

# 高等职业学校安全技术与管理专业教学标准

## 一、专业名称（专业代码）

安全技术与管理（520904）。

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、基本修业年限

三年。

## 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
资源环境与 安全大类 (52)	安全类 (5209)	专业技术服务业 (74)	安全生产管理工程技术人员 (2-02-28-03)； 安全评价工程技术人员 (2-02-28-04)	安全生产管理； 安全评价

## 五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向专业技术服务业的安全生产管理工程技术人员、安全评价工程技术人员职业群，能够从事安全生产管理、安全评价、消防安全管理等工作的高素质技术技能人才。

## 六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### （一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### （二）知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）掌握电气安全、防火防爆以及粉尘防护、噪声防护、辐射防护等方面的知识。

（4）熟悉安全生产的基本理论与基本规律。

（5）掌握安全检测、控制、反馈等相关知识。

（6）掌握事故预防的基本原理、事故调查程序和处理的的相关知识。

（7）掌握生产现场安全技术管理相关知识。

（8）掌握防火、防爆、应急救援相关知识。

（9）掌握职业危害防治相关知识。

### （三）能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）具有文字、表格、图像的计算机处理能力，以及本专业必需的信息技术应用能力。

（4）能够对生产现场进行危险分析与识别，并能够及时采取预防事故发生的有效措施。

（5）能够根据生产需要，制定安全生产预案与技术措施。

（6）能够依据企业安全生产目标，制订工作计划，并组织实施。

（7）能够根据事故现场情况，及时启动事故应急救援预案、采取现场急救措施。

(8) 能够熟练使用安全装备,完成相关检测、数据处理与分析应用。

(9) 能够根据企业的需要,编制安全评价报告。

(10) 能够合理布置安全检测设施设备。

(11) 能够组织生产安全事故调查,编制事故调查报告。

## 七、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

#### 1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定,将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课;并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、应用文写作、信息技术、工程数学、公共外语、健康教育、美育、职业素养、绿色环保等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

#### 2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程,并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称,但应包括以下主要教学内容:

##### (1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置6~8门,包括:工程制图与CAD、安全系统工程、安全管理、安全人机工程、普通化学、工业通风与除尘、安全生产法律法规等。

##### (2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置6~8门,包括:事故应急救援、事故预防处理与安全监察、安全检测与监控技术、电气安全技术、职业危害防治技术、防火与防爆技术、安全评价技术等。

##### (3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括:化工安全技术、建筑施工技术、煤矿安全、建筑消防技术、爆破安全技术、现代企业管理、机械设备管理、特种设备安全管理等。专业拓展课程可以依据区域产业结构进行适当调整,专业拓展课程也可作为选修课程。

#### 3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表2所示。

表2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	事故应急救援	包括事故应急救援概述;事故应急救援常用设备;事故现场应急处置与避险;避险自救;现场急救等

续表

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
2	事故预防处理与安全监察	包括安全管理基本原理；人失误致因分析和控制；安全技术措施；安全生产监察体系；伤亡事故报告；处理和分析；安全培训；现场监察技术；勘察技术；事故原因综合分析等
3	安全检测与监控技术	包括安全监测监控系统基础知识；传感器；安全监控系统软件；常用安全监测监控系统等
4	电气安全技术	包括电气安全技术理论知识；电工基础；电工测量；电力系统中性点运行方式；电气安全基本知识；低压运行维修安全技术理论；高压运行维修安全技术理论；安全技术基本操作技能；低压电器安装操作技能；高压电器运行操作技能等
5	职业危害防治技术	包括职业卫生与职业危害；职业性接触毒物的危害与防治；生产性粉尘的危害与预防；高温、灼伤的危害与防护；噪声危害与防治；辐射的危害与防护；个体防护等
6	防火与防爆技术	包括燃烧与爆炸；火灾、爆炸的形成及总体预防；重大火灾、爆炸危险源的辨识；建筑防火、防爆；工业物料输送与储存防火防爆；危险化学品防火防爆技术；防火防爆安全装置及措施；灭火剂与灭火器；火灾爆炸场所管理等
7	安全评价技术	包括安全评价概述；安全评价技术的发展及现状；安全评价原理与模型；危险危害因素分析；安全评价依据与规范；安全评价方法；评价单元的划分和评价方法的选择；安全对策措施；安全评价与评价报告；安全评价实例等

#### 4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。学校可根据情况组织实施。安全人机工程实训、安全检测实训、安全监控实训、应急救援实训、危险源辨识、制定安全技术管理措施等可在校内实验实训室、校外实训基地开展完成；社会实践、顶岗实习、跟岗实习应由学校组织在生产企业开展、完成。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校安全技术与管理专业顶岗实习标准》。

#### 5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

#### （二）学时安排

总学时一般为 2600 ~ 2800 学时，每 16 ~ 18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少

于总学时的 25%，实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

## 八、教学基本条件

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有安全技术与管理等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外安全技术与管理行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### （二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

#### 1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

##### （1）安全人机工程实训室。

安全人机工程实训室应配备身高坐高计、人体形态测量系统、握力计、彩色分辨视野计、闪光融合频率计、双手调节器、动作稳定器等关于测量生理、心理、生物力学等设备；可进行实训的项目包括人体测量实验、握力实验、彩色分辨视野实验、闪光融合频率测试实验、双手调节实验、动作稳定性实验等。

### (2) 安全检测实训室。

安全检测实训室应配备噪声、振动、粉尘、照度、辐射等有害因素的测量仪器以及相关的采样仪器等辅助测试仪器；同时，可根据本校办学特点配备其他检测仪器，如专业侧重石油化工可增设作业场所中有毒有害物质的检测检验项目；应配备分光光度计、原子荧光计等有害气体检测设备以及相应的辅助设施；可进行实训的项目包括噪声、振动、粉尘、照度、辐射等的测试。

### (3) 应急救援实训室。

应急救援实训室应配备大屏幕液晶彩显高级全自动电脑心肺复苏模拟人、心脏除颤仪、多媒体教学一体机、综合性急救箱、简易担架，躯体肢体固定气囊、绷带、三角巾、夹板、人工呼吸口模等。可进行实训的项目包括心肺复苏术、创伤止血、包扎及固定、伤员搬运技术等。

### 3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展安全评价、安全检查、安全管理等实训活动；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

### 4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供安全生产管理、安全评价等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

## (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：安全生产行业政策法规，有关职业标准、安全工程、安全生产、安全生产监测监控等手册资料、安全技术与管理专业有关专业技术和实务案例类图书以及学术期刊。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

## 九、质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。