

石油工程学院现有石油工程技术、油气储运技术、城市燃气工程技术、油气地质勘探技术4个专业，在国内同类高职院校中，石油类专业在校生规模最大，实训基地功能最完备，中石油集团公司直属石油类专业。



传承石油精神



培养大国工匠

高职院校专业类竞争力排行榜			石油与天然气类	2023	查询
2023-2024年石油与天然气类高职院校排名_高职分专业类排行榜					
		金平果排行榜	评价要看专业的!!!		
专业类排名	高校名称	水平等级	学校数	专业类名称	
1	克拉玛依职业技术学院	5★	22	石油与天然气类	
2	天津石油职业技术学院	4★	22	石油与天然气类	
3	山东胜利职业学院	4★	22	石油与天然气类	
4	大庆职业学院	4★	22	石油与天然气类	

2022 年、2023 年连续两年，职业院校权威排名机构“金平果”发布高职专业群综合竞争力评价数据，并发布高职专业排行榜，天津石油职业技术学院石油天然气大类专业在“高职院校分专业类竞争力排行榜”中位居第 2 位（全国共 22 所），石油工程技术专业（13 所）排名全国第一、油气储运技术专业（17 所）排名全国第二。

高职院校专业竞争力排行榜			?	专业名称	2023	查询
2023-2024年石油工程技术专业高职院校排名_高职分专业排行榜						
		金平果排行榜	评价要看专业的!!!			
专业排名	高校名称	水平等级	学校数	专业名称		
1	天津石油职业技术学院	5★	13	石油工程技术		
2	山东胜利职业学院	4★	13	石油工程技术		
3	大庆职业学院	4★	13	石油工程技术		

2023-2024年油气储运技术专业高职院校排名_高职分专业排行榜

金平果排行榜

评价要看专业的!!!

专业排名	高校名称	水平等级	学校数	专业名称
1	克拉玛依职业技术学院	5★	17	油气储运技术
2	天津石油职业技术学院	4★	17	油气储运技术
3	山东胜利职业学院	4★	17	油气储运技术
4	盘锦职业技术学院	4★	17	油气储运技术

随着国家石油勘探开发力度加大，“深海深地油气开发”、“油气储备基地建设”等重大战略工程持续推进，石油、储运、燃气、地质等方面人才需求量越来越大，供不应求、前景光明。欢迎各位同学加入石油工程学院，投身石油事业。

石油工程技术专业介绍

1

专业概况

我院石油工程技术专业始建于 1976 年，现有在校生 1100 余名，是“十四五”天津市职业教育创优赋能建设项目石油工程高水平专业群骨干专业。本专业现有专任教师 11 人，企业兼职教师 12 人，全部具有石油行业职业技能高级工以上资质，“双师型”教师占比达 100%。

2

办学优势

- ✧ “十二五”天津市高等职业院校提高办学水平建设项目（示范校）重点建设专业。
- ✧ “十三五”天津市高等职业院校提升办学能力建设项目骨干专业、优质骨干专业。
- ✧ “十四五”天津市职业教育创优赋能建设项目石油工程高水平专业群骨干专业。
- ✧ 2019 年被教育部认定为国家级骨干专业。
- ✧ 2019 年井控仿真实训基地被教育部认定为国家级产教融合生产性实训基地。
- ✧ 中国石油集团公司直属专业。
- ✧ 2023 年入选天津市首批产教融合型专业。

培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向石油和天然气开采行业的钻井工、固井工、采油工、采气工、井下作业工等的职业群，能够从事油气钻完井、采油气工程、井下作业工作、石油安全生产管理的高素质技术技能人才。

职业面向

就业目标岗位：石油钻井工、采油采气工、井下作业工；

岗位群：石油天然气钻完井、油气生产操作及管理、井下作业现场施工等；

职业发展岗位：司钻、钻井队技术员、钻井队队长、采油班站长、钻修监督等岗位。

主修课程

专业基础课：工程制图与 CAD、电工电子技术、机械基础、工程流体力学、石油地质基础、油层物理。

专业必修课：石油电气及自动化、钻井液的配制与处理、油藏分析、钻采机械。

专业核心课：井控技术、井下作业、钻井工程、采油工程。

专业选修课：油气层保护技术、石油 QHSE 管理、测井原理及解释、石油工程英语、复杂钻井技术、新能源开发及利用、特殊井修井工艺、提高采收率技术、海上石油工程、钻井作业及国际标准、海洋钻井技术、天然气开采技术、钻井设备及维护、石油工程海外口语、创新发明与专利实务。

技能实训课：金工实习、钻井技能训练、采油（气）技能训练、井下作业技能训练等。

特色培养

学校与中石化华东工程江苏钻井公司、中原工程第一钻井公司、胜利工程井下作业公司、华北工程公司、中石油渤海钻探工程公司等行业龙头企业合作，根据企业需求清单开展“定制式”人才培养，先后成立了江苏钻井班、中原国际钻井班、胜利工程班等订单培养班，由学校、企业共同选拔优秀的专业教师、企业专家为学生授课，提高人才培养的针对性，让学生更快更好适应行业发展。目前已毕业参加工作的江苏钻井班学生在公司发展良好，得到公司高度认可，在公司举办的石油钻井工职业技

能竞赛中，学院 2020 届毕业生白彦辉、2019 届毕业生蒲振雄从 200 多名报名参赛的新员工当中脱颖而出，双双斩获银奖，订单班学生绝大部分转为中石化合同制正式用工。



“江苏钻井班”开班仪式



“胜利工程班”开班仪式



“中原钻井国际班”开班仪式



企业教师到校为订单班学生授课



企业为学校投建智慧教室



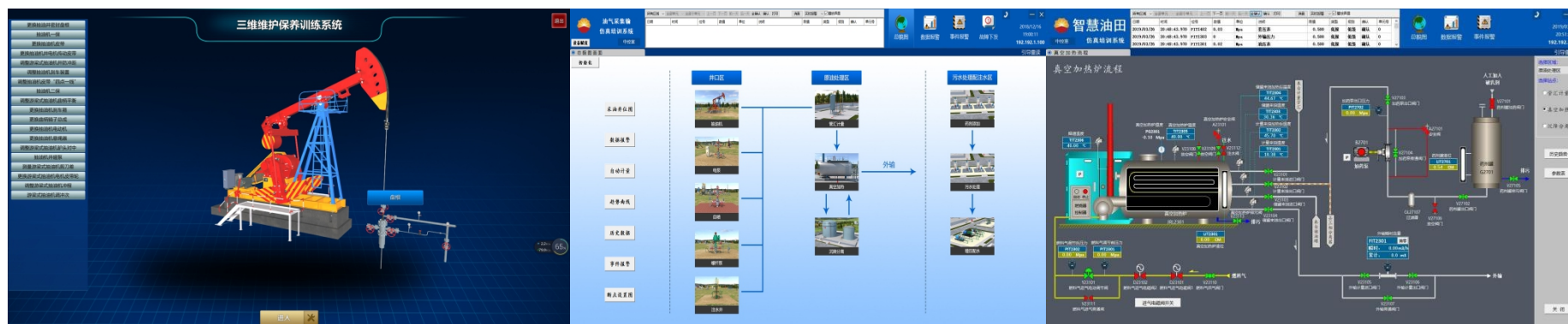
毕业生在首届‘兴钻杯’技能竞赛中获奖

4

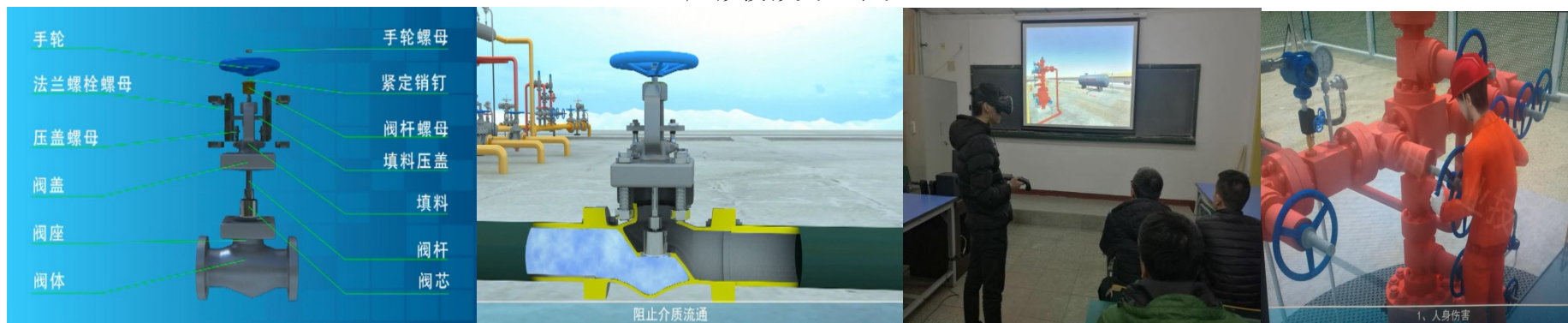
办学条件

优质的教学资源

本专业累计投入资金 200 余万元开发了丰富的教学资源, 开发了移动交互教材, 钻井、采油、采气、井下作业等方向的三维动画, 虚拟教学系统, VR、AR 系统等, 极大提高教学效果。



虚拟模拟交互系统



流媒体动画

VR 教学资源

功能齐全的实训基地

石油工程实训基地包括钻井、采油、采气和修井四个方向。在华北油田公司、天津市教委、市财政局的支持下，建成了国内面积最大、价值最高、功能最为齐全的石油类实训基地。现建有 15 个实训室（基地），实训设备总值近 2900 余万元，总面积 5200 余平方米。

◆ 中国石油化工协会认定为“石油和化工行业职业教育与培训全国示范性实训基地”

◆ 教育部与天津市人民政府共建的“滨海新区技能型紧缺人才培养基地”

◆ 天津市职业教育投资规划重点支持的“达到国内领先水平、具有鲜明行业特色的实训基地”

◆ 十一五天津市职业教育投资规划重点支持建设实训基地

◆ 中央财政支持的“职业教育石油工程实训基地建设”实训基地

◆ 十二五天津市高职院校提升办学能力项目建设实训基地

◆ 十三五天津市高职院校提高办学水平项目建设实训基地

◆ 2019 年钻井井控仿真实训基地被教育部认定为国家级生产性实训基地

◆ 十四五天津市职业教育创优赋能建设项目石油工程高水平专业群重点建设实训基地

◆ 中石油直属培训基地

石油工程技术专业实训室

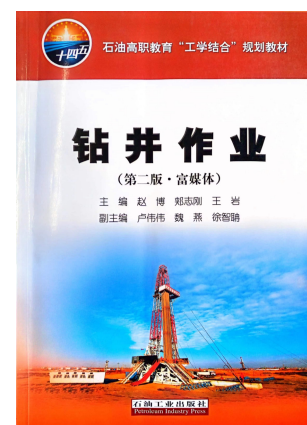
序号	实训场所	实训项目	方向
1	钻井实训场	1.钻井内外钳工操作；2.钻井场地操作；3.钻井泥浆操作。	钻井
2	钻井综合技能实训室	1.钻井事故处理操作；2.仪表认识数据读取；3.井控操作。	
3	钻井专项技能实训室	1.固井工艺模拟操作；2.井架起升拆装操作。	
4	钻井井控仿真实训基地	1.起下钻；2.接单根；3.井控处置操作。	
5	钻井司钻仿真实训室	1.顶驱钻井操作；2.井下事故处理；3.井控关井操作。	
6	采油实训基地	包括各种型号抽油机 8 个，计量间、配水间，原油外输、处理流程，可完成采油工相关项目。	采油
7	采油仿真工具实训室	1.组合 39 种井下工艺管柱训练；2.井下不同工艺管柱的拆装训练。	
8	数字油田生产仿真实训基地	1.油气井现场的图像监控；2.油气井生产作业岗位现场数据采集、传输、分析、告警、监控等处理操作；3.油气井远程控制、管理、维护。	
9	天然气采集输实训室	1.气井开关井仿真实训 2 项；2.气井脱硫工艺操作；3.气井脱水工艺操作。	采气
10	排水采气实训室	1.各种排水采气方式的模拟教学演示；2.各种排水采气方式的采气效果对比；3.各种排水采气方式操作训练。	
11	采气虚拟现实（VR）实训室	利用虚拟现实技术进行采气站项目操作。	
12	修井仿真模拟实训室	可以进行井下大修、小修项目操作。	
13	压裂酸化仿真模拟化实训室	1.连接酸化压裂地面管线；2.酸化压裂工艺实训 3 项；常规压裂项目。	
14	井下作业工具实训室	1.各类井下工具拆装训练；2.各类井下工具训练。	修井
15	修井实训基地	能进行起下油管、液压大钳使用、修井井控训练等操作。	

师资队伍

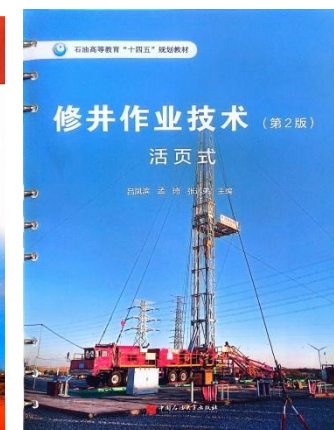
- ◆ 专业教师 11 名，副教授以上 7 名，且都是“双师型”教师。
- ◆ 企业兼职教师 12 名，其中中石油集团技能专家 5 名。
- ◆ 近三年，获国家级创新成果 2 项，省部级教学、创新成果 10 项，课程思政类省部级获奖 4 项。
- ◆ 专业教师被评为天津市优秀教师、华北油田公司优秀教师、石油化工行业教学名师，所授课程采油工程被评为天津市精品课。
- ◆ 2023 年《采油工程》课程被评为天津市职业教育在线精品课程。
- ◆ 2023 年石油工程教学团队入选全国石油和化工教育优秀教学团队。



教学团队近几年部分获奖



教学团队近几年主编并公开出版的部分教材



5

就业去向

主要就业单位为中石油、中石化、中海油等大型石油央企，斯伦贝谢、中法地质等跨国石油公司，山东联合能源、浙江浙能等省属企业和山东科瑞、四川宏华等国内知名石油民营企业，毕业生供不应求，用人单位对毕业生的满意度高达 95% 以上。40 多年来，本专业共培养了 10000 余名合格毕业生，广泛分布于全国各大油田，多数毕业生在油田企业关键岗位担任管理和技术工作，部分毕业生已走上局、处级领导岗位或成长为单位高级技术人员。



中国石油

中国海油
CNOOC

ZHEJIANG ENERGY



山西省国新能源有限公司

Petro-king
百勤石油

ANTON 安東

KERUI
科瑞石油Jereh
杰瑞集团新疆派特罗尔能源服务股份有限公司
Xinjiang Petrall Energy Service co., LTD

Schlumberger

延
YANCH华油能源
Huayou Energy

石油工程技术专业注重培育社会服务能力，积极为企业提供职业培训、技术服务、科研服务。本专业培训的华北油田员工在中石油集团公司技能大赛中获得 1 金 2 银 2 铜的创历史性佳绩。充分发挥学院“中石油集团公司直属培训基地”优势，发挥专业群实训基地、师资队伍、线上资源的优势，升级改造培训环境，数字化升级培训室，打造交流共享、持续发展的技术技能服务平台；创新社会培训模式，校企合作开展立体式、多元化的职业教育培训，开发适合不同层次需求的模块化培训项目，开展线上线下相结合的对外培训和取证服务，贡献石油石化行业和京津冀经济发展。

油气储运技术专业介绍

1

专业概况

我院油气储运技术专业始建于 1983 年，于 2007 年开设高职油气储运技术专业，天津市示范校学院重点建设专业。本专业现有专任教师 6 人，兼职教师 12 人，“双师型”教师比例达到 100%。

2

办学优势

- ✧ 十二五天津市高等职业院校提高办学水平建设项目（示范校）重点建设专业。
- ✧ 十四五天津市职业教育创优赋能建设项目（专业群）重点建设专业。
- ✧ 2022 年在“金平果”高职专业竞争力排行榜中，我院油气储运技术专业综合实力排名全国第一。
- ✧ 全国石油和化工行业优秀教学团队，丁玉波老师被评为全国石化行业青年教学名师。
- ✧ 全国职业教育石油天然气工程类专业委员会主任校，油气储运专业组组长单位。
- ✧ 受教育部委托，在专业目录修订、专业简介起草、专业标准修制定工作中，承担了油气储运专业中职、高职专科、高职本科三个办学层次的各项任务。
- ✧ 牵头组织创办全国高职油气储运职业技能大赛，并在大赛中屡次获奖。
- ✧ 校内实践教学条件在国内同类院校中优势明显。



3

人才培养

培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向管道运输、危险品仓储等石油石化相关行业，在油气生产与集输、油气管道输送、油气储存与销售、燃气输配与应用等领域，能够从事工艺技术操作、设备运行管理、安全管理等工作的高素质技术技能人才。

职业面向

就业目标岗位：油气输送工、石油石化设备操作员；

岗位群：油气输送工、油品分析工、天然气净化工等；

职业发展岗位：计量站、热泵站、联合站、加油（气）站、天然气处理站、城市燃气门站、储油（气）库等站场的技术员、安全员、生产调度、站长等岗位。

业务范围

- （1）在油气田从事石油与天然气的收集、处理、输送等工艺及生产设备操作；
- （2）在储油储气库或储运公司从事石油与天然气的储存、装卸、调度等工作；
- （3）在管道运营类公司从事场站管理、设备维护、管网抢修、完整性管理等工作；
- （4）在炼油厂、化工厂等石化类企业从事油品分析、调和、计量、装卸等工作；
- （5）在成品油销售或城市燃气公司从事设备管理、生产调度和经营管理工作。

主修课程

职业技术课：工程制图与 CAD、机械基础、电工电子技术、热工与传热、工程流体力学、油品计量学、储运油料学、金属腐蚀与防护、储运仪表及自动化、城市天然气工程、液化天然气技术、油气管道输送技术、油气集输技术、油气储存与销售、油气储运设备、油气储运工程施工、石油 HSE 管理等。

职业技能课：基本技能训练、专项技能训练、综合技能训练、岗位实习等。

4

实践教学条件

本专业校内实训基地共有油气储运技能训练场、油气储运工艺仿真实训室、天然气储配实训室等 13 个实训室（场），实训设备总值超过 1000 万元，总面积达到 3600 平方米。包括了石油与天然气“集、输、储、配、销”全部生产工艺流程，可模拟整个石油天然气产业链工艺进行操作训练。尤其是完成了天然气从井口到用户全部工艺流程的实训功能，其流程的完整性和设备的先进性，都在国内高职院校中处于领先水平，业已成为国内开设油气储运技术专业的 20 余所高职院校中，实训功能最为齐全、设备设施总值最高、实训面积最大的实训基地。



序号	实训场所名称	设备设施及功能简介
1	油气管道安装实训室	本实训室拥有重型铰板、轻型铰板、热熔对接焊机、热熔焊机、手动试压泵、喷砂除锈机、电动套丝机、手动电弧焊机等实训设备，可进行管子铰板套扣、PE 管热熔对焊、PPR 管热熔连接、管路打压侧漏、金属管外壁除锈等实训项目十余个。
2	油气储运技能训练场	本实训室为户外实训场地，包括原油缓冲罐、三相卧式分离器、两相立式分离器、压力式污水过滤器、原油外输泵、换热器、柱塞泵、电动机等实训设备 20 余台套，可开设污水过滤器反冲洗、油气分离操作、离心泵启停泵、离心泵串并联、柱塞泵维护保养、电动机更换尾轴承等实训项目十余项。
3	天然气长输实训室	本实训室按照天然气长距离管道输送工艺和使用设备，按一定比例进行微缩，以空气作为天然气的替代物料，实现全流程通气。输气压力按一定比例缩小，设备控制和工艺调度与长输管道生产实际一致。共包含天然气长输首站、增压分输站、末站、天然气储气库等 4 个单元。可完成压缩机启停、收发球、备用流程切换、储气库注气和取气等操作项目近二十个。
4	天然气储配实训室	本实训室按照城市燃气和工业供气的工艺进行设计，共包含天然气门站、LNG 气化调压站、CNG 加气站、CNG 储气井、工业调压柜、商业调压柜、民用调压箱、楼栋调压箱、燃气热水器、燃气采暖炉、燃气灶具等实训设备。可完成燃气脱水、调压、加臭、LNG 气化、CNG 储存与加气、工业燃气供应、民用燃气输配、燃气设备维护维修等实训项目二十余个。
5	油气储运工艺仿真实训室	本实训室包括 8 个可操控仿真沙盘和配套培训软件，可以模拟整个石油天然气产业链主要生产工艺操作。同时又购置和开发了 4 套离线工艺仿真软件和网络在线仿真培训与管理平台，可实现校内局域网远程登录学习和在线模拟仿真训练。
6	泵阀拆装与流体流动性分析实训室	本实训室包括 8 套离心泵综合实验台和流体力学综合实验台用以完成验证性实验，另有各类泵、阀门、流量计（表）、可燃气体检测仪、拆装操作台和多媒体教学系统等设备一百余台套。可完成离心泵串并联实验、测量离心泵性能曲线、伯努利方程实验、雷诺试验、泵阀拆装、仪表使用等实训项目十余项。

7	油品计量分析实训室	本实训室设有油品燃点测定仪、油品闪点测定仪、油品恒温密度测定仪、油品凝点倾点测定仪、原油含水量测定仪、冰点折射仪等各类油品参数分析设备 38 台套。可完成油品闪点、燃点、密度、凝点、冰点、含水量等参数测定实训项目十余项。
8	天然气采集输实训室	本实训室按照生产工艺将设备按比例微缩，以压缩空气为主要输送介质，其工艺流程和操作方法与生产一线相一致，是我院油气储运技术专业打造天然气“从井口到用户”天然气生产、输送、应用全部实训功能的重要一环。可开设天然气集气操作、天然气除尘操作、天然气脱硫操作、天然气脱水操作、天然气增压外输操作、压缩机维护保养操作等实训项目二十余个。
9	石油 HSE 培训室	本实训室包括劳动保护类、安全防护类、救援逃生类、应急处理类等实训和教学器材 100 余种，是培养学生安全管理和健康、环保意识的重要场所。
10	集输工专项技能实训室	本实训室包括气源水源集控平台、输油泵排量控制调节操作平台、管线漏点打卡补漏操作平台、阀表更换操作平台、油气集输流程切换操作平台等 9 套实训装置，可开出专项技能训练项目 20 余个。
11	油库管理综合技能实训室	本实训室是基于全国高校油气储运职业技能大赛而设计研发，模拟标准商业油库的工艺流程打造，可开设原油加温倒灌、成品油收发油操作等实训项目 11 个，能够较好的服务于教学、实训、培训和大赛等需要。
12	管路拆装实训室	本实训室建有 2 套自制的管路拆装及专项技能训练实训装置，可完成离心泵启停泵操作、离心泵串并联操作、更换电磁流量计操作等专项训练，以及更换压力表、更换阀门、支座更换法兰垫片等基本技能训练。
13	油库管理与加售油实训基地	本实训基地包括成品油储罐 5 套、加油机 3 台、公路收发油栈桥 1 座、卸油及转输油泵 4 台，还设有消防水炮、灭火器、泄漏报警器、视频监控系统、消防沙箱等全部安全防护类设施。可以为学生（学员）提供真实的加油站和油库管理实践环境。

城市燃气工程技术专业

1

专业介绍

城市燃气工程技术专业始建于 2011 年，现有在校生 300 余人，年均招生 120 人左右，已累计培养 900 余名合格毕业生，广泛分布于全国各城市燃气、石油及石化等企业，多数毕业生在企业关键岗位担任管理和技术工作，部分毕业生现已成为企业一线的技术骨干。

本专业是天津市“十二五”期间被列为“天津市高职院校提升办学水平建设项目”的重点专业建设学院五大专业组群中油气储运专业群的重点专业，在天津市“十四五”期间被列为“天津市职业教育创优赋能建设项目”石油工程专业群重点专业，在人才培养模式改革、课程建设、教学团队建设、实训基地建设、社会服务能力等方面均有显著提升。

2

人才培养

城市燃气工程技术专业

就业方向	初始岗位	发展岗位	预期岗位
燃气输配	输气工、燃气运行工、压力容器工	安全员、技术员	站长
加气站	CNG 加气工、LNG 加气工	安全员、技术员	站长
LNG 储运	液化天然气储运工	安全员、技术员	经理

主要课程

专业基础课：工程制图与 CAD、电工电子技术、热工与传热、工程流体力学等。

专业必修课：城市天然气工程、仪表与自动化技术、自动控制技术及应用、液化天然气技术等。

专业核心课：燃气输配与运营管理、燃气工程施工、燃气应用技术、燃气安全技术等。

专业选修课：天然气集输技术、天然气输送技术、金属腐蚀与防护、城市燃气工程专业技术英语、管道工程识图、城市燃气安全管理、工程项目管理等。

技能实训课：金工实习、城市燃气工程专业技术基本技能训练、城市燃气工程专业技术专项技能训练、城市燃气工程专业技术岗前综合知识培训、城市燃气工程专业技术岗位实习等。

培养目标

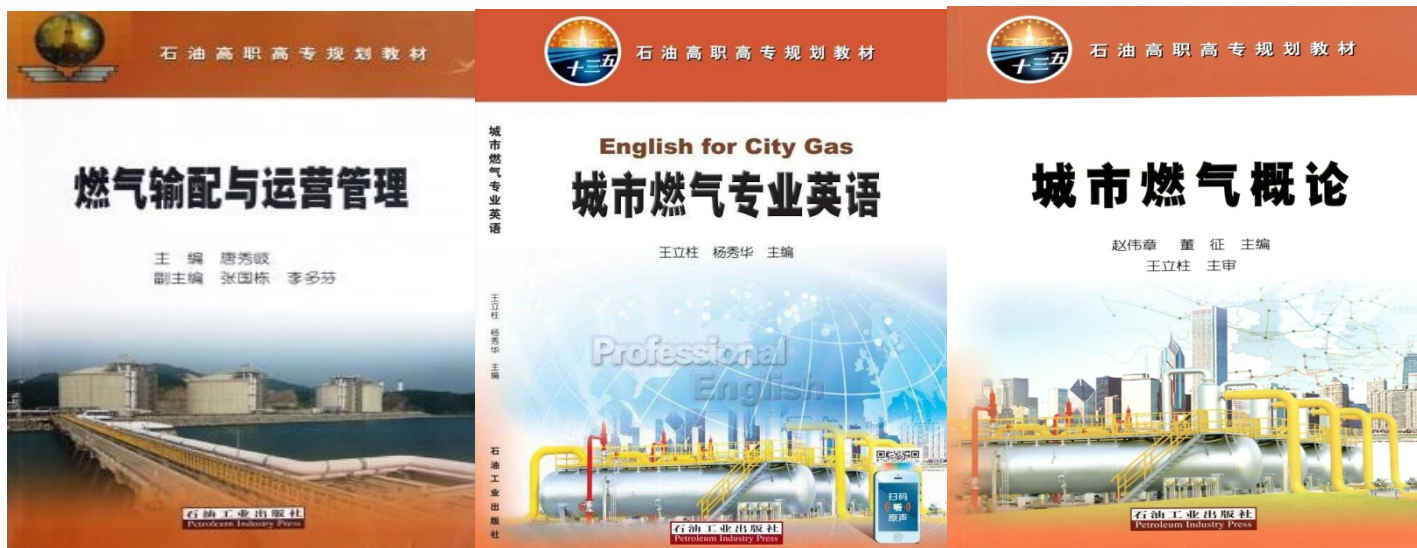
城市燃气工程专业技术专业面向燃气公司、燃气工程施工公司、燃气销售公司和燃气器具公司，以及天然气集输、输送等企业，在具备本专业必要的基础理论、专门知识和专业技能的基础上，培养德、智、体、美、劳等全面发展，适应地方经济和社会发展需要，能在燃气输配、燃气工程施工及燃气安全等领域，可从事城市燃气管网的安装施工、场站运营、信息化管理、管网巡检及燃气设备的安装调试、自动化运行管理、维护及常见事故处理等工作，面向生产、建设、服务和管理第一线的高素质技术技能人才。

业务范围

从事燃气场站的输配、压缩、充装、运营及安全等燃气设备操作和维护工作；从事天然气的液化、储存、运输、接收及气化等工作；从事燃气及液化天然气的分析、计量、调度、配送、销售等工作；从事小区燃气用户管网安装、调试、维护和安全管理工作；从事城市燃气管网的数据采集、监控和运营维护等工作；从事工程施工管理及工程技术服务等工作。

经验丰富的教学团队

城市燃气工程技术专业教学团队共有教师 16 名，其中专业教师 5 名，“双师型”教师比例达到 100%，多次去相关城市燃气企业下厂锻炼，具有丰富的理论及实践教学经验；具有丰富的现场工作经验的实验师 1 名；长期外聘企业专家 10 名，具有丰富的现场管理和实践操作技能，主要承担专业校内实践教学及校外实习教学及指导任务。专业带头人多次被评为天津石油职业技术学院优秀教师。



功能齐全的实训基地

根据城市燃气行业迅猛发展形势，本着教学过程与生产过程相对接的原则，城市燃气工程技术专业重点建设了天然气“集、输、储、配”四位一体的多功能实训基地，形成了天然气从气田到用户的整套工艺流程。根据石油及天然气具有易燃、易爆、易中毒等特性，不宜建设生产性实训基地特点，加强仿真软件开发和高仿真实训室建设，通过仿真教学和生产现场远程影像传输等手段，实现校内外实习实训基地功能互补，满足教学要求。



4

社会服务

城市燃气工程技术专业现已积极开发专业培训项目，为城市燃气相关企业提供岗前培训、岗位技能大赛培训、职业能力及取证培训服务等，具备年均培训 200 人次以上的能力。现已为昆仑能源有限公司天津分公司进行了新员工入职培训和燃气输配场站运行工等岗位技能培训，以及承办了滨海投资（天津）有限公司一

线员工岗位练兵与技能比武等社会服务，取得了良好的社会效益和经济效益。



5 就业去向

本专业主要就业单位有国有企业、民营企业及外资企业等，专业对口率较高，用人单位对毕业生的满意度高达 95%以上。本专业培养的毕业生广泛分布于全国各城市燃气、石油及石化等企业，多数毕业生在企业关键岗位担任管理和技术工作，部分毕业生现已成为企业一线的技术骨干。



随着我国经济不断的高速发展，城乡居民生活水平的迅速提高，城市燃气作为一种清洁的可高效利用的能源，居民生活对城市燃气的需求十分强烈。城市燃气是城市能源结构和城市基础设施的重要组成部分，它为城市工业、商业和居民生活提供优质气体燃料，它的发展在城市现代化中起着极其重要的作用。提高城市燃气化水平，对于提高城市居民的生活质量、改善城市环境、提高能源利用率，具有十分重要的意义。

随着我国“西气东输”、“川气东送”等大型天然气项目进程的加快，城市天然气利用事业将进入一个前所未有的高速发展时期，这给传统的燃气运营行业带来了很好的发展机遇和广阔的事业空间，同时也给城市燃气下游行业带来了无限的商机。随着天然气工业的发展和国家对环保要求的不断提高，我国天然气的利用方向将快速向“以气发电”、“以气代油”、“城市气化”转变。这一转变必将助推燃气发电、工业用气、燃气汽车、燃气空调等城市燃气市场的快速发展，燃气产品将会有更大的市场需求，更广阔的市场有待开发，人力需求依然紧迫，人才需求量大。

油气地质勘探技术专业介绍

1

专业概况

油气地质勘探技术专业办学历史悠久，1976 年建校至今，有 40 多年办学历史，前身为建校时的石油地质专业，该专业是首批设置的高职专业之一，也是学院重点建设的特色专业。现有专职教师 6 人，教师的年龄结构、知识结构、专业结构较合理。硕士生占 80%，具有高级职称资格教室占 50%，“双师型”教师比例达到 100%。教师指导的学生参加国家级技能大赛，多次获得一等奖。拥有一批局级以上教科研成果。聘请了 10 多名中石油集团公司技术专家为客座教授和兼职教师，组建专业指导委员会，定期指导参与专业人才全过程的培养。

2

人才培养

培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向石油和天然气开采行业的地质矿产调查、钻探工程施

工、石油天然气开采职业群（或技术领域），能够从事录井、测井、钻井、油气开采、井下作业等工作的高素质技术技能人才

职业面向

就业目标岗位：石油勘探工、钻井工、钻井协作工、油气水井测试工；

岗位群：地质矿产调查、钻探工程施工、石油天然气开采等岗位（群）等；

职业发展岗位：录井、测井、固井、井下作业公司、采油（气）厂的地质技术员等岗位。

业务范围

（1）地质技术员：在油田的勘探公司、钻井公司、固井公司、井下作业公司及其它钻井作业服务等单位从事地质资料收集基础工作；

（2）录井技术员：在各录井公司从事地质录井资料的收集、分析、评价等工作；

（3）采油地质技术员：在各油田采油厂从事油气开采过程中静态分析和动态分析等工作；

（4）测井技术员：在各油田测井公司、物探公司从事石油测井、物探资料收集、解释工作；

（5）测试技术员：在各油田测试公司从事地层测试、试采等工作；

(6) 岩矿分析师：在地质矿产企事业单位,从事岩矿化学分析、土壤化学分析、水质分析、环境监测、岩矿分析与鉴定等相关工作。

主修课程

职业技术课：普通地质学、矿物岩石鉴定技术、沉积岩与沉积相、地质地球物理测井、构造地质、石油地质、地震地下地质、油气田地下地质、钻采概论、古生物地史学、油气田开发地质、地质专业英语、储层地质学、油气层保护技术、油层物理、录井仪器原理、分析化学、HSE 管理等。

职业技能课：岩矿鉴定综合训练（2 周），测井解释综合训练（2 周），地质专业技能训练（32 学时），计算机绘制地质图（32 学时），综合地质实习（2 周）、顶岗实习等。

3

实践教学条件

油气地质勘探技术专业有校内和校外实训基地，实践教学条件完备。校内实训基地共有综合地质实训室、综合录井实训室、地球物理勘探测井实训室、晶体光学实训室，地质工作站等 5 个地质专业实训室。校外实习基地包括河北省承德市平泉县和河北省秦皇岛市石门寨。通过野外综合训练，学会野外地质工作方法，学会编制各种构造图件，并会阅读图件，会分析各种构造的成因关系。



序号	实训场所名称	设备设施及功能简介
1	综合地质实训室	本实训室有透图台、地质图件、岩心、岩屑、沉积相模型；矿物标本 6 套，三大岩类标本 6 套，古生物化石标本 6 套。学生可以进行地质绘图、岩心、岩屑的观察描述，沉积相认识分析。
2	综合录井实训室	本实训室可以完成的实训项目包括：综合录井仪现场设备、传感器的安装与调试，气体色谱仪的使用、操作，综合录井仪模拟录井过程及录井数据处理分析，综合录井仪软件的使用，数据采集系统与各传感器信号的数据线连接，地质绘图实训等功能。通过软件的三维动画，学生可以熟悉井场；进行传感器的安装、校验；学会三十种钻井事故和工况在录井参数上的表现。
3	地球物理勘探测井实训室	本实训室是集测井施工、数据采集、资料处理、仪器维修为一体的综合实训室。该实训室现有 1 套数控测井系统、1 套测井教学仿真系统、1 台绘图仪、1 台数字化仪、5 支射孔枪、5 支测井马笼头、30 套计算机软硬件组成的测井资料数据处理与解释平台以及测井仪检修仪表等工具。
4	晶体光学实训室	本实训室拥有偏光显微镜 25 台、常见矿物岩石薄片和标本。本室可以进行偏光显微镜的认识、调节与校正；解理及夹角、矿物多色性的观察、矿物折射率的比较；消光类型、消光角及其延性符号的测定；矿物锥光的认识、主要造岩矿物的光性描述、三大岩类镜下鉴定等实践教学内容。
5	地质工作站	工作站配有计算机、交换机、地质数据平台等。供学生进行各种常见地质软件的练习，Geomap 绘制构造图；石文绘制地质剖面图、对比图、综合柱状图；单机版地震解释软件 SMT，可以解释地震剖面，对地下各种构造进行解释、对特殊地质现象进行解释、三维地震资料解释、地震资料的地层岩相解释、岩性解释以及烃类监测。

4

就业去向

- ◆ 通过专升本，进入本科高校继续深造。
- ◆ 直接就业。

主要就业单位为中石油渤海钻探工程有限公司、中国石油集团测井有限公司、中石化石油工程地球物理有限公司等大型石油央企，中法地质跨国石油公司，天津图葳数码科技有限公司、天津奥意尔科技发展有限公司、北京地航时代科技有限公司、北京侏罗纪软件股份有限公司、陕西森泉泰石油工程技术有限公司等国内知名石油民营企业，毕业生供不应求。40年来，本专业共培养了5000余名合格毕业生，广泛分布于全国各大油田，多数毕业生在油田企业关键岗位担任管理和技术工作，部分毕业生已走上领导岗位。

