



中国石油大学 (北京)

CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

# 本科教学质量报告

(2022-2023 学年)

二〇二三年十二月

## 前言

为贯彻落实教育部办公厅《关于组织编制发布高等学校 2022-2023 学年本科教学质量报告的通知》（教督厅函〔2023〕10 号）文件精神，学校针对 2022-2023 学年本科人才培养情况进行了自我剖析，组织填报了 2023 年高等教育质量监测数据。同时，结合学校工作，全面总结本科教育教学情况，认真分析教学基本状态，突出教育教学改革亮点、成就和经验，准确把握存在的问题并积极探索解决方案，实事求是、客观全面展示学校本科教学质量和人才培养状况。

本报告数据资料是基于 2023 年高等教育质量监测国家数据平台，数据统计的时间也与高等教育质量监测国家数据平台数据采集时间要求一致。依据数据和事实，学校编制撰写了《中国石油大学（北京）2022-2023 学年本科教学质量报告》，现予以发布。

注：

因中国石油大学（北京）克拉玛依校区独立开展“高等教育质量监测国家数据平台”2023 年监测数据填报工作。本报告数据仅包含中国石油大学（北京）校本部部分。

中国石油大学（北京）  
2023 年 12 月

# 目录

学校概况 .....	3
一、本科教育基本情况 .....	6
(一) 人才培养目标及服务面向 .....	6
(二) 本科专业设置情况 .....	6
(三) 全日制在校生情况 .....	6
(四) 本科生源质量 .....	7
二、师资与教学条件 .....	7
(一) 师资队伍数量和结构 .....	7
(二) 本科生主讲教师及教授承担本科课程情况 .....	7
(三) 教学经费投入情况 .....	8
(四) 教学设施与教学资源 .....	8
三、教学建设与改革 .....	9
(一) 专业建设 .....	9
(二) 课程建设 .....	11
(三) 教材建设 .....	12
(四) 教学改革 .....	13
(五) 课程开设和修读情况 .....	14
(六) 实践教学 .....	14
(七) 创新创业教育 .....	16
(八) 国际化教育 .....	17
四、专业培养能力 .....	18
(一) 专业培养目标与特色 .....	18

(二) 培养方案特点和课程体系.....	19
(三) 立德树人强师风.....	19
(四) 学风管理.....	20
<b>五、质量保障体系.....</b>	<b>21</b>
(一) 强化人才培养中心地位.....	21
(二) 教学质量监控.....	21
(三) 教师教学能力培养.....	23
<b>六、学生学习效果.....</b>	<b>24</b>
(一) 学生学习满意度.....	24
(二) 应届本科生毕业就业情况.....	24
(三) 就业情况.....	25
(四) 转专业与辅修情况.....	25
(五) 用人单位对毕业生评价.....	25
<b>七、特色发展.....</b>	<b>25</b>
<b>碳中和引领学科交叉 产学研深度协同 打造示范性能源育人平台</b> .....	<b>25</b>
(一) 整合校企优质资源, 建立长效合作机制.....	26
(二) 探索能源转型之路, 构建人才自主培养体系.....	26
(三) 取得协同育人成效, 发挥平台示范作用.....	27
<b>八、需要解决的问题及改进思路与举措.....</b>	<b>28</b>
(一) 战略性新兴领域教材建设瓶颈亟待突破.....	28
(二) 工训产品与专业特色结合有待提升, 教学内容向研究性转型尚有发展空间.....	28

## 学校概况

中国石油大学（北京）前身为北京石油学院，创办于 1953 年，作为新中国第一所石油高等学府，为我国石油高等教育奠定了探索发展之基。学校一校两地办学，北京校本部坐落在风景秀丽的北京市昌平区军都山南麓，占地 700 余亩；克拉玛依校区位于被誉为“石油之城”的新疆维吾尔自治区克拉玛依市，占地 7000 余亩。

建校以来，学校一直是国家重点建设的行业领军高校。上世纪 60 年代，学校成为全国 64 所重点高等学校之一；80 年代恢复学位制度以来，是首批具有硕士学位授予权的高校；90 年代以来，先后进入国家“211 工程”和“优势学科创新平台”项目建设高校行列；2017 年，入选国家“一流学科”建设高校；2022 年，进入国家“双一流”建设高校行列。学校始终坚持扎根中国大地办大学，在服务国家能源战略需求、攻克行业“卡脖子”关键核心技术方面作出突出贡献。建校以来，为国家培养了三十余万名优秀专门人才，被誉为“石油人才的摇篮”。2020 年 7 月和 2023 年 5 月，习近平总书记分别给学校克拉玛依校区本科毕业生和中亚留学生回信，高度褒奖了学校的办学追求和育人成效。

**学科特色鲜明，实力雄厚。**学校坚持“强优、拓新、创一流”的学科建设思路，构建了能源特色鲜明的学科体系，形成了一流学科引领、骨干学科和基础学科协调发展的学科生态。现有 2 个国家“双一流”学科、2 个北京市“双一流”学科、2 个北京市高精尖学科、5 个国家重点学科、2 个国家重点（培育）学科和 7 个北京市重点学科。在油气科学与工程等学科领域形成明显优势，在“双碳”领域积极布局清洁低碳智能学科群。工程学、化学、材料科学、地球科学、计算机科学、环境与生态学、社会科学总论、数学等 8 个学科领域的 ESI 排名进入全球前 1%，工程学、化学、地球科学进入全球前 1%，其中工程学已位列全球前 50 强。在教育部最新学科评估中，石油与天然气工程、地质资源与地质工程、化学工程与技术、安全科学与工程、地质学、地球物理学等 6 个一级学科进入全国前十名。

**产教融合，全面育人。**学校现有在校全日制本科生 16533 人（其中克拉玛依校区 7338 人），研究生 10080 余人，包括校本部 9680 人（其中博士生 2469 人）和克拉玛依校区 438 人，留学生 800 多人（其中学历生 652 人）。学校坚持立德树人，构建了德智体美劳全面培养的大教育体系。现有国家级一流本科专业建设点 21 个，省部级一流本科专业建设点 13 个，国家级工程实践教育中心 5 个。打造了以中国石油工程设计大赛为代表的能源领域一流学科竞赛群，开创了油气领域全国科技创新赛事的先河。入选科技部“全国创新人才培养示范基地”和教育部全国高校实践育人创新创业基地。依托产学研合作办学优势，形成了具有鲜明

行业特色的本博一体化拔尖创新型人才和“本科卓越工程师+工程硕士+工程博士”全序列产教融合高层次专业型人才培养模式，是国家首批专业学位研究生教育综合改革试点高校，在能源高校率先开展工程博士培养，3个基地获评国家产教融合示范基地。毕业生受到社会和用人单位普遍欢迎，毕业生就业率持续保持高位。

**人才强校，名师荟萃。**学校坚持把人才作为第一资源，深入实施人才强校战略，建立了一支高水平的师资队伍，形成国内油气学科领域人才高地。现有教职工1831人（其中克拉玛依校区333人），其中，教授329人，副教授455人。学校建成了一支拥有5名两院院士为中流砥柱，47人次国家级领军人才为主力，52人次国家级青年人才为生力军的师德高尚、业务精湛的高水平师资队伍，高层次人才总人次占专任教师总数的10%。现有国家自然科学基金创新研究群体2个，教育部、国家外国专家局“高等学校学科创新引智基地”7个，教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队4个，国家级教学团队3个，全国高校黄大年式教师团队2个。

**攻坚克难，科技自强。**作为高水平研究型大学，坚持把科技创新作为引领发展的第一动力，把服务国家重大战略需求作为最高追求。按照“搭建大平台、承担大项目、凝聚大团队、取得大成果、作出大贡献”的思路，打造国家战略科技力量，服务国家创新体系建设。学校人均科研项目数、科研经费，特别是科研获奖居全国高校前列。现有油气资源与工程、重质油2个全国重点实验室，11个国家级科技创新平台，油气生产安全与应急技术重点实验室、非常规油气国际合作联合实验室等30个省部级科技创新平台以及20个中石油重点研究室，2023年获批成为第二批国家储能技术产教融合创新平台建设高校。油气学科领域研究优势突出，在非常规、深水、深地、清洁能源、管网安全等领域持续产出重大成果，在油气智能化、氢能、储能、CCUS等新兴研究领域取得快速发展。“十三五”期间，学校获国家科技奖励18项，其中以第一完成单位获国家技术发明奖二等奖6项，并列全国高校第8位。主办的品牌期刊《Petroleum Science》（《石油科学》英文版）和《Journal of Palaeogeography》（《古地理学报》英文版）分别入选国家领军期刊和重点期刊，连续入选中国国际影响力TOP学术期刊。

**开放办学，融通中外。**学校坚持开放办学，聚焦价值和贡献，持续提升服务国家战略、服务行业发展、服务区域和地方经济建设、融入全球创新网络的能力。与中国石油、中国石化、中国海油、国家管网等能源行业龙头企业进行全面战略合作，与多地共建联合研究院，强化创新链与产业链精准对接。积极融入北京市“四个中心”建设，培育壮大“新产业集群”，在北京市未来科技城“能源谷”建设的联合研究院入选中国教育博览会校企合作双百计划典型案例。积极构建国

际交流合作网络 and 平台，与海外 60 多个国家的 200 余所大学、企业和学术机构建立了合作伙伴关系。倡议并发起成立世界能源大学联盟，5 大洲 17 个国家的 31 所能源领域高校参与其中，当选“一带一路”能源合作伙伴关系合作网络高校（青年）工作组组长单位，全球首个“碳中和与气候变化驱动绿色转型”教席，金砖国家青年能源峰会暨国际能源青年大会被写入《金砖国家领导人第十四次会晤北京宣言》，入选北京市首批“一带一路”国家人才培养基地项目，成为全球能源领域合作的积极引领者。

**文化育人，薪火相传。**学校赓续传承红色基因，打造能源特色育人文化，坚持把大庆精神铁人精神贯穿立德树人全过程，融入办学治校各方面，涵养新时代能源强国、能源报国价值追求，以特色鲜明的文化引领推动学校建设、服务社会发展。“实事求是、艰苦奋斗”的校风、“勤奋、严谨、求实、创新”的学风、“为学为师，立德立言”的教风、“厚积薄发，开物成务”的校训、《我为祖国献石油》校歌，以及“实事求是，艰苦奋斗，爱国奉献，开拓创新”的大学精神等共同构成学校精神文化体系，“到祖国最需要的地方去”成为师生的价值追求和行动自觉。“十三五”以来，学校荣获全国党建优秀成果一等奖，北京高校党建和思想政治工作特色项目，教育部思想政治工作建设项目 6 项，连续 3 次获评“首都文明校园”称号。

**扎根中国大地，服务国家需求。**立足新时代，肩负新使命。面向“双碳”目标和能源行业转型升级需要，学校迎来更大发展机遇。学校将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，深入实施“特色发展、创新驱动、开放融合、人才强校”四大战略，以“绿色赋能、智能赋能、治理赋能”为三大动能，向着能源领域特色鲜明的世界一流研究型大学的宏伟目标阔步迈进，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

## 一、本科教育基本情况

### （一）人才培养目标及服务面向

中国石油大学（北京）坚持社会主义办学方向，以立德树人为根本任务，坚守为党育人、为国育才，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

学校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，全面贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和重要回信精神，聚焦高质量发展主题主线，强化教育、科技、人才一体化发展，坚持产教融合、科教融汇，以全面提高人才自主培养质量和高水平科技自立自强为重点，牢牢把握新发展格局的主攻方向，坚持“特色发展、创新驱动、开放融合、人才强校”四大发展战略，“绿色赋能、智能赋能、治理赋能”三大发展动能，不断开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

在学校召开的第十二次党代会上，擘画了学校未来发展蓝图，将建成能源领域特色鲜明的世界一流研究型大学作为学校长期发展目标。学校人才培养总体目标是培养志存高远、脚踏实地、可堪大用、能担重任的学术精英和行业栋梁，本科专业人才培养目标是培养厚基础、宽专业、强能力、高素质的优秀专门人才和创新人才。

### （二）本科专业设置情况

学校以“双一流”、“四新”和一流本科专业建设为契机，持续优化专业布局 and 资源配置，依托行业优势做强做优主干专业，瞄准行业发展和产业转型需求建设新兴交叉学科专业，全面推进一流本科人才培养体系建设。

学校现有本科专业总数 36 个，分属 6 个学科门类，其中工学专业 21 个占 58.33%、理学专业 6 个占 16.67%、文学专业 1 个占 2.78%、经济学专业 3 个占 8.33%、管理类专业 4 个占 11.11%、法学专业 1 个占 2.78%。学校另开设了 5 个第二学士学位专业。2023 年学校招生的本科专业（类）26 个，新增“石油工程+阿拉伯语”联合学士学位项目。

### （三）全日制在校生情况

全日制在校生共 19131 人。普通本科生 9195 人，占全日制在校生比例为 48.06%；硕士研究生 7646 人，其中全日制 7002 人；博士研究生 2553 人，其中全日制 2219 人；留学生 655 人，其中本科生留学生数 358 人，硕士研究生留学生数 189 人，其中非学历教育硕士研究生留学生数 3 人，博士研究生留学生数 108 人；普通预科生数 63 人；夜大（业余）学生数 9 人；函授学生数 2298 人；网络学生数 34720 人；折合在校生数 30396.5 人。



## （四）本科生源质量

学校严格执行教育部高校招生“阳光工程”政策，稳定招生规模，调整招生专业，加强招生宣传，提升生源质量。学校面向全国 31 个省（市、区）招收本科生，招生类型包括普通类高考统招、国家专项计划、高校专项计划、少数民族预科、南疆单列计划及内地新疆高中班和内地西藏班等。

2023 年学校本科及少数民族预科招生计划共 2424 人，实际录取 2420 人，实际报到 2392 人，报到率为 98.84%。

学校以线上线下结合的方式扩大招生宣传规模，高质量完成招生任务。线上方面，着力提高线上宣传材料质量。针对高中生特点，拍摄动画版招生宣传片、“学长说”短视频；积极参加公共媒体节目，提高学校曝光度；举办线上专业科普讲座及志愿填报咨询会；提高招生视频号、公众号内容更新频次；增设多部咨询电话，为考生提供咨询服务。线下方面，高考前，前往 11 个省（市）开展常态化宣传；高考后，组织全校 74 名师生及校友前往 23 个省（市、区）开展 121 场线下咨询会；寒假期间，组织“回访母校”社会实践活动，共 425 名学生回访 257 所中学。

## 二、师资与教学条件

### （一）师资队伍数量和结构

学校持续实施人才强校战略，坚持党管人才、引育并举、分类评价，打造高素质教师队伍。2022-2023 学年，新增国家级领军人才 10 人、国家级青年人才 12 人，“重油高效清洁转化教师团队”入选第三批“全国高校黄大年式教师团队”创建示范活动入围名单。

截止 2023 年 9 月 30 日，学校现有专任教师 1061 人、外聘教师 808 人，折合教师总数为 1427.25 人，外聘教师与专任教师人数之比为 0.76:1，生师比 21.3。专任教师方面，从职称结构看，具有高级职称的专任教师 747 人，占比 70.41%；从学历看，具有研究生学位（硕士和博士）的专任教师 1036 人，占比 97.64%；从整体年龄结构看，45 岁以下青年教师 588 人，占比 55.42%。

### （二）本科生主讲教师及教授承担本科课程情况

学校坚持执行教授、副教授为本科生授课制度，将“教授、副教授每年独立为本科生讲授一门课程，或授课时数不少于 32 学时”作为教授、副教授岗位考核合格的必要条件；将教授、副教授上课情况作为学院年度绩效考核指标，并不断加大考核力度。

学校不断完善教师教学评价与考核机制，在教师职称评审中单独设立教学岗

教授、副教授系列，将课时、主讲教师资格、合格课、品牌课、课程教学质量评价、教学改革及成果作为评审的必要条件。

2022-2023 学年，讲授本科课程的教授为 274 人，占比全校教授总数的 81.31%；教授讲授本科课程门数为 406，占总课程门数的 33.12%，副教授讲授本科课程门数为 631，占总课程门数的 51.47%。学校院士 5 人，本学年讲授本科课程 4 人，占比 80%；国家级高层次人才 67 人，本学年讲授本科课程 62 人，占比为 92.54%；省部级高层次人才 52 人，本学年讲授本科课程 44 人，占比为 84.62%。

### （三）教学经费投入情况

本学年，学校本科教学日常运行支出为 7546.33 万元，本科实验经费支出为 637.44 万元，本科实习经费支出为 123.51 万元。生均教学日常运行支出为 2482.63 元，生均本科实验经费为 693.25 元，生均实习经费为 134.32 元。

### （四）教学设施与教学资源

#### 1. 教学用房

学校总占地面积 50.02 万  $m^2$ ，现有教学行政用房面积（教学科研及辅助用房+行政办公用房）共 297384.29 $m^2$ ，其中教室面积 38962.13 $m^2$ （含智慧教室面积 8380.94 $m^2$ ），实验室及实习场所面积 83752.48 $m^2$ 。拥有体育馆面积 7824 $m^2$ 。拥有运动场面积 31843 $m^2$ 。

按全日制在校生 19131 人算，生均学校占地面积为 26.15 ( $m^2$ /生)，生均建筑面积为 31.38 ( $m^2$ /生)，生均教学行政用房面积为 15.54 ( $m^2$ /生)，生均实验、实习场所面积 4.38 ( $m^2$ /生)，生均体育馆面积 0.41 ( $m^2$ /生)，生均运动场面积 1.66 ( $m^2$ /生)。

#### 2. 图书馆及图书资源

学校拥有图书馆 2 个，图书馆总面积达到 14994.0 $m^2$ ，阅览室座位数 1551 个。图书馆拥有纸质图书 133.70 万册，当年新增 18439.0 册，生均纸质图书 43.99 册；拥有电子期刊 5.45 万册，学位论文 695.76 万册，音视频 318552.0 小时。2022 年图书流通量达到 5.33 万本册，电子资源访问量 1492.57 万次，当年电子资源下载量 3133.12 万篇次。

#### 3. 教学科研仪器设备与教学实验室

学校现有教学、科研仪器设备资产总值 13.64 亿元，生均教学科研仪器设备值 4.49 万元。当年新增教学科研仪器设备值 7878.92 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 6.13%。

本科教学实验仪器设备 10509.0 台（套），合计总值 1.376 亿元，其中单价

10 万元以上的实验仪器设备 177 台（套），总值 3718.25 万元，按本科在校生 9195 人计算，本科生均实验仪器设备值 14969.29 元。

学校有国家级实验教学示范中心 1 个，省部级实验教学示范中心 3 个，国家级虚拟仿真实验教学中心 1 个，国家级虚拟仿真实验教学项目 4 个，省部级虚拟仿真实验教学项目 1 个。

#### 4. 信息资源

学校瞄准智慧教学，深化教育教学改革。强化学校智慧教学平台建设，打造“永远在线的网上课堂”。智慧教学平台包含以课程建设为核心的学堂云平台和以课堂互动为核心的雨课堂平台，推动平台间资源互通，实现线上、线下以及课前、课中、课后的课程数据全面贯通，着力构建网络化、数字化、个性化的教育教学体系。探索全面推进智慧教学平台应用，运用多种教学资源，实现课前多途径预习、课堂多方式有效互动、课后多渠道复习答疑的“多元混合式”线上教学模式。按照“系统设计、加强调研、明确分工、分步实施”的思路，加强智慧教学环境建设，累计建成智慧教室 106 间，满足远程互动、研讨交流、延展呈现、点评互动等多种教学场景需要；对全校 190 间公共多媒体教室进行改造，全部实现教学直播功能，切实保障线上线下教学与学习需求。

学校继续加强在线课程建设、应用和制度保障，开展“校-市-国”递进式在线课程建设与培优，定期进行数字化课程建设项目的验收总结和备案。目前在国家智慧教育平台上线 24 门课程，其中 5 门在线课程成功在学堂在线国际平台上线开放。学校充分利用优质课程资源平台，引进校外高水平 SPOC 优质课程 20 门，作为我校本科生通识课的补充。

另外，为持续做好各部门核心数据互联互通，推进数据共建共享，学校数据中心对学位论文系统等 4 个业务系统数据进行了集成，为深度辅导系统等 7 个系统提供了 156 个 API 接口数据共享。对接克校区数据中心，实现了两校区教务等数据互联互通及雨课堂、人脸库、企业号等应用共享。

### 三、教学建设与改革

#### （一）专业建设

##### 1. 瞄准国家重大战略需求，继续深化交叉复合型人才培养

面向学有余力的学生，立足专业特色与办学优势，主动适应新技术、新产业、新业态、新模式发展需求，学校筹建跨学科“微专业”，加强开发课程资源，提高学校课程资源多元供给，为学生接受不同学科、专业的教育创造条件，以满足复合型人才培养以及学生的个性化发展和多样化需求，出台《微专业建设与管理

办法（试行）》。建立“创新创业微专业”和“全球能源治理微专业”，创新创业微专业自 2018 年开设以来，持续开展理论与实践有机结合的创新创业能力培养，2022-2023 学年进行微专业培养方案升级，招收学生 100 人；全球能源治理微专业于 2021 年开设，以“专业+全球胜任力”为导向，培养高素质“一带一路”国际能源合作和全球能源治理人才，项目学生在涉外活动中崭露头角，2022-2023 学年招收学生 25 人。

面向国家“一带一路”建设战略，以服务国家重大战略和经济社会发展需求为导向，特别是掌握石油工程专业知识以及阿拉伯语及本土化思维和工作方式的高、精、尖人才的需求尤为迫切，学校设立“石油工程+阿拉伯语”联合学士学位培养项目为保障国家能源安全，培养既懂专业、又懂语言的复合型人才。

## 2. 加快传统专业转型升级，不断提升专业办学质量

根据学校人才培养目标，对照本科专业类教学质量国家标准、工程教育专业认证、审核评估和一流专业建设等要求，全面梳理课程体系，在广泛调研和充分研讨的基础上，科学合理设置各课程模块及学分要求，发布《关于修订 2023 版本科培养方案的指导意见》。

一是着力重塑优化课程体系。落实各级各类课程要求，形成促进德智体美劳全面发展要求的培养体系；在控制总学分数的基础上，给专业足够自由的空间，整合相近课程，构建核心课程群，减少课程类型、课程知识点之间的重复；结合学校现有专业分布特点，重新划分通识选修课课程模块，以通识教育促进专业教育提升，有效地实现两种教育的平衡与融合；购置 12 门尔雅通识课程，进一步丰富通识教育选修课程的课程类型和学习方式，推动信息技术手段和课堂教学相融合，营造在线自主学习氛围。

二是着力打造交叉融合类课程。面向时代和产业未来实际需求，专业知识应与时俱进，紧密结合专业领域前沿和未来方向相关知识，优化提升专业教育课程，加强学科交叉，强化科教融合、产教融合，开展“智能+专业”“双碳+专业”课程改造，提升专业人才培养质量，重新焕发专业生命力。开设“智能+专业”课程 25 门，开设“双碳+专业”课程 20 门。

三是着力强化创新创业教育。以学生创新思维和创业意识培养为导向，整合校内外实践教学优质资源，推动开设“专创融合”“竞创融合”“思创融合”课程、全校公选“双创”通识课、创业训练营实训课程广泛涵盖、依次递进、有机衔接的“双创”课程体系，将创新创业教育贯穿本科人才培养的各个环节。开设创新创业理论课程 10 门。

四是着力加强实践能力。提高实践能力培养，增加实践类课程，理工类专业实践学分比例不低于 25%，经管文法类不低于 15%。着力强化认识实习、生产实

习、工程设计等实践环节。鼓励根据专业培养特点设置科研训练等课程。

五是着力加强第一课堂和第二课堂融合。将第一课堂与第二课堂培养共同纳入人才培养方案，利用第二课堂较为灵活实践育人的特点，通过“德智体美劳”五个模块开展实践育人活动，密切配合第一课堂教育内容要求，强化学生素质培养与全面发展，促进“两个课堂”德智体美劳教育内容深度融合。

2022-2023 学年，北京高校重点建设一流专业化学工程与工艺和油气储运工程完成中期检查工作；开展一流本科专业建设摸底工作，组织相关专业召开工作推进会，逐一梳理建设现状、存在问题及改进措施；环境工程专业顺利通过中国工程教育专业认证，资源勘查工程专业第三次申请中国工程教育专业认证自评报告通过，并接受了中国工程教育专业认证专家组进校考查，截至目前，学校共有 11 个专业通过中国工程教育专业认证。

## （二）课程建设

### 1. 持续强化课程思政建设，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想培根铸魂

结合学校办学特色，全面推进学校“大思政课”建设，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想培根铸魂，培养可堪大用、能担重任的时代新人。从服务和保障国家能源安全和培养能源领域拔尖创新型人才的过程中，以各类课程与思政课程同向同行、形成协同效应为目标引领，构建全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑的课程思政体系，课程思政建设在所有学科专业、所有课程全面推进。积极开展课程思政示范课程、教学名师和团队的评选工作，评选出校级本科课程思政示范课 11 门；征集校级课程思政教学案例 29 项拟汇编出版；新增开设“石油音乐文化探索”“油田艺术摄影”等石油特色通识课程，“戏剧鉴赏与舞台实践”“艺术探索与审美”“经典诗词诵讲”“中国传统文化拓展与实践”等中华文化遗产类通识课程。

参照《高等学校课程思政建设指导纲要》要求，出台《本科课程教学大纲编制与管理办法（试行）》，要求荣誉课程和必修课在课程教学大纲中体现完整的课程思政设计，一般选修课程将思政元素融入教案，构建各类课程与思政课程同向同行、专业教育和思政教育有机融合的协同育人格局。

### 2. 提升课程建设质量内涵，用优质“金课”为人才培养持续赋能

学校持续以课程建设为抓手，推动教师教学理念、教学方式、方法转变，牢牢抓住“课堂”作为推进教育教学深化改革的主阵地，重点打造一批具有高阶性、创新性和高挑战度的一流课程。2022-2023 学年，获得国家级一流本科课程 9 门、北京高校优质本科课程 5 门，北京高校优质本科教案 8 项，北京高校优秀本科育

人团队 1 项，上报北京高校优秀案例 2 项，分别为“虚拟仿真实验教学”国家级一流课程建设案例以及《石油地质学》课程教案案例。积极推动信息技术与教育教学深度融合，启动知识图谱建设工作；开展学校虚拟教研室建设，探索新型基层教学组织的建设路径和建设模式，获得北京高校虚拟教研室建设试点 1 项。

### 3. 推进习近平总书记教育重要论述讲义进课堂

根据《中共教育部党组关于印发〈习近平总书记教育重要论述讲义〉的通知》有关要求，学校从组织学习、授课教学等方面制定了计划。在组织学习方面，学校组织思想政治理论课全体教师以集中学习、专题讲座等方式认真研读习近平关于教育的重要论述，强调思政课的主渠道地位。在授课教学方面，学校为本科生开设“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”必修课（2 学分，32 学时），采取专题式讲授，每位主讲教师负责一至两个专题，力争将每个专题讲深讲透，老师指导学生认真阅读习近平新时代中国特色社会主义思想经典篇目，不断深化理论认同，引导学生注重理论联系实际，帮助大学生深入学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，努力成长为担当复兴大任的时代新人。

### （三）教材建设

学校始终坚持以习近平总书记关于教育工作的重要论述和关于教材工作的重要指示批示为指导，将教材建设和管理作为一项基础性重大工作纳入人才培养“十四五”规划与本科教育教学重点工作。

一是坚持首善标准，健全教材管理制度。全面开展教材管理文件修订工作，进一步强化校院两级教材工作领导小组在教材建设中的责任意识，明确教材建设的指导思想、基本原则、建设目标，完善教材审核程序，细化教材编修、审核和选用过程中的要求，明确教材工作责任追究办法，实施教材编写、选用全过程管理，2022 年底出台并实施《教材管理办法（试行）》。

二是加强系统谋划，着力打造一流教材体系。实施一流教材体系建设工程，将专业建设、课程建设、教材建设等系统化设计、一体化推进，明确教材建设方向和重点，鼓励主干专业编写高质量教材，其它专业根据自身特点编写教材，加快建设体现时代精神、融汇产学共识、具有战略性新兴产业特色的专业教材，通过教材体系建设带动知识体系梳理、课程体系再造和教学体系升级，推动知识体系、教材体系、教学体系、育人体系一体贯通。2022-2023 学年，获评北京高校“优质本科教材课件”4 项。

三是切实做好马工程重点教材统一使用工作。积极贯彻落实上级部门关于马

工程重点教材统一使用的决策部署，进一步增强责任感和使命感，提高哲学社会科学相关专业教学水平。重视教材选用，把使用马工程重点教材统一纳入相关专业人才培养方案和课程教学大纲，并将马工程重点教材的选用分为指定教材和参考教材。推广教材使用，加强宣传引导，通过组织参加培训、一线教师经验分享、教学观摩、集中备课、学生评价等，增强马工程教材影响力。

#### **（四）教学改革**

##### **1. 坚持五育并举，全面推进德智体美劳大教育体系建设**

2022-2023 学年，学校逐步构建起“德育涵润、知行合一、通专结合、智能绿色”全员全环节不断线的德智体美劳全面发展的贯通式大教育体系。贯通思政课程、课程思政和实习实践结合的德育教育，全面落实本科生班主任、学业导师工作机制，构建起“思政理论与专业实践、社会历练”相融合的思政课程和课程思政教学体系。深化改革课程和实践创新相结合的智能化绿色化智育体系，开展2023 版本科培养方案全面修订工作，将绿色低碳理念纳入教育教学全过程，优化课程体系和教学内容；紧跟科技发展前沿，加强数字化和人工智能等方面交叉技术类、“专创融合”及“竞创融合”类课程供给，完善专业智能绿色治理类课程体系；鼓励增加科研训练、专业社会实践、创新创业等实践环节，积极引导學生进行自主性和研究性学习，促进学生的自主发展与个性化成长。创建“课程+群体竞赛+日常锻炼”的健康体魄与坚强心志相融合的体育教学体系，完善“传统文化传承发展+经典教育+实践体验+文艺专项特长”的人文素养和专业素养相融合的人文艺术教育体系，形成具有石大特色的体育、美育课程群。创新“理论课程+日常劳动+专业劳动”的艰苦奋斗校风与专业劳动精神相融合的劳动教育体系，形成了以专业大赛为载体的理论课程+专业劳动的新型劳动教育模式。

##### **2. 坚持“小切口”破题，着力推进高质量人才自主培养改革**

一是打造领军型人才培养新特区。面向国家碳中和发展战略目标，开展复合型拔尖创新人才培养。上游领域，依托油气资源与探测国家重点实验室以及地质资源与地质工程、石油与天然气工程两大“双一流”学科，以“油气+碳中和”为培养特色，在碳中和示范性能源学院开设“碳中和能源创新班”；下游领域，依托重质油国家重点实验室以及国家储能技术产教融合创新平台，以“储能+新能源”为培养特色，在碳中和未来技术学院开设“储能未来班”。选拔机制上，从资源勘查工程、石油工程、油气储运工程等传统油气特色鲜明专业大一新生中遴选学术潜质优秀、有志投身碳中和研究的学生。培养方式上，开展本硕博贯通式培养，实行多专业出口毕业；由院士、知名教授等领衔的导师团队为不同专业学生量身打造个性化培养方案，带领学生参与国家级科研项目、参加专业类学科

竞赛。课程体系上，以大类平台课打通专业基础课，开设碳中和、储能特色课程。

二是铺就“小语种+”人才培养快车道。面向国家“一带一路”建设战略，联合北京语言大学，充分发挥两校学科专业优势，以培养卓越复合型涉外石油工程专业人才为目标，2023年5月获批“石油工程+阿拉伯语”联合学士学位项目，并顺利招生。人才选拔上，该项目作为单独本科专业，通过高考招生并予以说明，两校分别招生，项目学生分别在录取学校注册学籍。培养模式上，实行“1+1.5+0.5+1”的“双校区+国际交流”联合培养模式，其中第6学期在阿联酋学习、开展专业实践。管理机制上，一是学分互认，两校学生采用同一套培养方案，专业核心课程由双方互派教师授课，通识必修课、通识选修课中部分课程与环节两校互认；二是淘汰机制，每学期末由学生学籍所在学校对项目学生进行考核，未达要求的学生取消联合培养资格，调整到学籍所在学校相应专业普通班。

### 3. 坚持引领示范，持续推进教育教学改革与实践

学校按照“理念升级、模式再造、满足需求、引领发展”的思路，强化有组织的人才培养体系建设，聚焦内涵式发展、特色发展和创新发展，构建起国家级、省部级、校级三级教育教学改革建设体系，鼓励教师不断创新教育教学理念，积极总结凝练教学改革成果，做好教学成果的应用和示范引领。

2022-2023学年，学校作为第一完成单位获高等教育（本科）国家级教学成果二等奖1项、高等教育（研究生）国家级教学成果二等奖1项，作为参与单位获高等教育（本科）国家级教学成果二等奖1项。获批北京高等教育“本科教学改革创新项目”4项，其中重点项目1项；获批2022年批次教育部产学研合作协同育人项目70项。

#### （五）课程开设和修读情况

本学年，学校共开设本科生公共必修课、公共选修课、专业课共1205门、2832门次。

表1 班额统计情况

班额	公共必修课 (%)	公共选修课 (%)	专业课 (%)
30人及以下	23.89	25.71	34.11
31-60人	27.32	50.86	38.38
61-90人	12.80	14.86	20.06
90人以上	35.99	8.57	7.45

#### （六）实践教学

##### 1. 实验教学



学校积极争取中央高校改善基本办学条件专项和中央高校教育教学改革专项资金支持，不断改善实验教学条件，持续深化实验教学改革，着力打造产教融合、学科交叉、虚实结合、开放共享的国家、北京市、学校三级实验教学平台。2022-2023 学年，学校启动了油气勘探与开发国家级实验教学示范中心阶段性（2018-2022 年）总结工作，经过学校自评、教育部专家评审和进校现场考察等环节，我校油气勘探与开发国家级实验教学示范中心顺利通过阶段性考核。此外，学校积极组织申报北京高校优秀本科教学实验室，油气储运虚拟仿真实验教学中心成功入选。学校坚持“保障基本、突出重点、解决急需、避免重复、资源共享、注重实效”的原则，不断完善教学实验室建设相关制度，优化实验教学资源配置，筹建公共实验教学中心，新建人工智能、碳储科学与工程专业教学实验室，建成工程训练中心并正式投入使用，为学生在校内开展高质量实践教学提供了坚实保障。

2022-2023 学年，学校开设实验课程 559 门次，其中独立实验课 183 门次；教学实验仪器设备数量达到 10509 台套，本科实验场所面积达到 2.21 万平方米；学校现有省部级以上虚拟仿真教学项目 5 个，学年内承担本校教学人时数 3004；5 个省部级以上实验教学示范中心学年内承担校内教学人时数 296540、对外开放人时数 6346。

## 2. 实习

学校积极发挥行业优势，不断深化产教融合，持续推进校企、校地深度合作，坚持校内与校外、课内与课外、虚拟与实训、线上与线下、教学与科研相结合，积极搭建覆盖油气行业全产业链的高水平、多元化的校内外实习实训平台，保障学生各类实习、实训活动安全、有序、高质量开展。2022-2023 学年，学校不断完善实践教学基地建设相关制度，严格校外实践基地遴选标准，优化实践教学基地布局，对于培养条件较差、管理比较混乱、培养效果不佳的实践教学基地进行动态调整。截止 2023 年 9 月，学校在石油石化等企事业单位建立了 87 个本科生校外实践教学基地，涵盖了地质学、石油工程等 31 个本科专业，其中有 5 个基地入选国家级工程实践教育中心，2 个基地入选国家级校外人才培养基地，4 个基地入选北京高等学校校外人才培养基地。

## 3. 毕业设计（论文）

学校多措并举，保证毕业设计（论文）质量。要求毕业设计（论文）全部查重，全部盲审，“文字复制比”必须低于 20%。实行专业自检、学院复检、专家抽检三级抽检模式，确保毕业设计（论文）质量。明确时间节点，加强阶段检查，提高毕业设计（论文）工作信息化管理水平。

2022-2023 学年，2337 名学生完成了毕业设计（论文）工作，1298 个毕业设计（论文）题目来源于科研生产实际问题，占总数的 53.44%。学校 685 名教师参与毕业设计（论文）的指导工作。17 篇毕业设计（论文）获北京市优秀本科生毕业设计（论文）。在 2022 年 9 月教育部本科学位论文抽检工作中，我校 2100 份全日制本科生（含来华留学人员）学位论文被抽检，全部合格。

## （七）创新创业教育

### 1. 持续加强顶层设计，完善体制机制及经费保障制度

2023 年，制定出台了《中国石油大学（北京）大学生科技创新行动计划实施方案》及《中国石油大学（北京）大学生创新创业实践基地管理办法》，在本科生推免工作中设立创新创业人才专项，鼓励大四学生将优秀创新创业成果转化为毕业设计（论文）。

### 2. 推动创新创业教育与专业教育深度融合

积极开展校际间和校院间创新创业工作调研，围绕大学生创新创业教育中培养方案制定、特色课程建设、师资队伍建设等主题深入交流，为创新创业教育高质量发展提供有力支撑。结合新一轮本科培养方案修订，全面梳理创新创业课程，推动构建“创新创业通识课+思创融合+专创融合+竞创融合+工创融合”的“双创”课程体系。

为培养具有交叉学科背景的复合型人才，2018 年起开设创新创业辅修微专业，为石油石化行业培养拔尖创新创业人才。2023 年全面修订创新创业辅修微专业培养方案，采取线上线下相结合的授课方式，结合创新创业沙龙、设计思维训练营及创新创业实践，多方面培养学生创新思维、创业意识和创新创业能力，全校遴选 100 位同学进行培养。

### 3. 搭建“全流程、覆盖式、综合性”创新创业训练平台

系统实施大学生创新创业训练计划（简称“大创”），让学生尽早参与和融入科研，早进课题、早进实验室、早进团队，以高水平科学研究提高学生创新和实践能力。大创项目采用线上全流程管理，在立项阶段联合各学院本科教学院长，积极发动教师结合科研项目出题，运用本科生导师力量动员学生参与。2023 年成功立项 540 项，参与师生人数分别达到 550 人及 1975 人，单届本科生覆盖率达到 87%，创近年新高。242 个项目通过结题，其中 A 级 39 项、B 级 80 项，C 级 123 项。结题项目中共评选出校内一等奖项目 18 项，二等奖项目 32 项，三等奖项目 46 项。

### 4. 坚持“以赛促学、以赛促研、以赛代练”，加强产学研协同育人

对内，拓展学科育人功能，积极建设以“中国石油工程设计大赛”为代表的能源学科竞赛群，形成“一院一赛”，2023年成功主办6项学科竞赛。对外，积极组织学生参加“互联网+”“挑战杯”等教育部白皮书赛事，累获佳绩；第八届“互联网+”国赛主赛道获得1金、1银、2铜；第九届“互联网+”再次获评北京赛区“优秀组织奖”，获奖71项；第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛获1银、4铜，实现6年来银奖突破；“青创北京”2023“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛中获奖100项，首捧“优胜杯”。

## 5. 建设“服务学生、专创融合”的创新创业实践基地

认定15个创新创业实验室，为学生开展创新实验、学习学科前沿技术、参与科研项目研究、孵化优质项目等提供场地、设备及指导教师，全面激发大学生创新活力及创新创业热情。开展“梧桐计划”，遴选优秀大学生创业项目入驻创业园，加强项目培育和扶持，搭建创新创业思想交流平台，营造良好创新创业文化，2023年共选拔21支队伍入驻创业园。培育出一批优秀的创新创业项目和人才，在2023年“京彩大创”北京大学生创新创业大赛中9支“石创空间”入驻团队获评北京市“百强创业团队”荣誉称号，6支团队进入第二届“京彩大创”分赛道决赛；第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛中15支“石创空间”孵化团队入围，4支获得北京赛区一等奖。石创空间创业园在北京高校大学生创业分园绩效考核中获评“优秀”。

## 6. 坚持创新创业文化建设，营造良好创新创业文化氛围

启动第二课堂平台系统发布创新创业智育相关活动，加强创新创业活动宣传力度，增强第二课堂成绩单制度的规范性、科学性与便捷性。2023年通过第二课堂发布智育活动累计190余次，参加活动学生累计近1万人次。成功举办第七届创新创业文化周，以“敢创会创，石创未来”为主题，开展校友企业家大会、创新创业成果展、创新创业分享会、设计思维训练营等系列活动，本次文化周活动展出创新创业成果102项，校友企业32项，吸引3000余名学生参观，1400余名学生参与互动活动，营造了良好的创新创业文化氛围。

## （八）国际化教育

### 1. 搭建多样化国际交流平台

学校积极搭建全球能源教育合作交流平台，自2018年学校发起成立世界能源大学联盟以来，目前已有来自17个国家的32所高校加入，共同致力于打造全球能源领域教育共同体。同时，学校作为“一带一路”能源合作伙伴关系合作网络高校(青年)工作组组长单位，2022年9月在国家能源局的支持下主办金砖国

家青年能源峰会暨国际能源青年大会，峰会成功写入金砖国家领导人第十四次会晤成果文件，受到社会各界广泛关注，成为本年度金砖能源部长会议系列活动的一大亮点。2022 年底，中石大成功当选联合国教科文组织第一个与碳中和直接相关的教席——“碳中和与气候变化驱动绿色转型”教席，成为全球能源教育领域合作的积极引领者。

## 2. 打造多维度国际化人才培养体系

学校全面推出国际胜任力提升工程，积极推进各类学生出国交流项目，包括前往阿联酋哈利法大学、俄罗斯喀山联邦大学进行交换学习，并与美国塔尔萨大学、沙特阿卜杜拉国王科技大学等世界知名能源高校全面展开合作；推出“碳中和、能源绿色转型与国际胜任力”系列寒暑期项目，策划阿塞拜疆巴库高等石油学院夏令营与阿联酋哈利法大学夏令营；承接来华夏、冬令营项目，举办“拥抱能源绿色智慧未来”中俄国际夏令营；进一步促进我校学生与各国能源高校青年间的交流，极大地提升了中国学生的国际化综合素质。学校积极鼓励符合条件的优秀学生申报各类国际组织实习项目，并为学生提供简历及面试辅导；2023 年 7 月，安全与海洋工程学院大三学生付匀受邀在第八届石油输出国组织（欧佩克）国际研讨会闭幕式上发言，成为历史上首位受欧佩克邀请的中国青年学生代表；除此之外，我校学生赴外国驻华大使馆的实习实训达 11 人次。2022 年，学校举办了能源与气候变化国际大赛、为石油工程设计大赛开设国际赛道，吸引了中石大在内的多家国内外能源企业和高校的近两千名余名能源青年参加，大大提升了学校的国际影响力。

## 四、专业培养能力

### （一）专业培养目标与特色

中国石油大学（北京）自 1953 年建校以来，一直紧扣时代脉搏，服务国家重大战略需求，学校专业覆盖石油石化领域上游、中游到下游的整个产业链。学校的人才培养定位是：紧密结合石油化工行业的发展需要，培养厚基础、宽专业、强能力、高素质的优秀专门人才和创新人才。

当前，全球油气供需和利益格局深刻调整，我国油气资源对外依存度高，端牢能源饭碗、保障能源安全的任务异常艰巨。同时，绿色发展理念深入人心，人与自然和谐共生成为共同期待，“双碳”目标下，统筹推进油气供应安全和绿色发展，加快油气勘探开发与新能源融合发展，加快行业绿色低碳转型和智能化发展势在必行，对能源领域高等教育提出新的科技和人才需求。作为能源领域高等教育的主力军，我们既肩负着与行业同题共答的重大政治责任，也面临着加快实现转型发展的现实挑战。

因此，学校迅速调整专业布局，优化升级带动专业方向拓展和专业课程更新，促进传统专业智能化、绿色化、复合型升级改造。突破现有学院和专业限制，整合优势资源，完善大能源学科专业战略布局，2018 年以来，学校新增新能源科学与工程、智能科学与技术、人工智能、机器人工程、储能科学与工程、碳储科学与工程等本科专业 9 个，进一步优化专业结构布局；铺就“小语种+”人才培养快车道，面向国家“一带一路”建设战略，联合北京语言大学，充分发挥两校学科专业优势，以培养卓越复合型涉外石油工程专业人才为目标，开设“石油工程+阿拉伯语”联合学士学位项目；搭建“微专业”人才培养宽平台，立足学校专业特色与办学优势，以满足学生自我提升需求、促进学生全面发展为目标，围绕某个特定专业领域、研究方向或核心素养实施灵活、系统培养，为学生提供获取不同学科专业知识和技能的平台；创建“学、训、赛、练”融会贯通的一体化创新创业人才培养体系，建设覆盖能源领域上中下游的能源学科竞赛群，促进优势学科资源与创新创业实践相结合，拓展学科育人功能，进一步增强“以赛代练”实效。

## （二）培养方案特点和课程体系

学校各专业根据培养目标制订培养方案，形成与之相适应的课程体系。在专业布局的基础上，沿着持续深化改革创新的轨道，在课程内容和教学方式方面勇蹚深水区、敢啃硬骨头。学校发布了《关于修订 2023 版本科培养方案的指导意见》，在教学内容方面，坚持以习近平生态文明思想为指导，将绿色低碳理念纳入教育教学全过程，加快专业转型升级、加强“双碳”相关专业人才培养。围绕“双碳”目标，优化课程体系和教学内容；紧跟科技发展前沿，加强数字化和人工智能等方面交叉技术类、“专创融合”及“竞创融合”类课程的供给，完善专业智能绿色治理类课程体系。在教学方法方面，全面落实“以本为本”、“四个回归”等要求，构建分层次、个性化的拔尖人才培养模式。以专业需求为核心，分层分类做好数理化基础课教学内容设计，充分利用优质线上学习资源，引导学生自主学习、深度探索，激发学生潜力。鼓励实行混合式教学、项目式教学、任务驱动教学等模式，将开放探索式的教学理念贯穿人才培养全过程。

## （三）立德树人强师风

### 1. 强化师德师风建设，树牢立德树人导向

持续推进体制机制建设，强化学校、学院、党支部三级联动。全流程严把政治关和师德关，持续优化师德年度考核，切实把好日常监管和年度考核两道关。开展师德专题教育，召开启动部署会，党委书记、校长亲授“师德大课”，压实学院院长、书记教育责任，发布《教师应知应会的法律/职业准则》《师德失范

典型案例警示录》电子书，组织开展校内师德师风问卷调查，依托教育部线上学习平台，组织开展师德集中学习教育，专题培训学习率达 98%。深化“尊师爱生”主题活动月文化育人品牌建设，召开教师节庆祝大会，首次将教师荣誉表彰、年度荣休仪式、新教师入职宣誓“三合一”。

## 2. 强化教师思政引领，夯实理想信念之基

积极探索“分类思政”新模式，举办首期教师“青马班”，从理论学习、红色教育、师德培育、情感涵育、实践浸育多途径引导塑造青年教师。组织 8 名教师线下参加教育部和北京市相关培训。持续加强教师思想教育载体建设，在新媒体平台推出记录教师发展全周期的系列微视频“三尺石光”，把关注的目光投向普通教师。做好高线引领和底线约束，通过线上线下“育人故事讲述”，以身边榜样传递师德力量，超过 25 万人次浏览；通过“曝光平台”警示底线红线。

## （四）学风管理

### 1. 构建落实“学校为主导，校属各部门、单位为主体，多方协同”的学风建设工作体系

学校成立学风建设工作领导小组，统筹安排全校的学风建设工作。各院（部）行政一把手作为学风建设的第一责任人，统筹落实本单位的学风建设工作。专兼职辅导员与学业困难学生开展经常性谈心谈话，提供关心关怀，并得到家长配合，形成家校联动。号召任课教师、班主任、优秀学生参与工作，建立分级学业预警制度，以核心课程不及格、受退学警告学生为主要对象和切入点，开展课程答疑、集体辅导、结对帮扶、自习打卡等学业帮扶活动。2022-2023 学年因达到退学条件申请试读学生共 29 人，学院主管本科教学副院长、副书记、学业导师及班主任、辅导员多方联动，通过约谈试读学生，制定学业提升计划，共同做好试读学生学业帮扶工作。

### 2. 以思想引领为先导，加强价值目标教育和学习目标教育

扎实推动爱国主义教育社会主义核心价值观教育相结合，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，培养大学生的学习使命感和社会责任感。开展新生引航工程、在校生爱校荣校教育，打造“能源强国、能源报国”“学楷模 做先锋”新时代先进人物进校园等文化教育品牌，以校园先进文化培育学风。锻造骨干力量优良学风，通过提高学生党员、学生骨干进步意识、集体荣誉感和责任感，形成示范辐射，从而促进学风建设。定期召开学风建设动员会，通过班会和团支部会等形式进行深入细致的宣传和动员，使学生深刻认识到学风建设的重要性。

### 3. 重视学风管理制度建设，构筑健全学生激励与约束长效机制

建立学生诚信个人档案，完善学生荣誉体系，分类分级开展学生评优工作。深化学生评价改革，着力解决学生评价横向多元不充分、纵向递进不彻底的问题，促进学生人人发展、全面发展、个性发展、终身发展。修订《学生综合测评办法》，把美育、劳育评价纳入人才培养体系和学生评价体系，将参与第二课堂、学生社团、社会实践、志愿服务等情况纳入学生综合素质档案。开展“学风建设月”系列活动，着力打造立体化、精细化、全程化的学风管理体系，把握影响学风的关键阶段，精准营造优良学风。

## 五、质量保障体系

### （一）强化人才培养中心地位

学校坚守为党育人、为国育才初心使命，深入贯彻以本为本、四个回归教育理念，持续巩固人才培养的中心地位和本科教育的基础地位。一是坚持校党委常委会、校长办公会定期研究本科教学工作会议制度，及时研究和解决本科教学工作中的重大问题。二是坚持把人才培养作为学校年度工作的重中之重，为落实立德树人根本任务提供制度保障。三是严格落实领导干部听课制度。领导干部深入教学现场，及时了解、掌握教学一线信息，检查、督促教学工作，解决教学过程中的问题，是稳定教学秩序、提高教学质量的重要措施之一。

2022-2023 学年，校党委常委会和校长办公会中研讨审议本科教学工作相关议题十余项，出台教育教学管理文件 7 个，并且专门听取校本课教学督导专家组工作汇报；学校督办与本科教育教学、人才培养有关的年度重点工作 59 项；举办“校长下午茶”活动 4 期，该活动已开展十余年，累计举办 66 期，校长与学生近距离交流，共同探讨理想信念教育、学业发展困惑、职业规划等问题，为学生指点迷津，以“校长下午茶”为牵引，系统开展“我为同学办实事”，促进学生自我教育、自我管理、自我服务、自我提升。

### （二）教学质量监控

学校坚持“人才培养质量是生命线”的办学质量观，贯彻以学生为中心，立德树人的教育理念，构建结构清晰、运行有效、形成闭环的质量保障体系。

#### 1. 领导干部听课与教学检查

学校严格落实《本科教学质量保障体系实施办法（试行）》，坚持领导听课制度，各级领导深入基层、深入课堂了解教学状况，及时发现和解决教学中存在的问题，营造全校各级领导关心教学、重视教学、支持教学的氛围，做好教学质量保障工作。2022-2023 学年，校领导及中层领导共听课 1591 学时。

作为教学质量监控的常态工作，教务处每学期统筹协调相关职能部门和学院开展质量信息收集、分析、反馈和整改工作，对各学院进行教学检查，深入了解教学实际，积极改进教学管理。2022-2023 学年，学校开展本科教学检查共计 4 次，学院提交自查记录表 52 份，教务处向各学院反馈教学检查问题整改台账 4 份、整改问题共计 52 项。

## 2. 教学监督

为了促进教师成长和教学能力发展，进一步提高我校教学水平和教学质量，学校实行校、院两级教学专家组工作制度，严格落实《本科教学督导专家组工作条例》。校、院教学专家通过听课、检查、专项评估等方式，对学校教学工作进行全面监控，及时发现问题，提出改进建议。2022-2023 学年，校本科教学督导专家组督导听课 35 门次，其中二次督导听课（跟踪督导听课）6 门；对 43 名教师进行了本科课程教学质量评价；对 54 名参评教师进行了主讲教师资格试讲与答辩工作；对 7 名首次独立讲授本科生课程的教师开展了首次课评估工作；秋季学期由于学校疫情防控形势变化，学校转为全面线上授课，为加强线上教学工作督导，自 2022 年 11 月 28 日起，校督导专家组开展线上“看课”78 门次。

## 3. 本科生评教

2022-2023 学年，本科生共 118709 人次参与本科学生评教，被评课程 2031 门次。其中，2022-2023 学年秋季学期，共有 9616 位学生对 784 位老师，680 门课程进行了评价，收到学生反馈 77100 条；2022-2023 学年春季学期，共有 7223 位学生对 697 位老师，580 门课程进行了评价，收到学生反馈 41609 条；教师在评教系统可以实时查询学生评教结果及意见建议，帮助教师更好提升课堂教学质量及教学水平。

## 4. 教学专项调研

为配合学校各类本科教学工作开展，校本科教学督导专家成立调研专项工作组，根据学校本科教学实际情况制定调研方案开展专项工作。

### 4.1 本科公共基础课程专项调研

公共基础课作为专业知识学习的基础，课程覆盖面广、课时量大，在课程体系占有举足轻重的地位。2022-2023 学年秋季学期针对数学类及计算机语言类课程开展专题调研工作，工作内容包括随堂听课、查阅存档材料、开展教师及学生座谈会等。以近三年学生挂科率高于 20%为筛选标准，共筛选出专题调研类课程 8 门。每位专家每门课听课不少于 2 学时，实际听课 34 学时，并于 2022-2023 学年春季学期开学初完成了材料查阅、教师及学生座谈会工作。



## 4.2 本科实验课程专项调研

为进一步规范实验课教学管理，提升实验教学质量与效果，2022-2023 学年春季学期成立校专家实验课程调研专项小组，对 5 门实验课程展开专题调研。每位专家每门课听课不少于 1 学时，实际听课 21 学时。

## 4.3 本科毕业设计（论文）抽检工作专项调研

为加强本科教学督导评估监测，2022-2023 学年春季学期 19 位校专家参与本科毕业设计（论文）抽检专项工作，对全校 31 个专业分数排名靠后的 126 篇设计（论文）进行了评议。

### （三）教师教学能力培养

为应对数字化技术与教育教学深度融合的机遇与挑战，学校构建“培训-竞赛-课程”三位一体的多元教师教学创新发展模式，全面提升教师教学创新能力，帮助教师实现以“教”为中心向以“学”为中心的教育数字化背景下教师角色转型。

#### 1. 完善分级分类教学创新能力培训机制

学校遵循教师成长规律，根据教师不同成长阶段需求，聚焦教师教学创新能力提升，面向新入职教师培训、青年骨干教师设计多元递进教师教学发展项目。一是引入超星教师发展平台，依托教学云平台线上培训研修系统为教师提供优质微课、慕课、直播课等视频培训课程资源，供教师线上研修；二是根据教师教学创新能力提升内在需求开展常态化专题培训，2022-2023 学年，举办专题培训讲座 28 场，校本部参会教师 930 人次，校区参会教师 930 人次；23 名新入职教师完成微格教学设计与演练培训。

#### 2. 践行赛训融合教师教学创新竞赛机制

学校以比赛为杠杆，面向全校所有教师，搭建包括教师教学创新、混合式教学设计创新在内的校赛竞技平台，为教师提供教学创新展示平台，通过比赛加深教师对教学创新的理解，深入推动教学创新融入课堂教学。一是严格选拔，强化专家评审队伍，特邀外校专家参与校赛的函评与会评环节，严格对标比赛标准选拔推荐参赛教师；二是以赛促学，以“精准备赛”为目标，为参赛教师组织赛前集中辅导，通过线上线下汇报、一对一点评等多种形式，帮助参赛教师系统梳理教学创新设计、凝练教学创新思路、完善教学创新报告。三是加大激励，对于在教学比赛中获奖的教师给予物质奖励并大力宣传，以此激励教学创新，提升教师获得感、成就感。2023 年，我校取得北京高校教师教学创新大赛历史最好成绩，获一等奖 1 项，二等奖 1 项，优秀奖 4 项；同年我校再次突破历史，在全国

混合式教学设计创新大赛中获全国特等奖 1 项，三等奖 3 项，获最佳组织奖 1 项。

### 3. 探索一流本科课程培育工作机制

教学改革改到深处是课程，改到痛处是教师，改到实处是课堂。教师教学创新的落脚点一定是课程。学校以第三批一流本科课程申报为契机，通过专家经验引领、品牌课评选探索一流本科课程培育工作机制。一是围绕金课、翻转课堂、混合式教学模式等主题组织名师经验分享活动，引领带动教师开展课程体系、课程内容和教学模式改革，2022-2023 年共组织活动 4 场次，参会教师 659 人次；二是对标国家级一流线上课程、线下课程、线上线下混合式课程、虚拟仿真课程、社会实践类课程建设标准，开展院级“五类课程”品牌课教师评选，激励教师投入教学，推动教学创新。

## 六、学生学习效果

### （一）学生学习满意度

本科生学习满意度调查，是教学管理中一项重要的工作，对学校不断改进教学、促进学生发展具有重要意义。学校对 2022 届应届毕业生教学满意度调查采取网上问卷调查的形式，调查的主要内容包括，请学生提出学校开设的公共选修课是否满足学习发展需求，对专业课、公共课、思政课教师在教学责任心、教学水平和教学方法方面满意度，学校公共教学设施是否满足自主学习的需要，任课教师需要改进的方面，专业实习的收获感，实验教学评价，线上教学的满意度，大学四年学习压力情况等内容。12 个学院的 259 名 2022 届应届毕业生参加了问卷调查，具体对学校教学评价如下：

1. 对学校本科教育工作的总体评价：表示满意和非常满意的学生占 93.82%。
2. 对所专业的评价，表示非常喜欢和喜欢的学生占 86.87%。
3. 对学业导师及班主任工作评价：表示满意和非常满意的学生占 83.40%。
4. 对本专业实习的收获评价：表示收获很大和收获较大的学生占 83.01%。

### （二）应届本科生毕业就业情况

2023 届应届本科毕业生 2255 人，其中普通本科毕业生 2160 人，毕业率为 95.79%；普通本科生授予学位学生 2158 人，毕业生学位授予率 99.91%；来华留学本科毕业生 62 人，授予学士学位 62 人。

### （三）就业情况

学校始终将就业工作摆在突出位置，明确“聚焦立德树人 深化就业育人 服务国家战略需求 促进毕业生高质量就业”的工作目标，强化顶层设计，与思想教育、专业设置、培养模式、教学体系、就业服务等各方面贯通起来，实现人才培养质量与学生就业择业同频共振，坚持以学生为本，精准对接毕业生需求，持续提升就业服务质量，帮助毕业生实现更高质量更充分就业。

近五年，学校每年石油石化相关专业近 60%的毕业生主动选择服务国家能源行业就业，就业毕业生中超过 20%选择到西部地区就业。积极服务国家重大战略需求，坚持教育和引导毕业生树立科学的就业观和成才观，引导毕业生到西部、到基层、到祖国最需要的地方建功立业。2020 年 7 月 7 日，习近平总书记给中国石油大学（北京）克拉玛依校区毕业生回信，肯定他们到边疆基层工作的选择。

截至 2023 年 8 月 31 日，学校校本部应届本科毕业生 2255 人，就业人数 2113 人，毕业去向落实率为 93.70%，毕业生主要的毕业去向是深造 1186 人，深造率为 52.59%。2023 届本科毕业生对首份工作满意度为 82.28%。

### （四）转专业与辅修情况

为鼓励学生个性和特长发展，充分调动学生学习的积极性和创造性，学校严格执行相关规定，督促学院对修读辅修专业学生和转专业学生加强指导。2022-2023 学年，转专业学生 184 名，占全日制在校本科生数比例为 1.92%；辅修学士学位在读学生 236 名，占全日制在校本科生数比例为 2.47%。2023 届毕业生中，共 49 人获得辅修专业证书，共 43 人获得辅修学士学位证书。

### （五）用人单位对毕业生评价

为更好了解市场需求以及社会对我校毕业生的评价，2023 年我校委托北京高校大学生就业创业指导中心组织开展了用人单位需求调查，调研用人单位招聘毕业生的需求情况、对毕业生的满意度及综合能力素养评价、用人单位对学校就业服务工作的评价等。参与调查的用人单位形成有效问卷 80 份。其中，对毕业生的总体满意度为 98.73%，对毕业生的专业知识和技能的满意度为 97.47%。

## 七、特色发展

### 碳中和引领学科交叉 产学研深度协同

#### 打造示范性能源育人平台

中国石油大学（北京）与中国石油行业发展血脉相连，建校 70 年来始终坚持产学研深度协同育人。为深入实施新时代人才强国战略，不断深化产教融合、

推进科教融汇，学校联合中国石油国家卓越工程师学院、中国石化集团新星公司，以服务国家“双碳”战略、保障国家能源安全为目标，共建人才培养体系、共育拔尖创新人才、共管人才培养过程、共创碳中和教学资源、共享人才培养和科技创新成果，共同打造碳中和示范性能源产学研深度协同育人平台和国家战略科技创新高地，推动能源行业绿色低碳转型。2023 年该平台被评选为北京本科高校产学研深度协同育人平台建设项目。

### （一）整合校企优质资源，建立长效合作机制

**一是人才互聘。**联合学校教师与优秀的行业资深专家与青年骨干组建碳中和示范性能源领域多学科交叉导师团队，参与大学生创新创业实践、科研实践、毕业设计（论文）等培养过程的指导工作。

**二是专业共建。**组织行业专家成立专业建设指导委员会，全面参与人才培养体系建设，根据行业发展对人才思想政治素质、学历层次、知识结构和实践创新能力的需求，校企协同研究制定专业建设目标，修订人才培养方案，使学校专业人才培养目标始终聚焦行业需要，培养支撑并引领行业发展的创新人才。

**三是基地共育。**校企签署实践基地、大学生课程思政实践基地等建设协议，共同研究制定实践教学方案和考核要求，企业选派行业专家作为现场指导教师，全过程参与实习实践指导。每年参与实习学生达 600 余人。

**四是资源共创。**基于企业真实工程场景和实际工程问题，校企共同开发工程实践类课程案例，编写实践指导教材，研究制定毕业论文题目，为建设前沿类、仿真类、实践类等碳中和示范性能源领域特色课程与精品教材提供优质教学资源。

**五是平台共享。**校企共建油气资源与工程全国重点实验室、北京市 CCUS 高精尖研究中心等科研实验平台，共同承担国家级科研项目、重大战略合作项目、企业重大攻关项目等。以科研项目为依托，搭建“全链条设计、全要素配置、全过程培养”的产学研实体平台，提供试验示范场地，支撑协同创新与成果落地转化，为科研育人奠定坚实基础。

**六是大赛共办。**共同举办地质工程-能源领域品牌赛事：中国石油工程设计大赛、全国油气地质大赛、“东方杯”全国大学生勘探地球物理大赛、创青春中国青年碳中和创新创业大赛等。以真实工程问题、工程数据、工程场景为赛题，校企双方组成导师团队共同指导，提升学生工程实践能力。

### （二）探索能源转型之路，构建人才自主培养体系

**一是油气与新能源多能协同，探索能源绿色化、智能化转型升级之路。**秉持绿色低碳发展理念，聚焦传统油气与地热、氢能等新能源多能协同，深度融合

碳中和与人工智能技术，推动我国能源绿色化、智能化转型升级，助力实现国家“双碳”目标的重大战略任务，保障国家能源安全。

**二是产学研融合、科教融汇，本硕博贯通培养，构建复合型拔尖创新人才自主培养体系。**平台将实施碳中和示范性能源领域本硕博全链条、贯通式、个性化培养，院士、国家级人才担任学业导师并聘用行业专家联合指导，依托重大科研项目和企业攻关课题，培养服务国家能源转型发展急需的复合型拔尖创新人才。

**三是校企全方位合作，打造碳中和示范性能源领域战略科技创新高地。**在校企共建共享国家级科研平台、承担国家级项目、解决行业“卡脖子”关键核心技术难题、建设企业重点实验室或研究室等方面深化合作，推动学校、企业内涵式发展，打造碳中和示范性能源领域战略科技创新高地。

**四是牵头成立世界能源大学联盟，打造多元化国际交流与合作平台。**依托中石大高等学校学科创新引智基地、北京市“一带一路”国家人才培养基地项目、联合国教科文组织“碳中和与气候变化驱动绿色转型”教席等平台，推进国际交流与合作平台建设，提升平台国际化水平，建立国际化人才培养机制。

### **（三）取得协同育人成效，发挥平台示范作用**

**一是创立了企业参与人才培养的“四级通道”保障机制，协同建立“学习工厂”式国家级工程实践教育基地。**创立了企业参与人才培养的战略级、校级、专业级和课程级“四级通道”保障机制，切实推进企业深度参与人才培养全过程。协同建立了石油石化全产业链的“学习工厂”式工程实践环境，支撑基于工程实际的课程教学、实习实训、毕业设计等。成果获国家级教学成果二等奖和北京市高等教育教学成果一等奖。

**二是构建了多维度、协同式、一体化的工程实践教学体系，提升了学生的工程实践创新能力。**构建了“教学实验+科研实验、课内实践+课外科创、仿真实习+生产实习、校内研究+企业实践”四个结合，“校内教师+企业讲师联合授课、校内导师+企业导师联合指导、校内评委+企业专家联合把关”三个联合，“校-企协同、校-校协同”二个协同的多维度、协同式、一体化的工程实践教学体系。成果获北京市高等教育教学成果奖一等奖。

**三是实现了科研和学科优势向工程实践与创新能力培养优势的转化，科研与行业技术反哺教学成果丰硕。**组建以知名教授为核心的高水平教学团队，将优势科研成果及时转化为实践教学案例，提升了工程实践与创新能力培养水平。已建成4门国家精品课程、4门北京市精品课程，出版国家级规划教材4部、北京市精品教材5部，1个国家级教学团队和北京市优秀教学团队，承担国家级和北京市教学改革项目7项。四是提升了学生工程实践与创新能力，以赛促学、以赛促研，科研与创新创业实践育人成效显著。平台人才培养质量得到了社会、行业

企业的广泛认可和高度评价。近十年来毕业生就业率稳定在 95%以上，每年 80%以上毕业生赴中国石油、中国石化等石油企业就业，20%以上毕业生投身祖国西部建设。中国石油工程设计大赛被选为教育部全国研究生创新实践系列活动首个主题赛事，2023 年被列入全国普通高校大学生竞赛观察目录，吸引了国内外 60 多所高校和 30 多个行业领军企业参与，参赛学生覆盖本、硕、博。中国石油在招聘过程中，对大赛获奖学生的求职考评予以加分奖励，中国石化和中海油能源公司也实施优先录取政策。

## 八、需要解决的问题及改进思路与举措

### （一）战略性新兴领域教材建设瓶颈亟待突破

学校教学团队、课程、教材一体化建设亟待加强，工程领域教材建设规划性不强、更新迭代速度较慢，教材建设与科学研究成果融合不足。学校将以入选教育部战略性新兴领域教材体系建设团队为契机，依托国家储能技术产教融合创新平台，以高水平教材建设为载体，汇聚高校、企业、科研院所、出版机构等各方力量，牵引带动课程实践项目和师资团队建设，着力提升人才自主培养质量。

### （二）工训产品与专业特色结合有待提升，教学内容向研究性转型尚有发展空间

传统工训课程形式分散，技能训练独立，实践内容与结果固定，操作步骤程序化，形成“重模仿、轻思考，重单项、轻整体”学习模式，与专业特色结合不足，学生参与过程缺乏创新空间。目前，我校工训中心设计了电动游梁式抽油机模型工训产品，串联了车工、钳工等 5 个工种，体现了石油工程及石油机械特色，通过完成该产品帮助学生体验工程文化、培养创新思维。工训中心将与各专业展开深入调研，将具有化工、安全、材料等专业特色的工程实际问题引入实训任务，开发多款综合性强的工训产品，使实训内容和过程更具探索性与研究性，提升实训质量。