

# 职业本科拟招生专业信息表

## (新增设)

学 校 名 称 ( 盖 章 ) :	北京石油化工学院
学 校 主 管 部 门 :	北京市教育委员会
专 业 名 称 :	消防工程技术
专 业 代 码 :	220903
修 业 年 限 :	4 年
拟 招 生 数 :	60
专 业 负 责 人 :	杨凯
联 系 电 话 :	17710802862
申 请 时 间 :	2026.1
法 定 代 表 人 签 字 :	

中华人民共和国教育部制

## 填表说明

1.本表用于各学校填报新增拟招生的职业本科教育专业信息。

2.根据《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》（以下简称《办法》）的要求如实填报。

3.表中所填内容要言简意赅，如有需要可另附报告，一个专业对应的报告单独一册，双面打印，单独装订。

4.学校承诺本表所填师资、办学条件等基本情况真实、准确，如有虚假，一经发现，严肃处理。

<b>拟招生专业基本情况:</b>			
拟招生专业名称	消防工程技术	专业代码	220903
办学性质	公办	学位授予学科门类	工学
2026 年拟招生数 (人)	60	学制	4 年
总学时	3632	实践教学学时	2331
实践教学学时占总学时的比例 (%)	64.18%	实验实训项目 (任务) 能够开出率 (%)	100
“双师型”教师占比 (%)	95	兼职教师数 (人)	12
兼职教师计划承担的专业课授课学时占专业课总学时比例 (%)	23.3	是否有省级及以上教育行政部门等认定的高水平教师教学 (科研) 创新团队	是
省级及以上教学名师数量 (人)	2	省级及以上教学领域有关奖励数量 (项)	21
生均教学科研仪器设备值 (万元)	44.22	是否有省级及以上技术研发推广平台	是
<b>所依托主要专业基本情况:</b>			
专业名称	安全工程	专业代码	082901
专业开设时间	2013	是否为省级以上重点 (特色) 专业	是
本专业全日制在校生数 (人)	238	本专业专任教师数 (人)	24
专任教师与全日制在校生人数之比	1:9.92	高级职称专任教师比例 (%)	66.67
具有研究生学位专任教师比例 (%)	91.67	具有博士研究生学位专任教师比例 (%)	87.5
2025 年度面向行业企业和社会开展职业培训人次	2425	2025 年度招生计划完成率 (%)	100
2025 年度新生报到率 (%)	95	2025 年度应届生就业率 (%)	100

<p>拟招生专业设置可行性</p>	<p><b>(1) 行业企业调研分析</b></p> <p>当前我国消防产业持续扩容，消防工程技术专业人才需求呈爆发式增长，行业测算缺口约 5 万人。北京地区作为战略核心，大兴国际机场临空经济区、化工园区等密集布局，建筑、能源等行业对消防安全保障要求极高。全国仅两所职业本科院校开设消防工程技术专业，区域人才供给存在明显断层。调研发现企业紧缺消防工程系统设计与实施、设施运维管理、智慧消防复合型人才，40%-50%新增岗位适配职业本科层次，智慧消防相关岗位年均增速 15%，现有高职专科与普通本科人才培养难以满足“强实践、懂系统、能创新”的岗位需求。</p> <p><b>(2) 自身办学基础与专业特色</b></p> <p>北京石油化工学院联合北京政法职业学院申报消防工程技术专业，依托北京市重点建设一流专业（安全工程）、教育部创新发展行动计划认定骨干专业和北京市特色骨干专业群核心专业（建筑消防技术），实现“工科理论+职业实践”优势互补。组建高水平“双师型”团队，“双师型”教师占 95%、高级职称占 75%，多名教师是一级注册消防工程师、注册安全工程师。建有国内一流的智慧消防实训室，拥有国家级安全实训基地，两校共建全国智慧消防产教融合共同体，累计与 182 家企事业单位合作，可提供校内实训、企业顶岗实习资源，学生在国家级技能竞赛中屡获佳绩，形成“岗课赛证”融通的“政产学研用”一体化培养模式。</p> <p><b>(3) 培养目标与规格论证</b></p> <p>聚焦首都及京津冀需求，立足职业本科定位，培养践行“生命至上、安全第一”理念，掌握消防工程核心理论与智慧消防技术，兼具工程实践能力、创新意识与国际视野的高层次技术技能人才。毕业生可从事消防安全管理、消防监督检查、消防技术咨询与评估等工作。培养规格涵盖消防系统设计、数智化工具使用等专业技能，并融入安全责任意识、工程伦理与人工智能伦理，深度对接消防设施操作员（中高级）、注册消防工程师等职业资格标准，实现“学历证书+职业技能证书”双衔接。</p> <p><b>(4) 可持续发展规划与制度</b></p> <p>制定专业建设规划，纳入两校重点发展任务。统筹学校专项经费、市级职业教育补贴及企业投入，保障课程开发、实训升级等需求。实施“消防英才”引育计划，确保教师每年企业实践不少于 1 个月，兼职企业工程师占比不低于 30%。新增城市综合体、危化品火灾实训中心，升级虚拟仿真平台等。完善课程动态优化、教学质量监控、毕业生跟踪反馈机制，深化“现代学徒制”与订单培养，对接最新消防标准，推动国际交流与标准互认，确保专业建设与行业发展同频，持续输出高质量技术技能人才。</p>
<p>教师队伍情况要点</p>	<p><b>(1) 师资规模与结构达标优质</b></p> <p>北京石油化工学院现有教职工 1024 人，专任教师 801 人，全日制在校生达 1.3 万人，其中普通本科生万余人，研究生近 1500 人，师生比为 1:15.5。消防工程技术所依托的安全工程专业现有全日制在校生 238 人，专任教师 24 人，师生比 1:9.92。其中，高级职称专任教师 16 人，占比 66.67%；具有研究生学位专任教师 22 人，占比 91.67%；具有博士研究生学位专任教师 21 人，占比 87.5%。教师队伍中职称、年龄、学历结构合理，专业背景覆盖消防工程技术理论与行业实践全领域，教学经验与行业适配性兼具，可充分满足职业本科人才培养的师资需求。</p> <p><b>(2) 双师型与兼职教师配置充足</b></p> <p>消防工程技术专业现有专任教师 20 人，“双师型”占比达 95%。来自行业企业一线并有实质性专业教学任务的兼职教师 12 名，兼职教师承担的专业课教学任务授课课时为 656 学时，占本专业专业课总课时的比例达 23.3%。兼职教师主要来自北</p>

	<p>京青岛安全系统科技有限公司、北京荣达智能建筑工程有限公司、北京泰合安建设有限公司、首安工业消防有限公司、北京中鼎御胜消防科技有限公司等知名企业，主要承担火灾风险评估与保险、消防安全评估实践、注册消防工程师训练等课程。</p> <p><b>(3) 教学团队实力雄厚成果丰硕</b></p> <p>专业教学团队成员入选“全国石油和化工教育优秀教学团队”“北京市职业院校专业创新团队”“北京高校课程思政教学名师和教学团队”等。团队成员包括北京市安全生产先进个人、北京市安全生产专家等，拥有国家一级注册消防工程师、一级注册造价工程师、消防设施操作员、消防安全管理员、注册安全工程师、安全评价师证书等职业资格证书。近三年团队教师积极投身教育教学改革，主编及参编教材 5 部，获“全国石油高校课程思政大赛”工科组一等奖，首届中国石油教育学会教师教学创新大赛新工科副高组二等奖等。教师积极参与指导学生参加各类专业相关创新创业实践活动及竞赛，获省级以上奖励 30 余项。</p>
专业人才培养方案要点	<p><b>(1) 校企协同研制，程序规范严谨</b></p> <p>专业人才培养方案由北京石油化工学院安全工程学院牵头，联合建研防火科技有限公司、金舟消防工程（北京）股份有限公司等优质企业，吸纳应急管理部天津消防研究所等科研机构专家共同制订。研制过程历经行业调研、岗位能力分析、多轮论证评审等规范流程，邀请校内外职业教育专家、行业企业技术骨干全程参与，充分结合消防行业新业态、新职业要求，确保方案贴合产业实际与人才成长规律。</p> <p><b>(2) 培养定位高阶，对接职业需求</b></p> <p>立足职业本科教育定位，以立德树人为根本，培养具备较高科学文化水平、良好职业道德与工匠精神的高端技能型人才。突出知识与技能的高层次，聚焦消防领域复杂问题解决能力，毕业生可从事科技成果转化、中高端消防技术服务、消防安全管理工作，能独立完成火灾风险评估、智慧消防系统设计调试、复杂场景应急处置等任务，服务首都及京津冀地区消防救援管理机构、消防安全重点单位等行业领域，对应消防安全管理员、消防工程技术人员等职业群。</p> <p><b>(3) 实践体系扎实，达标率 100%</b></p> <p>严格落实实践教学课时占总课时比例不低于 60% 的要求，专业人才培养方案实践学时占比达 64.18%，实验实训项目开出率 100%。实践学分占总学分的 32.5%，设置 36 学分集中实习实践环节，涵盖认识实习、跟岗实习、顶岗实习等综合性实践，以及智慧消防设施操作、消防安全评估、应急预案编制与演练等专项训练。依托稳定校企合作实训基地，探索现代学徒制培养模式，推动学历证书与职业技能等级证书互通衔接，强化动手能力与工程实践能力培养。</p> <p><b>(4) 课程体系科学，支撑能力培养</b></p> <p>构建“通识教育+专业基础+专业主修+实践实训”模块化课程体系。通识教育夯实数学、自然科学、信息技术等基础素养；专业基础课程筑牢消防工程力学、燃烧学等理论根基；专业主修课程如智慧消防技术、建筑防火工程技术等聚焦建筑防火、智慧消防等核心领域，融入行业最新标准；自由选修课程提供石油化工消防、消防物联网等方向，满足个性化发展。14 学分的毕业设计（论文）环节，综合锻炼学生解决复杂工程技术问题的能力，全面支撑培养规格的核心能力。</p> <p><b>(5) 融入数智特色，适应产业升级</b></p> <p>紧跟消防行业数字化转型趋势，课程体系融入智慧消防技术、数智消安一体化系统设计等内容，培养学生数字化应用能力。通过消防工程计算机仿真实践、安全防范系统安装与维护等实训，强化现代工具使用能力，使毕业生能结合人工智能、物联网技术提出创新性消防安全解决方案，适应行业转型升级需求。</p>

<p>办学 条件 概要</p>	<p><b>(1) 专业建设协同互补，筑牢办学根基</b></p> <p>依托学科优势形成高效协同，北京石油化工学院拥有成熟的安全工程本科教育体系，课程覆盖安全工程基础、燃烧爆炸理论、科研方法训练等核心模块，安全学科积淀深厚，为职业本科筑牢理论框架；北京政法职业学院深耕消防工程技术、安全保卫管理高职专业多年，形成贴合行业岗位的实训模式，积累的职业教育资源直接支撑实践教学。以职业岗位需求重组资源，实现“理论筑基+实训强能”双轮驱动。</p> <p><b>(2) 产教融合深度绑定，赋能技能提升</b></p> <p>专业践行产教融合理念，与青鸟消防安全科技、北京消防协会、大华科技等优质企业及行业协会建立长期稳定合作。共建企业特色实训平台，针对性开展消防设施调试等实践教学；探索现代学徒制，推动学历证书与职业技能等级证书互通。校内设《安全防范系统安装维护员》职业鉴定点，构建消防设施操作员（初/中/高级）、消防安全管理员等完善培训体系，配备专业考证指导团队，助力学生在校获取职业资格证书，提升就业竞争力与岗位适配性。</p> <p><b>(3) 实训设施资源完备，支撑实践教学</b></p> <p>实训资源精准适配培养需求。北京石油化工学院安全工程学院拥有爆炸测试系统、消防仿真软件等核心设备，可满足燃烧爆炸动力学等实验教学；北京政法职业学院建有智慧消防、智能安防、应急处置3大校内实训基地及专业实训室，设备贴近行业实际；搭配北京环球度假区等校外基地，开展岗位导向型实训，实现“校内实操+企业实战”全链条培养，保障实践教学学时占比。</p> <p><b>(4) 教学资源整合高效，构建一体化体系</b></p> <p>打破资源壁垒，高效共享教学资源。北京石油化工学院的科研平台、学术数据库支撑学生创新研究；北京政法职业学院的实训设施、行业渠道保障实习与考证。联合设立教学管理委员会，建立统一质量监控机制，投入专项经费用于实训升级与师资培训，在资源配置、经费保障、管理机制上形成闭环支撑，构建“产学研用”一体化体系，全面满足职业本科人才培养的理论教学、实践实训、技能提升需求。</p>
<p>技术 研发 与 社会 服 务 基 础 概 要</p>	<p><b>(1) 省级及以上技术研发推广平台完备</b></p> <p>搭建了多层次的研发平台体系，拥有石油和化工行业危险货物动态风险防控工程研究中心、中关村开放实验室等省级及以上技术研发推广平台，可针对性开展工业建筑、危化品防灭火技术研发。配套独立法人单位北京市安全生产工程技术研究院和安全领域博士后科研工作站，形成“基础研究-技术攻关-成果转化”闭环，为安全、消防领域的技术创新、实验实训和成果落地提供全方位支撑。</p> <p><b>(2) 科研与社会服务成效显著</b></p> <p>近三年聚焦安全应急核心领域，累计承担10万元以上科研项目40余项，到账经费1200余万元，其中包含国家自然科学基金等纵向项目2项，研究内容涵盖火灾爆炸动力学模拟、防爆阻燃技术、应急救援装备研发等消防安全关键方向。近年来面向北京及周边区域，服务政府部门和企业百余家，编制《粉尘防爆安全管理规范》等与安全相关的地方标准和技术文件10余项，出具应急预案、风险评估报告40余项，参与重大事故应急处置和消防救援技术支持10余次，技术成果在石油化工、城市综合体等场景的安全事故防控中广泛应用，有效降低安全风险。先后发表高水平学术论文200余篇，出版学术专著5部，成果获省部级或行业协会科技奖励10余项，为消防工程技术升级提供有力支撑，经济与社会效益显著。</p> <p><b>(3) 职业培训规模达标且质量突出</b></p> <p>依托北京市安全生产标准化评审、化学品物理危险性CNAS认可、CMA计量认证等多项资质，构建了系统化安全、消防职业培训体系，培训内容涵盖火灾风险评</p>

	<p>估、应急预案编制、初期火灾处置等核心模块，近三年，面向企业员工、政府工作人员开展消防安全培训年均达 4340 人次，人次数远超专业在校生人数的 2 倍。组建安全应急青年志愿服务队，深入社区、企业开展消防隐患排查、消防知识宣讲、应急演练指导等公益活动，相关事迹被中国教育报等媒体报道，形成“专业培训+公益服务”的良性模式，社会认可度和行业影响力突出。</p>
专家组评议意见	<p>经全面评议，北京石油化工学院联合北京政法职业学院申报的消防工程技术（专业代码：220903）职业本科专业，严格遵循《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》要求，立足首都及京津冀消防产业发展刚需，办学基础扎实、培养特色鲜明、可持续性较强，一致同意增设该专业。</p> <p><b>（1）师资队伍建设水平领先，结构与实力双优</b></p> <p>专业依托两校省级重点（特色）专业组建一体化教学团队，现有专职教师 20 人，“双师型”教师占比达 95%，符合职业本科核心师资要求。其中北京石油化工学院教师博士占比 90%、高级职称占比 80%，含应急管理专家等行业骨干；北京政法职业学院专业课教师“双师型”比例 100%，多名具备一级注册消防工程师等资质。兼职教师 12 名，承担 23.3% 的专业课授课学时，均来自行业一线骨干企业。团队拥有省级及以上教学名师 2 人，累计获省级及以上教学领域奖励 21 项，教育教学与行业实践能力兼具，师资配置全面适配高层次技术技能人才培养需求。</p> <p><b>（2）专业课程体系设计科学，实践与适配性突出</b></p> <p>构建“通识教育+专业基础+专业主修+实践实训”模块化课程体系，总学时 3632，实践教学学时占比 64.18%，实验实训项目开出率 100%。课程深度融入智慧消防、数智消安一体化系统设计等行业前沿内容，对接消防设施操作员（中高级）、注册消防工程师等职业资格标准，实现“学历证书+职业技能证书”双衔接。设校内实训、企业顶岗实习及集中实习实践环节，形成“岗课赛证”融通模式，精准契合行业“强实践、懂系统、能创新”的岗位需求，充分保障学生实践能力与创新能力培养。</p> <p><b>（3）专业办学基础条件优良，资源协同高效</b></p> <p>两校校区毗邻，实现“工科理论+职业实践”优势互补，协同便利。北京石油化工学院拥有国家级安全实训基地，北京政法职业学院完成智慧消防实训室升级，涵盖七大核心系统，建有 3 大校内实训基地，年接纳实训超千人次。专业生均教学科研仪器设备值达 44.22 万元，累计与 182 家企事业单位共建实训平台，校内设《安全防范系统安装维护员》职业鉴定点，构建完善的职业培训体系，通过“政产学研用”一体化模式深化产教融合，为人才培养提供坚实硬件支撑。</p> <p><b>（4）教学科研服务能力雄厚，社会贡献显著</b></p> <p>依托石油和化工行业危险货物动态风险防控工程研究中心、中关村开放实验室等省级及以上研发平台，配套安全领域博士后科研工作站，形成“基础研究-技术攻关-成果转化”闭环。近三年承担 10 万元以上科研项目 40 余项，到账经费 1200 余万元。先后编制地方标准及技术文件 10 余项，参与重大事故应急处置 10 余次，成果应用成效显著。职业培训形成“专业培训+公益服务”良性模式，近三年年均培训 4340 人次，远超本专业在校生规模，社会认可度和行业影响力突出。</p> <p>综上所述，消防工程技术专业设置契合国家消防产业升级及区域发展需求，人才培养目标定位精准，师资、课程、实训、科研等办学条件全面达标且优势突出，可持续发展规划清晰，完全具备培养高层次技术技能人才的能力与水平。</p> <p style="text-align: right;">专家组组长签字：王伟</p>

省级 教育 行政 部门 复核 意见	<div>(盖章)</div> <div>年 月 日</div>
----------------------------------	----------------------------------