需要进校核实”的，由认证协会委派1名专家（原则上为持续改进报告审核专家）进校核实，重点考查报告中未能反映的有关情况。

审核专家组根据审核情况，撰写《中期审核报告》（附件3），并按照下列原则提出结论建议，提交相关专业类认证委员会。

（1）“继续保持有效期”：“存在问题及关注项”已经改进，或是未完全改进但其措施能够保证在未来三年持续改进，能够在6年内保持有效期，内部评价机制已建立，并有证据证明机制有效运行；

（2）“中止认证有效期”：有“存在问题及关注项”完全未改进，未改进的理由不明，也未提出任何改进措施；或无证据证明课程目标、毕业要求达成情况评价机制有效运行，存在不满足底线要求的情况，难以继续保持6年有效期。

五、审议并公布结论

专业类认证委员会将专家组撰写的《中期审核报告》反馈专业所在学校征询意见。学校应在收到报告后核实其中提出的问题，并于10日内按要求向专业类认证委员会反馈意见。逾期不回复的，视同没有异议。

各专业类认证委员会组织召开中期审核结论审议会议，参会委员在充分讨论的基础上，采用无记名投票方式表决。全体委员2/3以上（含）出席会议，投票方为有效。同意票数达到出席会议委员人数的2/3以上（含），则通过中期审核结论建议，其他情况均视为不通过。根据审议情况，专业类认证委员会修改并确认《中期审核报告》，提交认证协会认证结论审议委员会。

认证结论审议委员会召开会议，对各专业类认证委员会提交的《中期审核报告》进行审议，通过后报认证协会理事会批准，由认证协会发布。如专业对认证结论有异议，可向监事会提出申诉，由监事会做出最终裁决。

对“中止认证有效期”的专业，认证协会将动态调整通过认证专业名单。专业须在达到《工程教育认证标准》要求后重新申请认证。

附3.3：工程教育认证持续改进情况报备要求（2025版）

一、报备时间

通过认证有效期内，每年12月31日前。

二、报备方式

通过工程教育专业认证系统或其他方式，将有关原始文件材料统一打包编号，报中国工程教育专业认证协会秘书处备案。建议报备材料按照本校要求归档后，在本地服务器存储，提供长期有效的查阅链接及密码（如：网盘），开放查阅权限备查。

三、报备材料及要求

本年度修订和完善的面向产出评价机制的制度文件、面向产出开展的评价活动、评价结果、以及依据评价结果进行持续改进等原始材料。仅需原始材料，无需总结情况报告。有关材料要求包括：

1. 本年度按照面向产出要求修订的制度文件（本年度如无修订，可不提供，但需注明）：

（1）培养方案（需附修订时间及修订情况说明）；

（2）各类课程教学大纲（需附修订时间及修订情况说明）；

（3）有关产出评价机制的文件（需附修订时间及修订情况说明）。

2. 本年度按照面向产出评价机制的要求，开展课程目标达成情况评价的有关材料。仅需报备当年度评价课程（在一个评价周期内覆盖所有用于评价的课程即可），每门课程一个文件包，包括：

（1）课程教学大纲；

（2）课程教学考核和评价分析材料，根据课程类别分别要求如下：

理论／实验课程：按照学校教学文件归档要求，以电子文件归档的课程考核材料。参考要求如下：该课程本年度考核要求（如试题、作业，小论文、实验报告等）、课程评分标准、学生考核成绩记录和总成绩清单，学生考卷、作业、实验报告样本等考核资料，以及考核评价依据合理性审核记录和课程目标达成评价报告。

毕业设计（论文）：按照学校教学文件归档要求，以电子文件归档的毕业设计（论文）相关材料。参考要求如下：任务书、开题报告、文献翻译（原文＋译文）、毕业（论文）设计文本，以及中期检查、各类评阅记录、答辩记录、成绩等电子文档，以及考核评价依据合理性审核记录和课程目标达成评价报告。

课程／综合设计：按照学校教学文件归档要求，以电子文件归档的课程／综合设计报告及相关材料。参考要求如下：设计任务书、设计报告文本和图纸、评阅记录、答辩记录、成绩等电子文档，以及考核评价依据合理性审核记录和课程目标达成评价报告。

实习类：按照学校教学文件归档要求，以电子文件归档的实习报告及相关材料。参考要求如下：学生的实习日记、实习报告、成绩评阅记录等电子文档，同时提供教学大纲、教学日历等文件，以及考核评价依据合理性审核记录和课程目标达成评价报告。

以上报备材料中，实验、毕业设计（论文）、实习、课程设计等提交学生报告的环节，以优、良、中、及格、不及格等各等次分别提交2-3份样本。

第四部分

附表

附表 A 专业类认证委员会工作用表

附表 B 现场考查专家组工作用表

附表 C 学校工作用表

附表 D 专家工作用表

附表 A 专业类认证委员会工作用表

附表 A1-1： _____ 类专业认证委员会

“自评报告审核意见 I” （参考格式）

接受认证学校和专业：
审核方式：
审核意见：《自评报告》通过审核，无需补充修改

指标	需要现场考查专家组进校核实的问题
学生	1. 2. ……
培养目标	
毕业要求	
持续改进	
课程体系	
师资队伍	
支持条件	
其他	

备注：本表格式仅供参考，可根据需要另行设计安排相关材料，但应包含本表中的相关内容。

类专业认证委员会主任（签字）：
____ 年 ____ 月 ____ 日

附表 A1-2：_____类专业认证委员会

“自评报告审核意见Ⅱ”（参考格式）

接受认证学校和专业：
审核方式：
审核意见：补充修改《自评报告》

指标	需要学校补充、修改的材料、以及需要学校说明的问题	需要现场考查专家组进校核实的问题
学生	1. 2. ……	1. 2. ……
培养目标		
毕业要求		
持续改进		
课程体系		
师资队伍		
支持条件		
其他		

备注：本表格式仅供参考，可根据需要另行设计安排相关材料，但应包含本表中的相关内容。

类专业认证委员会主任（签字）：
____年 ____月 ____日

附表 A1-3：_____类专业认证委员会

“自评报告审核意见Ⅲ”（参考格式）

接受认证学校和专业：
审核方式：
审核意见：《自评报告》不予通过

指标	不予通过理由
学生	1. 2. ……
培养目标	
毕业要求	
持续改进	
课程体系	
师资队伍	
支持条件	
其他	

备注：本表格式仅供参考，可根据需要另行设计安排相关材料，但应包含本表中的相关内容。

类专业认证委员会主任（签字）：
____年 ____月 ____日

附表 A 2：

_____类专业认证委员会

工程教育认证现场考查时间及人员安排表（参考格式）

拟受认证专业：_____学校_____专业　　拟定的现场考查时间：_____年_____月_____日 ~ _____月_____日

	姓名	年龄	单位	专业背景	职务/职称	参加专业认证培训经历	参加专业认证现场考查工作经历	拟任组长/成员
专家 1								
专家 2								
专家 3								
见习								
专家 1								
见习								
专家 2								

专业类认证委员会意见：　　主任签字：

附表 A3：

工程教育认证报告

学校名称：

专业名称：

考查时间：

一、专业基本情况

1. 简要描述专业所在学校概况。包括：学校历史沿革，归属关系，学科布局，本科专业数量，各类全日制在校生规模，教师规模。

2. 简要描述专业的基本情况，包括：1）专业的历史沿革；2）在校学生数；3）专业师资队伍概况；4）专业基本办学条件。

3. 简述专业参加认证的经历。描述上次认证有效期内，专业持续改进的情况。

二、专业达标情况

说明：

1. 专家组应逐条对照认证标准判断标准项“达成情况”的结论，并对照认证标准的二级指标撰写“问题及关注项”；

2. 对于标准项 3，判定“达成”后，整体描述判断专业制定的毕业要求覆盖 CEEAA 通用标准 12 条毕业要求的主要依据，无需逐条描述；对于标准项 4.1，判定“达成”后，描述判断达成的主要依据；对于标准项 5.0，判定“达成”后，描述判断“课程体系支持毕业要求”达成的主要依据；

3. 本报告中，为保证结论的一致性，专家组应参照下列定义判断达标结论，判据描述必须结合专业实际，体现专家的视角，不能照抄标准用语：

●“达成”—指专业的现状完全满足（含高于）标准要求，注明无问题。

●“达成，存在关注项”—专业的现状满足标准要求，但存在需要关注的问题。此类问题属于对专业达标状态保持有潜在影响的问题，专家应清晰表述对需要关注问题的判断依据，以及对达标状态保持可能产生的潜在影响。（如：针对标准项 6.1，专业近三年招生规模不断扩大，但教师规模未作相应调整，教师数量趋于紧张，从专业人才培养的发展需求看，存在师资数量无法满足教学需要的潜在风险）。

●“达成，存在问题项”—专业的现状满足标准要求，但存在需要改进的问题。此类问题属于专业达标过程中存在的不足，在认证有效期内必须改进。专家组应写实性描述问题的具体指向、判定依据和对相关标准达成的影响。问题描述应避免使用“不足”、“偏弱”、“有待改进”等含义不清的用语。（如：针对标准项 2.2，在培养目标合理性评价过程中，调查问卷的内容与社会需求和利益相关者的期望关联不够明确，对调研结果也未深入分析，影响了评价结果的有效性）。

●“未达成”—指专业的现状低于标准要求，存在不达标的问题。专家组应对照标准清晰描述导致不达标的问题所在和判定依据。（如：针对标准项 4.1，业建立的课程目标和毕业要求达成情况评价机制未真正实施，近三年无有效证据证明机制实施情况，提供的少量课程评价报告显示考核评价数据与课程目标要求缺乏关联，无法证明学生相关能力的达成情况）。

1 学生

【标准内容】1.1 具有吸引优秀生源的制度和措施。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】1.2 具有完善的学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的措施并能够很好地执行落实。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】1.3 对学生在整个学习过程中的表现进行跟踪与评估，并通过形成性评价保证学生毕业时达到毕业要求。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】1.4 有明确的规定和相应认定过程，认可转专业、转学学生的原有学分。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

2 培养目标

【标准内容】2.1 有公开的、符合学校定位的、适应社会经济发展需要的培养目标。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】2.2 定期评价培养目标的合理性并根据评价结果对培养目标进行修订，评价与修订过程有行业或企业专家参与。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

3 毕业要求

【标准内容】专业必须有明确、公开、可衡量的毕业要求，毕业要求应能支撑培养目标的达成。专业制定的毕业要求应完全覆盖以下内容：

3.1 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。

3.2 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

3.3 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决

方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.4 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，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的结论。

3.5 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

3.6 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

3.7 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

3.8 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

3.9 个人和团队：能够在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。

3.10 沟通：能够就复杂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。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

3.11 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

3.12 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学

习和适应发展的能力。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

4 持续改进

【标准内容】4.1 建立教学过程质量监控机制，各主要教学环节有明确的质量要求，定期开展课程体系设置和课程质量评价。建立毕业要求达成情况评价机制，定期开展毕业要求达成情况评价。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】4.2 建立毕业生跟踪反馈机制以及有高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，对培养目标的达成情况进行定期分析。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】4.3. 能证明评价的结果被用于专业的持续改进。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

5 课程体系

【标准内容】5.0 课程设置能支持毕业要求的达成，课程体系设计有企业或行业专家参与。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】5.1 与本专业毕业要求相适应的数学与自然科学类课程（至少占总学分的 15%）。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】5.2 符合本专业毕业要求的工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程（至少占总学分的 30%）。工程基础类课程和专业基础类课程能体现数学和自然科学在本专业应用能力培养，专业类课程能体现系统设计和实现能力的培养。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】5.3 工程实践与毕业设计（论文）（至少占总学分的 20%）。设置完善的实践教学体系，并与企业合作，开展实习、实训，培养学生的实践能力和创新能力。毕业设计（论文）选题要

结合本专业的工程实际问题，培养学生的工程意识、协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力。对毕业设计（论文）的指导和考核有企业或行业专家参与。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】5.4 人文社会科学类通识教育课程（至少占总学分的15%），使学生在从事工程设计时能够考虑经济、环境、法律、伦理等各种制约因素。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

6 师资队伍

【标准内容】6.1 教师数量能满足教学需要，结构合理，并有企业或行业专家作为兼职教师。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】6.2 教师具有足够的教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力、职业发展能力，并且能够开展工程实践问题研究，参与学术交流。教师的工程背景应能满足专业教学的需要。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】6.3 教师有足够时间和精力投入到本科教学和学生指导中，并积极参与教学研究与改革。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】6.4 教师为学生提供指导、咨询、服务，并对学生职业生涯规划、职业从业教育有足够的指导。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】6.5 教师明确他们在教学质量提升过程中的责任，不断改进工作。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

7 支持条件

【标准内容】7.1 教室、实验室及设备在数量和功能上满足教学需要。有良好的管理、维护和更新机制，使得学生能够方便地使用。与企业合作共建实习和实训基地，在教学过程中为学生提供参与工程实践的平台。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.2 计算机、网络以及图书资料资源能够满足学生的学习以及教师的日常教学和科研所需。资源管理规范、共享程度高。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.3 教学经费有保证，总量能满足教学需要。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.4 学校能够有效地支持教师队伍建设，吸引与稳定合格的教师，并支持教师本身的专业发展，包括对青年教师的指导和培养。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.5 学校能够提供达成毕业要求所必需的基础设施，包括为学生的实践活动、创新活动提供有效支持。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.6 学校的教学管理与服务规范，能有效地支持专业毕业要求的达成。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

补充标准：（按照专业类补充标准考查）

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

三、认证结论建议

对照认证标准的二级指标，说明现场考查过程中需要关注和改进的问题，说明问题对标准达成的影响。

四、认证结论建议

认证结论建议投票结果：

通过认证，有效期 6 年个；

通过认证，有效期 6 年（有条件）个；

不通过认证个。

认证结论建议：

说明：

认证结论建议在讨论基础上投票得出。通过票数须达到到会委员人数的 2/3 及以上方为有效。

认证结论建议分为三种：

（1）通过认证，有效期 6 年：达到标准要求，无标准相关的任何问题。

（2）通过认证，有效期 6 年（有条件）：达到标准要求，但有问题项（包括现实存在的问题或潜在问题），不足以保持 6 年有效期，需要在第三年提交改进情况报告，根据问题改进情况决定“继续保持有效期”或是“中止有效期”。

（3）不通过：有明显未达到标准要求的不合格项，不能通过

本次认证考查，需要继续建设，一年后允许重新申请认证。

*** 类专业认证委员会

主任委员（签字）：

年　月　日

工程教育认证报告问题汇总表

说明：本表根据报告第二部分“专业达标情况”中“存在的问题及关注项”汇总而成，供认证结论审议委员会审议时参考，不向学校反馈。

指标	问题说明
学生	
培养目标	
毕业要求	
持续改进	
课程体系	
师资队伍	
支持条件	
补充标准	

附表 A4：

工程教育认证中期审核报告（2025 版）

学校名称：

专业名称：

本轮认证结果：

本轮认证有效期起止时间：

一、专业基本情况

二、现场核实情况（进校核实的填写，如未现场核实，注明即可）

重点描述以下内容：

1. 现场核实的原因

2. 拟现场核实的主要问题

3. 有关情况核实结果

三、认证报告提出的问题及关注项的改进情况（无问题及关注项填写“无”，有问题及关注项根据改进情况以“已改进”“已基本改进”“未改进”三种情况描述说明）

1. 学生

无

2. 培养目标

【问题一】：标准项 2.1……

改进情况评价：已改进

改进情况描述：……

仍然存在的潜在问题：……

【问题二】：标准项 2.2……

改进情况评价：已基本改进

改进情况描述：……

仍然存在的问题：……

3. 毕业要求

【问题三】：标准项 3.1……

改进情况评价：未改进

存在问题情况描述：……

……

四、内部评价机制的完善和运行情况

1. 专业建立、完善面向产出内部评价机制的情况（主要包括课程目标、毕业要求达成评价，以及其他质量监控机制的完善）

2. 面向产出的内部评价机制运行情况（基于专业提交的证据说明课程目标、毕业要求达成评价，以及其他质量监控机制的运行情况）

五、中期审核结论建议

结论建议投票结果（有效票_____个）：

继续保持有效期_____个；

中止认证有效期_____个。

结论建议：继续保持有效期 / 中止认证有效期

_____类专业认证委员会

主任委员（签字）：

年　月　日

附表 A5：

工程教育认证专家年度工作记录及评价表

认证专家姓名		所属专委会	
开展工作类型	观察内容		工作情况及评价
培训情况	参加本年度认证协会秘书处及各专委会组织的理论培训、考查见习与日常研讨情况。		只定性描述以下三类情况之一： 1. 表现优秀。描述具体表现。 2. 表现正常。按规定要求完成，无可圈可点之处。填写“正常”即可。 3. 存在问题。定性描述在该方面存在的问题及需要改进之处。
报告材料审阅	根据专委会工作安排，完成《申请报告》《自评报告》《中期报告》《认证报告》审阅，能准确把握认证标准和审阅要求，形成有价值的审阅意见，并按时提交。		填写要求同上。
现场考查	对专业的《自评报告》有深入了解，进校前完成“自评报告专家个人分析表”； 对专业进行深入考查，完成“现场考查专家工作手册”及“现场考查专家组工作手册”相关内容； 组织制定考查计划，明确现场考查专家组成员分工，领导和协调考查专家组成员开展工作（此条只针对现场考查专家组长）； 能够担负起认证专家的职责，认真负责。		填写要求同上。

平时参与认证工作	严格遵守认证工作有关纪律要求，积极参与认证协会组织的其他各项工作		填写要求同上。
综合评价	一、综合评价意见 描述专家优势，或是存在的问题及改进建议，包括但不限于以下方面： 参与认证工作量； 标准理解把握情况； 工作态度、责任心及精力投入情况； 遵纪守规情况。 二、处理建议 □建议作为核心专家人选 □建议作为组长人选 □建议继续担任认证专家 □建议慎重使用 □建议不再使用 □建议移出专家库		
考评年度		填表时间	

附表 A6：

见习专家评价意见汇总表

见习专家姓名	考查学校	组长及评价	专委会评价
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____
			□转正 □需继续见习或培训 □其他 _____

类专业认证委员会

年　　月　　日

附表 B 现场考查专家组工作用表

附表 B1：

工程教育认证现场考查

专家组工作手册

认证学校：

认证专业：

考查时间：

专家组组长（签字）：

中国工程教育专业认证协会秘书处制

工程教育认证现场考查工作基本程序

进校前：专家审阅自评报告，填写“自评报告专家个人分析意见表”，于进校考查前交专家组秘书。

↓

进校前：专家组秘书汇总形成“自评报告专家个人分析意见汇总表”，协助组长拟定考查重点和考查日程。

↓

预备会：专家组讨论确定考查重点、考查日程和专家组成员考查分工。

↓

现场考查：专家组根据考查重点和工作安排，开展现场考查活动，专家完成“现场考查专家工作手册”的填写。

↓

结论汇总：秘书根据专家提交的“现场考查专家工作手册”，汇总专家发现的需要关注和改进的问题。

↓

专家组全体会议：专家组根据问题汇总情况，讨论形成专家组的考查意见，作为“现场考查报告”的撰写依据。

↓

意见反馈：专家组组长介绍考查工作整体情况，专家交流个人考查意见。

↓

形成考查报告：现场考查工作结束后15天之内，专家组形成并提交“现场考查报告”，由专业类认证委员会送学校征询意见。秘书对有关材料和反馈意见存档。

工程教育认证现场考查
“自评报告专家个人分析意见”汇总表

填表说明：本表由“自评报告专家个人分析表”汇总形成，是形成考查要点的依据，考查过程中人手一份。

指 标	自评报告中未充分说明的内容，以及针对认证标准发现的问题和关注项	拟深入了解或核查的问题及拟采取的考查方式	备注
学生			
培养目标			
毕业要求			
持续改进			
课程体系			
师资队伍			
支持条件			
其他			

工程教育认证现场考查
专家组现场考查重点

填表说明：本表根据“自评报告专家个人分析表”汇总表讨论形成，考查过程中人手一份。

指 标	专家组拟深入了解或核查的问题及拟采取的考查方式	备注
学生		
培养目标		
毕业要求		
持续改进		
课程体系		
师资队伍		
支持条件		
其他		

工程教育认证现场考查
专家组工作建议日程

时间节点	工作项目	参加人员	主要任务
进校考查前4周	自评报告审阅	专家组全体成员	1. 认真审阅自评报告，并完成“自评报告专家个人分析表”； 2. 秘书汇总所有专家的“自评报告专家个人分析表”，形成“自评报告专家个人分析意见汇总”，发送给每位专家； 3. 专家组长根据“专家个人意见汇总表”，拟定“专家组现场考查重点”初稿。
进校前两周	确定考查日程安排	秘书、组长、学校	1. 秘书协助组长与学校沟通，确定考查日程安排； 2. 学校提交现场考查所需各类访谈人员、文件资料清单。
进校当晚19:30-21:30	专家组预备会	专家组全体成员	1. 讨论确定“专家组现场考查重点”； 2. 协商确定专家组考查工作安排和分工； 3. 做考查准备工作。
考查第一天上午8:30-10:45	校方与专家组见面会	专家组全体成员、学校相关人员、专业负责人、专业相关人员	1. 由专家组长主持（介绍专家、考查目的等）； 2. 专家就自评报告有关问题向学校有关人员求证； 3. 专家就自评报告有关问题向专业负责人及相关人员求证（若为联合认证，此环节可分专业进行，由联合组长决定）。 注：不安排开幕仪式，不安排领导讲话。

考查第一天上午 10:45-12:00	现场考查	专家组全体成员（若为联合认证，由联合组长确定现场考查具体分工）	1. 考查实验室、实践基地、专门性教学场所和设施。
考查第一天下午 14:00-17:30	现场考查	专家组全体成员	考查内容： 1. 调阅试题试卷、毕业设计（论文）、课程设计和实验实习报告等； 2. 查阅教学管理文件、资料； 3. 用人单位访谈、校友访谈。
考查第一天晚上 19:30-21:30	专家组内部会议	专家组全体成员	1. 讨论第一天的考查发现的问题，交换意见，确定第二天考查计划； 2. 专家填写“现场考查专家工作手册”有关表格。
考查第二天上午 8:00-12:00	现场考查	专家组全体成员	考查内容： 1. 访谈教师和管理人员； 2. 学生访谈。
考查第二天下午 14:00-15:00	专家小结个人考查工作	专家组全体成员	1. 专家独立完成“现场考查专家工作手册”； 2. 秘书汇总“现场考查专家工作手册”中的“专家个人考评表”。
考查第二天下午 15:00-16:00	专家组内部会议	专家组全体成员	会议内容： 1. 讨论确定“现场考查发现的问题”； 2. 讨论和准备反馈意见。
考查第二天下午 16:00-17:00	现场考查意见反馈会	专家组成员、学校、院系及专业相关人员	1. 由组长反馈考查意见； 2. 专家视情况作补充； 注：不安排闭幕仪式，不安排领导讲话。
考查第三天上午	专家离校		不安排校领导送行。

考查结束后15日内	形成“现场考查报告”		“现场考查报告”提交专业类认证委员会，由专业类认证委员会送学校征询意见。
学校收到考查报告后15日内	反馈对“现场考查报告”的意见		学校15日内不反馈意见，视为同意“现场考查报告”。

备注：

●本日程主要针对考查时间为2天现场考查。如考查时间为2.5天的，可在本日程基础上适当调整考查进度。

●若非特殊需要，可不再安排专家听课、公共设施考查等考查环节。

●建议专家集中精力做好下列考查工作：见面会，专业类实验室考查，查阅教学文档和资料，学生访谈，教师/管理人员访谈，用人单位访谈，校友访谈等，其中校友和用人单位访谈建议采用入校前电话或视频访谈的形式。

工程教育认证现场考查报告（参考格式）

（本报告不是认证最终报告，不对外公开。现场考查专家组在考查结束后15日内向专业类认证委员会提交，由专业类认证委员会送学校征询意见。专业类认证委员会根据本报告和学校反馈意见以及学校提交的自评报告等材料审议做出认证结论建议，形成认证报告）

学校名称：

考查专业：

考查时间：

一、专业基本情况

1.简要描述专业所在学校概况。包括：学校历史沿革，归属关系，学科布局，本科专业数量，各类全日制在校生规模，教师规模。

2．简要描述专业的基本情况，包括：1）专业的历史沿革；2）在校学生数；3）专业师资队伍概况；4）专业基本办学条件。

3．简述专业参加认证的经历。描述上次认证有效期内，专业持续改进的情况。

二、对自评报告的审阅意见及问题核实情况

1．简要介绍现场考查的依据和主要工作。

2．根据专家组对自评报告的审阅意见形成的现场考查重点问题，逐条描述现场考查核实的结果，不描述考查过程和内容。

三、专业达标情况

说明：

1．专家组应逐条对照认证标准判断标准项“达成情况”的结论，并对照认证标准的二级指标撰写“问题及关注项”；

2．对于标准项3，判定“达成”后，整体描述判断专业制定的毕业要求覆盖CEEAA 通用标准12条毕业要求的主要依据，无需逐条描述；对于标准项4.1，判定“达成”后，描述判断该标准项达成的主要依据；对于标准项5.0，判定“达成”后，描述判断“课程体系支持毕业要求”达成的主要依据。

3．本报告中，为保证结论的一致性，专家组应参照下列定义判断达标结论，判据描述必须结合专业实际，体现专家的视角，不能照抄标准用语：

●“达成”—指专业的现状完全满足（含高于）标准要求，注明无问题。

●“达成，存在关注项”—专业的现状满足标准要求，但存在需要关注的问题。此类问题属于对专业达标状态保持有潜在影响的问题，专家应清晰表述对需要关注问题的判断依据，以及对达标状态保持可能产生的潜在影响。（如：针对标准项6.1，专业近三年招生规模不断扩大，但教师规模未作相应调整，教师数量趋于紧张，从专业人才培养的发展需求看，存在师资数量无法满足教学需要的潜在风险）。

●“达成，存在问题项”—专业的现状满足标准要求，但存在需要改进的问题。此类问题属于专业达标过程中存在的不足，在认证有效期内必须改进。专家组应写实性描述问题的具体指向、判定依据和对相关标准达成的影响。问题描述应避免使用“不足”、“偏弱”、“有待改进”等含义不清的用语。（如：针对标准项2.2，

在培养目标合理性评价过程中，调查问卷的内容与社会需求和利益相关者的期望关联不够明确，对调研结果也未深入分析，影响了评价结果的有效性）

●“未达成”—指专业的现状低于标准要求，存在不达标的问题。专家组应对照标准清晰描述导致不达标的问题所在和判定依据。（如：针对标准项4.1，专业建立的课程目标和毕业要求达成情况评价机制未真正实施，近三年无有效证据证明机制实施情况，提供的少量课程评价报告显示考核评价数据与课程目标要求缺乏关联，无法证明学生相关能力的达成情况）。

1 学生

【标准内容】1.1 具有吸引优秀生源的制度和措施。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】1.2 具有完善的学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的措施并能够很好地执行落实。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】1.3 对学生在整个学习过程中的表现进行跟踪与评估，并通过形成性评价保证学生毕业时达到毕业要求。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】1.4 有明确的规定和相应认定过程，认可转专业、转学学生的原有学分。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

2 培养目标

【标准内容】2.1 有公开的、符合学校定位的、适应社会经济发展需要的培养目标。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】2.2 定期评价培养目标的合理性并根据评价结果对培养目标进行修订，评价与修订过程有行业或企业专家参与。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

3 毕业要求

【标准内容】专业必须有明确、公开、可衡量的毕业要求，毕业要求应能支撑培养目标的达成。专业制定的毕业要求应完全覆盖以下内容：

3.1 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。

3.2 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

3.3 设计 / 开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.4 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，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的结论。

3.5 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

3.6 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

3.7 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

3.8 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在

工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

3.9 个人和团队：能够在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。

3.10 沟通：能够就复杂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。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

3.11 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

3.12 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

4 持续改进

【标准内容】4.1 建立教学过程质量监控机制，各主要教学环节有明确的质量要求，定期开展课程体系设置和课程质量评价。建立毕业要求达成情况评价机制，定期开展毕业要求达成情况评价。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】4.2 建立毕业生跟踪反馈机制以及有高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，对培养目标的达成情况进行定期分析。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】4.3. 能证明评价的结果被用于专业的持续改进。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

5 课程体系

【标准内容】5.0 课程设置能支持毕业要求的达成，课程体系设计有企业或行业专家参与。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】5.1 与本专业毕业要求相适应的数学与自然科学类课程（至少占总学分的 15%）。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】5.2 符合本专业毕业要求的工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程（至少占总学分的 30%）。工程基础类课程和专业基础类课程能体现数学和自然科学在本专业应用能力培养，专业类课程能体现系统设计和实现能力的培养。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】5.3 工程实践与毕业设计（论文）（至少占总学分的 20%）。设置完善的实践教学体系，并与企业合作，开展实习、实训，培养学生的实践能力和创新能力。毕业设计（论文）选题要结合本专业的工程实际问题，培养学生的工程意识、协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力。对毕业设计（论文）的指导和考核有企业或行业专家参与。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】5.4 人文社会科学类通识教育课程（至少占总学分的 15%），使学生在从事工程设计时能够考虑经济、环境、法律、伦理等各种制约因素。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

6 师资队伍

【标准内容】6.1 教师数量能满足教学需要，结构合理，并有企业或行业专家作为兼职教师。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】6.2 教师具有足够的教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力、职业发展能力，并且能够开展工程实践问题研究，参与学术交流。教师的工程背景应能满足专业教学的需要。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】6.3 教师有足够时间和精力投入到本科教学和学生指导中，并积极参与教学研究与改革。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】6.4 教师为学生提供指导、咨询、服务，并对学生职业生涯规划、职业从业教育有足够的指导。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】6.5 教师明确他们在教学质量提升过程中的责任，不断改进工作。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

7 支持条件

【标准内容】7.1 教室、实验室及设备在数量和功能上满足教学需要。有良好的管理、维护和更新机制，使得学生能够方便地使用。与企业合作共建实习和实训基地，在教学过程中为学生提供参与工程实践的平台。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.2 计算机、网络以及图书资料资源能够满足学生的学习以及教师的日常教学和科研所需。资源管理规范、共享程度高。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.3 教学经费有保证，总量能满足教学需要。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.4 学校能够有效地支持教师队伍建设，吸引与稳定合格的教师，并支持教师本身的专业发展，包括对青年教师的指导和培养。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.5 学校能够提供达成毕业要求所必需的基础设施，包括为学生的实践活动、创新活动提供有效支持。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

【标准内容】7.6 学校的教学管理与服务规范，能有效地支持专业毕业要求的达成。

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

补充标准：（按照专业类补充标准考查）

标准达成情况：

存在的问题及关注项：

专家组组长（签字）：

*** 类专业认证委员会

赴 *** 专业现场考查专家组

年　　月　　日

附表：

工程教育认证现场考查问题汇总

说明：

1. 本表根据现场考查专家个人工作手册的“自评报告专家个人分析意见表”中所提问题汇总、整理形成，详细列述每位专家在现场考查期间发现的问题与不足。

2. 本表不作为专家组正式考查意见，仅作为分委员会讨论认证报告和认证结论建议时参考，同时供认证结论审议委员会审议时参考，不向学校反馈。

指标	问题说明
学生	
培养目标	
毕业要求	
持续改进	
课程体系	
师资队伍	
支持条件	
补充标准	

专家组组长（签字）：

*** 类专业认证委员会

赴 *** 专业现场考查专家组

年　　月　　日

附表：

工程教育认证现场考查工作专家组承诺书

本人于_____年___月___日至___月___日参加_____（学校）_____（专业）专业认证现场考查工作，依据认证工作有关要求，承诺如下：

1. 在开展认证工作过程中，自觉贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚守意识形态主阵地。

2. 严格遵守《工程教育认证办法》等文件规定，依据工程教育认证标准、遵循认证工作程序开展现场考查，公平、公正地开展认证工作。

3. 严格遵守《工程教育认证工作监督、仲裁与违规处理办法》和有关文件、通知要求，主动履行回避义务，认真履行保密责任，严格遵守认证工作各项纪律。认证工作期间，不私下接触被认证专业及所属高校，不接受拜访、宴请；不接受任何财物和礼品，不携带家属；不在认证期间到认证学校做学术报告、洽谈项目、开展研究合作、评审（指导、咨询）；考查期间不探亲访友、购物游览，不无故迟到早退、中途离开；不从事任何有违认证工作公正性的活动。

承诺人（签字）：

年　　月　　日

附表 B2：

工程教育认证现场考查

专家工作手册

认证学校：

认证专业：

考查时间：

专家姓名（签字）：

中国工程教育专业认证协会秘书处制

目 录

表 1：自评报告专家个人分析意见表

表 2：工程教育认证现场考查情况记录表（参考）

表 3：工程教育认证专家个人考查意见表

使用说明：

1. 本手册为现场考查专家个人考查的工作记录和结论反馈。

2. 进校前：考查专家要认真研读和分析自评报告，填写“自评报告专家个人分析意见表”（表 1），于进校前两周提交专家组秘书汇总，形成“专家组自评报告审阅意见汇总”，供制定“专家组现场考查重点”时使用。

3. 现场考查期间：专家应根据本人“自评报告专家个人分析意见表”和专家组制定的“专家组现场考查重点”，按照分工开展考查工作，根据考查活动获取的信息和个人判断，填写“工程教育认证现场考查情况记录表（参考）”（表 2）。

4. 专家组在讨论结论的内部会议之前：专家应填写完成“工程教育认证专家个人考查意见表”（表 3），作为专家个人的正式考查意见，会议之前交秘书汇总，供专家组集体讨论使用。

5. 现场考查结束后：上述材料由秘书汇总，交认证协会秘书处和专业类认证委员会存档。对外保密。

表 1　自评报告专家个人分析意见表

填表说明：
1. 本表在现场考查前由专家根据自评报告审核结果进行填写，作为形成《专家组现场考查重点》的依据；
2. 专家应严格对照认证标准审阅自评报告，提出需要专业补充说明的内容，以及审核发现的问题；
3. 专家应针对自评报告的审核结果，提出拟深入核查的问题及考查方式。

指标	自评报告中未充分说明的内容，以及针对认证标准发现的问题和关注项	拟深入了解或核查的问题及拟采取的考查方式	备注
学生			
培养目标			
毕业要求			
持续改进			
课程体系			
师资队伍			
支持条件			
其他			

表 2　工程教育认证现场考查情况记录表（参考）

填表说明：
1. 本表作为专家在开展不同考查活动时的记录表，记录核实的问题和核实结果，作为《专家个人考查意见表》的依据；
2. 记录内容为《专家个人分析意见表》《个人分析意见表汇总表》《现场考查重点》中个人实际考查中重点核实的问题，无需覆盖上表中所有拟核实问题和关注项。

拟核实的问题 1：

考查时间和活动：

核实结果：

拟核实的问题 2：

考查时间和活动：

核实结果：

其他考查时间和活动：

表3　工程教育认证专家个人考查意见表

填表说明：

1. 本表所填内容代表专家个人的正式考查意见，专家应在内部会议讨论结论前完成本表，考查报告有关内容将据此讨论形成；

2. 专家应逐条对照认证标准判断标准项“达成情况”的结论，并对照认证标准的二级指标撰写“问题及关注项”；

3. 对于标准项3，判定“达成”后，逐条描述判断专业制定的毕业要求覆盖CEEAA通用标准12条毕业要求的依据；对于标准项4.1，判定“达成”后，描述判断该标准项达成的主要依据；对于标准项5.0，判定“达成”后，描述判断“课程体系支持毕业要求”达成的主要依据；

4. 本表中，为保证结论的一致性，专家应参照下列定义判断达标结论，判据描述必须结合专业实际，体现专家的视角，不能照抄标准用语：

●“达成”—指专业的现状完全满足（含高于）标准要求，注明无问题。

●“达成，存在关注项”—指专业的现状满足标准要求，但存在需要关注的问题。此类问题属于对专业达标状态保持有潜在影响的问题，专家应清晰表述对需要关注问题的判断依据，以及对达标状态保持可能产生的潜在影响。（如：针对标准项6.1，专业近三年招生规模不断扩大，但教师规模未作相应调整，教师数量趋于紧张，从专业人才培养的发展需求看，存在师资数量无法满足教学需要的潜在风险）。

●“达成，存在问题项”—指专业的现状满足标准要求，但存

在需要改进的问题。此类问题属于专业达标过程中存在的不足，在认证有效期内必须改进。专家组应写实性描述问题的具体指向、判定依据和对相关标准达成的影响。问题描述应避免使用“不足”、“偏弱”、“有待改进”等含义不清的用语。（如：针对标准项2.2，在培养目标合理性评价过程中，调查问卷的内容与社会需求和利益相关者的期望关联不够明确，对调研结果也未深入分析，影响了评价结果的有效性）。

●“未达成”—指专业的现状低于标准要求，存在不达标的问题。专家组应对照标准清晰描述导致不达标的问题所在和判定依据。（如：针对标准项4.1，专业建立的课程目标和毕业要求达成情况评价机制未真正实施，近三年无有效证据证明机制实施情况，提供的少量课程评价报告显示考核评价数据与课程目标要求缺乏关联，无法证明学生相关能力的达成情况）。

认证标准		达成情况	问题及关注项
学生	1. 具有吸引优秀生源的制度和措施。		
	2. 具有完善的学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的措施并能够很好地执行落实。		
	3. 对学生在整个学习过程中的表现进行跟踪与评估，并通过形成性评价保证学生毕业时达到毕业要求。		
	4. 有明确的规定和相应认定过程，认可转专业、转学学生的原有学分。		

认证标准		达成情况	问题及关注项
培养目标	1. 有公开的、符合学校定位的、适应社会经济发展需要的培养目标。		
	2. 定期评价培养目标的合理性并根据评价结果对培养目标进行修订，评价与修订过程有行业或企业专家参与。		
毕业要求	专业必须有明确、公开、可衡量的毕业要求，毕业要求应能支撑培养目标的达成。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。	（备注：按照填表说明，判定“达成”后，专家应就专业制定的毕业要求，逐项描述覆盖CEEAA通用标准12条毕业要求的依据，下同；例：专业制定毕业要求1为：“列出全文”，据此判断，专业毕业要求1覆盖此标准。）	（备注：专家应就专业自己制定的毕业要求，对照标准要求逐项描述存在的问题及关注项，下同。）

	认证标准	达成情况	问题及关注项
毕业要求	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 3. 设计／开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，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的结论。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。		

	认证标准	达成情况	问题及关注项
毕业要求	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 9. 个人和团队：能够在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。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 10. 沟通：能够就复杂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。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。		
	专业制定的毕业要求应覆盖以下要求： 12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。		

	认证标准	达成情况	问题及关注项
持续改进	1. 建立教学过程质量监控机制，各主要教学环节有明确的质量要求，定期开展课程体系设置和课程质量评价。建立毕业要求达成情况评价机制，定期开展毕业要求达成情况评价。	（备注：按照填表说明，判定“达成”后，描述判断4.1标准项达成的主要依据）	
	2. 建立毕业生跟踪反馈机制以及有高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，对培养目标的达成情况进行定期分析。		
	3. 能证明评价的结果被用于专业的持续改进。		

	认证标准	达成情况	问题及关注项
课程体系	课程设置能支持毕业要求的达成，课程体系设计有企业或行业专家参与。课程体系必须包括：	（备注：按照填表说明，判定“达成”后，描述判断“课程体系支持毕业要求”达成的主要依据）	
	1. 与本专业毕业要求相适应的数学与自然科学类课程（至少占总学分的15%）。		
	2. 符合本专业毕业要求的工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程（至少占总学分的30%）。工程基础类课程和专业基础类课程能体现数学和自然科学在本专业应用能力培养，专业类课程能体现系统设计和实现能力的培养。		
	3. 工程实践与毕业设计（论文）（至少占总学分的20%）。设置完善的实践教学体系，并与企业合作，开展实习、实训，培养学生的实践能力和创新能力。毕业设计（论文）选题要结合本专业的工程实际问题，培养学生的工程意识、协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力。对毕业设计（论文）的指导和考核有企业或行业专家参与。		
	4. 人文社会科学类通识教育课程（至少占总学分的15%），使学生在从事工程设计时能够考虑经济、环境、法律、伦理等各种制约因素。		

	认证标准	达成情况	问题及关注项
师资队伍	1. 教师数量能满足教学需要，结构合理，并有企业或行业专家作为兼职教师。		
	2. 教师具有足够的教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力、职业发展能力，并且能够开展工程实践问题研究，参与学术交流。教师的工程背景应能满足专业教学的需要。		
	3. 教师有足够时间和精力投入到本科教学和学生指导中，并积极参与教学研究与改革。		
	4. 教师为学生提供指导、咨询、服务，并对学生职业生涯规划、职业从业教育有足够的指导。		
	5. 教师明确他们在教学质量提升过程中的责任，不断改进工作。		

	认证标准	达成情况	问题及关注项
支持条件	1. 教室、实验室及设备在数量和功能上满足教学需要。有良好的管理、维护和更新机制，使得学生能够方便地使用。与企业合作共建实习和实训基地，在教学过程中为学生提供参与工程实践的平台。		
	2. 计算机、网络以及图书资料资源能够满足学生的学习以及教师的日常教学和科研所需。资源管理规范、共享程度高。		
	3. 教学经费有保证，总量能满足教学需要。		
	4. 学校能够有效地支持教师队伍建设，吸引与稳定合格的教师，并支持教师本身的专业发展，包括对青年教师的指导和培养。		
	5. 学校能够提供达成毕业要求所必需的基础设施，包括为学生的实践活动、创新活动提供有效支持。		
	6. 学校的教学管理与服务规范，能有效地支持专业毕业要求的达成。		
补充标准	（参照专业类补充标准）		

附表 B3：

工程教育认证现场考查工作专家

承诺书

本人于 _____ 年 ___ 月 ___ 日至 ___ 月 ___ 日参加 _____ _____（学校）_____（专业）专业认证现场考查工作，依据认证工作有关要求，承诺如下：

1. 在开展认证工作过程中，自觉贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚守意识形态主阵地。

2. 严格遵守《工程教育认证办法》等文件规定，依据工程教育认证标准、遵循认证工作程序开展现场考查，公平、公正地开展认证工作。

3. 严格遵守《工程教育认证工作监督、仲裁与违规处理办法》和有关文件、通知要求，主动履行回避义务，认真履行保密责任，严格遵守认证工作各项纪律。认证工作期间，不私下接触被认证专业及所属高校，不接受拜访、宴请；不接受任何财物和礼品，不携带家属，不要求高校承担任何费用，不与高校发生任何经济往来；不在认证期间到认证学校做学术报告、洽谈项目、开展研究合作、评审（指导、咨询）；考查期间不探亲访友、购物游览，不无故迟到早退、中途离开；不从事任何有违认证工作公正性的活动。

承诺人（签字）：

年　　月　　日

附表 B4-1：

现场考查专家组长初次工作评价意见表

认证组长姓名		考查学校	
考查专业		考查时间	
认证组织能力评价			
现场考查工作绩效评价			
评价人		填表时间	

附表 B4-2：

现场考查专家组长工作评价意见表

认证组长姓名			
指标名称 评价体系	指标说明	最高分值权重	得分
认证组织能力评价	组织制定考查计划，明确现场考查专家组成员分工	10	
	领导和协调考查专家组成员开展工作	10	
	召集专家组会议，研究和决定关于考查工作相关的事项	10	
	与接受认证专业及所在学校沟通，协商有关事宜，保证考查专家组的工作顺利进行	10	
现场考查工作绩效评价	能够准确发现接受认证专业存在的问题，并如实予以反映	20	
	对专业存在的问题，能够依据认证标准给予适当结论	20	
	按要求组织撰写完成“现场考查专家组工作手册”	20	
综合得分			
评价人		填表时间	

附表 B5：

工程教育认证专家现场考查工作评价意见表

考查学校						
考查专业		考查时间				
指标名称 评价体系	指标说明	最高分值权重	得分			
			专家 1	专家 2	见习专家 1	见习专家 2
专业水平评价	具备良好的专业背景知识和工作经验					
	背景知识与工作经验能够支撑认证工作的顺利开展					
认证能力评价	对专业的《自评报告》有深入了解，进校前完成“自评报告专家个人分析表”					
	熟悉认证本质、标准及认证流程等有关文件					
	对专业进行深入考查，完成“现场考查专家工作手册”					
	协助组长完成“现场考查专家组工作手册”相关内容					

工作态度评价	全程参与现场考查工作，不迟到不早退					
	能够担负起认证专家的职责，认真负责					
	积极完成组长分配的任务，责任心强					
综合得分						
整体评价			□推荐成为组长 □能胜任工作 □需继续学习	□推荐成为组长 能胜任工作 需继续学习	□能胜任工作 □需继续见习或培训	□能胜任工作 □需继续见习或培训
现场考查专家组长签名		填表时间				

附表 B6：

见习专家认证工作评价意见表

见习专家姓名		考查学校	
考查专业		考查时间	
专业水平评价	□优秀 □良好 □合格 □待进一步提高		
现场考查工作评价	□优秀 □良好 □合格 □待进一步提高		
认证能力评价	□优秀 □良好 □合格 □待进一步提高		
需要提高的方面			
总体评价（选其一■）	□完全胜任认证工作 □基本胜任认证工作 □需继续见习或培训		
认证组长签名		填表时间	

附表C学校工作用表

附表C1：

工程教育认证申请书

（2025版）

中国工程教育专业认证协会秘书处：

根据团体标准《工程教育认证工作规范》（T/CEEAA 002—2022）有关认证申请资格的规定，我校以下专业满足申请条件，现自愿申请参加工程教育认证。

申请认证学校：

申请认证专业：

我校保证本申请书及所有附件材料完全属实，保证按照团体标准《工程教育认证工作规范》（T/CEEAA 002—2022）及各项文件要求，规范参与认证，严格遵守认证工作各项纪律要求，不探听评审相关信息，不拜访专家或以任何形式请托关照。

我校知晓本认证为中国工程教育专业认证协会独立组织实施，认同“谁受益谁负担”原则，自愿申请参加，愿意承担认证相关费用。

学校负责人（签字）：

学校（盖章）：

年　月　日

撰写说明

一、申请书基本内容

1. 自愿申请接受中国工程教育专业认证协会认证。

2. 满足团体标准《工程教育认证工作规范》（T/CEEAA 002—2022）规定的基本条件。

3. 申请书应提供专业达到申请认证基本条件与标准要求的证明材料，具体内容参见本文件相关部分。

二、申请书撰写基本要求

1. 申请书正文部分字数不超过3000字（不含表格），内容应重点突出，简洁清晰，避免罗列与认证标准无关的材料，尤其是非面向全体学生的、专业的标志性成果。

2. 专业应承诺提供的材料真实可靠。

三、申请书有关材料说明

1. 工程教育认证要求接受认证专业采用面向产出的教学评价方式。评价结果应能反映全体获得工学学士学位的毕业生达到专业制定的毕业要求的情况。

2. 工程教育认证要求接受认证专业必须建立并实施面向产出的内部评价机制，其核心是基于学生学习成果的课程目标、毕业要求达成情况评价机制。因此，专业在申请阶段必须提供与此有关的制度文件、评价报告与支撑材料：明确评价机构和人员、评价对象和周期；说明评价过程的合理性及评价数据的真实性、针对不同产出目标采取的评价方法、评价结果用于持续改进的要求等。其中，关于评价过程及评价数据的说明，需明确其与产出目标的相关性。

3. 工程教育认证采用的基本工作方式是“专业举证，专家查证”。专业必须提供学生达到毕业要求的证据：证据不是专业做了什么，而是做的结果，结果只能来自专业自行开展的评价。

一、学校及专业联系人

申请学校		申请专业	
申请认证专业领域*		是否跨专业领域申请*	
所在院系			
学校教务部门联系人		电子信箱	
办公电话		手机	
专业负责人		电子信箱	
办公电话		手机	
认证工作联系人		电子信箱	
办公电话		手机	
通信地址			

*注：1.“专业领域”是指按照教育部规定设立的，在团体标准《工程教育认证标准》（T/CEEAA 001—2022）中各专业补充标准规定的专业范围内，包含机械、仪器、材料、能源动力、电子信息与电气工程、计算机、土木、水利、测绘地理信息、化工与制药及生物工程、地质、矿业、纺织、轻工、交通运输、兵器、核工程、环境、食品科学与工程、安全科学与工程等20个专业领域，工学门类其他专业及其他类（其他学科门类中授予工学学士学位的相关专业）。

2. 如学校认为申请认证专业更适宜于其它专业领域，可自行选择并提交说明材料，说明跨专业领域申请认证的理由。

二、学校及专业简介（不超过1000字）

1. 学校简介

简要介绍学校历史沿革和基本现状。

2. 专业概况

（1）专业发展历史沿革。只需提供开办的时间，专业沿革中的重要变化。无需提供办学条件与历史上的贡献与成果。

（2）最早毕业生的毕业年份。如果专业开办中间有间断，应提供当前连续开办期间最早毕业生的毕业年份。

（3）同一名称专业执行不同的培养方案，或在生源、办学条件不同的校区或学院办学，需说明。

3. 专业最近一次通过认证的情况（曾通过认证的专业填写）

（1）最近一次通过认证的时间以及认证报告提出的问题。

（2）简述问题改进情况，包括改进措施以及对改进效果的分析（另提交附件详细阐述）。

三、面向产出的课程目标、毕业要求达成评价机制（不超过2000字）

1. 评价机制的建设情况

（1）参考表1，列出课程目标达成情况评价机制建设方面的文件信息，在附件中按顺序提供文档原件。

表 1 课程目标达成情况评价制度文件

序号	文件名称	制定单位	制度建立时间	开始实施时间	运行周期	覆盖的课程类别	已评价的课程数量
1							
2							
…							

注：课程类别按照通用标准的分类，例如：数学与自然科学类。

（2）参考表 2，列出毕业要求达成情况评价机制建设方面的文件信息，在附件中按顺序提供文档原件。

表 2 毕业要求达成情况评价制度文件

序号	文件名称	制定单位	制度建立时间	开始实施时间	运行周期	覆盖毕业生届别
1						
2						
…						

2. 评价机制的实施情况

（1）参考表 3，列出近三年已开展课程目标达成情况评价的课程信息。

表 3 近三年已开展课程目标达成情况评价的课程

序号	课程名称	授课对象	开课时间	评价时间	评价方法	责任人
1						
2						
…						

（2）提供最近一次开展毕业要求达成情况评价的评价依据表（若针对毕业要求观测点开展评价，可参考表 4；若针对毕业要求开展评价，可参考表 5）。

表 4 学生毕业要求达成情况评价依据表（有观测点）

专业毕业要求	观测点	用于评价的数据来源	评价数据	评价方法	责任人
毕业要求 1：描述…	1.1 描述……	课程 1 及对应的课程目标			
		课程 2 及对应的课程目标			
		……			
	1.2 描述……	课程 1 及对应的课程目标			
		课程 2 及对应的课程目标			
		……			

表 5 学生毕业要求达成情况评价依据表（无观测点）

专业毕业要求	用于评价的数据来源	评价数据	评价方法	责任人
毕业要求 1：描述…	课程 1 及对应的课程目标			
	课程 2 及对应的课程目标			
	课程 3 及对应的课程目标			
	……			
毕业要求 2：描述…	……			

申请书附件清单：

1．跨专业领域申请工程教育认证的情况说明（有相关情况的专业填写，格式参见附件）；

2．专业最近一次通过认证后的改进情况（有相关情况的专业提供）；

3．在校生和最近一届毕业生使用的专业培养方案。若有不同版本的培养方案，需给出修订说明。培养方案须注明执行年限，并说明与本申请书主体内容的关系；

4．证明课程目标和毕业要求达成情况评价机制存在的制度性文件（按表1、表2顺序排列，并编制目录）；

5．提供专业核心课程（工程基础类课程、专业基础类课程、专业类课程、工程实践类课程，每类至少2门课程）以及毕业设计（论文）等以下材料：

（a）教学大纲；

（b）最近两次的课程目标达成情况评价报告及其评价依据合理性审核记录；

（c）课程考核内容与评分标准；

（d）实践作业等直接用于毕业要求评价的课程考核原始资料样本。

上述课程材料按照课程分类整理。

提示：请分别提供上述附件。因附件内容较多，建议设置可链接跳转至具体内容的附件目录或链接，便于专家查找。

_____（学校）_____（专业）关于跨专业领域申请工程教育认证的情况说明

中国工程教育专业认证协会：

_____（学校）_____（专业），按照团体标准《工程教育认证标准》（T/CEEAA 001—2022）属于_____（专业领域），由于_____

_____

_____

_____

_____

（原因），现申请在_____（填写单个专业领域）或者_____（可填写多个领域）（联合）开展工程教育专业认证。请中国工程教育专业认证协会予以审核并确定能否受理及专业领域归属，我校对最终审核确定的结果不持异议。

_____学校（盖章）

_____年___月___日

附表 C2：

工程教育认证自评报告撰写指南

（2024 版）

自评报告是工程教育认证的重要证据之一，是专业自证是否达到认证标准的举证材料。专业应根据中国工程教育专业认证协会团体标准《工程教育认证标准》（T/CEEAA 001-2022）的通用标准和专业补充标准，参考《工程教育认证通用标准解读及使用指南（2022 版）》，在自评报告中清晰地描述专业的培养目标、毕业要求，客观地陈述为达到培养目标和毕业要求而设计和实施的教育教学体系，为支撑人才培养而配备的师资队伍、支持条件，以及为保障人才培养质量而建立的基于产出评价的持续改进机制。

本撰写指南围绕《工程教育认证标准》（T/CEEAA 001-2022），重点关注专业制定、落实和评价毕业要求的教育教学体系，强调专业建立并实施面向产出的内部教学质量评价机制，提出了自评报告撰写的基本要求。本撰写指南仅用于专业撰写自评报告的参考，并非自评报告撰写范本。撰写指南中所列内容，是专家在进行认证判断时所需的基本信息，自评报告应包含但不限于这些内容。

自评报告应严格依据标准，参照本撰写指南的建议格式要求撰写，文字描述应简练准确，突出重点；图表应清晰详实，便于认证专家对照认证标准进行审阅。自评报告不应包含与认证标准无关的内容，不应将少数学生的“标志性成果”作为达标举证材料。对于不同标准项，在证明达成时，所用证据应确保前后一致，例如培养方案及其中所列培养目标、毕业要求等。

自评报告由正文和支撑材料两部分组成，具体要求见本撰写指南。对每项标准的支撑材料，专业应编制目录，并在报告正文后附

支撑材料索引，以便专家查证。

注：支撑材料指用于支撑或证明自评报告各章节所述内容的相关原始材料，包括管理文件、教学资料、学生学习档案、各类记录性材料、合作协议或其他佐证材料等。支撑材料作为自评报告的附件可分别汇编成册并编制目录。

自评报告撰写参考格式要求附后，正文篇幅应控制在 200 页内（小四号字，A4 纸）。

工程教育认证
自评报告

<可以插入学校的 logo>

专业中文名称：

专业英文名称：

专业负责人：

联系电话：

联系邮箱：

所在学校（公章）：

学校负责人（签字）：_____

提交日期：

学校承诺书

我校 ** 专业于 ** 年 * 月提交自评报告及附件材料，依据认证工作有关要求，特做承诺如下：

1. 严格依据工程教育认证工作的标准、程序和各项规定开展认证，遵守认证工作的各项纪律要求；

2. 根据《工程教育认证工作规范》（T/CEEAA 002—2022），我校自愿委托认证协会对我校相关专业开展认证，承担认证费用；

3. 所提交的自评报告及附件材料都是真实、准确、完整的，所附制度文件均是规范文件并且已得到严格执行；

4. 不拜访专家、专业类认证委员会及相关人员，不邀请专家到学校访问、讲学，不私自邀请专家辅导认证工作；

5. 不向专业类认证委员会或专家赠送礼品和礼金，或变相发放补贴，不与认证专家发生任何不合规的经济往来；

6. 不从事任何其它有违认证公正性的活动。

学校负责人签字：

学校公章：

年　月　日

0 背景信息

认证专业信息	专业名称			
	所在学校			
	所在学院			
	专业负责人			
	授予学位			
	学制			
	院系网址			
认证联系人信息	姓　名		电子邮件	
	电　话		手　机	
	通信地址	（邮编）		

本专业所在学校的简介（300 字以内）：内容应包括：学校的历史沿革，归属关系，学科布局，本科专业数量，各类全日制在校生规模，专任教师规模等。

本专业发展沿革简述（600 字以内）：内容应包括：专业的历史沿革；专业学制和学位、办学地点、目前在校生数、年招生规模；专业师资队伍概况；专业依托学科的情况和基本办学条件。

本专业以前通过认证的情况。（若多次通过认证，只需提供首次通过认证以及最近一次通过认证的时间，描述专业的持续改进情况，并在附件中提供最近一次的认证报告。）

1 学生

1.1 具有吸引优秀生源的制度和措施。

（1）需要说明的情况：

- 说明专业为吸引优秀生源，提高生源质量，结合自身特色和优势，所采取的具体措施和相关制度性文件。可参考表 1-1，列出与专业有关的吸引优秀生源的制度文件与规定。

表 1-1 专业吸引优秀生源的制度文件与规定

序号	文件名称	制定单位	制度建立时间	开始实施时间
1				
2				
…				

- 简要说明本专业近三年的入学生源状况（仅需提供主要生源地的生源情况，包括专业录取人数、录取生源的志愿率和录取分数线），以及本专业学生获得奖学金、助学金情况。大类招生的专业应分别说明入学和专业分流的情况。
- 分析近三年的生源状态、变化趋势和存在的问题，并分析其原因。

（2）需要提供的支撑材料：

- 本专业吸引优秀生源的制度文件（包含用于本专业学生的奖学金、助学金的相关制度文件）。

注：附件请编制目录，方便专家查阅。

1.2 具有完善的学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的措施并能够很好地执行落实。

（1）需要说明的情况：

- 简要说明专业开展立德树人教育，为学生提供学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导的主要措施、责任机构和责任人（如有相关制度文件，参考表 1-2 给出文件信息即可）

表 1-2 学生指导、职业规划、就业指导、心理辅导等有关制度和文件

序号	文件名称	责任机构	责任人	开始实施时间
1				
2				
…				

- 根据不同类型的教学环节（如理论教学、实验教学、课程设计、实习、毕业设计等环节），说明开展学生指导的主要内容、方法和效果。说明专业如何结合本专业培养目标、毕业要求开展学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等活动，实现教书育人，帮助学生达成毕业要求。

注：专业任课教师应在学生能力形成的过程中发挥主力作用，结合课程教学做好学习指导工作。学习指导应实现以下三个目标：其一，帮助学生理解专业的毕业要求，了解课程设置对毕业要求达成的支撑关系，知晓毕业要求达成的途径；其二，帮助学生了解课程学习对实现相关毕业要求的作用，增强学习主动性和自觉性；其三，为学生课业学习、能力成长和素质养成提供及时的帮助。

（2）需要提供的支撑材料：

- 学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的制度文件。
- 各项指导活动清单，各项指导活动的过程记录文档和检查监督记录。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

1.3 对学生在整个学习过程中的表现进行跟踪与评估，并通过形成性评价保证学生毕业时达到毕业要求。

（1）需要说明的情况：

- 简述为保证学生毕业时达到毕业要求，专业对学生在校期间的课业完成情况和学习表现进行跟踪、评估、预警与帮扶的措施（如有相关制度文件，参考表 1-3 给出文件信息即可）。

表 1-3 学生在校整个学习过程中的学习情况的跟踪、评估、预警与帮扶的制度

序号	文件名称	制定单位	制度建立时间	开始实施时间
1				
2				
…				

- 简述专业为保证学生毕业时达到毕业要求而进行的形成性评价的情况。可根据整个学习过程中相关的教学环节（如理论教学、实验教学、课程设计、实习、毕业设计等环节）说明专业教师如何开展过程性跟踪与评估，以及相关的形成性评价措施的实施效果。
- 说明专业近三年预警学生及帮扶情况。
- 列表说明近三年的毕业率和学位授予率。

（2）需要提供的支撑材料：

- 专业对学生整个学习过程跟踪评估的相关文件和规程。
- 专业对学生学习情况进行形成性评价和学业帮扶的有关资料和数据。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

1.4 有明确的规定和相应认定过程，认可转专业、转学学生的原有学分。

（1）需要说明的情况：

- 学校和专业对转专业、转学学生学分认定的相关文件（可参考表 1-4 列出相关信息），简述学分认定的主要依据。

表 1-4 学校和专业对转专业、转学学生学分认定的相关文件

序号	文件名称	制定单位	责任人	开始实施时间
1				
2				
…				

- 提供近三年转入本专业学生情况（包括转入学生和原专业清单）。提供近三年转入学生学分认定的实例，说明判定学分等效性的主要依据。

（2）需要提供的支撑材料：

- 转学、转专业及学分认定的相关制度文件。
- 近三年转入学生原有学分认定的过程资料。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

2 培养目标

2.1 有公开、符合学校定位、适应社会经济发展需要的培养目标。

（1）需要说明的情况：

- 本专业培养目标的原文（说明培养目标出自近三年使用的哪一版培养方案）。
- 学校的发展目标和人才培养定位（说明内容出处）。说明专业培养目标与学校人才培养定位、社会经济发展是否吻合。
- 培养目标向学生、教师和社会公开的方式。

（2）需要提供的支撑材料：

- 学校人才培养定位的相关文件。
- 列出最近一届毕业生完整执行的培养方案和认证期内使用的其他培养方案。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

2.2 定期评价培养目标的合理性并根据评价结果对培养目标进行修订，评价与修订过程有行业或企业专家参与。

（1）需要说明的情况：

- 专业开展培养目标合理性评价和修订的相关规定（包括如何保证评价与修订过程有行业或企业专家参与）（可参考表 2-1 列出相关信息）。

表 2-1 专业开展培养目标合理性评价和修订的相关规定

序号	文件名称	制定单位	制度建立时间	开始实施时间
1				
2				
…				

- 简述培养目标合理性评价的主要内容、方法和程序。
- 专业最近一次的培养目标合理性评价实施情况及评价结果用于培养目标完善与修订的情况。包括评价时间、针对的培养目标版本、利益相关方参与的形式、收集的评价信息、通过分析获得的评价结果，以及依据评价结果对培养目标进行的修订内容（用对照表的形式，列出修订前后的目标、内容的变化和依据）。重点说明在最近一次评价和修订工作中，行业或企业专家发挥的作用。

（2）需要提供的支撑材料：

- 培养目标合理性评价（包括修订）的规范文件。
- 近 3 年（或最近一次）专业开展培养目标的合理性评价的原始资料，包括专业培养目标制定/修订论证会议的记录，与专业相关的社会经济发展需求的调研分析报告及其调研数据的原始记录，培养目标合理性评价报告以及有关培养目标修订内容的说明。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

3 毕业要求

专业应有明确、公开、可衡量的毕业要求，毕业要求应支撑培养目标的达成。专业制定的毕业要求应完全覆盖以下内容：

（1）工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，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的结论。

（5）使用现代工具：能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

（7）环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

（8）职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

（9）个人和团队：能够在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。

（10）沟通：能够就复杂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。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（11）项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

（12）终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

（1）需要说明的情况：

- 本专业毕业要求的原文（如果制定了专业毕业要求的观测点，请一并列出观测点原文）。

注：毕业要求应与培养目标出自同版培养方案。

- 专业毕业要求对培养目标的支撑情况。
- 列出专业毕业要求与12项通用 标准要求的对应关系，简述其覆盖性、可衡量性（说明毕业要求的可衡量性可用列表说明每项毕业要求的要素，也可用毕业要求观测点举证）。
- 学生和教师了解毕业要求的渠道及认知情况。

（2）需要提供的支撑材料：

- 包含毕业要求制订的有关规定，以及分析和制订过程的原始记录（附件请编制目录，方便专家查阅）。

注：如毕业要求制订的有关规定包含在其他文件（如培养方案制定文件）中，且已在其他支撑材料中提供，说明其位置即可。

- 专业毕业要求公开的证据（网址、电子或纸质材料等）。

4 持续改进

4.1 建立教学过程质量监控机制，各主要教学环节有明确的质量要求，定期开展课程体系和课程质量评价。建立毕业要求达成情况评价机制，定期开展毕业要求达成情况评价。

（1）需要说明的情况：

➢ 教学过程质量监控机制的建设与完善情况。

重点说明近三年来专业围绕产出目标，在教学过程质量监控机制方面所做的改进工作（可参考表 4-1 列出相关的文件清单，文件和证据在附件中提供）。

表 4-1 教学过程质量监控机制

序号	文件名称	责任机构和责任人	开始实施时间	监控的教学环节与内容	监控的对象
1					
2					
…					

➢ 各主要教学环节的质量要求和监控措施

说明课程教学与考核（含实验、课程设计等）、实习、实训、毕业设计（论文）等主要教学环节的质量要求和监控措施（可参考表格 4-2 列表说明）。

表 4-2 主要教学环节的质量要求和监控措施

教学环节名称	主要质量要求	质量控制责任人	质量监控措施	依据的文件	记录性文档材料
……	……	……	……		

注："主要质量要求"栏应简要描述质量要求，而非管理要求；并在"依据的文件"栏列出该教学环节对应的教学质量要求以及教学质量监控措施出自的文件。

➢ 专业开展课程体系合理性审查和课程质量评价的情况

1）简要说明近三年或最近一次，专业开展课程体系合理性审查的情况（可以结合培养方案的修订，说明开展课程体系合理性审查的情况）。

2）简要说明近三年来，专业建立、完善课程质量评价机制的工作（参考表 4-3，列出文件基本信息即可）。

表 4-3 课程目标达成情况评价机制

序号	文件名称	制定单位	制度建立时间	开始实施时间	运行周期	覆盖的课程类别	已评价的课程数量
1							
2							
…							

3）列出近三年开展课程目标达成情况评价的课程清单（包括评价时间，评价课程的开课学年，课程名称、授课对象等，可参考表 4-4）；

表 4-4 近三年开展课程目标达成情况评价的课程

序号	课程名称	授课对象	开课时间	评价时间	主要评价方法	责任人
1						
…						

4）列举 2 门支撑毕业要求的核心课程（1 门理论课，1 门实践课）的课程目标达成情况评价报告。内容应包括：评价样本的基本信息、课程目标、课程目标与毕业要求 / 观测点的对应关系、评价依据、判定达成情况的方法、评价结果分析、上一次课程质量评价改进措施的实施情况及效果分析和本轮持续改进措施等。（附件中提供所

列课程评价报告的评价依据与结果的合理性审核记录，以及原始考核材料）。

➢ 建立、完善毕业要求达成情况评价机制及其运行情况

1）简要说明近三年来，专业在建立、完善毕业要求达成评价机制的工作（参考表 4-5，列出文件基本信息即可）。

表 4-5 毕业要求达成情况评价机制

序号	文件名称	制定单位	开始实施时间	运行周期
1				
…				

2）以最近一次开展的毕业要求达成情况评价工作为例，列出每项毕业要求达成情况的评价依据表（若针对毕业要求观测点开展评价，可参考表 4-6；若针对毕业要求开展评价，可参考表 4-7）。

表 4-6 ** 届毕业生毕业要求达成情况评价依据和结果一览表（有观测点）

专业毕业要求	观测点	评价课程/相关的课程目标	评价数据	权重	评价方法	观测点达成评价结果	毕业要求达成评价结果	责任人
毕业要求 1：描述…	1.1 描述….	课程 1/ 相关课程目标的内涵	课程目标的评价依据及达成评价结果					
		课程 2/ 同上	同上					
		……						
	1.2 描述….	课程 1/ 同上	课程目标的评价依据及达成评价结果					
		课程 2/ 同上	同上					
		……						

表 4-7 ** 届毕业生毕业要求达成情况评价依据和结果一览表

专业毕业要求	评价课程/相关的课程目标	评价数据	权重	评价方法	毕业要求达成	责任人
毕业要求 1：描述…	课程 1/ 相关课程目标的内涵	课程目标的评价依据及达成评价结果				
	课程 2/ 同上	同上				
	课程 3/ 同上	同上				
	……					
毕业要求 2：描述…	……	……		……	……	

注：本节评价的毕业要求或观测点，其内涵应当与标准项“3 毕业要求”的描述一致。

3）以上述评价依据表中 1-2 项毕业要求为例，说明毕业要求的评价过程（包括评价对象、评价方法的选择、评价依据及其合理性判定方法以及对评价结果的分析等）。

4）提供最近一次毕业要求达成评价的归档材料清单，原件在附件中提供。

（2）需要提供的支撑材料：

➢ 教学过程质量监控机制文件，以及监控过程的原始记录文档。

➢ 课程目标达成情况评价、毕业要求达成情况评价机制等制度文件。

➢ 近三年专业用于支撑毕业要求评价课程的主要评价资料，包括但不限于课程目标达成评价报告及其评价依据合理性审核记录，课程考核内容与评分标准、实践作业等直接用于毕业要求评价的课程考核原始资料样本。

➢ 近三年（或最近两次）毕业要求达成情况评价报告及评价

过程和结果的原始记录文档。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

4.2 建立毕业生跟踪反馈机制以及有高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，对培养目标的达成情况进行定期分析。

（1）需要说明的情况：

- 参考表 4-8 列出学校 / 专业建立的毕业生跟踪反馈机制以及高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制（包括评价目的、评价责任人与责任、评价周期、评价对象、评价方法、评价数据收集与分析、评价结果的形成与利用）。在附件中提供文件原文。

表 4-8 本标准项相关机制

序号	文件名称	评价目的	评价对象及方法	责任人与责任	评价周期	评价结果的形成与利用
1						
2						
…						

- 基于上述机制运行获取的各类信息，简述最近一次对培养目标达成情况的分析和结果。

（2）需要提供的支撑材料：

- 毕业生跟踪反馈机制和社会评价机制的有关文件。
- 毕业生跟踪反馈调查表和原始记录。毕业生跟踪应有足够的覆盖面，具有统计意义。
- 各类社会评价信息的原始记录。
- 近三年或最近一次开展培养目标达成情况分析评价的数据、调查记录和评价报告。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

4.3 能证明评价的结果被用于专业的持续改进。

（1）需要说明的情况：

- 描述最近一次基于培养目标、毕业要求、课程目标达成情况评价结果而开展的持续改进工作，在附件中提供过程记录和改进成效的证明材料。

（2）需要提供的支撑材料：

- 最近一次持续改进的过程记录和改进成效的证明材料。

注：附件请编制目录，方便专家查阅。

5 课程体系

课程设置应支持毕业要求的达成，课程体系设计有企业或行业专家参与。

（1）需要说明的情况：

- 列出完整的专业课程设置一览表，简要说明课程设置对毕业要求的支撑关系，并简明分析支撑关系布局的合理性。

注：课程体系应当与培养目标、毕业要求出自同一版本的培养方案。

- 学生毕业的总学分要求，各类课程的（学时 / 学分）规则（如理论课每学分 16 学时等），以及课程体系与专业补充标准要求的符合情况。
- 说明专业核心课程，包括理论 / 实验类、实习、综合性设计、毕业设计（论文）等重要教学环节对毕业要求的支撑作用和理由（可参考表 5-1）。

表 5-1 核心课程对毕业要求的支撑作用和理由

专业毕业要求	核心课程名称	支撑强度	课程目标	课程目标达成的途径	主要考核方式
1	课程 1		目标 1 内涵		
			目标 2 内涵		
	课程 2		目标 1 内涵		
			目标 2 内涵		
			目标 3 内涵		
	课程 3		目标 1 内涵		
2	课程 4		…		
…	…				

注：1. 逐条填写专业毕业要求对应的课程目标。课程目标应反映毕业要求的内涵，并与课程的教学内容相匹配。2. 课程对毕业要求的支撑强度应与课程支撑矩阵中的表述一致。

- 列举理论类、实践类、毕业设计（论文）课程完整教学大纲的样例各 1 份。

注：课程大纲应包括：1）课程目标；2）课程目标对毕业要求的支撑作用；3）课程内容和主要教学环节对课程目标的支撑关系；4）针对每项课程目标达成情况的课程考核 / 评价环节与方法；4）针对课程目标，不同考核 / 评价环节与内容的评价标准。

- 列出保证行业企业专家参与课程体系设计的制度（可参考表 5-2），说明最近一次课程体系修订中行业企业专家发挥的作用（可参考表 5-3）。

表 5-2 保证行业企业专家参与课程体系设计的制度

序号	文件名称	责任单位	制度建立时间	开始实施时间
1	……	……	……	……
2	……	……	……	……

表 5-3 行业企业专家参与课程体系修订情况

专家姓名	专家单位与身份	参与时间及方式	发挥的作用
……	……	……	……

（2）需要提供的支撑材料：

- 近三年在校生和最近一届毕业生使用的专业培养方案。
- 包含培养目标、毕业要求、课程体系设置及产出质量要求的培养方案修订的指导性文件。
- 制定、审定、修订和落实课程教学大纲的制度和要求。
- 用于毕业要求达成评价的所有专业核心课程和主要实践环节的教学大纲。
- 近三年行业企业专家参与课程体系设计的原始记录性材料。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

课程体系必须包括：

5.1 与本专业毕业要求相适应的数学与自然科学类课程（至少占总学分的 15%）。

（1）需要说明的情况：

- 列举本类课程及其学分 / 学时要求、学分比例达标情况（可参考表 5-4），简要说明保证全体学生修满本类课程的措施。

表 5-4 数学与自然科学类课程设置情况

课程名称	课程类别	课程学分	课程学时	总学分比例达标情况
课程 1				
课程 2				
……				
保证全体学生修满本类课程的措施：				

➢ 简要说明本类课程与专业补充标准要求的符合情况。

（2）需要提供的支撑材料：

➢ 本类课程的教学大纲、教案、考核资料（如已在其他部分提供，给出索引即可）。

注：附件请编制目录，方便专家查阅。

5.2 符合本专业毕业要求的工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程（至少占总学分的 30%）。工程基础类课程和专业基础类课程能体现数学和自然科学在本专业应用能力的培养，专业类课程能体现系统设计和实现能力的培养。

（1）需要说明的情况：

➢ 列举“工程基础类”、“专业基础类”和“专业类”三类课程及其学分 / 学时要求和课程总学分比例的达标情况（可参考表 5-5），简要说明本类课程与专业补充标准要求的符合情况。

表 5-5 工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程设置情况

课程名称（选修 / 必修）	课程类别	课程学分	课程学时	总学分比例达标情况
课程 1				
课程 2				
……				

➢ 举例说明工程基础类、专业基础类如何体现数学和自然科学在本专业应用能力培养，专业类课程如何体现系统设计和实现能力的培养。

（2）需要提供的支撑材料：

➢ 本类课程的教学大纲、教案、考核资料和课程目标达成情况评价报告（如已在其他部分提供，给出索引即可）。

注：附件请编制目录，方便专家查阅。

5.3 工程实践与毕业设计（论文）（至少占总学分的 20%）；设置完善的实践教学体系，并与企业合作，开展实习、实训，培养学生的实践能力和创新能力；毕业设计（论文）选题要结合本专业的工程实际问题，培养学生的工程意识、协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力；对毕业设计（论文）的指导和考核有企业或行业专家参与。

（1）需要说明的情况：

➢ 根据专业的培养定位和特色，概括说明实践教学体系对培养学生实践能力和创新能力的措施，以及专业的总学分比例的达标情况。参考 5-6 至表 5-9 列出主要实践环节的教学内容。

表 5-6 专业主要实践教学环节一览表

实践教学环节名称	内容要求与教学方式	是否覆盖全体学生（选修/必修）	学分/（学时或周数）	考核与成绩判定方式
……				
本类课程总学分比例达标情况：				

表 5-7 每个学生必须完成的设计类实践环节

设计名称	内容与工作量要求	学分/（学时或周数）	考核与成绩判定方式

表 5-8 每个学生必须完成的企业学习经历

类别	内容要求与教学方式	学分/周数	考核与成绩判定方式

注：指要求所有学生必须待在企业的学习经历，不包括部分学生参与的活动，也不包括在校内特设的实训基地的学习经历，没有则不必提供

表 5-9 以团队形式完成的实践教学活动

环节名称	内容要求与教学方式	学分/（学时或周数）	考核与成绩判定方式

➢ 说明近三年专业与企业合作开展实习、实训，培养学生的工程意识和实践/创新能力的情况和效果（可参考表 5-10）。

表 5-10 近三年与企业合作开展实习、实训的情况

基地名称	校外合作方	承担的教学任务	考核方式	每年进基地学生占全体学生比例		
				xxxx 学年	xxxx 学年	xxxx 学年
				%	%	%
简述实习、实训效果：						

➢ 专业对毕业设计（论文）的选题，培养过程和学习成果的基本要求和质量控制措施，以及这些要求和措施对培养学生工程意识、协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力培养的作用。说明近三年毕业设计（论文）分类情况（可参考表 5-11）。

表 5-11 近三年毕业设计（论文）分类情况

类别	分类描述	内容及考核要求	该类论文占当年全部毕业设计（论文）百分比		
			xxxx 学年	xxxx 学年	xxxx 学年
			%	%	%

注：类别指毕业论文类型，如工程设计、工程研究等。分类描述指认定类别的依据。

➢ 说明近三年毕业设计（论文）指导和考核过程中，行业企业专家的参与方式和发挥的作用（可参考表 5-12）。

表 5-12 近三年行业企业专家参与毕业设计（论文）指导和考核的情况

专家姓名	专家单位与身份	参与时间及方式	发挥的作用
……	……	……	……

（2）需要提供的支撑材料：

- 本类课程的教学大纲、教案、考核资料和课程目标达成情况评价报告（如已在其他部分提供，给出索引即可）。
- 近三年实习、实训的教学过程记录文档，包括教学计划安排、执行记录、成绩考核记录、学生提交的相关报告等。
- 近三年毕业设计（论文）清单，内容包括题目、类别（指各专业的毕业论文类型，如工程设计、工程研究等）、成绩、行业企业专家参与指导情况等。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

5.4 人文社会科学类通识教育课程（至少占总学分的15%），使学生在从事工程设计时能够考虑经济、环境、法律、伦理等各种制约因素。

（1）需要说明的情况：

- 列出本类课程及其学分/学时要求，说明本类课程总学分比例的达标情况（可参考表5-13）。

表5-13 人文社会科学类通识教育课程设置情况

课程名称	选修/必修	课程学分	课程学时	总学分比例达标情况
课程1				
课程2				
……				

- 说明本类课程的设置如何帮助学生在从事工程设计时考虑经济、环境、法律、伦理等制约因素。

（2）需要提供的支撑材料：

- 用于评价毕业要求达成情况的本类课程的教学大纲、教案、考核资料和课程目标达成情况评价报告（如已在其他部分提供，给出索引即可）。

注：附件请编制目录，方便专家查阅。

6 师资队伍

6.1 教师数量能满足教学需要，结构合理，并有企业或行业专家作为兼职教师。

（1）需要说明的情况：

- 列表说明专职教师队伍（包括专职实验教师）的数量、职称结构、年龄结构、学历结构、学缘结构等（可参考表6-1）。

表6-1 专业专职教师队伍情况统计表

职称	专任教师年龄分布					博士	硕士	外校学缘
	35岁以下	36-45岁	46-55岁	55岁以上	合计			
正高								
副高								
中级								
合计								
百分比								

- 近三年来自企业、行业兼职教师的情况，承担的教学任务及与教学有关的其他工作（可参考表6-2）。

表6-2 行业企业专家兼职情况

序号	专家姓名	专家单位与身份	兼职年度	承担的教学任务或相关工作
1				
……				

（2）需要提供的支撑材料：

- 教师名单，包括教师的个人信息和承担教学任务情况（含承担其它专业的教学情况）。

6.2 教师具有足够的教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力、职业发展能力，并且能够开展工程实践问题研究，参与学术交流。教师的工程背景应能满足专业教学的需要。

（1）需要说明的情况：

- 简述专业对教师师德师风、教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力和职业发展能力的具体要求，以及判断教师是否达到专业自定要求的依据和结论。
- 专业判断教师工程背景的有关规定，并据此分析师资队伍工程背景基本情况。
- 列表说明与工程实践密切相关课程主讲教师或课程负责人的专业背景、工程背景情况（可参考表 6-3）。

表 6-3 与工程实践密切相关课程的主讲教师专业背景、工程背景情况

序号	相关课程	主讲教师或课程负责人	专业背景	工程背景
1				
……				

- 列表说明近三年教师开展工程实践问题研究、培训与交流情况（可参考表 6-4）。

表 6-4 近三年教师开展工程实践问题研究、培训与交流情况

序号	年度	教师姓名	开展工程实践问题研究、培训与交流情况
1			
……			

（2）需要提供的支撑材料：

- 教师能力要求认定的有关规定和执行记录。
- 教师参与、发表或取得与标准要求相关成果的情况。
- 教师工程经历的证明材料。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

6.3 教师有足够时间和精力投入到本科教学和学生指导中，并积极参与教学研究改革。

（1）需要说明的情况：

- 保证教师时间和精力投入本科教学和学生指导的制度和措施（简述要点，并列出相关管理制度和措施的文件名和原件索引即可）。
- 学校鼓励教师在教学工作中坚持立德树人，积极参与教学研究和改革的制度和措施（简述要点，列出相关管理制度和措施的文件名和原件索引即可）。
- 列表说明近三年教师在本科教学和学生指导方面的投入情况（可参考表 6-5）。

表 6-5 近三年教师在本科教学和学生指导方面的投入情况

序号	年度	教师姓名	在本科教学和学生指导方面的投入情况
1			
……			

- 近三年教师在学生培养、教学研究和改革方面取得的成果。

（2）需要提供的支撑材料：

- 相关制度文件。
- 相关项目和成果的证据材料。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

6.4 教师为学生提供指导、咨询、服务，并对学生职业生涯规划及职业从业教育有足够的指导。

（1）需要说明的情况：

- 简述保证教师为学生提供各类指导的措施和条件保障（包括对学生的思想引领，社会主义核心价值观教育等）。
- 说明教师除课程教学外，为学生提供的各类指导、咨询、服务工作情况（可参考表 6-6）。

表 6-6 教师为学生提供的各类指导、咨询和服务工作情况

序号	为学生提供的指导、咨询和服务内容	教师 / 团队	服务时间 / 周期
1			
2			
…			

（2）需要提供的支撑材料：

- 各类指导、咨询和服务工作的规范文件和原始记录。

注：附件请编制目录，方便专家查阅。

6.5 教师明确他们在教学质量提升过程中的责任，不断改进工作。

（1）需要说明的情况：

- 说明学校或专业明确教师在教学质量提升中的责任，促进教师理解 OBE 理念等先进教育教学理念并不断改进教学工作的措施，简述要点即可，重点说明执行情况及效果。

（2）需要提供的支撑材料：

- 相关制度文件或证明材料。

注：附件请编制目录，方便专家查阅。

7 支持条件

7.1 教室、实验室及设备在数量和功能上满足教学需要；有良好的管理、维护和更新机制，使得学生能够方便地使用；与企业合作共建实习和实训基地，在教学过程中为学生提供参与工程实践的平台。

（1）需要说明的情况：

- 教室在数量和功能上能否满足专业课程开设及其教学方法实施的需求。
- 列表说明用于本专业教学的实验室及设备在数量和功能上能否满足专业教学需要（可参考表 7-1，在附件中提供详细的实验室教学任务）。

表 7-1 实验室及设备条件

实验室名称	实验室面积（M^2）	承担的本专业教学任务	软、硬件设备数量与功能	可满足学生数量	运行方式
实验室 1		1. 教学任务一 2. 教学任务二 ……	软件平台 xxxx/ 数量 硬件设备 xxxx/ 数量 ……		
……					

- 简述教室、实验室设备的更新、维护、安全和开放管理机制的制度、措施和执行情况。
- 近三年用于实习 / 实训的主要校外基地运行情况（可参考表 7-2），简要说明能否满足本专业学生工程实践的要求。

表 7-2 近三年用于实习 / 实训的主要校外基地运行情况

基地名称	面积（m^2）	合作企业	条件设施	企业导师数量	学生受益面

（2）需要提供的支撑材料：

- 相关制度和措施。
- 校外实习实训基地及其承担的教学任务清单。
- 实验室教学任务明细（可参考表 7-3）。

表 7-3 实验室教学任务明细表

实验室名称	实验课程	实验项目名称	实验仪器/平台	实验学时	实验类型	实验分组及人数
实验室 1	课程 1	实验一				
		实验二				
		……				
	课程 2					
……						

注：实验类型按照验证、综合、设计等类型填写。

7.2 计算机、网络以及图书资料资源能够满足学生的学习以及教师的日常教学和科研所需；资源管理规范、共享程度高。

（1）需要说明的情况：

- 标准所要求的共享资源（包含软件资源）的配置和共享情况。
- 共享资源满足本专业师生学习、教学和科研所需的情况，重点说明各类资源在教学过程中的作用。

（2）需要提供的支撑材料：

- 可供本专业学生使用的详细软、硬件平台以及图书资料等资源清单。

7.3 教学经费有保证，总量能满足教学需要。

（1）需要说明的情况：

- 列出近三年专业教学经费的主要收支情况表（可参考表 7-4）。

表 7-4 近三年教学经费收支情况

年份	收入总数（万元）	来源	数额（万元）	支出项目	数额（万元）
		国家			
		地方			
		社会			
		创收			
		其它			
		……			
		国家			
		地方			
		社会			
		创收			
		其它			
		……			
		国家			
		地方			
		社会			
		创收			
		其它			
		……			

- 简要说明经费总量是否满足教学需要，特别是生均实验、

实习、毕业环节的经费投入是否有保证，专项经费的投入是否满足专业持续改进的需求。

（2）需要提供的支撑材料：

- 学校教学经费预算、下拨和使用的相关文件和标准。
- 经费支出清单。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

7.4 学校能够有效地支持教师队伍建设，吸引与稳定合格的教师，并支持教师本身的专业发展，包括对青年教师的指导和培养。

（1）需要说明的情况：

- 学校支持教师队伍建设（包含青年教师的指导和培养）的制度（可参考表 7-5）。

表 7-5 支持教师队伍建设的制度和措施

序号	文件名称	制定单位	制度建立时间
1			
2			
……			

- 近三年学校支持和稳定本专业师资队伍建设，提高教学能力的措施和效果。
- 近三年本专业青年教师在提升教学能力和工程实践能力方面得到的培训机会和效果。

（2）需要提供的支撑材料：

- 相关制度和措施的文件。
- 实施效果的证明材料。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

7.5 学校能够提供达成毕业要求所必需的基础设施，包括为学生的实践活动、创新活动提供有效支持。

（1）需要说明的情况：

- 学校为满足学生的学习、生活、体育和文化活动之需而提供的相关基础设施简介。
- 学校为支持学生的社会实践、创新活动而提供的场所、条件设施和管理服务，学生受益情况。

（2）需要提供的支撑材料：

- 能够证明学生受益情况的资料。

注：附件请编制目录，以便专家查阅。

7.6 学校的教学管理与服务规范，能有效地支持专业毕业要求的达成。

（1）需要说明的情况：

- 学校各职能部门在教学管理、制度建设、条件保障、质量监控、组织协调等方面为专业学生达成毕业要求和专业教学的持续改进提供的支持和服务。

（2）需要提供的支撑材料：

- 证明学校教学管理和服务工作规范有效的材料。
- 学校为支持专业开展面向产出的教学改革和质量评价所出台的政策措施原始文件。

注：以上附件请分别编制目录，方便专家查阅。

附件：自评报告撰写格式要求

附件：

自评报告撰写格式要求

一级标题采用黑体四号字，二级标题采用黑体小四号字，三级标题用宋体加粗小四号。各级标题的段前间距设置为 0.5。正文采用宋体小四号，行间距 1.5 倍行距。图示说明和表头说明选用宋体加粗 5 号字。

认证标准每个二级标准在自评前，用黑体字描述标准全文。文字描述内容若需要相关附件支撑，可在文字处列出附件索引信息，如 [附录 1.2-2]。

照片或材料影印件等举证材料不建议呈现在自评报告中，列入附件即可。建议附件名以二级标题为单位进行归档，例如命名为“附录 X.X”。如对报告正文 X.X 节中的附录进行编号，可命名为“附录 X.X-X”。例如，可将第 1 章的附录分成 4 个文件归档，分别命名为：附录 1.1、附录 1.2、附录 1.3 和附录 1.4。附录 1.1 中的文件可分别命名为：附录 1.1-1、附录 1.1-2、附录 1.1-3……。第 3 章可不设置二级标题，可将文件夹命名为附录 3，附录文件命名为附录 3-1、附录 3-2、附录 3-3……。

附表 C3：

工程教育认证持续改进情况报告（2025 版）

中国工程教育专业认证协会秘书处：

根据《工程教育认证工作规范》有关认证工作的规定，我校以下专业于_____年____月通过认证，认证结论为：_____。经过 3 年的持续改进与建设，现提交工程教育认证持续改进情况报告，请予以审核。

学校名称：

专业名称：

认证结论：

认证有效期起止时间：

专业负责人：

联系电话：

专业联系人：

联系电话：

E-mail 地址：

我校承诺，本报告及所有附件材料完全属实。

学校负责人签字：

学校（盖章）：

年　月　日

填写说明：

1. 报告封面需学校负责人签字、盖校章，否则不予审核；

2. 字体及段落格式：仿宋、小三，1.5倍行距，首行缩进2字符，两端对齐，段前/后间距为0行；

3. 专业应针对认证报告中提出的问题及关注项，如实描述专业改进情况；如某指标项在认证报告中未提出问题及关注项，则填写“无”。文件只列出指标项“1. 学生”部分示例，其余指标项根据实际情况参照填写；

4. 专业应论述近三年面向产出的内部评价机制的完善和运行情况说明（主要说明课程目标、毕业要求达成评价，以及其他质量监控机制的完善和运行情况），并提供佐证和支撑材料；

5. 专业近三年如发生重大变化应说明具体情况；

6. 报告内容应突出重点，简洁清晰。

一、专业情况简介

（简要介绍专业与认证相关的基本现状，本轮认证结果，认证有效期起止时间等。限1000字）

二、本轮认证提出的问题、关注项及改进情况

（不包含附件，每个指标项限2000字；如某指标项在认证报告中未提出问题及关注项，则填写“无”）

1. 学生

【标准内容】1.1 具有吸引优秀生源的制度和措施。

标准达成情况：达成。

存在的问题及关注项：无。

【标准内容】1.2 具有学生思政引领、品德培养、学业指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的制度和措施，并有效落实。

标准达成情况：达成，存在问题项。

存在的问题项：内容……

持续改进情况：

（1）近三年的改进措施

（2）实施措施取得的成效

（3）改进措施和取得成效的证据材料（以表格形式列出清单并在第五部分提供附件）

（4）仍然存在的问题及改进计划

【标准内容】1.3 对学生在整个学习过程中的表现进行跟踪与

评估，并通过形成性评价保证学生毕业时达到毕业要求。

……

2. 培养目标

……

三、面向产出的内部评价机制的完善和运行情况

（不包含附件限 3000 字）

1. 认证时面向产出的内部评价机制存在的问题分析（注：简要说明和分析内部评价机制存在的主要问题，作为评价机制改进的依据）

2. 近三年，面向产出的内部评价机制的改进情况（注：用表 1 列出新修订或新出台的相关文件，简要说明这些文件针对上述问题提出的改进措施，并在第五部分的附件中提供文件原件）

表 1 新修订或新出台的相关文件

序号	文件名称	制定单位	制度建立或修订的时间	开始实施时间	运行周期	针对问题	改进措施
1							
2							
…							

3. 面向产出的内部评价机制主要运行情况（注：用表 2 列出近三年开展课程目标达成情况评价的课程清单，用表 3 或表 4 列出最近一次开展毕业要求达成情况评价的依据表，并按照第五部分附件的要求提供课程评价、毕业要求达成的评价结果和其他改进措施实施情况的证据）

表 2 近三年开展课程目标达成情况评价的课程清单

序号	课程名称	授课对象	开课时间	评价时间	评价方法	责任人
1						
2						
…						

表 3 学生毕业要求达成情况评价依据表（针对观测点）

专业毕业要求	观测点	评价课程 / 相关的课程目标	评价数据	评价方法	责任人
毕业要求 1：描述…	1.1 描述…	课程 1/ 相关课程目标的内涵	课程目标的评价依据及达成评价结果		
		课程 2/ 同上	同上		
		……			
	1.2 描述…	课程 1/ 同上	同上		
		课程 2/ 同上	同上		
		……			

表 4 学生毕业要求达成情况评价依据表（针对毕业要求）

专业毕业要求	评价课程 / 相关的课程目标	评价数据	评价方法	责任人
毕业要求 1：描述…	课程 1/ 相关课程目标的内涵	课程目标的评价依据及达成评价结果		
	同上			
	同上			
	……			
毕业要求 2：描述…	……	……	……	……

四、其他需要说明的改进情况和专业重大变化情况

（专业重大变化情况包括专业合并、更名、分校区办同一专业、专业负责人变更、新设了其他培养的特殊组织并采用不同于原认证专业的培养方案等情况。不包含附件限 2000 字）

五、相关附件

根据每年度报备原始材料，提供以下：

1. 本轮认证提出的问题和关注项改进情况的相关证据

按照相关标准项分别提供对“存在问题或关注项”的改进措施和实施效果的证据材料。

2. 内部评价机制改进和运行情况的相关证据，包括：

（1）分年度提供近三年修订的面向产出有关制度文件，包括培养方案、课程教学大纲、产出评价制度文件等有关原始文档（需标注修订时间）

（2）分年度提供 1-2 门课程的原始评价材料，包括课程目标达成评价报告（包括课程目标、课程目标与指标点的对应关系、评分标准、评价方法、评价依据和评价结果等）及评价过程的原始记录文档（包括学生作业题目、实验指导书、空白试卷、试卷审批单及答案和评分标准等各考核形式的原始材料，以及评价依据合理性审核记录）

（3）最近一次毕业要求达成情况评价报告

（4）其他改进措施是实施情况的证据材料

附表 D 专家工作用表

附表 D1：

_____ 类专业工程教育认证专家信息表

单位名称					
姓 名		性别		出生年月	
学科专业		职务 / 职称		办公电话	
手 机		电子邮件			
认证工作需回避的事项（例如曾经工作的单位、曾就读的院校等）					
工作简历					
个人意见	本人志愿参加工程教育专业，遵守认证工作各项规章制度和纪律要求，保证投入足够的时间和精力参加认证工作。 本人签字：				

附表 D2:

工程教育认证专家参与咨询辅导备案表

专家信息	所属专委会			
	专家姓名		单位	
咨询辅导活动信息	辅导活动时间			
	辅导活动地点	□线下地点_____ □在线		
	参与活动类型	□培训、□研讨、□咨询、□辅导、□其他		
	主办单位名称			
因参与本次辅导活动，今后认证工作中需回避的专业及学校				
特别提醒	特别提醒 工程认证专家须遵守认证工作各项规章制度和纪律要求，传播工程认证工作理念，推动认证工作健康发展，不从事任何有违认证工作公正性的活动。			

注：本表格由专家本人提交专委会存档，由专委会向认证协会秘书处备案。

第五部分

附录

国际工程联盟毕业要求和职业胜任力

INTERNATIONAL ENGINEERING ALLIANCE

国际工程联盟

毕业要求和职业胜任力

本项目荣幸获得下列机构的支持：

World Federation of Engineering Organizations
Fédération Mondiale des Organisations d'ingénieurs

unesco

序言

国际工程联盟（IEA）很高兴地宣布，全部的国际工程教育协议和国际职业工程师协议均已批准对其《毕业要求和职业胜任力》（GAPC）国际基准进行修订。本次修订工作得到了联合国教科文组织（UNESCO）的支持，由 IEA 和世界工程组织联合会（WFEO）联合工作组具体执行。联合工作组的工作得到 IEA 签约成员、WFEO 会员和代表全球学术界、工业界和女性的 WFEO 合作伙伴的广泛参与。本次修订反映了新的技术与工程学科、新的教学方法、价值观方面的要求，例如可持续发展、多样性、包容性和伦理等。修订内容定位清晰，有助于更好地发挥工程在建设更可持续、更公平的世界中的作用。

感谢 UNESCO 和 WFEO 一直以来的支持和认可。也感谢 GAPC 工作组成员，他们从三年前就开展本项工作，并为实现这一目标而付出了不懈努力。

版本：2021.1

本文件包中呈现的文档，是截至 2021 年 6 月 21 日的最新版本。

The IEA recognises all languages evolve and the same language can vary across geographic and social environments. This GAPC Chinese translation was kindly developed by the International Centre for Engineering Education (ICEE) Tsinghua University. It has been refined by IEA Member China Association for Science and Technology (CAST) /China Engineering Education Accreditation Association (CEEAA) who worked to ensure the translation included its nuances. We thank them for their efforts.

The translation is available for use as guidance to further enable IEA members to work effectively within their communities and within the IEA. It does not replace the approved (2021.1) English version of the GAPC as a core

国际工程联盟构成协议（Constituent Agreements）

《华盛顿协议》
《悉尼协议》
《都柏林协议》
《国际职业工程师协议》
《国际工程技术员协议》
《亚太工程师协议》
《国际工程技师协议》

毕业要求和职业胜任力

经批准的第 4 版：2021 年 6 月 21 日

本文件可通过国际工程联盟网站获取：http://www.ieagreements.org

执行摘要

许多工程资格认证机构已经制定了成果导向的项目评估标准。同样，许多工程监管机构也已经制定或正在制定基于胜任力的注册标准。为实现工程资格和注册的互认，教育和职业协议已制定了关于毕业要求和职业胜任力的概要表述。本文件为其修订版，纳入了工程活动的现状，介绍了相关发展的背景、目的以及相关表述的研究方法和局限性。本文件定义了用以区分不同类别胜任力的一般范围表述，并介绍了三个职业轨，即工程师、工程技术员和工程技师的毕业要求和职业胜任力概述。

1 引言

工程是一种满足民众和经济发展需求，为社会提供服务的重要活动。工程既包含数学和自然科学的有目的应用，又包含工程知识体系、技术和技巧等。工程经常在不确定情况下寻求产生解决方案，并尽可能地预测其效果。工程活动在带来好处的同时，也有其潜在的不利后果。因此，工程必须以负责任和合乎伦理的方式进行，工程要有效利用现有资源，要有经济性，要保障健康和安全，要对环境无害和可持续，并在一个系统的整个生命周期内普遍地管理风险。联合国公布了 2030 年可持续发展目标，工程师是实现这些目标的重要贡献者。

典型的工程活动需要多重角色的参与，包括工程师、工程技术员和工程技师，许多司法管辖区通过职业分类注册对其资格进行认可[1]。这些角色由其特定胜任力和对公众负责的程度来定义。在不同角色之间有着一定重叠。本文件第 4 至第 6 节对这些特定胜任力及其教育基础进行了界定。

任何类别的工程专业人员的发展都是一个持续的过程，有重要的确定阶段。第一阶段，获得认证的教育资格，即毕业生阶段。工程教育的根本目的是建立知识基础和素质要求，使毕业生能够继续学习，并进入形成性发展阶段，培养独立实践所需的胜任力。第二阶段，经过一定时间的形成性发展，进行职业注册。形成性发展的根本目的是，在教育基础上发展独立实践所需的胜任力。这一期间，毕业生与工程从业人员一起工作，从辅助的角色发展到能承担更多个人和团队责任的角色，直到能证明其胜任力达到注册所需的水平。一旦注册，从业人员必须保持和扩展胜任力。

[1]在本文件中，“*工程*”这一术语是指广义的活动，并使用“*工程师*”这一术语作为各类职业工程师和特许工程师的简称。众所周知，工程师、工程技术员和工程技师在各个司法管辖区内可能有着特定的头衔或称号以及不同的法律授权或限制。

©国际工程联盟版权所有。保留所有权利。2021 年 6 月。

In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

对于工程师、工程技术员和工程技师而言，第三个具有里程碑意义的阶段是获得各司法管辖区持有的国际注册资格。此外，工程师、工程技术员和工程技师应在其工作生涯中保持和提高胜任力。

本联盟的国际教育协议规定，经各签约成员认证项目的毕业生，将获得其他签约成员的认可。《华盛顿协议》（WA）对工程师轨的教育项目进行互认。《悉尼协议》（SA）对工程技术员轨的教育项目进行互认。《都柏林协议》（DA）对工程技师轨的教育项目进行互认。这些协议建立在实质等效性（substantial equivalence）原则基础上，而不是要求内容和成果精确对应。本文件记录了各签约成员对各协议的毕业要求所达成的共识。

同样，《国际职业工程师协议》（IPEA）、《国际工程技术员协议》（IETA）以及《国际工程技师协议》（AIET）建立了互认机制，使得在一个签约成员司法管辖区内完成注册的专业人员可在另一个签约成员司法管辖区内获得认可。各签约成员已经制定了用于注册的共识性的胜任力概述，这些概述已收录于本文件中。

第 2 节阐述了第 5 节中提到的毕业要求的背景。第 3 节阐述了第 6 节中提到的职业胜任力概述的背景。第 4 节介绍了一般范围表述。第 5 节介绍了毕业要求，而第 6 节对职业胜任力概述进行了定义。附录 A 定义了本文件使用的术语。附录 B 概述了毕业要求和职业胜任力概述的缘起和发展历史。

2 毕业要求

本节阐述了第 5 节中提到的毕业要求的背景。

毕业要求的目的

毕业生要求形成了一套可单独评估的成果，这些成果是表明毕业生有可能获得适合水平的执业能力的组成部分。毕业要求是对认证项目毕业生的预期要求的范例。毕业要求是对预期能力的清晰、简明的陈述，必要时可通过对相应类型项目的范围说明加以限定。

毕业要求旨在帮助签约成员和临时成员制定或审查其成果导向的认证标准，以供其各自的司法管辖区使用。毕业要求还可引导那些想要成为正式签约成员的申请机构制定或修订其认证体系。

毕业要求是针对工程师、工程技术员和工程技师这三种职业轨的教育资格加以界定。毕业要求用于识别不同类型项目的预期成果之间的特性和共性。

毕业要求的局限性

每个签约成员都规定了相关职业轨（工程师、工程技术员或工程技师）的标准，工程教育项目将根据这些标准进行认证。每个教育层次的协议都是基于实质等效原则。也就是说，不期望项目有相同的成果和内容，而是要培养出能进入就业市场的毕业生，并通过培训和体验式学习，获得职业胜任力和注册资格。毕业要求为各机构提供了一个参考点，用来描述实质等效资格的成果。毕业要求本身并不构成认证资格的“国际标准”，而是为各机构提供了一个被广泛接受的共同参考或基准，以描述实质等效的资格的成果。

毕业要求可以在一个司法管辖区内被采用，也可以根据该司法管辖区的情况和任何具体要求进行调整。如果一个签约成员调整或开发了它们自己的毕业要求，希望这些要求与本文件的毕业要求保持一致。

©国际工程联盟版权所有。保留所有权利。2021 年 6 月。

In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

毕业生一词并不意味着特定类型的资格，而是指资格的“出口”水平，无论是获得学位还是文凭。

毕业要求和教育项目质量

《华盛顿协议》、《悉尼协议》和《都柏林协议》分别对工程师、工程技术员和工程技师“认可满足学术或实践要求……的项目的实质等效性……”。毕业要求是可评估的成果，各层次的表述得到签约成员支持，使人们相信项目的目标正在逐步实现。项目质量不仅取决于待评估的既定目标和要求，还取决于项目设计、资源投入、教学过程和学生评价，确认满足毕业要求。因此，基于毕业要求和协议的规则与程序[2]中所列的评估项目质量的最佳实践指标，各协议对签约成员认证项目的实质等效性进行判断。

毕业要求的范围和组织

毕业要求如第 5.2 节的 11 个小标题所示。每个标题确定了不同的特征，从而可以通过范围信息区分工程师、工程技术员和工程技师的不同角色。

对于每项要求，使用共同主干（common stem）制定了针对工程师、工程技术员和工程技师的表述。其中包含适用于第 4.1 节和第 5.1 节中定义的每个教育轨的要求范围信息。例如，对于**工程知识**要求：

共同主干：运用数学、自然科学、计算与工程基础知识以及工程专门知识……

工程师的要求范围：……根据工程师知识概述中规定的工程专业知识，制定复杂工程问题的解决方案。

工程技术员的要求范围：……根据工程技术员知识概述中规定的工程专业知识，运用这些知识界定和应用于工程流程、工艺、系统或方法。

工程技师的要求范围：……根据工程技师知识概述中规定的工程专业知识，将这些知识广泛应用于实用流程与实践。

针对此例，相应的表述如下：

工程师轨的毕业生	工程技术员轨的毕业生	工程技师轨的毕业生
运用数学、自然科学、计算与工程基础知识以及 WK1-WK4 中所分别规定的工程专门知识，开发复杂工程问题的解决方案	运用数学、自然科学、计算与工程基础知识以及 SK1-SK4 中所分别规定的工程专门知识，界定和应用工程流程、工艺、系统或方法	将数学、自然科学、工程基础知识以及 DK1-DK4 中所分别规定的工程专业知识，广泛用于实际流程与实践

有几项素质表述中的范围限定词使用了*复杂工程问题*（complex engineering problems）、*广义的工程问题*（broadly-defined engineering problems）和*狭义的工程问题*（well-defined engineering problems）的概念。第 4.1 节中定义了这些缩略描述词。

既定的毕业要求具有普遍适用性，反映了可接受的最低标准，并能够进行客观衡量。虽然所有毕业要求都很重要，但单个毕业要求的权重不一定相等。既定的毕业要求预期在较长时间

[2]协议规则与程序，2018 年 6 月，第 C.4.5 节。详见以下网站：www.ieagreements.org

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。

In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

内有效，只有在经过大量讨论后才可更改，且更改频率不得过于频繁。毕业要求可能会取决于本文件之外的信息，例如普遍接受的伦理行为准则。

第 5 节给出了毕业要求的全部定义。

背景解读

毕业要求的表述是通用的，适用于所有工程学科。在学科背景下解读这些表述时，可对个别表述加以扩展和特别强调，但不得对其进行实质性修改或忽略个别要素。

毕业要求应用的最佳实践

各协议的教育项目中提及的毕业要求，被定义为知识概述（knowledge profile），这代表学习的总量，也是毕业生必须能够达到的要求。毕业要求的表述，并未参照能达到这些要求的特定的项目设计。因此，教育项目的提供者可以自由设计具有不同的细节结构、学习方式和传授方式的项目。针对单个项目的评估，是国家认证系统所关注的问题。

3 职业胜任力概述

职业胜任力概述的目的

胜任职业或专业的人员要具有必备的胜任力，必须按照职业或专业所要求的从业或实践的预期标准来开展活动。每个职业类别的职业胜任力概述（professional competence profiles）记录了专业人员的所需的胜任力要素，这些胜任力要素能使专业人员在注册阶段整体上做出预期的表现。

职业胜任力可以用一套与毕业要求基本对应的要求来描述，但是侧重点不同。例如，在专业水平上，在现实生活中承担责任的能力是至关重要的。与毕业要求不同，职业胜任力不仅是一套被单独证明的要求。相反，胜任力必须被整体评估。

职业胜任力概述的范围与组织

职业胜任力概述分别针对以下三个类别编写：注册阶段的工程师、工程技术员和工程技师[3]。每项概述由十三个基本要求组成。单个胜任力要求围绕一个区分维度，使用主干和修饰语来表述，类似于第 2.3 节中描述毕业要求所用的方法。

所有三个类别所用的主干相同，范围修饰语的使用使各类别之间的区别和共性能够被识别出来。与毕业要求中的对应概念相似，范围表述使用了第 4.1 节定义的复杂工程问题、广义工程问题和狭义工程问题的概念。在专业水平上，使用工程活动分类法来定义范围并区分不同的类别。工程活动分为三类：复杂工程活动、广义工程活动、狭义工程活动。第 4.2 节中定义了这些缩略描述词。

职业胜任力概述的局限性

与毕业要求一样，职业胜任力概述并未作详细规定，而是反映胜任力标准中的基本要素。

职业胜任力概述没有规定表现指标，也没有规定在评估不同实践领域或不同类型工作的胜任力证据时，应如何解释上述内容。第 3.4 节探讨了背景解释。

[3]IEPA、IETA 和 AIET 国际注册要求提高胜任力和责任感。

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。

In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

每个司法管辖区都可以定义表现指标，也就是说，根据申请职业资格的候选人的行动来证明其具备胜任力。例如，设计能力可以通过以下表现指标来证明：

1. 识别和分析设计/规划需求，并起草详细的需求规格说明书
2. 针对相关问题综合提出一系列潜在的解决方案或制定项目执行方案
3. 评估满足需求的潜在方法及其可能带来的影响
4. 对既定方案进行充分设计
5. 编制设计说明以供实施

背景解读

尽管可以在不同的实践领域和工作类型中证明胜任力，但关于胜任力的表述独立于任何特定学科，并与任何特定学科相分离。因此，胜任力使用工程活动周期中的广泛阶段（问题分析、综合、实施、运行和评估）以及所需的管理要求，以及适应不同类型的工作（如设计、研发和工程管理）的要求来表述。无论本地的具体要求如何，胜任力表述还包括胜任工作所需的个人素质：沟通、伦理实践、判断、承担责任和保护社会。

职业胜任力概述的表述是通用的，适用于所有工程学科。在不同的监管体系、学科、职业或环境的背景下，职业胜任力概述的应用可能需要进行扩展。在特定背景下对表述进行解读时，个别表述可能会被扩展并特别强调，但不得在实质内容上有所改变或忽略。

职业分类之间的流动性

三类工程执业者（工程师、工程技术员和工程技师）的毕业要求和职业胜任力定义了每个类别的基准路线或纵向发展。本文件不涉及个人在以上类别之间的流动，这一过程通常需要额外的教育、培训和经验来实现。通过对需求水平、知识概述和要达到的结果进行定义，毕业要求和职业胜任力使计划获得这种成就的人员能够判断其所需的进一步的学习和经验。要了解具体要求，应研究所在司法管辖区的教育要求和注册要求。

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

4 通用范围和背景定义

识别问题与解决问题的范围

所包括的参考资料详见第 5.1 节中的《知识与态度概述》。

在毕业要求和职业胜任力的背景下：			
要求	*复杂工程问题* 具有 WP1 和 WP2-WP7 的部分或全部特征：	*广义工程问题* 具有 SP1 和 SP2-SP7 的部分或全部特征：	*就义工程问题* 具有 DP1 和 DP2-DP7 的部分或全部特征：
知识深度的要求	**WP1**：如果没有 WK3、WK4、WK5、WK6 或 WK8 中的一个或多个层次的深入的工程知识，就无法解决这类问题，这类问题允许采用基于基本原理的第一性原理分析方法	**SP1**：如果没有 SK4、SK5 和 SK6 中的一个或多个层次的工程知识并得到 SK3 的支持，就无法解决这类问题，并着重强调对已开发技术的应用	**DP1**：如果没有 DK5 和 DK6 所反映的广泛的实际工程知识以及 DK3 和 DK4 所定义的理论知识的支持，就无法解决这类问题
相互冲突的范围	**WP2**：涉及广泛的和/或有冲突的技术、非技术问题（如伦理、可持续性、法律、政治、经济、社会）和对未来要求的考虑	**SP2**：涉及各种相互冲突的技术和非技术问题（如伦理、可持续性、法律、政治、经济、社会）和对未来要求的考虑	**DP2**：涉及多个技术和非技术问题（如伦理、可持续性、法律、政治、经济、社会）和对未来要求的考虑
分析深度的要求	**WP3**：没有明显的解决方案，需要抽象思维、创造性和原创性的分析，以制定适合的模型	**SP3**：可以应用成熟的分析技术和模型来解决	**DP3**：可以用标准化的方式来解决
对问题的熟悉程度	**WP4**：涉及不常遇到的问题或新问题	**SP4**：属于熟悉的问题范畴，采用公认的方式解决	**DP4**：经常遇到的问题，因此为实践领域内的大多数从业者所熟悉
适用法规的范围	**WP5**：解决职业工程标准和业务守则中未涵盖的问题	**SP5**：解决可能部分超出标准或业务守则的问题	**DP5**：解决标准和/或成文的业务守则所涵盖的问题
利益相关者的参与程度和相互冲突的要求	**WP6**：涉及跨工程学科及其他领域合作和/或多样性利益相关者的广泛需求	**SP6**：涉及不同的工程学科和其他领域，这些领域具有不同和偶有冲突需求的利益相关者	**DP6**：涉及有限范围内的具有不同需求的利益相关者
相互依赖性	**WP7**：处理具有多个组成部分或子问题的高层次问题，可能需要采用系统方法	**SP7**：处理复杂工程问题系统中的组成部分	**DP7**：处理工程系统的离散组成部分

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

工程活动的范围

要求	复杂活动	广义活动	狭义活动
序言	复杂活动指具有以下部分或全部特征的《工程》活动或项目：	广义活动指具有以下部分或全部特征的《工程》活动或项目：	狭义活动指具有以下部分或全部特征的《工程》活动或项目：
资源范围	EA1：涉及多样性资源的使用，包括人力、数据和信息、自然、财务和物质资源以及适当的技术，包括分析和/或设计软件	TA1：涉及各类资源，包括人力、数据和信息、自然、财务和物质资源以及适当的技术，包括分析和/或设计软件	NA1：涉及有限范围内的资源，例如，人力、数据和信息、自然、财务和物质资源和/或适当的技术
交互层次	EA2：要求在广泛的和/或有冲突的技术、非技术和工程问题之间作出最优决策	TA2：要求在技术、非技术和工程问题之间偶有交互的问题上，尽可能地作出最优决策	NA2：要求尽可能在有限的技术、非技术和工程问题之间交互问题上，作出最优决策
创新	EA3：涉及对工程原理的创造性使用，基于研究的知识，为有意识的目的提供创新的解决方案	TA3：涉及以非标准的方式使用新材料、新技术或新工艺	NA3：涉及以改进方式或新方式使用现有材料、技术或工艺
社会和环境后果	EA4：有难以预测和缓解的重大后果，这些后果在一定的背景下产生	TA4：有可合理预测的后果，这些后果在当地最为重要，但可能扩展到更大范围	NA4：有可预测的后果，这些后果是相对有限和局部
熟悉程度	EA5：运用基于原则的方法，可以超越以往的经验	TA5：要求有正常的操作流程和工艺流程知识	NA5：要求对广泛适用的操作和工艺的实际流程和实践有一定知识上的了解

©国际工程联盟版权所有。保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

5 协议项目概述

下列表格为三种类型的高等教育工程项目的毕业生的概述。复杂工程问题、广义工程问题和狭义工程问题的定义，参见第 4 节。

知识和态度概述

《华盛顿协议》项目提供：	《悉尼协议》项目提供：	《都柏林协议》项目提供：
WK1：对适用于本学科的自然科学，有系统的、基于理论的理解，并对相关的社会科学有所认识	SK1：对适用于分支学科的自然科学，有系统的、基于理论的理解，并对相关的社会科学有所认识	DK1：对适用于某一子学科的自然科学有描述性的、基于公式的理解，并对直接相关的社会科学有所认识
WK2：基于概念的数学、数值分析、数据分析、统计以及计算机和信息科学的形式方法的知识，以支持适用于该学科的详细分析和建模	SK2：基于概念的数学、数字分析、数据分析、统计以及计算机和信息科学的形式方法的知识，以支持细节考虑和使用适用于子学科的模型	DK2：适用于某一子学科的程序性数学、数值分析、统计学
WK3：对工程学科所要求的工程基础知识的系统的、基于理论的公式	SK3：在某个公认的子学科所要求的工程基础知识的系统的、基于理论的公式	DK3：对某个公认的子学科所要求的工程基础知识的连贯的程序性的公式
WK4：为工程学科中公认的实践领域提供理论框架和知识体系的工程专门知识；很多是学科的前沿知识	SK4：为某个公认的子学科提供理论框架和知识体系的工程专门知识	DK4：为某个公认的子学科提供知识体系的工程专门知识
WK5：包括有效资源利用、环境影响、全寿命周期成本、资源再利用、净零碳和类似概念在内的知识，为某个实践领域内的工程设计和操作提供支持	SK5：包括有效资源利用、环境影响、全生命周期成本、资源再利用、净零碳以及类似概念的知识，为使用某个实践领域的技术开展工程设计和操作提供支持	DK5：基于某个实践领域的技巧和流程，为工程设计和操作提供支持的知识
WK6：工程学科中的实践领域内的工程实践（技术）知识	SK6：适用于该子学科的工程技术知识	DK6：在认可的实践领域中经汇编的实用性工程知识
WK7：工程在社会中的作用以及本学科工程实践中已确认问题的知识，如对公共安全和可持续发展*的了解	SK7 技术在社会中的作用以及应用工程技术时已确认问题的知识，如对公共安全和可持续发展*的了解	DK7：工程技师实践中的问题和方法的知识，如对公共安全和可持续发展*的了解

©国际工程联盟版权所有。保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

WK8：了解本学科当前研究文献中的既定知识，在评估新兴问题时，具有批判性思维和创造性方法的意识	**SK8 了解本学科近期的技术文献，并意识到批判性思维的力量**	**DK8：接触相关实践领域的当前技术文献**
WK9：伦理、包容性的行为和操守。了解工程实践的职业伦理、责任和规范。意识到因种族、性别、年龄、体能等产生的多样性需求，相互理解和尊重，以及有包容性的态度	**SK9：伦理、包容性的行为和操守。了解工程实践的职业伦理、责任和规范。意识到因种族、性别、年龄、体能等产生的多样性需求，相互理解和尊重，以及有包容性的态度**	**DK9：伦理、包容的行为和操守。了解工程实践的职业伦理、责任和规范。意识到因种族、性别、年龄、体能等产生的多样性需求，相互理解和尊重，以及有包容性的态度**
*以 17 个联合国可持续发展目标（UN-SDG）为代表		
要建立这一类型的知识和态度以及发展下列基本要求，通常要 4 至 5 年的项目中学习，这取决于学生入学时的水平。	要建立这一类型的知识和态度以及发展下列基本要求，通常要 3 至 4 年的项目中学习，这取决于学生入学时的水平。	要建立这一类型的知识和态度以及发展下列基本要求，通常要在 2 至 3 年的项目中学习，这取决于学生入学时的水平。

©国际工程联盟版权所有。保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

毕业要求概述

所包括的参考资料详见第 5.1 节中的《知识与态度概述》。

差异化的特征	工程师轨的毕业生	工程技术员轨的毕业生	工程技师轨的毕业生
工程知识：按照理论与实践上的知识的广度、深度与类型来区分	**WA1：**运用数学、自然科学、计算与工程基础知识以及 WK1-WK4 中所分别规定的工程专门知识，开发复杂工程问题的解决方案	**SA1：**运用数学、自然科学、计算与工程基础知识以及 SK1-SK4 中所分别规定的工程专门知识，界定和应用工程流程、工艺、系统或方法	**DA1：**将数学、自然科学、工程基础知识以及 DK1-DK4 中所分别规定的工程专业知识，广泛用于实际流程与实践
问题分析：按照分析的复杂性来区分	**WA2：**基于可持续发展的整体考虑，运用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，识别、制定、研究文献并分析*复杂*工程问题，得出经证实的结论*（WK1-WK4）	**SA2：**使用适合本学科或专业领域的分析工具，识别、制定、研究文献和分析*广义*工程问题，得出经证实的结论（SK1-SK4）	**DA2：**使用本活动领域特定的经汇编的分析方法识别和分析*狭义*工程问题，并得出经证实的结论（DK1-DK4）
解决方案设计/开发：按照工程问题的广度和独特性，即问题的新颖程度，以及解决方案的原创程度来区分	**WA3：**为*复杂*工程问题设计创造性的解决方案，设计系统、部件或流程以满足确认的需求，适当考虑公共健康与安全、全寿命周期成本、净零碳以及按照要求考虑资源、文化、社会和环境等（WK5）	**SA3：**为*广义*工程技术问题设计解决方案，对系统、部件或流程的设计有所贡献，以满足确认的需求，适当考虑公共健康与安全、全生命周期的成本、净零碳以及按照要求考虑资源、文化、社会和环境等（SK5）	**DA3：**为*狭义*技术问题设计解决方案，并协助设计系统、部件或流程，以满足特定的需求，适当考虑公共健康与安全，以及按照要求考虑文化、社会和环境等（DK5）
调查：按照调查和实验的广度和深度来区分	**WA4：**使用包括基于研究的知识、实验设计、数据分析和解释以及信息综合等在内的研究方法，对*复杂*工程问题进行调查，以提供可靠的结论（WK8）	**SA4：**从代码、数据库和文献中检索、查找和选择相关数据，设计并执行实验，对*广义*工程问题进行调查，以提供可靠的结论（SK8）	**DA4：**检索和查找相关的代码和目录，进行标准测试和测量，对*狭义*问题进行调查（DK8）
工具使用：按照对技术和工具的适当性的理解程度来区分	**WA5：**创造、选择和应用适当的技术、资源以及现代工程和信息技术工具，包括预测和建模，以解决*复杂*工程问题（WK2 和 WK6），并认识到其中的局限性	**SA5：**选择和应用适当的技巧、资源以及现代工程和信息技术工具，包括预测和建模，以解决*广义*工程问题（SK2 和 SK6），并认识到其中的局限性	**DA5：**将适当的技巧、资源以及现代计算、工程和信息技术工具，以解决*狭义*工程问题，并认识到其中的局限性（DK2 和 DK6）

©国际工程联盟版权所有。保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

差异化的特征	工程师轨的毕业生	工程技术员轨的毕业生	工程技师轨的毕业生
工程师与世界：按照对可持续发展的认识水平和责任感来区分	**WA6**：在解决复杂工程问题时，分析和评估可持续发展*对以下方面的影响：社会、经济、可持续性、健康和安全、法律框架和环境（WK1、WK5 和 WK7）	**SA6**：在解决广义工程问题时，分析和评估可持续发展*对以下方面的影响：社会、经济、可持续性、健康和安全、法律框架和环境（SK1、SK5 和 SK7）	**DA6**：在解决狭义工程问题时，评估可持续发展*对以下方面的影响：社会、经济、可持续性、健康与安全、法律框架和环境（DK1、DK5 和 DK7）
伦理：按照理解和实践水平来区分	**WA7**：运用伦理原则，遵循工程实践的职业伦理和规范，遵守相关的国家和国际法律。表现出对多样性和包容性需求的理解（WK9）	**SA7**：理解并遵循工程技术实践的职业伦理和规范，包括遵守国家和国际法律。表现出对多样性和包容性需求的理解（SK9）	**DA7**：理解并遵循技师的职业伦理和规范，包括遵守相关法律。表现出对多样性和包容性需求的理解（DK9）
个人和协作的团队合作：按照在团队中的作用和多样性来区分	**WA8**：在多样性和包容性的团队中，以及在多学科、面对面、远程和分布式的环境中，作为个人、成员或领导者有效地发挥作用（WK9）	**SA8**：在多样性和包容性的团队中，以及在多学科、面对面、远程和分布式的环境中，作为个人、成员或领导者有效地发挥作用（SK9）	**DA8**：在多样性和包容性的团队中，以及在多学科、面对面、远程和分布式的环境中，作为个人、成员或领导者有效地发挥作用（DK9）
沟通：按照所从事活动的类型，提高沟通水平来区分	**WA9**：就*复杂工程活动*与工程界和整个社会进行有效地和包容性地沟通，例如能够理解和撰写实际的报告和设计文件，进行有效展示，同时考虑到文化、语言和学习的差异	**SA9**：就*广义工程活动*与工程界和整个社会进行有效地和包容性地沟通，例如能够理解和撰写实际的报告和设计文件，进行有效展示，同时考虑文化、语言和学习的差异	**DA9**：就*狭义工程活动*与工程界和整个社会进行有效地和包容性地沟通，例如能够理解他人的工作、记录自己的工作，并给与和接受明确的指导
项目管理和财务：按照不同类型的活动所需的管理水平来区分	**WA10**：作为团队的成员和领导者，将对工程管理原则和经济决策的知识和理解，运用于自己的工作中，并在多学科环境下进行项目管理	**SA10**：作为团队的成员和领导者，将对工程管理原则的知识和理解，运用到自己的工作中，并在多学科环境下进行管理项目	**DA10**：作为技术团队的成员或领导者，表现出遵循工程管理原则的意识，并在多学科环境下进行管理项目
终身学习：按照持续时间和方式来区分	**WA11**：认识到以下需求，为其做好准备并具有相应能力：i）独立学习、终身学习；ii）适应新型技术和新兴技术；以及 iii）在最广泛的技术变革背景下进行批判性思考（WK8）	**SA11**：认识到以下需求并具有相应能力：i）独立学习、终身学习；以及 ii）面对新的专门技术进行批判性思考（SK8）	**DA11**：认识到专门技术知识的需求，并具有独立更新的能力（DK8）
*以 17 个联合国可持续发展目标（UN-SDG）为代表			

©国际工程联盟版权所有。保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

6 职业胜任力概述

为了达到最低胜任力标准，个人必须证明其能够胜任某一实践领域的工作，以达到合理的职业工程师/工程技术员/工程技师的预期标准。

在评估个人是否符合总体标准时，必须考虑其在实践领域中在下列每一项要素上的表现水平。

不同的特征	职业工程师	工程技术员	工程技师
理解并应用普遍的知识：按照教育的广度与深度，以及知识的种类来区分	**EC1**：理解并应用基于广泛适用的原则的，针对良好实践的高级知识	**TC1**：理解并运用普遍认可的，包含于应用性流程、工艺、系统或方法中的知识	**NC1**：理解并运用包含于标准化实践中的知识
理解并应用当地知识：按照当地知识的类型来区分	**EC2**：理解并应用基于广泛适用的原则的，针对司法管辖区良好实践的高级知识	**TC2**：理解并运用包含于流程、过程、系统或方法中的，为司法管辖区实践所特有的知识	**NC2**：理解并运用包含于标准化实践，为司法管辖区实践所特有的知识
问题分析：按照分析的复杂性来区分	**EC3**：在适用的情况下，利用数据和信息技术，对复杂问题进行定义、调查和分析	**TC3**：在适用的情况下，利用计算与信息技术，对广义问题进行识别、阐明和分析	**NC3**：在适用的情况下，利用计算与信息技术，对狭义问题进行识别、表述和分析
解决方案的设计与开发：按照问题的性质以及解决方案的独特性来区分	**EC4**：在考虑各种观点和利益相关者意见的情况下，为复杂问题设计或制定解决方案	**TC4**：在考虑各种观点的情况下，为广义问题设计或制定解决方案	**NC4**：为狭义问题设计或制定解决方案
评估：按照活动类型来区分	**EC5**：评估复杂活动的成果和影响	**TC5**：评估广义的活动的成果和影响	**NC5**：评估狭义活动的成果和影响
对社会的保护：按照活动类型，以及考虑可持续结果的责任来区分	**EC6**：认识到复杂活动中可预见的经济、社会和环境影响，并寻求实现可持续性的成果*	**TC6**：认识到广义活动中可预见的经济、社会和环境影响，并寻求实现可持续性的成果*	**NC6**：认识到狭义的活动中可预见的经济、社会和环境影响，并寻求实现可持续性的成果*
法律、监管和文化：此特征中没有区别	**EC7**：在所有活动过程中，满足所有法律、法规和文化要求，并保护公众健康和安全	**TC7**：在所有活动过程中，满足所有法律、法规和文化要求，并保护公众健康和安全	**NC7**：在所有活动过程中，满足所有法律、法规和文化要求，并保护公众健康和安全
伦理：此特征中没有区别	**EC8**：开展活动时遵循伦理准则	**TC8**：开展活动时遵循伦理准则	**NC8**：开展活动时遵循伦理准则

©国际工程联盟版权所有。保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

不同的特征	职业工程师	工程技术员	工程技师
管理工程活动：按照活动的类型来区分	**EC9**：管理一项或多项复杂活动的部分或全部	**TC9**：管理一项或多项广义活动的部分或全部	**NC9**：管理一项或多项狭义活动的部分或全部
沟通与合作：要求进行包容性沟通。此特征中没有区别	**EC10**：在所有活动过程中，使用多种媒介与广泛的利益相关者进行清晰的、包容性的沟通与合作	**TC10**：在所有活动过程中，使用多种媒介与广泛的利益相关者进行清晰的、包容性的沟通与合作	**NC10**：在所有活动过程中，使用多种媒介与广泛的利益相关者进行清晰的、包容性的沟通与合作
持续职业发展（CPD）和终身学习：按照继续学习的准备及其深度来区分。此特征中没有区别	**EC11**：开展持续职业发展活动，以保持和扩展胜任力，并提高适应新兴技术和不断变化的工作性质的能力	**TC11**：开展持续职业发展活动，以保持和扩展胜任力，并提高适应新兴技术和不断变化的工作性质的能力	**NC11**：开展持续职业发展活动，以保持和扩展胜任力，并提高适应新兴技术和不断变化的工作性质的能力
判断：按照高级知识的水平，以及与活动类型有关的能力和判断力来区分	**EC12**：认识到复杂性，并根据竞争性要求和不完整的知识进行评估各选方案。在所有复杂活动过程中具有良好判断力	**TC12**：选择适当的技术来处理广义的问题。在所有广义活动过程中具有良好判断力	**NC12**：选择并运用适当的专业技术。在所有狭义活动过程中具有良好判断力
对决策负责：按照承担责任的活动类型来区分	**EC13**：负责对部分或全部复杂活动进行决策	**TC13**：负责对一项或多项广义活动的部分或全部做出决策	**NC13**：负责对一项或多项狭义活动的部分或全部做出决策

*以 17 个联合国可持续发展目标（UN-SDG）为代表

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

附录 A：术语定义

注：以下定义适用于本文件中所使用的术语。

意识：在使用或应用所学知识的同时，认识其背景和可能结果。意识的展示可以比知识的展示更加多样。包括在所做假设范围内提出正确的问题，在面对某种情况时遵守或尊重公认的规范。

工程分支：一个公认的、主要的工程细分领域，如化学、土木或电气工程等传统学科，或一个具有可比性广度的跨学科领域，包括工程领域的组合，如机械电子学，以及工程在其他领域的应用，如生物医学工程。

广义工程问题：具有第 4.1 节中定义的特征的一类问题。

广义工程活动：具有第 4.2 节中定义的特征的一类活动。

补充性（背景性）知识：除工程、基础科学和数学科学之外的其他学科为工程实践提供支持，使其影响得到理解，并扩大工程毕业生的视野。

复杂工程问题：具有第 4.1 节中定义的特征的一类问题。

复杂工程活动：具有第 4.2 节中定义的特征的一类活动。

持续职业发展：在工程执业者的整个职业生涯中，对知识和技能进行系统的、负责任的保持、提升和拓展，以及不断发展执行专业及技术职责所需的个人素质。

工程科学：包括植根于数学和物理科学的工程基础知识，并在适用情况下植根于其他自然科学，但为了引导应用和解决问题而扩展知识并建立模型和制定方法，为工程专业提供知识基础。

工程设计知识：支持某一实践领域的工程设计的知识，包括规范、标准、工艺、经验信息和过去设计中重复使用的知识。

工程学科：与工程分支同义。

工程基础知识：基于数学和自然科学的工程概念和原理的系统表述，为应用提供支持。

工程管理：计划、组织、领导和控制的通用管理职能，与工程知识一起应用于项目、施工、操作、维护、质量、风险、变化和业务管理的背景中。

工程问题：是存在于任何领域的问题，可以通过应用工程知识、技能以及通用胜任力来解决。

工程实践领域：一个普遍认可的或法律规定的工程工作或工程技术领域。

工程专业：一个普遍认可的实践领域或工程学科中的主要分支，工程基础知识的延伸，也为工程实践领域建立理论框架和知识体系，例如土木工程中的结构和岩土工程。

工程技术：一个既定的知识体系，及相关的工具、技巧、材料、部件、系统或工艺，能够形成一系列的实际应用，其发展和有效应用依赖于工程知识和胜任力。

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。
in all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

专业学科/分支的前沿[4]：由该学科内各专业方向的高级实践来定义。

形成性发展： 在学完认证的教育项目之后的过程，包括培训以及经验和知识的扩展。

知识：认识和理解术语、事实、方法、趋势、分类、结构或理论。其中涉及学习以及对所学内容的展示。具体知识的展示无一例外都是通过基于该知识所做的工作来实现的。

管理：是指在风险、项目、变化、财务、合规、质量、持续监测、控制和评估方面的计划、组织、领导和控制。

数学科学：数学、数字分析、统计学和计算机科学的各个方面，以适当的数学形式表现出来。

自然科学：适用每个工程学科或实践领域中，提供对物理世界的理解，包括物理学、力学、化学、地球科学和生物科学。

实践领域：*在教育背景下*：与普遍认可的工程专业同义；*在专业层面*：工程从业人员通过教育、培训和积累经验的途径所形成的，被普遍认可的或独特的知识和专长。

解决方案：指为解决一个问题提出的有效建议，期间考虑到所有相关的技术、法律、社会、文化、经济和环境问题，并考虑到可持续性的需求。

子学科：与*工程专业*同义。

实质等效性：应用于教育项目时，指两个或更多的项目，虽然不使用单一的标准，但其在为各自的毕业生进入形成性发展和注册准备上，均被接受。

狭义工程问题：具有第 4.1 节中定义的特征的一类问题。

狭义工程活动：具有第 4.2 节中定义的特征的一类活动。

[4]这应该区别于：**工程学科/专业的前沿知识**：由该学科或专业中目前已发表的研究来定义。

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。

In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

附录 B: 毕业要求和职业胜任力概述的发展过程

《华盛顿协议》的签约成员认识到对《华盛顿协议》认证项目的毕业要求进行描述的需求。2001 年 6 月，在南非索恩布西（Thornybush）举行的会议上，这项工作正式启动。2003 年 6 月，在新西兰罗托鲁瓦（Rotorua）举行的国际工程会议（IEM）上，《悉尼协议》和《都柏林协议》的签约成员也意识到了类似的需求。人们认识到有必要区分每类项目的毕业要求，以确保其适合各自的目标。

工程师流动论坛（EMF）和工程技术员流动论坛（ETMF）[5]已经在每个司法管辖区建立了国际注册机制，并根据注册、经验和承担的责任提出了现行的准入要求。流动性协议认识到，未来有可能进行基于胜任力的评估，以便进行国际注册。在 2003 年的罗托鲁瓦会议上，流动论坛认识到，许多司法管辖区正在制定和采用针对专业注册的胜任力标准。因此，EMF 和 ETMF 决定为工程师和工程技术员定义可评估的胜任力集合。虽然当前还没有针对工程技师的流动性协议，但人们认为，为工程技师制定一套相应的标准对于完整描述工程团队的胜任力非常重要。

第 1 版

因此，最终同意采用一个单一的流程来制定三套毕业要求和三项职业胜任力概述。2004 年 6 月，三个教育协议和两个流动论坛在伦敦举行了国际工程研讨会（EEWS），为工程师、工程技术员和工程技师这三个方向制定毕业要求的表述和国际注册职业胜任力概述。随后，将研讨会上拟定的表述公开征求签约成员的意见。相关意见呼吁仅做微小的修改。

2005 年 6 月，五大协议的签约成员在中国香港通过了《毕业要求和职业胜任力》框架，作为第 1.1 版。

第 2 版

2007 年 6 月，在华盛顿特区举行的签约成员会议上，提出对《毕业要求和职业胜任力》本身及其潜在应用进行一些改进。为解决这些问题，专门设立了工作组。2008 年 6 月，在新加坡举行的 IEA 研讨会审议了工作组的建议，并委托工作组进行必要的修改，以便在下一次大会上将文件的第 2 版提交签约成员批准。第 2 版在 2009 年 6 月 15 至 19 日的 IEA 东京会议上获得批准。

第 3 版

2009 年至 2012 年，对《毕业要求》的一些可能的改进进行了记录。2012 年，签约成员对其各自标准与《毕业要求》范例之间的差距进行了分析，截至 2013 年 6 月，大多数签约成员报告称其标准与《毕业要求》具有实质等效性。这将在 2014 年至 2019 年期间的定期监测审核中得到进一步审查。在此过程中，对《毕业要求》的措辞和辅助定义进行了一些改进。2013 年 6 月 17 日至 21 日的首尔会议上，《华盛顿协议》、《悉尼协议》和《都柏林协议》的签约成员批准了第三版的修订。签约成员指出，本次修订的目的是为了阐明《毕业要求》范例的各方面含义，而非提高标准。本次主要变更如下：

- 新增了第 2.3 节；
- 第 4.1 节中的问题解决范围与第 5.1 节中的知识概述相联系，并删除了重复内容。
- 第 5.2 节中的毕业要求：加入了与《知识概述》要素的交叉引用；改善了第 6、7 和 11 条要求中的措辞。
- 附录 A：增加了*工程管理*和*学科前沿*的定义。

第 4 版

2015 年国际工程联盟大会上签署了国际工程技师协议。《国际工程技师协议》（AIET）为合格的执业工程技师建立了国际基准。现在，已有一项针对技师的协议，使工程技师职业胜任力概述中包含的标准能够得到应用。

[5]现在分别是 IEPA 和 IETA。

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。

In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

在续签 WFEO-IEA 谅解备忘录以及 2019 年世界工程师大会在墨尔本发表《工程教育宣言》后，2019 年 11 月，成立了由联合国教科文组织支持的国际工程联盟（IEA）和世界工程组织联合会（WFEO）联合工作组。工作组对《毕业要求和职业胜任力》进行了审查，以确保它们反映当代的价值观和雇主需求，涵盖多样性、包容性和伦理等方面，以反映新兴的思维能力要求，解决工程决策所需的智力敏捷性、创造性和创新性要求，以及使未来的工程专业人员能够将实践与推进联合国可持续发展目标（UN-SDG）相结合。2019 年至 2021 年期间的调查、研究、传播和咨询工作所带来的主要变化如下所示：

- 解决问题的范围、工程活动的范围、知识和态度概述、毕业要求以及职业胜任力概述这些表格的内容均有变化。这些变化包括增加新的要求以及强化现有的要求。在措辞和阐述清晰程度方面的一些改进也是令人关注的。
- 现在，“知识和态度概述”、“毕业要求”以及“职业胜任力概述”这几张表引用了联合国可持续发展目标。这些参考文献旨在为课程设计者和准备进行注册的专业工程师提供具体背景，它们代表了一个国际公认的例子，即如何简明地理解和介绍可持续性问题。
- 表 4.1“解决问题的范围”末尾提到职业胜任力的“后果”、“判断”的两行被删除，因为这三个类别之间没有必要进行区分。
- “知识概述”这张表中新增了“伦理、包容的行为和操守”一行，其名称已改为“知识和态度概述”。
- 工程教育的广度要求已经扩大，强调了数字素养、数据分析、联合国可持续发展目标以及相关社会科学知识。
- 关于“工程师与社会”和“环境与可持性”的两行，毕业要求系基于相同的知识概述，现在合并到“工程师与世界”的标题之下，这也是对所需知识概述的补充。
- 对于伦理、多样性和包容性的知识和认识得到了强调。
- 批判性思维、创新、新兴技术和终身学习的要求也得到了强调。
- 对职业胜任力力也进行了必要的类似修改。

签约成员组织通过一系列广泛的磋商，也通过由 WFEO 组织的网络研讨会、IEA 在 2020 年国际工程联盟大会（IEAM 2020）上的磋商以及网页互动，介绍和讨论了提议的修订内容。

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority

文件与版本控制

版本/生效时间	变更概述	批准	记录
2019年1月 / 2021年6月21日起生效	由联合工作组执行综合评审，对先前版本（2013年）进行修订。	2021年6月国际工程联盟大会上经IEA成员（签约成员及授权成员）批准。 会后通过电子邮件获准使用WFEO和UNESCO的标识。	IEA21-IEA论坛

©国际工程联盟版权所有，保留所有权利。2021 年 6 月。
In all cases during the conduct of IEA business where it is necessary to reference the appropriate GAPC requirements the approved (2021.1) English version will be the default authority