

推荐性国家标准

《工程实践创新项目（EPIP）教学实施要求 （征求意见稿）》

编制说明

标准起草组

二〇二六年五月

一、工作简况

（一）任务来源

本标准项目由中华人民共和国教育部提出，由全国教育装备标准化技术委员会（SAC/TC125）归口管理，为推荐性国家标准，项目计划号为 20263202-T-360，项目周期为 12 个月。并同步申报了英文版翻译项目。

（二）制定背景

党中央高度重视职业教育国际化。习近平总书记指出，职业教育对经济社会发展意义重大，中国积极推动职业教育高质量发展，支持中外交流合作。教育部深入落实指示精神，将鲁班工坊打造为职业教育国家品牌。《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》明确提出深耕鲁班工坊等品牌。《中国职业教育发展报告（白皮书）2012—2022 年》提出：继续推动中国本土化、视野国际化的工程实践创新项目（EPIP）应用。

工程实践创新项目（EPIP）教学模式是鲁班工坊建设的主线与核心内涵，其核心特征为工程化、实践性、创新型、项目式。EPIP 应用成果于 2014 年获得中国职业教育领域首个国家级教学成果特等奖。2017 年，由 26 个国家代表发起成立的 EPIP 国际教育联盟启运；以天津市 EPIP 研究与推广中心为主体，相继在泰国、印度、葡萄牙、俄罗斯、埃塞俄比亚、埃及、尼加拉瓜等亚欧非美多个国家设立了 EPIP 教学

研究中心、应用推广中心、认证试验中心、师资培训中心等。

随着 EPIP 教学模式在国内外职业教育领域的广泛应用，各方在教学实践中面临着理解不一、执行偏差、质量参差等风险。亟需通过制定国家标准，将 EPIP 教学模式的基本原则、实施框架、实施条件、质量保障凝练为标准化文本，为鲁班工坊以及国内外各级各类教育机构提供清晰明确的教学实施要求，推动中国职教模式在世界范围内的标准化传播。

（三）起草过程

本标准起草工作单位组成及分工：天津职业技术师范大学（负责标准框架搭建与主体内容撰写）、天津市教育委员会（负责统筹指导与组织推动）、天津市教育科学研究院（负责实施保障部分撰写）、天津渤海职业技术学院（负责实施原则的撰写）、天津交通职业学院（负责实施框架的撰写）、天津轻工职业技术学院（负责实施框架的撰写）、天津城市职业学院（负责实施条件的撰写）、天津机电职业技术学院（负责实施条件的撰写）等单位共同参与起草。

起草组基于 EPIP 教学模式十余年的发展经验和研究成果，特别是其在鲁班工坊教学中的应用实际，系统梳理了 EPIP 在项目设计、项目导入、项目实施、项目评价、项目迭代等环节的规范需求，明确了本标准制定的核心指标和技术要求。同时，严格对标 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》，结合国家标准化

研究院等相关部门对草案文字表述的指导意见，持续修改完善。面向鲁班工坊主管部门、建设院校、合作企业及相关专家征求意见，经过多次技术研讨与修改完善，形成了《工程实践创新项目（EPIP）教学实施指南》征求意见稿。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

（一）编制原则

1.标准化对象原则：标准清晰地界定了拟规范的 EPIP 教学模式实施过程中的项目设计、项目导入、项目实施、项目评价、项目迭代等核心环节，为鲁班工坊及各类教育机构提供统一的实施与管理依据。

2.文件使用者原则：一方面为从事 EPIP 教学的教育机构、教师及教学管理人员提供参考，另一方面协助中外教育机构根据实际教学条件、专业特点、学生基础等因素，科学实施与规范应用 EPIP 教学模式。

3.目的导向原则：通过标准促进 EPIP 教学模式在全球范围内的标准化推广与高质量实施，符合我国职业教育高质量对外开放、服务“一带一路”建设与鲁班工坊品牌化发展的需求。

（二）主要内容及其确定依据

本标准确立了工程实践创新项目（EPIP）教学模式的实施原则，规定了实施框架、实施条件与质量保障要求。

第 1 章 范围：界定标准适用范围，明确适用于鲁班工坊

的教育教学过程，以及各级各类职业院校、高校及职业教育培训机构应用 EPIP 教学的实施过程。

第 2 章 规范性引用文件：表明本文件没有规范性引用文件。

第 3 章 术语和定义：界定“工程实践创新项目（EPIP）”核心术语。

第 4 章 实施原则：明确真实完整、阶梯递进、产教融合、持续改进四项实施原则，为 EPIP 教学实施提供顶层遵循。

第 5 章 实施框架：系统规范 EPIP 教学模式五个核心环节的全流程要求，包括项目构思（选取真实工程载体，体现工程思维与条件支撑）、项目设计（分解递进式任务链，明确条件与成果，保持教学弹性）、项目实施（涵盖项目导入、实践推进、创新拓展三部分，明确导入形式与时长、实践策略与过程记录、创新设想要求）、项目评价（多元主体、三维度评价、书面反馈不单独评分）、项目迭代（以创新设想、能力短板、未解决问题为起点，形成基础→综合→创新的螺旋上升链）等内容。

第 6 章 实施条件：涵盖师资能力（教育机构师资、合作企业师资）、教学环境（工程实践平台、EPIP 教研区域）、教学资源（专著、教材、装备、数字化资源）等支撑条件。

第 7 章 质量保障：明确教学管理（质量监控体系、持续改进机制）和师资建设（培训认证机制、进阶式培训、教研

交流）要求。

（三）确定依据

本标准技术内容的确定，主要基于以下四个方面的充分论证，各项指标的采纳均有明确的实践基础、共识支撑与政策依据：

一是基于 EPIP 教学模式十余年国内外实践验证与研究成果。起草组系统梳理了从项目设计到项目迭代全过程的成功经验，发现“真实完整、阶梯递进、产教融合、持续改进”是保障 EPIP 教学效果的关键共性特征，因此将其确立为四项实施原则。实施框架中各环节的具体要求——如项目导入的形式与时长、项目评价的主体与维度等——均源自对不同专业、不同文化背景下教学实践的量化分析与质性评估，确保标准中的各项指标具备可操作性和普遍适用性。

二是基于对鲁班工坊建设单位、相关院校及职业教育专家意见的系统整合。针对各方集中反映的师资能力参差不齐、教学环境支撑不足、质量保障机制缺失等现实问题，标准专门设置了“实施条件”与“质量保障”两章。其中，师资能力细化为教育机构师资与企业师资两类并明确培训认证要求，教学环境中强调工程实践平台与 EPIP 教研区域的分设，质量保障中提出建立质量监控体系和持续改进机制。这些指标的确定，使标准从理想模型走向可落地的操作工具。

三是基于《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》

等国家政策文件的精神引领。标准将“产教融合”列为实施原则之一，并将工程项目融入、合作企业师资等内容写入实施框架与实施条件，旨在打通教学与产业需求通道；同时专门设置质量保障章节，回应政策对职业教育品牌“专业性、权威性、公信力”的要求。

四是基于已出版的 EPIP 相关专著、教材及教学资源的成熟表述。标准对“工程实践创新项目（EPIP）”核心术语的定义，直接吸收自 EPIP 权威的学术著作；五阶段实施流程（项目构思-项目设计—项目实施—项目评价—项目迭代）是结合 EPIP 教学实践的高度凝练；项目评价维度的设计也源自。将这些已有成果转化为国家标准的技术内容，保证了标准的科学性、系统性，并降低了后续推广培训的学习成本。

综上，本标准各项指标的确定，是实践验证、共识凝聚、政策引领与学术积淀有机结合的结果。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

（一）试验验证

本标准所规定的各项内容已在多个鲁班工坊及国内外职业院校中开展实际应用与充分验证。实践表明，标准要求可操作性强，能够有效适配不同国家的教育体系、文化背景与产业需求，具备良好的适用性与推广价值。

（二）技术经济论证

标准化的 EPIP 教学实施规范能够有效降低不同教育机构之间的理解偏差与执行差异，提升教学质量的一致性，减少因教学模式不统一导致的资源浪费，提高职业教育国际合作的整体效益。

（三）预期效益

经济效益：通过标准化建设，提升 EPIP 教学模式的品牌价值和国际认可度，带动中国职业教育课程、教材、数字化资源的出口，服务中国企业“走出去”，促进国际经贸合作。

社会效益：规范教学模式实施，擦亮中国职业教育品牌。为鲁班工坊以及各级各类职业院校、高校及开展职业教育培训的机构提供一套科学、系统、可操作的实施规范与改革指引，切实维护中国职业教育教学模式的专业性、权威性和公信力。

生态效益：本标准不涉及高耗能、高污染行业，主要通过推广绿色、可持续的职业教育理念和实践，间接促进技术技能人才在工程实践中树立绿色发展意识。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

经全面检索和分析，国际上存在项目式学习（PBL）、CDIO 等工程教育模式及其实施指南，但尚未形成被广泛认可的 ISO 或 IEC 国际标准。目前国际上尚无专门针对“工程实践创新项目（EPIP）”这一特定教学模式的标准。本标准属于原创性制定，填补了国内外空白，更贴合鲁班工坊及中国

职业教育国际化发展的实际需求。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准未直接等同或修改采用国际标准。起草组参考了 ISO 21001《教育组织管理体系——要求及使用指南》等国际先进标准，借鉴其在教育组织治理、过程管理、质量保障和持续改进等方面的理念与方法，确保标准与国际通行规则相协调。整体立足中国职业教育创新实践与 EPIP 教学模式特色，在实施框架、项目设计、评价迭代等方面为自主创新内容。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

（一）与法律法规的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国教育法》《中华人民共和国职业教育法》等法律法规要求，内容符合国家教育教学改革方向，符合国家关于推动教育强国建设、加强教育对外开放、深化产教融合的方针政策。

（二）与相关标准的关系

本标准作为推荐性国家标准，与现行强制性国家标准和行业标准协调一致。本标准不涉及教学装备安全等强制性技术要求，内容聚焦于教学模式实施的过程规范。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

在本标准起草和征求意见过程中，各方对标准的必要性、

框架结构、核心技术内容予以认同，未出现重大分歧意见。所有条款均基于 EPIP 教学模式多年实践经验与国际合作需求达成共识，修改依据充分、程序规范。

八、涉及专利的有关说明

本标准不涉及具体专利。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议

（一）实施要求

本标准为您推荐性国家标准，建议鲁班工坊以及各级各类职业院校、高校及开展职业教育培训的机构按照本标准规定的实施原则、实施框架、实施条件和质量保障要求，开展 EPIP 教学设计与实施。

（二）组织措施

建立宣贯机制：依托 EPIP 国际教育联盟、EPIP 研究与推广中心及鲁班工坊建设联盟（挂靠中国教育国际交流协会），组织开展标准宣贯培训，确保国内外教育机构准确理解标准要求。

强化师资认证：将本标准纳入 EPIP 师资培训与认证体系，建立进阶式培训机制，重点提升教师 EPIP 教学应用能力。

（三）技术措施

建议标准发布后，由标准起草组组织编制标准实施指南、

教学案例集、教师指导手册等配套技术文件，开发基于 EPIP 教学模式的系列教材与数字化资源，增强标准的可操作性。同步推进标准外文版本（特别是英文版）的翻译审定工作。

（四）过渡期和实施日期建议

建议本标准发布后设置 6 个月过渡期。过渡期内，新建项目应严格按照标准要求执行；已实施 EPIP 教学模式的机构应完成对标诊断并制定优化计划。过渡期结束后，本标准作为鲁班工坊建设项目及 EPIP 教学模式推广的核心依据全面实施。

十、其他应当说明的事项

（一）标准体系协同推进事项

本标准是鲁班工坊教学活动开展的重要依据，建议与《鲁班工坊建设通用要求》《鲁班工坊教学装备通用要求》《鲁班工坊运行质量评估指南》三项标准协同推进、同步发布，形成相互衔接、有机统一的系列标准，共同支撑鲁班工坊高质量发展。

（二）外文版制定计划

为配合 EPIP 教学模式国际化推广和国际标准申报，已同步申报了英文版翻译工作，推动中国标准“走出去”与教学模式全球分享同步推进。