

行企校三方联动 开发 1+X 职业技能等级证书标准

中国煤炭教育协会、中国平煤神马集团、陕西能源职业技术学院等行企校三方联动，确立煤矿智能化开采、矿山应急救援、煤炭清洁高效利用 3 个 1+X 职业技能等级标准（以下简称标准）研制的依据，规范了标准开发的路径，开发 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。

一、主要做法与经过

（一）行企校三方联动，组建标准研制工作组

按照行业引领，企业主导，学校参与的标准开发原则，由中国煤炭教育协会、北京市中煤教育科贸、中国平煤神马集团、陕西能源职业技术学院等行业、企业、学校三方联动，组建煤矿智能化开采、矿山应急救援、煤炭清洁高效利用 3 个标准研制工作小组，实施标准开发工作。

（二）标准研制的依据

煤矿智能化开采、矿山安全应急救援、煤炭高效清洁利用职业技能等级证书标准研制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、聚集所需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。

（三）标准研制路径

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，为3个标准研制工作提供全面、客观和可靠的依据。

1. 聚焦产业发展，确定职业技能等级证书领域

聚焦煤炭智能开采和清洁利用产业高端，充分考虑煤炭行业向智能化转型升级和煤制油、煤制气等煤炭清洁利用行业发展新趋势、行业人才新要求，确定煤矿智能化开采证书研发的领域是煤炭智能开采机电设备操作与维护，矿山应急救援证书研发的领域是煤矿应急救援，煤炭清洁高效利用证书研发的领域是煤质分析、煤炭洗选和煤炭气化、液化。

2. 进行行业分析，明确典型工作领域、工作任务，制定职业技能要求清单

深入企业充分调研，厘清煤炭智能开采和清洁利用产业结构现状和未来发展趋势、人才结构现状和需求趋势等，掌握企业就业岗位设置情况和典型的工作任务，明确企业对技能人才职业能力要求，并将行业新标准、新工艺、新技术融入标准内容，制定证书对应的完整的工作领域、工作任务及职业技能要求。



图1 标准研制现场

3. 根据岗位能力要求，进行职业技能等级划分

根据岗位工作复杂程度、技术技能要求、从业者掌握职业技能所需培训时间的长短，合理进行标准的初、中、高三级技能等级划分。规定高级证书获取者能够熟练运用基本技能和特殊技能在本职业的各个领域完成复杂的、非常规性的工作；能组织开展技术改造、技术革新和进行专业技术培训；具备一定的管理能力。中级证书获取者能够熟练运用基本技能和专门技能完成较为复杂的工作；包括完成部分非常规性工作；能够独立处理工作中出现的问题。初级证书获取者可能够运用基本技能独立完成本职业的常规工作。（以煤炭清洁高效利用证书为例）

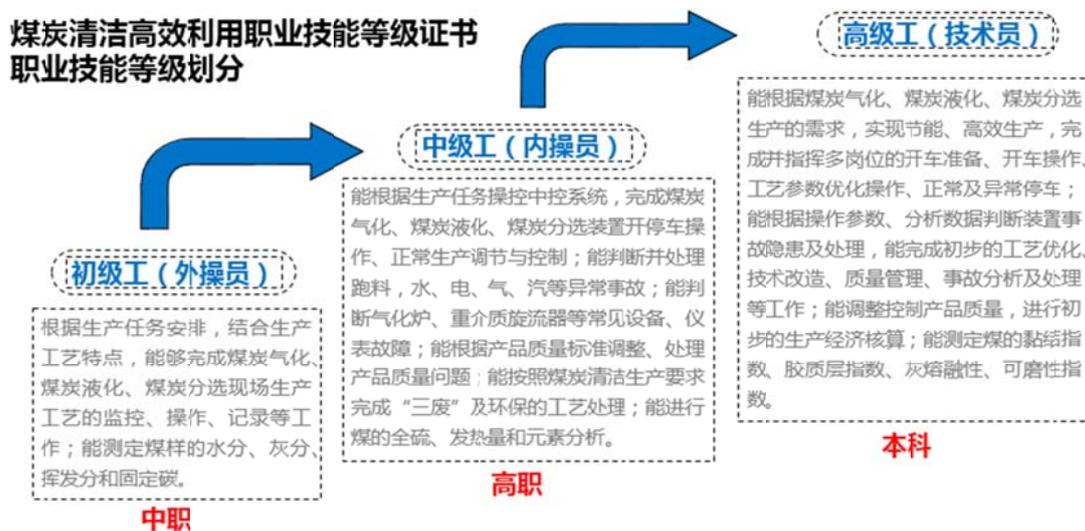


图2 煤炭清洁高效利用职业技能等级证书等级划分

二、主要成效

1. 煤矿智能开采与清洁利用类职业技能等级证书标准获批教育部试点

2020年12月，以我院教师作为核心成员参与研制的《煤矿智能化开采》《矿山安全应急救援》《煤炭高效清洁利用》职业技能等级证书被教育部职业技术教育中心研究所公示为第四批职业技能等级证书，该证书可指导广大职业院校、应用型本科院校建设考核站点，同时亦为在校学生和煤炭化工企业从业人员参加取证提供指导。

2. 煤矿智能开采与清洁利用类职业技能等级证书标准进一步规范了专业群人才培养目标

在三个职业技能等级证书标准的指导下，进一步规范了我院煤矿开采技术专业群人才培养目标和培养规格，使专业群人才培养更契合产业新需求。

三、启发与思考

“1+X”证书制度对于调动社会力量参与职业教育的积极性，深化复合型技术技能人才培养模式和评价模式改革，畅通技术技能人才成长通道，促进就业创业具有重要作用。煤炭智能开采和清洁利用类标准的编制规范相关院校相关专业建设标准、专业教学标准、核心课程建设标准及核心课程教学标准的制定，规范与职业能力培养相配套的实训基地标准建设，规范线上、线下、案例与实操相结合的教学资源库建设，对建设职业教育学分银行，实现学分互换具有重要的意义。