

# 推进“1”和“X”的有机衔接，深化复合型 技术技能人才培养

陕西能源职业技术学院

**摘要：**陕西能源职业技术学院深入贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》部署要求，落实教育部《关于在院校实施学历证书加若干职业技能等级证书制度试点方案》的文件精神，作为陕西省“1+X”证书制度项目办高职工作组，积极与评价组织对接，校企共同研讨制定职业技能等级证书标准。将职业技能等级证书内容有机融入专业人才培养方案，深化三教改革，优化教学资源，统筹教学组织与实施，坚持育训结合，取得了显著成效。

**关键词：**“1+X”证书制度、高职院校、三教改革、职业教育

近年来，党中央国务院相继制定《国家职业教育改革实施方案》、《深化新时代教育评价改革总体方案》，以进一步推进职业教育改革，培养高素质技能人才。“1+X”证书制度作为“职教 20 条”的一项重要创新，是进一步落实立德树人根本任务、完善职业教育和培训体系、深化产教融合及校企合作的一项重要举措。自试点工作开展以来，学校成立了由校长担任组长的“1+X”证书制度试点工作领导小组，教务处、实践教学管理处、人事处、学生处、财务处等相关职能部门和二级学院各负其责，互相协同，统筹推进专项工作。在教务处设立“1+X”证书制度试点工作办公室，实行专人专管，定期落实各试点专业工作推进情况。2021 年，学校共有 39 个证书获准参与试点，覆盖护理、煤矿开采技术、建筑工程技术、电子商务、计算机网络技术等 47 个专业，参与试点学生规模达 1170 人。已取得老年照护、电子商务数据分析等 27 个证书考点资质。

## 一、行企校三方联动，开发职业等级证书

学校与中煤煤炭教育协会、中国平煤神马集团等行企校三方联动，按照行业引领，企业主导，学校参与的标准开发原则，组建煤矿智能化开采、矿山应急救援、煤炭清洁高效利用 3 个职业技能等级标准研制工作组。聚焦煤炭智能开采与清洁利用产业高端，以取证者应具备的专业水平及核心技能为指向，依据煤矿智能开采技术、通风技术与安全管理、矿山机电与智能装备、煤炭清洁利用技术等专业技术技能人才培养目标，梳理、编码、聚集煤炭工业智能化矿井设计、煤矿安全生产智能监控系统设计等相关规范，形成产业发展视野指导下的技能等级标准重点。根据教育部给出的标准框架内容要求，探索出了一条调研-论证-开发-审核-修订的标准研制路径。

通过确定职业技能等级证书领域，典型工作领域及工作任务分析，职业技能等级划分，开发了 3 个职业技能等级标准并获批国家第四批职业技能等级证书，为在校学生和煤炭化工企业从业人员参加取证提供指导。



图 1 标准研制现场

## 二、优化人才培养模式，推进课证融通

### 1. 构建基于 1+X 证书制度的“双证书、四融入”人才培养模式

学校坚持需求导向、问题导向和目标导向，对接区域经济发展对复合型职业技能人才的需求，不断优化人才培养模式，促进学校人才

培养与产业需求侧结构要素全方位对接，构建了职业技能等级证书融入专业教学标准、证书目标融入培养目标、培训内容融入课程体系、新知新技术新艺融入教学内容的“双证书、四融入”人才培养模式。

## **2.重构“一专多能、书证融通”的人才培养方案**

学校坚持校企双元合作育人机制，系统研究职业技能等级证书考试类型、技能要求，梳理专业定位与培养目标，将具体的考核标准与专业课程体系相融合，将其作为调整课程体系的重要依据，实现“证”“课”“岗”之间的无缝对接，使学生培养与职业标准接轨、与就业岗位接轨、与产业接轨，形成“一专多能，书证融通”的人才培养方案。学校与用人单位共建人才培养方案、课程体系、师资队伍、实验实训基地，实现过程共管、成果共享、人才共育，共同培育复合型技术技能人才。

## **3.改革课程体系，优化课程内容和教学**

学校与培训评价组织多次召开“1+X”证书制度工作研讨会，深入分析专业课程体系和职业技能等级证书教学内容，对学历教育内容进行重构，对课程设置进行系统梳理，制定了“三合一”的课证融通实施方案，将职业技能等级证书的内容通过免修、补修和强化三种方式融入学历教育的课程体系之中，学历教育中已有的内容就不再重复，学历教育中没有的内容，则通过职业技能培训使之补充、强化与拓展，并把实践教学中单项技能的训练内容整合到教学中，提升课程设置的效益。为学生考取职业技能等级证书储备基础知识和技能，畅通技术技能人才成长渠道。

## **三、对接“1+X”证书要求，深化“三教改革”**

加强与职业技能等级证书开发评价组织的紧密合作，将证书标准

引入双师标准，先后选拔优秀教师 127 人次参加证书开发组织进行的师资培训，吸收先进理念，跟踪发展动态，学习先进技术，多名教师获取考评员资质。

以专业带头人、骨干教师、青年教师的培养为重点，加强校内教师的专业化培养，积极学习新证书制度的内涵与要求，鼓励教师到企业学习新标准、新技术，有效推动高职院校的人才培养与职业技能培训培训，同时通过深化校企合作，加大培训资源的开发，聘请企业专家或证书培训组的培训教师为兼职教师，拓展师资队伍的结构，共同探讨改革人才培养方案，开发信息化教学资源，建设开放共享的实训基地，打造一支能精准把握 1+X 证书制度相关理念，掌握职业技能等级证书标准和专业教学标准，能有机融合双标准，满足新技术、新技能培养培训需求的教师队伍。

积极推进“1+X”证书制度与“三教”改革相结合，统筹教学资源，组织开展新型活页式、工作手册式教材的编写，对标职业技能等级证书标准的能力要求、标准内容、教材及学习资源等相关内容，对课程教学内容进行梳理和重构，及时更新教材内容，融入新技术、新工艺、新规范等，成立校企合作教材编写委员会，合作开发基于“X”项目的模块化、活页式新型教材，以满足“X”证书项目教学的需要。

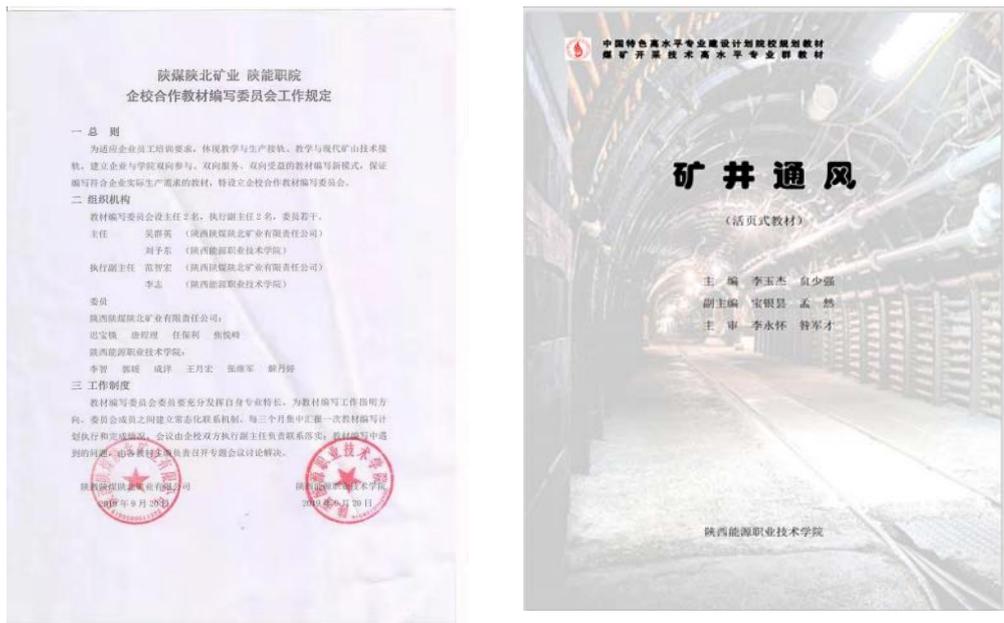


图2 校企合作开发活页式教材

与式等教学方法；应用信息化技术，构建“互联网+学习”新形态，以课程教学平台为载体，融合“云物大智”和 VR/AR 等技术，推进线上线下混合式教学模式及虚拟实训、远程教育培训、SPOC 等教法改革，满足不同层次、不同类别学生随时随地学习的需要，建设在线开放课程 74 门，线上线下混合式课程试点 28 门。



图3 在线开放课程

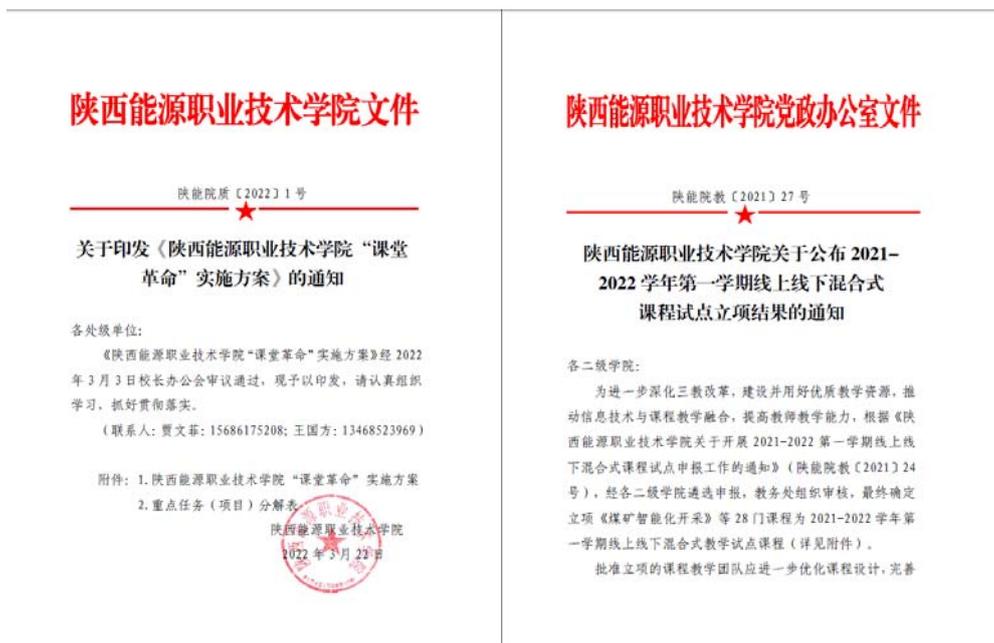


图4 “课堂革命”实施方案、线上线下混合式课程试点文件

#### 四、深化产教融合，完善“1+X”考点建设

学校根据试点专业情况，在所属二级学院成立证书项目组。根据“1+X”试点改革工作需要，深入企业调研，认真考察、研究考评点的资质要求，结合学校具体情况，升级、扩建虚拟仿真医院、机械制造生产性实训基地等校内实训基地，完善相关实训设备，打造省内一流的集“教学—培训—科研—社会服务—创新创业”功能于一体的综合性实训中心，满足学生培训、考试的需求。目前，已建成老年照护、电子商务数据分析、网店运营推广、智能财税、建筑信息模型(BIM)、矿山开采数字技术应用等27个考评点，顺利完成503名学生的考核工作。



图5 电子商务数据分析考试现场

## 五、实施成效

### 1. 人才培养质量持续提高

学校推动“X”证书与技能大赛有效衔接，坚持以赛促学，以赛代考，在实训中领悟，在领悟中提升，强化学生核心能力培养。近几年来，学校技能大赛成果丰硕，在中华人民共和国第一届职业技能大赛中，智能制造与信息工程学院学生取得“光电技术”赛项全国第五名的好成绩，获得优胜奖，被授予“全国技术能手”荣誉称号，晋升技师，成功入选“光电技术”赛项国家集训队。电商专业学生解正飞、马超、朱晨艳、王姣4名同学在全国职业院校技能大赛“电子商务技能”赛项（高职组）比赛中斩获团体一等奖。康复治疗技术专业学生在第四届全国职业院校康复治疗类专业学生技能大赛共荣获团体一等奖1项，单项一等奖3项、二等奖3项、三等奖1项。检验专业学

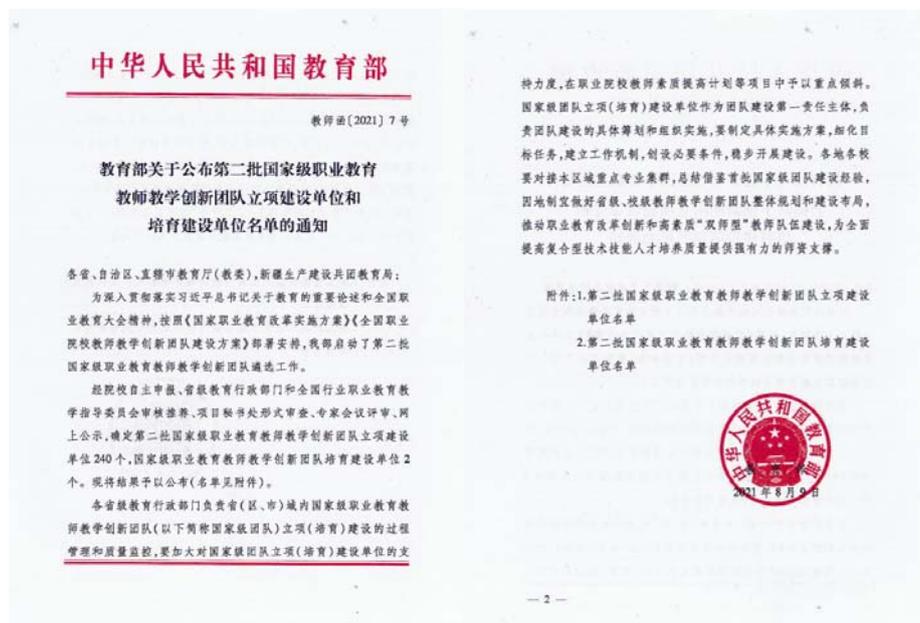
生侯瑞琪、葛凡和冯欣在第六届全国职业院校检验技能大赛中荣获高职组团体一等奖，单项一等奖2项。



图6 技能竞赛获奖照片

## 2.师资队伍建设成果丰硕

学校积极推动职业教育改革创新和高素质“双师型”教师队伍建设，康复治疗技术专业教师团队成功入围第二批国家职业教育教师教学创新团队立项建设单位。该团队申报的主课题“新时代职业院校卫生健康专业领域团队教师教育教学改革创新与实践”获批国家级职业教育教师教学创新团队重点课题研究项目立项，为陕西省高职院校获批立项的三项主课题之一。同时，“健康管理”专业方向获批教育部第二批国家级职业教育教师教学创新团队教师培训基地，全省仅两所高职院校获批。



序号	学校名称	专业领域	专业名称	省份
194	福建船政交通职业学院	公共管理与服务	安全技术与管理	福建
195	陕西能源职业技术学院	卫生健康服务	康复治疗技术	陕西
196	天津医学高等专科学校	卫生健康服务	康复治疗技术	天津
197	重庆市荣昌区职业教育中心	现代农业	畜禽生产技术	重庆
198	平度市职业中等专业学校	现代农业	作物生产技术	山东
199	山东省潍坊商业学校	财经商贸	电子商务	山东
200	北京市商业学校	财经商贸	电子商务	北京
201	四川省成都市财贸职业高级中学校	财经商贸	电子商务	四川
202	江苏省南通中等专业学校	财经商贸	电子商务	江苏
203	天津市第一商业学校	财经商贸	物流服务与管理	天津
204	河北经济管理学校	财经商贸	物流服务与管理	河北
205	沈阳现代制造服务学校	财经商贸	物流服务与管理	辽宁
206	上海信息技术学校	高端装备	工业机器人技术应用	上海
207	无锡机电高等职业专科学校	高端装备	机电一体化应用	江苏

图7 国家级教师教学创新团队立项文件

### 3. 试点工作稳步推进

近几年来，学校分别获得教育部“1+X”老年照护职业技能等级证书试点项目推进首批优秀试点院校、获批“陕西省养老护理员培训基地”，作为陕西省“1+X”证书制度试点工作项目办公室高职工作组，协助省教育厅和相关部门研究制定推进全省职业院校“1+X”证书制度试点相关政策，指导培训评价组织规范有序开展标准宣贯、考

核站点遴选与管理、考评员培训和证书考核等试点相关工作。

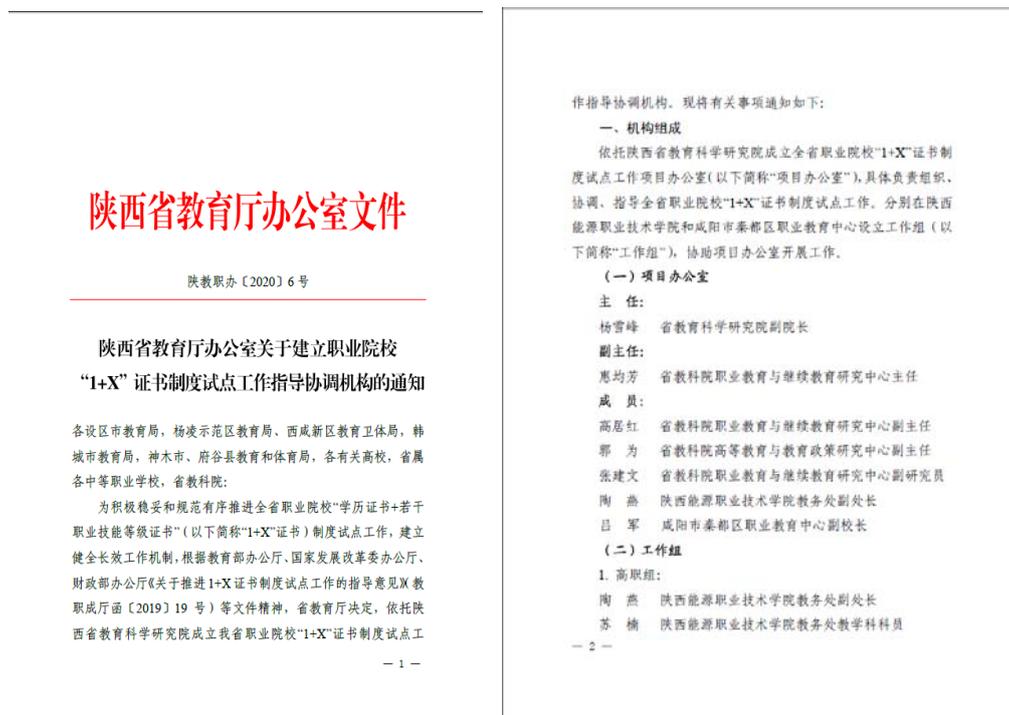


图8 陕西省“1+X”证书制度试点工作项目办公室高职工作组建立文件

## 六、经验总结

### 1. 细化执行方案，强化过程监督

“1+X”证书试点工作是学校的一项与专业建设密切结合系统工程，随着试点工作的推进，在原有方案的基础上，仍需不断完善、细化，形成从考点建设、培训资料购置、培训时间安排、培训讲师确定到考场布置、监考人员安排、考核完毕收尾等全过程、全方位的执行方案。要严格落实过程监督机制，定期对各个1+X证书制度试点工作实施过程进行检查与监督，为试点工作的稳步推进和高质成提供保障。

### 2. 加大宣传力度，扩大社会影响力

针对学生对“1+X”证书制度的重要性缺乏直观的感受，认识不足，要进一步加强在校学生对社会和企业宣传力度，对相关学生和

社会潜在学习者进行引导性培训，培训内容包括思想意识转变、X证书的内涵理解与实施意义等，进一步提高在校学生和潜在学习者的求知欲望和参加职业技能等级证书学习、培训的积极性，为培养更多高素质创新型、复合型技术技能人才做出职业院校应有的贡献。

学校将以“1+X”证书制度试点工作为突破口，大力推进人才培养创新机制建设，不断深化产教融合，校企联动共育人才，提高人才培养的灵活性和针对性，推进学校高水平专业建设，为社会持续输送高质量的专业人才。