

北京市石景山区业余大学

建筑消防技术专业申报材料目录

1. 建筑消防技术专业人才培养方案
2. 关于拟新增建筑消防技术专业的市场分析报告
3. 关于拟新增建筑消防技术专业的论证报告
4. 北京市石景山区业余大学关于增设建筑消防技术专业的会议记录
5. 专家论证记录表



北京市石景山区业余大学

《建筑消防技术》专业人才培养方案

一、专业基本信息

专业名称：建筑消防技术

专业代码：440406

学科门类：土木建筑大类

办学层次：高起专

二、培养目标与人才规格

（一）专业培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和建筑消防工程设计、消防设施运行维护等知识，具备建筑消防工程施工图绘制、消防设施操作等能力，具有良好的职业道德、人文素养和创新精神，具有工匠精神和信息素养，较强的就业能力和可持续发展能力，能够从事中小型建筑消防工程施工图设计、消防系统调试与运行、消防设施检测维修与保养等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

1. 知识结构要求

（1）通用知识：掌握一定的政治理论知识和相关的法律知识；掌握计算机基本原理与操作知识；掌握基本的英语阅读及交流知识；掌握基本的文献及信息检索知识；具备基本的公文及论文写作能力；具备终身学习的意识，了解对接本专业继续深造以及参加职业培训的途径。

（2）专业知识：掌握消防工程学科中工程绘图识图能力、消防系统的电气控制要求、消防给水工程知识、建筑防火设计原理、消防灭火知识、防排烟知识、消防联动知识、消防设备的操作知识、消防法规概论等基础理论；掌握消防工程方面如消防给水工程、消防报警系统的设计、消防灭火系统的设计、防排烟工程等专业知知识；掌握消防工程中设备的操作等专业知识；了解本专业的发展现状和趋势，掌握本专业及相关行业的技术标准、政策和法律法规。

2. 能力要求

(1) 通用能力：具备良好的口头和书面表达能力；具备熟练使用计算机办公软件的能力；能掌握基本的创新方法，具备创新的意识和创业的素质；具备团队领导能力，能够有效沟通、协调消防安全管理工作中的各项问题，具有责任意识和职业道德。

(2) 专业能力：具备对大型企事业单位进行消防安全管理的能力；具备建筑消防工程识图及建筑设备 BIM 技术应用的能力；具备中小型建筑水消防系统、气体和泡沫灭火系统、通风防排烟系统、火灾自动报警与联动控制系统施工图设计的能力；具备正确识别各种消防设备器械，选择恰当消防技术措施、规范使用各类消防检测设备的能力；具备进行消防设施运行管理与维护、消防检测仪器操作、设施维修及故障排除、消防工程系统调试运行和故障分析排除的能力。

3. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国、遵纪守法，拥护党的基本路线，坚持教育的社会主义方向；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；具有正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的职业道德和社会责任感。

(2) 文化素质：具有良好的人际沟通能力；具有开拓进取的健全人格；具有适应环境、善于调节的健康心理。善于自学，同时关注本行业技术的新发展，不断更新知识；具有社会交往、处理人际关系的基本能力。

(3) 职业素质：具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有持续学习和终身学习的能力；掌握科学的学习方法，能够独立思考，具有创新精神和研究能力；具有良好的职业道德与职业操守；具备较强的组织观念和集体意识。

三、修业年限

最短修业年限：2.5 年

学习形式：非脱产

学籍最长保留：5 年

四、课程设置

表 1 北京地区建筑消防技术专业职业面向表

专业大类 及代码	专业类 及代码	对应行业 及代码	主要职业类别 及代码	主要岗位类别 或技术领域	职业资格或 职业技能 等级证书举例
土木建筑 大类 44	建筑 设备类 440406	建筑 安装业 49	消防设施操作员 (4-07-05-04)	初始岗位: 消防中控员 消防维保员 消防施工员 消防预算员 发展岗位: 消防安全主管 消防项目经理	消防设施操作员 消防安全管理员 注册消防工程师

为进一步构建消防领域“1+X+就业”的良性循环体系，培养符合行业需求的高级专门人才，本专业对接国家职业标准和专业教学标准，通过广泛的行业企业调研，以典型工作任务为载体，与建筑消防行业企业共同构建课程体系，将消防设施操作员和消防安全管理员等相关准入类职业资格证书的能力和素养要求整合进入课程内容。以职业能力为递进轴，确保建筑消防技术专业人才培养的目标与建筑消防行业需求对接，课程体系与消防中控员、消防维保员、消防施工员、消防预算员、消防安全主管、消防项目经理等职业岗位对接，构建了公共基础课、专业课、职业能力拓展课和教学实践环节等四大课程模块。

（一）公共基础课

本专业开设的公共基础课包括思政课、通识必修课和通识选修课三部分。思政课包含：思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、四史教育——新中国史，共5门课；通识必修课包含：大学英语、计算机应用基础、人工智能导论、大学生心理健康、美育教育、大学生职业生涯规划、就业指导与创新创业，共7门课；通识选修课在校级通识选修课库中选修4学分。公共基础课共32学分，总共576学时。

1. 思想道德与法治

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升学生的思想道德素质和法治素养，识大局、尊法治、修美德，培养社会主义合格建设者和可靠接班人。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生通过学习使学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握，对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识，对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有全面的了解。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想概论是马克思主义中国化的最新成果，是党和人民实践经验和集体智慧的结晶，明确其作为全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南的重要意义。

4. 形势与政策

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生正确认识世界和中国发展大势，正确理解中国特色与国际背景，明确时代责任和历史使命，树立远大抱负，并脚踏实地，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

5. 四史教育——新中国史

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生提升政治思想觉悟和分析判断能力，增强“四个自信”，更加坚定地走中国特色社会主义道路，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

6. 大学英语

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生掌握英语基础知识，提高英语综合运用能力，能够流利地进行日常交流，熟练阅读英文文献，有效撰写英文文章，并具备基本的翻译能力。

7. 计算机应用基础

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生理解计算机的基本概念，了解计算机的系统结构与工作原理，熟悉并掌握计算机的软件平台、网络平台、数据

处理技术与计算文化等，具备计算机的基本知识和一定的计算思维能力，为后续课程的学习奠定基础。

8. 人工智能导论

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生对人工智能产生浓厚兴趣，理解机器学习、深度学习等关键技术，探索人工智能在各行业的应用前景，为深入学习人工智能相关领域奠定坚实基础。

9. 大学生心理健康

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生具备基本的自我心理调适能力，形成健康的心理品质，提高心理健康水平和综合素质，促进健康成长和全面发展。

10. 美育教育

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生具备正确的审美观念、树立积极向上的审美情趣，提高学生的审美能力、文化品位和人文素养，培养学生的创新精神和实践能力，促进学生全面发展。

11. 大学生职业生涯规划

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生树立职业生涯发展的自主意识和正确的就业观，明确自己的职业规划和发展方向，掌握基本的劳动力市场信息、职业分类知识以及创业的基本知识。

12. 就业指导与创新就业

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生了解当前就业形势，具备撰写简历、完成面试等求职技能，具备互联网思维、创新精神和创业能力，能够在互联网环境下进行创新创业实践，为经济社会发展贡献力量。

（二）专业课

本专业开设的专业课包含专业基础课和专业核心课两部分。专业基础课包括：消防法规、消防燃烧学、建筑识图与构造、计算机辅助设计（CAD）、建筑设备BIM技术应用、建筑电气控制技术，共6门课；专业核心课包括：建筑水消防工程技术、气体和泡沫灭火系统工程技术、建筑防排烟工程技术、火灾自动报警与联动控制系统工程技术、消防电气施工技术、消防工程造价，共6门课。专业课共47学分，总共846学时。

1. 消防法规

教学目标与要求：本课程通过对消防法律法规的学习，使学生在进行具体消防设施操作和消防安全管理工作时能遵守相关法规，充分认识消防法律法规在消防工作中的重要意义和作用，树立公共安全应急管理理念。

主要教学内容：消防法规的基础知识；熟读《中华人民共和国消防法》；消防组织、灭火救援、监督检查、法律责任的规定；消防安全相关的其他法律；消防行政管理的常用法规；社会单位消防安全管理常用法规；施工现场消防安全管理常用法规；消防宣传与教育常用法规；与消防相关的案例解读等。

2. 消防燃烧学

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生熟悉燃烧现象的本质与发生条件，熟悉固、液、气态可燃物燃烧和爆炸的基本原理与规律，掌握着火和灭火的基本理论，能分析和解决实际火灾或爆炸事故及其预防和控制等问题，能排查隐患，能够对典型的火灾燃烧现象进行理论推论分析及重要参数计算。

主要教学内容：燃烧基本知识；着火与灭火基础知识；可燃固体燃烧基础知识；可燃液体燃烧基础知识；可燃气体燃烧基础知识等。

3. 建筑识图与构造

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生掌握各种建筑的构造知识，熟悉各种构造的应用及特点，掌握构造的绘图技巧，能运用建筑构造知识来分析和解决实际工程问题，具有初步判断建筑设计合理性的能力，具有识图能力以及查找资料的技能。

主要教学内容：建筑基本知识；建筑构造包括基础与地下室构造、墙体构造、楼地层构造、楼梯构造、屋顶构造、门窗构造。

4. 计算机辅助设计（CAD）

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生了解结构施工图的绘制方法，熟练应用基本 CAD 绘图方法步骤，掌握常用建筑构件和建筑施工图的绘制方法。

主要教学内容：AUTOCAD 绘图基础；天正建筑软件的应用；软件绘制建筑平面图；软件绘制建筑立面图；软件绘制建筑剖面图；软件绘制建筑结构施工图等。

5. 建筑设备 BIM 技术应用

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生了解 BIM 概念，RevitArchitecture 软件，掌握 RevitArchitecture 软件基本操作步骤和方法，能正确认知装配式建筑、

会装配式建筑的套筒连接技术，能对项目进行施工策划和合理安排。

主要教学内容：BIM 介绍；创建标高与轴网、创建墙体、柱的创建、门、窗 的创建、楼板、天花板、屋顶的创建、创建楼梯、扶手、坡道、创建场地及场地构件；管道创建；卫浴设施；Navisworks 软件的模型应用操作、族的创建。

6. 建筑电气控制技术

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生能够掌握建筑电气技术基本原理；掌握电气系统线路敷设；掌握建筑电气系统的设计方法；掌握建筑电气系统的施工及验收办法；具备建筑电气识图知识技能；具备建筑电气系统施工管理知识技能；具备建筑电气系统设计知识技能。

主要教学内容：建筑电气技术基本原理；建筑电气系统线路敷设；建筑电气系统设计；建筑电气系统施工。

7. 建筑水消防工程技术

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生全面了解建筑给水的相关设计规范，熟悉并掌握消火栓给水系统、自动喷水灭火系统、建筑灭火器配置等的设计，使学生具备消防给水初步设计的能力。

主要教学内容：消防给水工程基本知识；消火栓系统；自动喷水灭火系统；雨淋灭火及水幕系统；水喷雾灭火系统；泡沫及泡沫联动灭火系统。

8. 气体和泡沫灭火系统工程技术

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生掌握常见气体及泡沫灭火系统的工作原理及组成，掌握气体及泡沫灭火系统的设计方法，掌握气体及泡沫灭火系统的施工及验收办法。

主要教学内容：气体及泡沫灭火系统的分类；气体及泡沫灭火系统的组成及工作原理；气体及泡沫灭火系统的设计；气体及泡沫灭火系统的施工、安装调试、检测。

9. 建筑防排烟工程技术

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生能够了解与本专业相关的建筑通风与防排烟基本知识、基本理论和基本技能。初步形成进行常见民用建筑通风与排烟设计、施工能力，培养学生防排烟系统设计、施工及运行管理方面的能力。

主要教学内容：建筑防火基本知识；防烟系统设计；排烟系统设计；系统控

制；系统施工；一般地下建筑与地下车库的通风与防排烟设计。

10. 火灾自动报警与联动控制系统工程技术

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生能够掌握消防基础知识及火灾自动报警系统的组成、分类及其基本理论知识，掌握火灾自动报警联动系统中设备原理、分类、作用、安装，掌握火灾自动报警联动系统的联动控制，熟悉其调试、维保、检测的过程及相关设备与规范要求；具备综合运用所学知识进行火灾自动报警联动系统的安装、调试、维保、检测的专业能力，具备火灾自动报警联动系统的操作管理能力。

主要教学内容：建筑消防相关知识；火灾自动报警系统；消防应急照明和疏散指示系统；灭火器的分类、灭火机理、造型、设计等基本知识。

11. 消防电气施工技术

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生能够掌握火灾自动报警与消防联动控制系统的施工与安装、管理运行与维护保养，掌握消防应急照明和疏散指示系统的施工与安装、管理运行与维护保养，熟悉消防供配电的管理运行与维护保养，具有对规范标准的基本查阅能力。

主要教学内容：火灾自动报警系统的施工与安装、管理运行与维护保养知识；消防应急照明和疏散指示系统的施工与安装、管理运行与维护保养知识；消防供配电设施及线路的管理与维护保养知识。

12. 消防工程造价

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生能够了解消防灭火系统工程计量与计价，掌握火灾自动报警与联动控制系统工程计量与计价，掌握建筑防排烟工程计量与计价；并借助算量软件，实现实际消防工程施工图工程造价的编制。

主要教学内容：工程建设基本程序、建设工程费用、工程定额、工程量清单、工程量清单计价、消防灭火系统工程、火灾自动报警与联动控制系统、建筑防排烟系统工程量计算。

（三）职业能力拓展课

本专业共设有 7 门职业能力拓展类课程，包括：建筑法规、消防设施操作理论、消防设施操作实务、消防安全管理理论、消防安全管理实务、建筑工程经济、消防科技与发展。学生可根据自己的职业发展需求，选择修满 16 学分 288

学时即可。

1. 建筑法规

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生具备工程建设法律意识，具备职场安全与健康意识，关注现行工程建设法律法规及标准，了解和掌握工程造价所涉及的相关建设法规，能正确运用所学的建筑法规指导实际工作，具有解决工程建设中相关法律问题的基本能力。

主要教学内容：建筑法规基本知识；建设许可法规；建筑工程发包与承包法规；建筑工程招投标法规；建筑工程合同、监理、安全、质量管理法规等。

2. 消防设施操作理论

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生熟悉各类常见消防设施的基本构成及工作原理，掌握不同消防设施对应的适用场景，牢记消防设施相关的规范标准，能准确识别消防设施的各类状态，最终为通过消防设施操作员的理论考试打下良好的基础。

主要教学内容：常见消防设施的分类及作用；消防设施相关规范标准解读；火灾自动报警系统的组成及工作原理；消防供水设施的组成结构及操作使用；自动喷水灭火系统的组成及工作机制；气体灭火系统的系统构成及灭火原理；消防应急照明和疏散指示系统的构成及工作原理等。

3. 消防设施操作实务

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生能够熟练掌握各类消防设施的操作技能，具备在实际场景中正确运用消防设施应对火灾等紧急情况的能力，确保消防安全，最终为通过消防设施操作员的实操考试打下良好的基础。

主要教学内容：控制器等定期清洁检查的方法；常见故障对应的排查处理手段；报警阀的操作与调试；消火栓的使用操作；消防水泵接合器与消火栓系统维护；应急照明与疏散指示系统操作等。

4. 消防安全管理理论

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生能够理解消防安全管理的基本概念，熟悉相关法律法规与标准，掌握消防安全管理的要素与流程，具备消防安全管理制度制定能力，深刻认识到消防安全管理工作的严肃性和重要性，最终为通过消防安全管理员的理论考试打下良好的基础。

主要教学内容：消防安全管理的概念与发展历程；消防安全管理的对象与内容；消防安全管理相关法律法规；消防安全管理常用方法；消防安全管理制度建设；消防安全风险评估；消防安全管理案例分析等。

5. 消防安全管理实务

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生能够熟练运用各类检查方法，按照规范标准对建筑物、场所内的消防设施、用火用电用气、疏散通道等关键部位进行全面细致的检查，准确识别火灾隐患并做好记录；针对检查发现的火灾隐患，能够制定科学合理的整改方案；根据不同场所的实际情况，制定完善的消防应急预案，有效组织开展消防演练；最终为通过消防安全管理员的实操考试打下良好的基础。

主要教学内容：各类消防设施及消防器材的选取和识别；消防安全检查计划的制定及安排；各类火灾隐患的识别；消防应急预案的制定与演练等。

6. 建筑工程经济

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生了解工程经济学的基本概念、基本原理和基本方法，能够分析和评价各种经济技术实践活动（如投资方案的经济评价、设备更新的经济分析、价值工程分析等），能为决策层选择能够获得满意的经济效益的技术方案提供科学依据。

主要教学内容：工程经济基础；现金流量与资金的时间价值；工程方案经济评价方法；设备更新方案经济评价；工程项目投资与融资；不确定性分析与决策；项目可行性研究与项目评价等。

7. 消防科技与发展

教学目标与要求：通过本课程的学习，使学生了解消防科技的发展历程，掌握消防科技的核心内容与原理，能够运用以“智慧消防”为代表的先进消防科技进行灭火和应急救援工作。

主要教学内容：消防科技发展史；探测报警技术的原理与应用；自动灭火技术的原理与应用；区域风险评估；“智慧消防”的平台操作与实际应用等。

（四）实践教学环节

结合建筑消防技术专业实践性强的专业特点和课程结构，实践教学环节包括：入学教育、专业学习指南、消防安全案例分析、消防水灭火系统实训、消防防排

烟系统实训、消防气体及泡沫灭火系统实训、消防火灾自动报警控制系统实训、毕业设计。实践教学环节共 30 学分，总共 540 学时。

1. 消防安全案例分析

教学目标与要求：通过本课程的实训，使学生具备消防安全、消防设施应用、消防安全评估和管理案例的基本分析能力。

主要教学内容：结合实训基地包括 13 个建筑防火案例分析、21 个消防设施案例分析、6 个消防安全评估案例分析、8 个消防安全管理案例分析、10 个火灾案例分析。

2. 消防水灭火系统实训

教学目标与要求：通过本课程的实训，使学生掌握水灭火系统安装、调试、检测的专业能力。

主要教学内容：水灭火系统实训包括自动喷水灭火系统（干式、湿式、预作用、雨淋）、水幕喷水灭火系统、水炮灭火系统、消防水泵、喷淋泵、消防水池、消防高位水箱等装置和设备的实训。

3. 消防防排烟系统实训

教学目标与要求：通过本课程的实训，使学生掌握防排烟系统安装、调试、检测的专业能力。

主要教学内容：防排烟系统实训包括机械加压送风系统、机械排烟系统、送风机、排烟风机、管道、防火阀、排烟防火阀、防火卷帘和防火门、风机电源控制箱、火灾报警控制器等装置和设备的实训。

4. 消防气体及泡沫灭火系统实训

教学目标与要求：通过本课程的实训，使学生掌握气体及泡沫灭火系统安装、调试、检测的专业能力。

主要教学内容：气体及泡沫灭火系统实训包括消火栓灭火系统、气体灭火系统、泡沫灭火系统、干粉灭火系统等装置和设备的实训。

5. 消防火灾自动报警控制系统实训

教学目标与要求：通过本课程的实训，使学生掌握火灾自动报警系统工作原理，能够进行接线、调试等工作。

主要教学内容：火灾自动报警控制系统实训包括识别消防联动控制系统的控

制器件和火灾探测器的辨识与组装等。

6. 毕业设计

教学目标与要求：通过完成毕业设计，使学生在两年半的学习基础上具备消防特种行业素养和消防服务工作意识；具备独立思考、精益求精的思维；了解毕业设计工作流程；熟悉毕业设计编写要求；掌握毕业设计内容。旨在培养学生综合运用所学理论知识和技能解决实际问题的能力、计算机操作能力及语言表达能力，完成专业到行业的视角转换和学生到从业者的身份转换。

五、教学形式

结合本学科专业特点和学生实际情况，采取线上教学、线下教学、实践实训相结合的混合式教学。线上学时：1192 学时，占总学时的 53%；线下学时（含实践实训）：1058 学时，占总学时的 47%。

六、学时、学分

本专业为高中起点专科专业。总学时为 2250 学时，每 18 学时计 1 学分。

七、学分认定

学校将结合建筑消防技术专业的特色以及报考该专业的学生实际情况，将学生的职业资格证书、相关工作经历、各种竞赛成果等进行学分认定，并逐步构建相应学分认定证书目录，从而实现不同类型学习成果之间的横向沟通与纵向衔接。

对于持有专科毕业证的学生，可以以专科毕业证书及教育部学历证书电子注册备案表为依据，学分认定不超过 30% 的课程（专业学习指南、毕业设计除外）；对于持有本科毕业证的学生，可以以本科毕业证书及教育部学历证书电子注册备案表为依据，学分认定不超过 40% 的课程（专业学习指南、毕业设计除外）。

对于持有相关职业资格证书、各种竞赛获奖证书或具有相关工作经历的学生，可以以相关证明为依据代替相应专业课程的学习。

表 2 北京市石景山区业余大学建筑消防技术专业现有学分认定证书目录

序号	学习成果名称	对应课程/学分
1	专科毕业证书	认定不超过 30% 的课程学分 (专业学习指南、毕业设计除外)

2	本科毕业证书	认定不超过 40%的课程学分 (专业学习指南、毕业设计除外)
3	全国计算机等级考试合格证书（一级 B 及以上）	计算机应用基础
4	全国计算机应用水平考试合格证书	
5	全国英语等级考试合格证书（三级及以上）	大学英语
6	成人本科学士学位英语统一考试合格证书	
7	全国大学英语四、六级证书（420 分及以上）	
8	建筑工程识图职业技能等级证书 (初级及以上)	建筑识图与构造、 计算机辅助设计 (CAD)
9	建筑信息模型职业技能等级证书（初级）	建筑设备 BIM 技术应用
10	消防设施操作员（初级）	消防法规、专业核心课六选一
11	消防设施操作员（中级）	消防法规、消防设施操作理论、消防设施操作实务、专业核心课六选二
12	消防安全管理员（初级）	消防法规、消防安全案例分析
13	消防安全管理员（中级）	消防法规、消防安全案例分析、消防安全管理理论、消防安全管理实务

八、考核与毕业要求

课程考核要立足课程特点和基本要求，将过程性考核（平时成绩）与终结性考核（期末考试）相结合。过程性考核为教学过程评价，可根据课程特点设置具体考核项目，主要包括课程出勤、讨论互动、实践项目完成情况等；终结性考核是期末考试评价，形式为笔试（开卷考试或闭卷考试）或者实操考试。公共基础课和专业课的期末考试为闭卷考试，课程期末考试成绩占总成绩比例不低于 40%、不超过 80%。在规定年限内修完规定的必修课程，考核成绩合格，完成毕业设计。

九、教学进程安排

本专业的课程类别、课程代码、课程名称、学时、学期课程安排、考核方式以及毕业设计、毕业答辩及审核等环节等具体见教学进程表。

建筑消防技术专业教学进程表																			
学校名称:北京市石景山区业余大学(章) 专业类别:土木建筑大类 学历层次:专科(高职) 学习形式:非脱产 修业年限:2.5年																			
课程类别	课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	各学期学时分配										考核方式		
							线上教学	线下教学	实践训练	一	二	三	四	五	过程性考核	闭卷	开卷		
公共基础课	思政课	1	GJ101S	思想道德与法治	3	54	36	18		54					√	√	—		
		2	GJ102S	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	2	36	24	12			36				√	√	—		
		3	GJ103S	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	36	18				54			√	√	—		
		4	GJ104S	形势与政策	1	18	6	12		3	3	3	3	6	√	√	—		
		5	GJ105S	四史教育——新中国史	1	18	12	6			18				√	√	—		
	通识必修课	6	GJ106T	大学英语	3	54	36	18		54					√	√	—		
		7	GJ107T	计算机应用基础	3	54	36	18		54					√	√	—		
		8	GJ108T	人工智能导论	2	36	24	12		36					√	√	—		
		9	GJ109T	大学生心理健康	2	36	24	12			36				√	√	—		
		10	GJ110T	美育教育	2	36	24	12			36				√	√	—		
		10	GJ111T	大学生职业生涯规划	3	54	36	18				54			√	√	—		
11	GJ112T	就业指导与创新创业	3	54	36	18					54		√	√	—				
课选通修 在校级通识选修课程库中选修4学分,分配在第三、四学期完成																			
小计					32	576	378	198		201	129	147	93	6	—	—	—		
专业课	专业基础课	12	XF101J	消防法规	3	54	36	18		54					√	√	—		
		13	XF102J	消防燃烧学	3	54	36	18			54				√	√	—		
		14	XF103J	建筑识图与构造	3	54	36	18	18	54					√	√	—		
		15	XF104J	计算机辅助设计(CAD)	3	54	36	18	18		54				√	√	—		
		16	XF105J	建筑设备BIM技术应用	3	54	36	18	18			54			√	√	—		
		17	XF106J	建筑电气控制技术	3	54	36	18	18			54			√	√	—		
	专业核心课	18	XF107H	建筑水消防工程技术	5	90	54	36	36		90				√	√	—		
		19	XF108H	气体和泡沫灭火系统工程技术	5	90	54	36	36		90				√	√	—		
		20	XF109H	建筑防排烟工程技术	5	90	54	36	36			90			√	√	—		
		21	XF110H	火灾自动报警与联动控制系统工程技术	5	90	54	36	36			90			√	√	—		
		22	XF111H	消防电气施工技术	5	90	54	36	36				90		√	√	—		
		23	XF112H	消防工程造价	4	72	40	32	32				72		√	√	—		
小计					47	846	526	320	284	108	288	234	216	0	—	—	—		
职业能力拓展课	选修课满16学分	24	XF113T	建筑法规	2	36													
		25	XF114T	消防设施操作理论	4	72	72							72	√	√	—		
		26	XF115T	消防设施操作实务	4	72		72	72					72	√	—	√		
		27	XF116T	消防安全管理理论	4	72	72					72			√	√	—		
		28	XF117T	消防安全管理实务	4	72		72	72			72			√	—	√		
		29	XF118T	建筑工程经济	2	36													
		30	XF119T	消防科技与发展	2	36													
小计					16	288	144	144	144	0	0	144	0	144	—	—	—		
实践教学环节	综合实践课	31	XF120Z	入学教育	1	18	18			18					√	—	—		
		32	XF121Z	专业学习指南	1	18	18			18					√	—	—		
		33	XF122Z	消防安全案例分析	4	72	36	36	36		72				√	√	—		
		34	XF123Z	消防水灭火系统实训	4	72		72	72			72			√	—	√		
		35	XF124Z	消防防排烟系统实训	4	72		72	72			72			√	—	√		
		36	XF125Z	消防气体及泡沫灭火系统实训	4	72		72	72			72			√	—	√		
		37	XF126Z	消防火灾自动报警与联动控制系统实训	4	72		72	72			72			√	—	√		
		38	XF127Z	毕业设计	8	144	72	72	72					144	√	—	—		
小计					30	540	144	396	396	36	72	0	288	144	—	—	—		
合计					125	2250	1192	1058	824	345	489	525	597	294	—	—	—		
百分比(%)					100%	53%	47%	37%	15%	22%	23%	27%	13%	—	—	—	—		

十、教学实施保障

(一) 教材选用

学校党总支对本校学历继续教育教材工作负总责,严格按照高等学历继续教育教材建设与管理的有关要求,完善高等学历继续教育教材管理体制,建立由专

业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用小组，加强教材规划、严格审核把关、择优选用教材、增强教材育人功能。思政课使用国家统编教材；其他课程教学用书根据教学需要及专业实际情况、立足学生成长成才，选用学科领域内公认的、实用通行的、与培养层次相适应的教材，选用国家规划教材、省级重点教材及获得省部级以上奖励的优秀教材。

（二）师资队伍

1. 队伍结构

本专业有专任教师 13 名，其中硕士研究生 12 名，本科生 1 名，拥有硕士及以上学历的教师占专任教师 90%以上；本专业任职教师拥有高级职称 15 人，中级职称 3 人；其中行业专家 6 人，学科带头人 1 人，40 岁以上教师占比高，教学经验丰富。

2. 专任教师

专任教师均具有高校教师资格，热爱教育工作，师德师风良好；具有扎实的建筑消防技术专业相关理论功底和实践能力；具有先进的消防领域教学理念，持续开展课程教学改革和教科研研究。本专业的专业负责人从事教学 20 余年，了解社会对本专业的人才需求状况，能够较好地把握当前专业发展情况，组织开展教科研工作能力较强。专业负责人主要负责牵头开展本专业建设、制定人才培养方案、组织编制课程教学大纲、推动教育教学改革实施及教学管理等工作，有效保障了专业建设水平和教学效果。

3. 兼职队伍

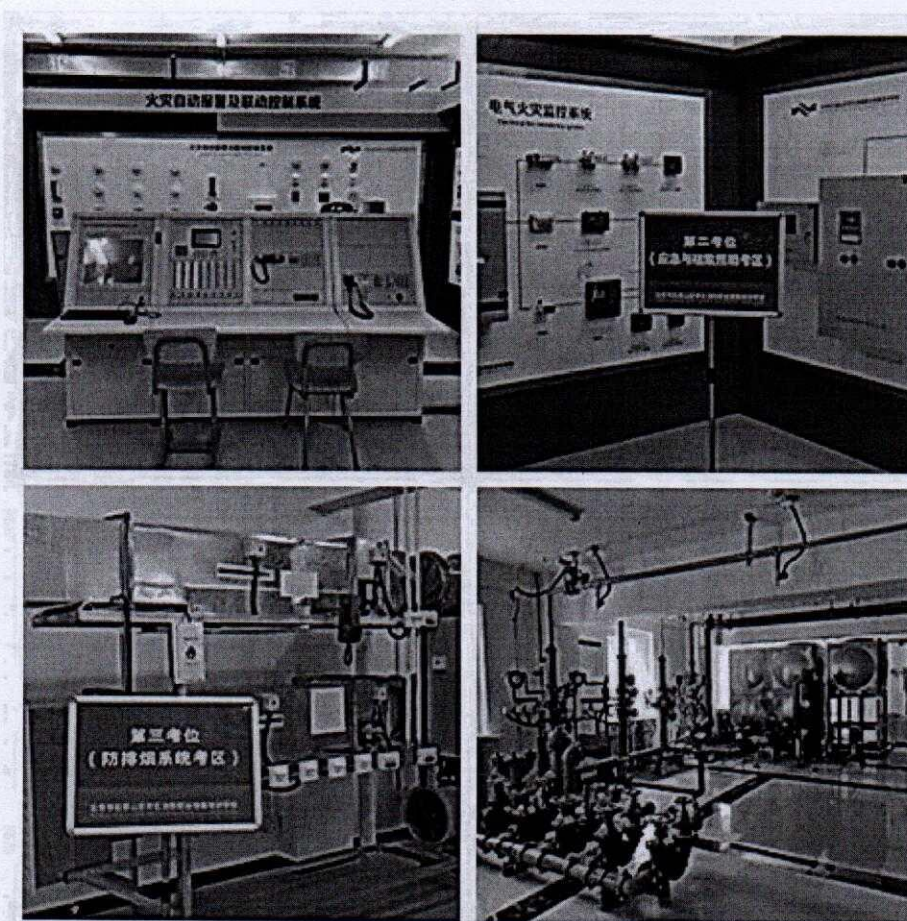
兼职教师主要由高校消防领域知名学者、行业协会知名专家和消防领域技术负责人组成，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（三）教学及实训条件

学校教学设施齐全，所有理论教室均配备多媒体教学设备，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 环境并具有网络安全防护措施。安装消防设施并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

结合建筑消防技术专业实践性非常强的特点,我校打造独特的校内校外双重消防实践教学基地。校内实践基地方面,我校依托八大处校区配有水、电、风、气实操教室4间(图1);校外实践基地方面,学校与石景山区各个消防企业及各企事业单位、政府机关均有合作及业务往来,它们均能够为学生提供实训设施齐备、实训岗位及实训指导教师确定、实训管理及实施规章制度齐全的实习场所。

图1 水、电、风、气实操教室



(四) 教学资源(含数字化资源)

学校图书馆图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。学校于2018年与清华大学的学堂云签订协议,学历教育教学线上课程和资源全部使用学堂云和雨课堂进行,现已有自建资源169门课程、共有习题库7642个,基本资源覆盖专业大部分基本知识点和技能点,拓展资源体现行业企业新技术、新工艺、新材料和新规范。线上教学资源覆盖所有教学班级,已经成为了成熟的师生互联互动的网络学习环境,网络平台关键功能模块包括:课程管理、课程内容制作、选择性内容发布、学习单元、讨论区、

测验和调查等内容。

表₃ 学校图书馆配备图书文献清单

序号	类别	清单
1	法律法规	《消防法》《行政处罚法》《民法典》等
2	行业政策法规资料, 相关的职业标准, 建筑消防专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等	《消防法规》《消防燃烧学》《建筑设计防火规范》《消防给水排水工程》《建筑给排水及消防工程系统》《火灾自动报警及消防联动控制系统运行与管理》《建筑供配电技术与设计》《高层建筑和地下建筑通风与防排烟》《楼宇消防系统设计与施工》《建筑电气施工技术》《消防报警及联动控制系统的安装与维护》等
3	消防设施操作员等考证图书	《消防设施操作员(基础理论)》《消防设施操作员(中级)》《消防设施操作员(高级)》等
4	消防安全管理员等考证图书	《消防安全管理员(基础知识)》《消防安全管理员(初级)》等
5	注册消防工程师等考证图书	《消防安全技术实务》《消防安全技术综合能力》《消防安全案例分析》等

(五) 教学方法

学校注重学生的可持续发展, 一方面不断加强校企合作、产教融合, 逐步将企业真实项目转化成专业课程案例, 突出实践教学, 并引入职业资格证书或技术等级证书, 实施“多证书”教育, 使学历教育与职业资格鉴定紧密衔接; 另一方面持续加强课程内容与职业岗位需求的联系, 将消防技术应用与消防安全管理领域的新知识、新技术、新设备、新标准补充到教学内容当中来, 在专业课程中普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式, 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法, 推进翻转课堂、混合式教学。

(六) 质量管理

学校建立了专业教学质量监督体系、教学评价制度以及毕业生质量跟踪调查机制，严格考试制度，同时根据学生反馈及时修订教学计划，不断进行体制的优化和完善，真正落实好每一个环节，不断提升教学质量。

学校教务处通过加强日常教学组织运行与管理、建立健全听课评教制度、严明教学纪律和课堂纪律、定期开展示范课等教研活动，实施多角度评教、多方式评学、学期教学“三查”，持续改进教育教学质量。

（七）经费保障

学校属于区属独立设置成人高校，高度重视学历继续教育办学规范和质量提升，经费来源主要是上级行政主管部门行政拨款和学费收入。学校为推动专业建设、搭建实训基地、提高教学质量、培养创新人才等提供必要的经费支持，保障了学历继续教育稳定、有序、健康发展。学校将根据建筑消防技术专业发展的需要，进一步统筹经费，力争把该专业建设成为具有一流教师队伍、一流课程设置、一流教学管理，能够培养创新人才、产教融合落地的精品专业。



北京市石景山区业余大学关于 拟新增《建筑消防技术》专业的市场分析报告

一、行业整体综述

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向着第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，我国已转向高质量发展阶段。坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，全面提高公共安全保障能力，才能全力为“十四五”时期的高质量发展保驾护航。而近些年来重特大火灾事故频发，这暴露出我国消防工作社会化程度及管理水平亟待提高、消防安全保障能力需要进一步提升两大关键问题。

基于这样的时代背景和社会环境，国家陆续出台了一系列相关政策。2018年3月，中共中央、国务院印发了《深化党和国家机构改革方案》，消防体制改革拉开序幕；2019年4月和2021年4月，《中华人民共和国消防法》两次修订，体现了国家对消防安全的高度重视；2022年7月，由人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国家统计局联合修订的《中华人民共和国职业分类大典》在前一版将“建（构）筑物消防员”职业调整为“消防设施操作员”的基础上，将消防指挥员、消防安全管理员、消防工程技术人员等职业纳入新版大典，为全面推进消防工作社会化、职业化和专业化发展奠定了基础。

因此，我校作为石景山区唯一的独立设置成人高校，秉承《中国教育现代化2035》中提出的“更加注重终身学习，努力为每个人提供丰富多样的学习机会、开放优质的学习资源、灵活便捷的学习方式、绿色友好的学习环境”，并“推动教育向社会开放、向产业开放”开设建筑消防技术专业，是响应国家政策、适应社会发展需要的重要举措，能够为推进产教融合、做强我国的实体经济打下坚实的专业基础。

二、区域市场分析

北京市2023年实现地区生产总值43760.7亿元，而我校通过政策研读、市场调研、企业走访等方式发现，北京市内消防安全重点单位中从事消防管理工作的人员数量与质量严重滞后于社会发展。一方面，北京市从事消防安全管理工作的人员目前持证上岗率不到70%，来自北京市石景山区京石消防职业技能培训学

校的统计数据显示，北京市现存的 20 万消防行业人才缺口主要原因在于超过 70% 的报名人员，由于现有学历不达标或者前置学历专业是非相关专业而无法取得证书报考资格。另一方面，北京市消防管理人员目前所持有的证书主要以消防设施操作员为主，而该证书仅能保证相关人员进行基本的简单操作，并不要求他们成为能够掌握各方面消防技术服务专业知识的技能型人才，技术含量更高的注册消防工程师属于紧缺状态。相比于消防设施操作员，注册消防工程师的含金量非常高、市场需求量大。预计未来三到五年，我国将急需近五十万注册消防工程师。

我校与北京市石景山区京石消防职业技能培训学校合作两年多以来，累计为超过 50000 人次开展消防培训，并对他们进一步的课程需求进行了摸底与调研，奠定了良好的生源基础。我校学生处也深入走访石景山区各企事业单位、行业协会和政府机关，重点了解各单位从事消防管理工作人员的学历情况和学习需求。数据显示，超过八成的受访者对自己的职业发展有相应的规划，有志于考取更高级别的消防职业技能证书；随后，学生处对这些人员进行了进一步调研，超过半数的人表示自己现在受限于学历层次和专业知识的瓶颈暂时无法取得相应职业资格，希望能够有机会在学历提升的同时一并获得消防领域的专业知识，助力自己的职业发展。除此之外，我校与石景山区物业管理协会进行了重点对接，了解到区内 18 家物业公司都需要增设消防设施操作员岗位，市场前景巨大。

因此，我校开设建筑消防技术专业，会充分考虑市场需求，以实际社会需求为导向设置专业人才培养方案，保持专业课程开设的灵活性，立足本区域培养能够为石景山区经济高质量发展保驾护航的实用型消防专业技术服务与管理人才。

三、人才需求预测

1、消防安全管理行业人员的学历刚需

根据《中华人民共和国消防法》第二十一条的规定，进行电焊、气焊等具有火灾危险作业的人员和自动消防系统的操作人员，必须持证上岗。早期各企事业单位、政府机关招聘时对相关人员是否持证、持证等级并没有要求，但在相关政策之下大批的消防设施操作员、特别是年龄偏大的老员工都存在考证需求。而相关职业资格证书的考取又与学历层次息息相关，例如消防设施操作员四级的报考条件必须是高中（或同等学力）及以上学历层次。这无疑是一个巨大的壁垒，统

计数据显示超过 70%的预报考人员由于现有学历不达标或者前置学历专业是非相关专业而无法取得证书报考资格。奈何目前北京高校没有开设“建筑消防技术”的成人继续教育专业可供选择，其他专业与消防行业又不对口，所以造成了大批消防安全管理行业人员无路可走、晋升无门的困境。

2、消防安全管理相关岗位就业前景广阔

随着国家对人民群众生命财产安全的愈发重视，消防安全已逐渐走入公众视野。国家政策规定机关、团体、企业、事业单位应当落实消防安全主体责任，要求设有消防控制室、实行 24 小时值班制度，每班不应少于 2 人并持证上岗；从事消防设施维护保养检测服务的消防技术服务机构，取得消防设施操作员国家职业资格证书的人员不少于 6 人，其中中级技能等级以上的不少于 2 人。目前除北京、上海持证上岗率不到 70%外，其它省市均不到 30%。最新政策还规定，公共场所、医院、学校、机关单位、商场、宾馆、体育场馆、电视台、邮局、车站、机场等场所都需要设置消防设施操作员岗位，特别是物业公司更需要增设该岗位。因此，消防设施操作员的未来就业前景十分广阔。

3、注册消防工程师市场需求量大

相比于消防设施操作员，注册消防工程师的含金量非常高、市场需求量大。截至 2023 年，我国消防行业市场规模已经达到了 1.11 万亿元，同比增长 3.74%。预计未来三到五年，我国将急需近五十万注册消防工程师，而注册消防工程师的报考条件必须是消防相关专业和专科及以上学历层次，且考试难度大、通过率低。当下就业市场对消防技术应用、消防安全管理全面型人才的需要，加快了我校开设建筑消防技术专业、系统讲授理论知识与实操技能的步伐。

四、专业建设特色

1、专业定位实用

我校将秉持“实学实用 相知相伴”的办学理念，坚持办百姓身边的大学，通过开设建筑消防技术专业，培养适应消防行业发展需要，具备良好的职业道德、敬业精神和责任感，扎实的科学文化基础和建筑消防工程设计、消防设施运行维护等知识，具备建筑消防工程施工图绘制、消防设施操作等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型建筑消防工程施工图设计、消防系统调试与运行、消防设施检测维修与保养等工作的高素质技术技能人才。这些人才将最大程

度填补相关行业缺口，切实保障人民群众生命财产安全和社会大局稳定，为石景山区乃至北京市的经济社会发展提供有力支持。

2、师资力量雄厚

本专业有专任教师 13 名，其中硕士研究生 12 名，本科 1 名，拥有硕士及以上学历的教师占专任教师 90%以上；本专业任职教师拥有高级职称 15 人，中级职称 3 人；其中行业专家 6 人，学科带头人 1 人，40 岁以上教师占比高，教学经验丰富。

专任教师均具有高校教师资格，热爱教育工作，师德师风良好；具有扎实的建筑消防技术专业相关理论功底和实践能力；具有先进的消防领域教学理念，持续开展课程教学改革和教科研研究。兼职教师主要由高校消防领域知名学者、行业协会知名专家和消防领域技术负责人组成，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。

3、课程体系科学

我校密切联系石景山区各企事业单位、行业协会和政府机关，深入了解行业企业对消防专业技术服务人才技能的最新需求，并及时反馈到人才培养方案上，同时聘请来自中国人民警察大学、中国人民公安大学和消防行业协会的专家作为指导，促进课程内容、教学方法、教学形式等方面与时俱进，保障毕业生的知识技能结构与企业需求有效对接。我校的建筑消防技术专业预计开设的主要专业课程包括消防法规、消防燃烧学、建筑防火设计、消防制图与识图、建筑设备安装与识图、建筑 CAD 入门、建筑消防给水工程技术、建筑供配电技术、通风与防排烟工程技术、消防电气控制技术、火灾自动报警联动系统、消防工程造价等。

4、教学设备一流

为筹建建筑消防技术专业，我校配备国内一流的各级各类专业教学设施设备，包括湿式报警阀、雨淋报警阀、预作用报警阀、干式报警阀、火灾报警控制器/消防联动控制器（484 点）、总线制操作盘、直接控制盘、消防泵、喷淋泵、稳压泵、气压罐、消防控制箱、稳压控制箱、消防 VR 体验系统、消防水箱、模拟电梯、防控排烟系统、地下水泵接合器、多用式地下水泵接合器、多用式地上水泵

接合器、墙壁式水泵接合器、消防设备电源状态监控器（254）、电气火灾监控设备（128）、剩余电流式电气火灾监控探测器、防火门监控器、应急照明控制器、应急照明分配电装置、可燃气体报警控制器（16）、消防控制室图形显示装置、火灾显示盘、直接控盘、细水雾末端试水装置、灭火器等。另外，我校还结合各企事业单位的实际情况，配备单位的消防工作计划、单位的某种消防安全制度、单位的某种消防操作规程、每个级别的灭火和应急疏散预案、单位的消防安全资金投入方案、单位的消防组织保障方案等，以满足学生在校期间实习课的教学与实践。

5、实践教学基地

结合建筑消防技术专业实践性非常强的特点，我校根据课程实践和毕业实践两个实践环节，打造独特的校内校外双重消防实践教学基地。校内实践基地方面，我校依托八大处校区配有水、电、风、气实操教室4间，并配置以消防VR体验系统、消防报警系统、消防水系统等为代表的专业教学设备，带领学生观摩并体验消防安全管理岗位的实际工作内容。校外实践基地方面，我校与石景山区各个消防企业及各企事业单位、政府机关均有合作及业务往来，它们均能够为学生提供实习场所。学校会安排学生前往上述地点的相关消防安全管理岗位进行实习，将两年半的学习内容运用到实际工作当中并对自身的专业技术能力进行检验。



北京市石景山区业余大学关于 拟新增《建筑消防技术》专业的论证报告

一、专业开设背景

随着我国近些年来重特大火灾事故频发，火灾所造成的人身和财产损失都极为巨大，这暴露出我国消防工作社会化程度及管理水平亟待提高、消防安全保障能力需要进一步提升两大关键问题；而究其根本原因，在于市场缺乏专业的社会化消防技术与管理服务以及相关领域的人才。2019年8月20日，习近平总书记到访甘肃省山丹培黎学校时也强调“中央提倡工匠精神，我们国家现在缺少的是大量的、合格的技能工人、技师”。基于这样的时代背景和社会环境，国家陆续出台了一系列相关政策。2018年3月，中共中央、国务院印发了《深化党和国家机构改革方案》，消防体制改革拉开序幕；2019年4月和2021年4月，《中华人民共和国消防法》两次修订，体现了国家对消防安全的高度重视；2022年7月，由人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国家统计局联合修订的《中华人民共和国职业分类大典》在前一版将“建（构）筑物消防员”职业调整为“消防设施操作员”的基础上，将消防指挥员、消防安全管理员、消防工程技术人员等职业纳入新版大典，为全面推进消防工作社会化、职业化和专业化发展奠定了基础。

北京市统计局发布的《新中国成立75周年北京经济社会发展成就》显示，作为中华人民共和国首都、国家中心城市、世界一线城市，北京市2023年实现地区生产总值43760.7亿元；而与之相对的，却是消防安全管理人员的数量与质量严重滞后于社会发展的现状。我校通过政策研读、市场调研、企业走访等方式发现，国家政策规定机关、团体、企业、事业单位应当落实消防安全主体责任，要求设有消防控制室、实行24小时值班制度，每班不应少于2人并持证上岗；从事消防设施维护保养检测服务的消防技术服务机构，取得消防设施操作员国家职业资格证书的人员不少于6人，其中中级技能等级以上的不少于2人。但北京市目前相关人员的持证上岗率不到70%；来自北京市石景山区京石消防职业技能培训学校提供的统计数据显示，北京市现存的20万消防设施操作员四级人才缺口主要原因在于，超过70%的报名人员由于现有学历不达标或者前置学历专业是

非相关专业而无法取得证书报考资格。而相比于仅能进行基本简单操作的消防设施操作员,北京市对能够掌握各方面消防技术服务专业知识的技能型人才需求量非常大——预计未来三到五年,我国将急需近五十万注册消防工程师。

2024 年石景山区政府工作报告中提出,要“深入挖掘首钢园、模式口、法海寺等文化 IP”“依托服贸会、冬博会等国际性展会集聚优势资源”。石景山区政府发展经济的决心愈发坚定,而经济发展的前提是人民至上、生命至上,即保护人民群众的生命财产安全。不同类型建筑物的消防需求不同,大型展会的消防演练和安全服务保障工作也不尽相同。因此,我校开设建筑消防技术专业,会充分考虑市场需求,全面提供科学文化基础知识、建筑消防工程设计、消防设施运行维护等知识,具备建筑消防工程施工图绘制、消防设施操作等能力,具有工匠精神和信息素养的消防技术应用、消防安全管理的高素质技术技能人才。这些人才将最大程度填补相关行业缺口,切实保障人民群众生命财产安全和社会大局稳定,为石景山区乃至北京市的经济社会发展提供有力支持。

二、专业开设条件

(一) 师资条件

1、队伍结构

本专业有专任教师 13 名,其中硕士研究生 12 名,本科 1 名,拥有硕士及以上学历的教师占专任教师 90%以上;本专业任职教师拥有高级职称 15 人,中级职称 3 人;其中行业专家 6 人,学科带头人 1 人,40 岁以上教师占比高,教学经验丰富。

2、专任教师

专任教师均具有高校教师资格,热爱教育工作,师德师风良好;具有扎实的建筑消防技术专业相关理论功底和实践能力;具有先进的消防领域教学理念,持续开展课程教学改革和教科研研究。本专业的专业负责人从事教学 20 余年,了解社会对本专业的人才需求状况,能够较好地把握当前专业发展情况,组织开展教科研工作能力较强。专业负责人主要负责牵头开展本专业建设、制定人才培养方案、组织编制课程教学大纲、推动教育教学改革实施及教学管理等工作,有效保障了专业建设水平和教学效果。

3、兼职队伍

兼职教师主要由高校消防领域知名学者、行业协会知名专家和消防领域技术负责人组成，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）教学条件

1、教学资源

我校为筹建建筑消防技术专业，逐步构建了完全能够满足该专业教学的相关资源。首先，我校配有建筑面积超过 9000 平方米的独立教学楼，其中包含实操教室 4 间、理论教室 12 间以及可同时容纳 400 人进行模拟虚拟考试的电教室 6 间。其次，我校配备国内一流的各级类专业教学设施设备，包括湿式报警阀、雨淋报警阀、预作用报警阀、干式报警阀、火灾报警控制器/消防联动控制器（484 点）、总线制操作盘、直接控盘、消防泵、喷淋泵、稳压泵、气压罐、消防控制箱、稳压控制箱、消防 VR 体验系统、消防水箱、模拟电梯、防控排烟系统、地下水泵接合器、多用式地下水泵接合器、多用式地上水泵接合器、墙壁式水泵接合器、消防设备电源状态监控器（254）、电气火灾监控设备（128）、剩余电流式电气火灾监控探测器、防火门监控器、应急照明控制器、应急照明分配电装置、可燃气体报警控制器（16）、消防控制室图形显示装置、火灾显示盘、直接控盘、细水雾末端试水装置、灭火器等。最后，我校还结合各企事业单位的实际情况，配备单位的消防工作计划、单位的某种消防安全制度、单位的某种消防操作规程、每个级别的灭火和应急疏散预案、单位的消防安全资金投入方案、单位的消防组织保障方案等；图书馆中配置涉及该专业教学科研需要的图书资料和期刊。

2、实践教学基地

结合建筑消防技术专业实践性非常强的特点，我校根据课程实践和毕业实践两个实践环节，打造独特的校内校外双重消防实践教学基地。校内实践基地方面，我校依托八大处校区配有水、电、风、气实操教室 4 间，并配置以消防 VR 体验系统、消防报警系统、消防水系统等为代表的专业教学设备，带领学生观摩并体验消防安全管理岗位的实际工作内容。校外实践基地方面，我校与石景山区各个消防企业及各企事业单位、政府机关均有合作及业务往来，它们均能够为学生提供实习场所。学校会安排学生前往上述地点的相关消防安全管理岗位进行实习，

将两年半的学习内容运用到实际工作当中并对自身的专业技术能力进行检验。

三、专业运行保障

（一）制度保障

我校以学校章程为核心，进一步建立健全专业管理相关规章制度，使专业管理有章可循、准确有效。专业管理组织体系健全，实行学校、教务处、学院三级管理，适应专业管理的需要。学校建立了专业教学质量监督体系、教学评价制度以及毕业生质量跟踪调查机制，严格考试制度，同时根据学生反馈及时修订教学计划，不断进行体制的优化和完善，真正落实好每一个环节，不断提升教学质量。

1、领导主抓

在学校的教育管理工作中，干部队伍发挥着至关重要的作用。我校成立教学副校长亲自主抓，相关负责人及专业责任教师为成员的专业建设领导小组，负责具体规划实施和协调相关事宜。

2、专家指导

我校将发挥与北京市石景山区京石消防职业技能培训学校多年开展校校合作的良好基础，与来自中国人民警察大学、中国人民公安大学和消防行业协会的知名学者和行业专家组成专业建设指导委员会，保证课程教学符合职业标准需求以及学生学习知识的理论性、前沿性与实用性。

3、产教融合

我校将构建消防领域“1+X+就业”的良性循环体系，充分发挥自身作为北京市学分银行在石景山区的管理分中心的赋能作用以及为学生搭建消防就业服务平台，打通学历提升、职业资格、就业服务之间的壁垒，提升从业人员的专业技能和职场竞争力，促进消防教育与产业需求的有效对接，加速形成新质生产力。

（二）教学保障

1、培养目标

我校将秉持“实学实用 相知相伴”的办学理念，坚持办百姓身边的大学，通过开设建筑消防技术专业，培养适应消防行业发展需要，具备良好的职业道德、敬业精神和责任感，扎实的科学文化基础和建筑消防工程设计、消防设施运行维护等知识，具备建筑消防工程施工图绘制、消防设施操作等能力，具有工匠精神 and 信息素养，能够从事中小型建筑消防工程施工图设计、消防系统调试与运

行、消防设施检测维修与保养等工作的高素质技术技能人才。这些人才将最大程度填补相关行业缺口，切实保障人民群众生命财产安全和社会大局稳定，为石景山区乃至北京市的经济社会发展提供有力支持。

2、培养计划

我校将以市场为导向，具体依托北京地区建筑消防技术专业职业面向表，与建筑消防行业企业共同构建课程体系，通过专业基础课、专业核心课、职业能力拓展课和教学实训环节，注重对学生专业能力和实践能力的培养，打造符合行业需求的高素质技能人才。

3、主干课程

我校的建筑消防技术专业预计开设的主要专业课程包括消防法规、消防燃烧学、建筑防火设计、消防制图与识图、建筑设备安装与识图、建筑 CAD 入门、建筑消防给水工程技术、建筑供配电技术、通风与防排烟工程技术、消防电气控制技术、火灾自动报警联动系统、消防工程造价等。

4、教学评估

我校教务处通过加强日常教学组织运行与管理、建立健全听课评教制度、严明教学纪律和课堂纪律、定期开展示范课等教研活动，实施多角度评教、多方式评学、学期教学“三查”，持续改进教育教学质量。

5、职业能力

我校开设建筑消防技术专业，将在为学生提供消防领域基本理论知识的基础上，鼓励他们根据行业需求和个人兴趣选择多元化的专业技能提升路径。我校将根据学生的实际需求科学设置课程内容，确保专业课程覆盖注册消防工程师、消防设施操作员和消防安全管理员等相关准入类职业资格证书的全部内容。

（三）经费保障

我校属于区属独立设置成人高校，高度重视学历继续教育办学规范和质量提升，经费来源主要是上级行政主管部门行政拨款和学费收入。学校为推动专业建设、搭建实训基地、提高教学质量、培养创新人才等提供必要的经费支持，保障了学历继续教育稳定、有序、健康发展。学校将根据建筑消防技术专业发展的需要，进一步统筹经费，力争把该专业建设成为具有一流教师队伍、一流课程设置、一流教学管理，能够培养创新人才、产教融合落地的精品专业。

会

市石景区

名称: 2024年第37次

人: 于文博

110100665238

主持人：

于士勇

会议时间: 2024年10月29日 上午 9时10

记录人:

同七霞

地点:

西院会议记录

出席人：

于咏 刘谋 戎梅

列席人：

缺席：

会议议程：一、关于支付角社会教育处9月21日-10月20日课时的请示
二、关于新编《建筑制图技术》教材的请示
三、关于组建学校成立女子学院的请示

决议事项: 经研究, 与会人一致同意上述事项。

(会议记录附后)

会议记录封面

北京市档案局监制

请用毛笔或钢笔书写



北京市石景山社区学院

Beijing Shijingshan Community College

二、关于新增《建筑消防技术》专业的请示

(一) 汇报情况

刘荣：经过学生处前期调研，目前与北京市京石消防职业技术培训学校的已初步达成学历教育合作意向，根据该单位的需求，2025年拟定新增《建筑消防技术（专业代码：440406）》专业。提请校长办公会审议。

(二) 讨论、表态

刘荣：该单位与我校非学历培训开展合作培训，培训人数较多，学历教育潜在生源较多。学生处前期进行了充分调研，同意申报。

戎梅：在专业申报时，要充分考虑该专业的教师情况。同意。

于志勇：按照教育部新专业申报的流程、要求做好专业申报。同意。

(三) 决议

经研究，与会人员一致同意2025年新增《建筑消防技术》专业。

北京市石景山区业余大学新增专业专家论证记录表

学校名称（公章）	北京市石景山区业余大学	论证日期	2024年11月26日
论证专业名称	建筑消防技术	专业代码	440406
I 专家组论证意见			
2024年11月26日，北京市石景山区业余大学组织专家（名单附后）对“建筑消防技术”专业进行了论证，专家组在认真听取学校汇报、考察教学设施设备及实训场地、审查人才培养方案、课程体系以及师资队伍建设等方面情况的基础上，经质询和讨论，形成了初步论证意见： 一是该校新增专业符合人才市场需求；二是该校新增专业有利于加强学校专业建设；三是该校新增专业人才培养目标定位准确、人才培养方案科学合理；四是该校实行双导师制的专职教师和行业专家队伍能满足新增“建筑消防技术”专业教学需要；五是该校硬件设施条件能满足专业设置需求；六是石景山区及北京市潜在生源基础保障良好；七是前期校校合作基础良好。 论证结论： 本次申请开设高起专层次“建筑消防技术”专业，旨在培养兼具建筑消防技术理论知识与实操技能的专业技术服务与管理人才。该专业设置顺应国家政策对消防领域发展的相关要求和学校专业发展规划，有潜在生源。学校在经费投入、师资队伍建设、课程体系建设、教学设施设备、校内外实训基地、教科研能力等方面都已经具备了开设新专业的条件。 经评议，专家组一致同意增设“建筑消防技术”专业。			
II 专家组成员签字： 王大鹏 张明岐 梁兴华 李峰 闫峰 韦振 孙富			
III 专家组组长签字： 王大鹏			