



中国石化  
SINOPEC

生活至美  
能源至净

# 2021 社会责任报告

中国石油化工集团有限公司



报告导读

组织范围

本报告覆盖中国石油化工集团有限公司（或“中国石化”“公司”“我们”）及其所属单位在经济、社会和环境等方面的工作绩效。

时间范围

2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

发布周期

中国石化社会责任报告为年度报告。本报告是公司发布的第 15 份社会责任报告。

参考标准

- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 国务院国有资产监督管理委员会《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南 4.0 之石化工业（CASS-CSR4.0）》
- 中国可持续发展工商理事会《中国企业社会责任推荐标准和实施范例》

信息说明

本报告所用信息及数据均来自公司正式文件和统计报告。报告中的财务数据以人民币为单位，特别说明除外。

延伸阅读

您可以通过以下方式获取中国石化更多社会责任信息或下载本报告的电子文本。  
中国石化官方网站：[www.sinopecgroup.com](http://www.sinopecgroup.com)

报告评级

中国石化 2021 社会责任报告被中国企业社会责任报告评级专家委员会评为五星佳报告，位列最高级别。

中国石化社会责任报告（2007—2021）



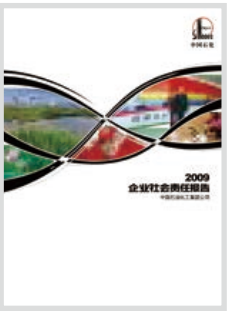
2021



2007



2008



2009



2010



2011



2012



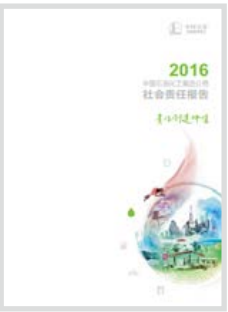
2013



2014



2015



2016



2017



2018



2019



2020

# CONTENTS

## 目录

|       |    |
|-------|----|
| 报告导读  | 02 |
| 董事长致辞 | 06 |
| 关于我们  | 09 |

|                  |    |
|------------------|----|
| 聚焦一              | 12 |
| 共庆建党百年<br>凝聚奋进力量 |    |

|                  |    |
|------------------|----|
| 聚焦二              | 18 |
| 赋能绿色冬奥<br>成就冰雪梦想 |    |

|                  |    |
|------------------|----|
| 聚焦三              | 24 |
| 接续乡村振兴<br>助力共同富裕 |    |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 能源至净<br>服务人民美好生活            | 30 |
| 能源转型 保障供应安全                 | 34 |
| 高端材料 做强现代化工                 | 38 |
| 创新驱动 培育发展动能                 | 40 |
| 安全生产 确保稳定运营                 | 43 |
| 专题：加快布局氢能全产业链<br>构建清洁低碳能源体系 | 46 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 环境至优<br>谱写绿色发展新篇              | 48 |
| 环境管控 夯实环保根基                   | 50 |
| 清洁生产 创建绿色企业                   | 52 |
| 节能降碳 应对气候变化                   | 57 |
| 保护生态 建设美丽家园                   | 60 |
| 专题：首个百万吨级 CCUS 项目<br>助力“双碳”目标 | 62 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 合作至信<br>携手伙伴创造价值            | 64 |
| 人才建设 成就员工价值                 | 66 |
| 品牌引领 提升客户体验                 | 70 |
| 共建产业链 带动行业发展                | 73 |
| 专题：全力打造综合能源服务站<br>满足顾客多元化需求 | 78 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 生活至美<br>回馈社会共享幸福            | 80 |
| 贡献税收 服务发展大局                 | 82 |
| 疫情防控 呵护生命健康                 | 82 |
| 公益慈善 增进民生福祉                 | 84 |
| 专题：“情暖驿站” 满爱十年<br>百分坚守温暖回家路 | 90 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 开放至诚<br>共建更加美好世界        | 92  |
| 产能合作 推动经济发展             | 94  |
| 安全环保 共护绿色地球             | 98  |
| 本地雇佣 促进文化融合             | 100 |
| 社区共建 架设友谊桥梁             | 101 |
| 专题：立足“一带一路”<br>携手共建美好香港 | 102 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 管理至精<br>夯实持续发展基石              | 104 |
| 责任组织 完善治理体系                   | 107 |
| 责任融合 深化履责实践                   | 108 |
| 责任沟通 塑造品牌形象                   | 109 |
| 专题：强化 ESG 管理和信息披露<br>彰显知责履责形象 | 110 |

|      |     |
|------|-----|
| 未来展望 | 112 |
| 附录   | 114 |
| 关键绩效 | 114 |
| 指标索引 | 116 |
| 评级报告 | 118 |
| 意见反馈 | 119 |

# 董事长致辞



2021 年，是中国共产党成立 100 周年，是“两个一百年”奋斗目标历史交汇点，也是“十四五”规划开局之年。这一年，中国石化坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以伟大建党精神为丰厚滋养，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务构建新发展格局，大力实施世界领先发展方略，坚决扛稳扛好三大核心职责，凝心聚力推动高质量发展，坚定不移深化全面从严治党，克服了很多困难，打了一系列硬仗，在大庆之年、开局之年交出了一份亮丽的成绩单。

**深入贯彻能源安全新战略，推动能源革命，端牢能源饭碗。**坚决落实油气勘探开发“七年行动计划”，主动担当、积极作为，奋力实现“勘探大突破、原油稳增长、天然气大发展”。2021 年，新增石油探明储量 1.67 亿吨，天然气探明储量 2,681 亿立方米，境内原油产量 3,515 万吨，境内天然气产量 339 亿立方米。锚定打造“中国第一氢能公司”目标，稳步发展页岩气、地热、光伏、风电等清洁能源，助力构建清洁低碳、安全高效的多元能源供应体系。氢气年生产能力超 350 万吨，约占全国总产量的 14%，累计建成 76 座加氢站（含油氢合建站）；涪陵页岩气田累计产气 454 亿立方米，地热供暖能力达 8,000 余万平方米，累计建成分布式光伏电站点 1,351 座。积极参与国际能源合作，强化国际贸易，立足全球配置资源，提升关键时期保底线的调节和供给能力。

**加快推进转型升级，大力发展高端新材料，引领我国石化工业高质量发展。**推进解决高端不足、低端过剩等问题，不断增强产业链韧性和竞争力。坚持优“炼”强“化”，引领“油转化”进程，打造大型化、智能化、一体化世界级炼化基地。2021 年，浙江镇海基地一期项目全面建成，福建古雷炼化一体化项目投产。全面发力高端新材料建设，加快发展医卫原料、可降解塑料、绿色环保汽车轻量化材料等高端化工产品。2021 年，自主开发的抗菌熔喷布专用料已用于口罩生产，自主研发生产的碳纤维成功应用于冬奥会火炬“飞扬”。顺应交通能源转型大势，加快向“油气氢电服”综合能源服务商转型，满足消费者多元需求。全年合成树脂产量 1,910 万吨，合成纤维及聚合物产量 464 万吨。

**坚定坚持自主创新，强化关键核心技术攻关，奋力担当国家战略科技力量。**聚焦石油天然气、基础原材料领域“卡脖子”问题，统筹推进前沿领域研究和产业化技术攻关，推进国家急需的高端材料、特种装备等领域的研发，努力实现关键核心技术自主可控。用好传统“十条龙”攻关机制，实施“大兵团”作战模式，推进“揭榜挂帅”“赛马”，把科技成果快速转化锻造成最鲜明的竞争优势。优化科技创新生态，加快培育战略科学家、科技领军人才、一流创新团队和优秀青年科技人才。2021 年，中国石化 7 个项目获得国家科学技术奖。以高质量发展为引领，聚焦产业升级、提质增效，大力推进产业智能化提升和数字化转型，塑造产业竞争新优势。截至 2021 年底，中国石化智能油田、智能工厂、智能油站、智能研究院、智能运营中心建设已初步规模。

**积极践行绿色发展理念，创建绿色企业，服务“双碳”目标实现。**扎实推进化石能源洁净化、洁净能源规模化、生产过程低碳化，坚定不移迈向净零排放，助力碳达峰、碳中和目标实现。持续推进“绿色企业行动计划”，104 家企业完成绿色企业创建。继续实施“能效提升”计划，2021 年实现节能 96.7 万吨标煤，相应减少二氧化碳排放 238 万吨。加快绿色低碳技术攻关，持续推进二氧化碳尾气回收利用、二氧化碳驱油矿场实验和甲烷放空气回收等，切实减少温室气体排放。目前，建成我国首个百万吨级 CCUS（二氧化碳捕集、利用与封存）项目——齐鲁石化-胜利油田 CCUS 项目，投产后每年可减排二氧化碳 100 万吨。积极开展碳足迹研究，连续 11 年开展碳盘查，持续参与碳交易，2021 年碳交易量 970 万吨、交易额 4.14 亿元。

**始终坚持发展成果共享，聚力乡村振兴和公益慈善，服务人民美好生活。**抓实抓细疫情防控措施，全力保障防疫物资供应，积极支援地方疫情防控，确保境内境外员工和人民群众生命安全。从能源保供、物资保障、志愿服务、冬奥文化宣传推广等方面全方位助力 2022 年北京冬奥会、冬残奥会成功举办。率先发布“助力乡村振兴‘十四五’计划”，聚焦产业、教育、消费“三提升”，实施“一县一链”特色帮扶，助力对口支援 8 个县、616 个村可持续发展。全年投入帮扶资金 1.92 亿元，全系统派出专职驻村帮扶人员 940 人，消费帮扶完成 10.4 亿元。连续 18 年实施“中国石化光明号”健康快车项目，累计免费治愈 5 万余名贫困白内障患者。连续 10 年开展“情暖驿站”公益项目，累计服务超过 440 万“返乡摩骑”、5,500 万春运返乡人员。建成 2,178 座“司机之家”、3,520 座“爱心驿站”，为司机、环卫工人等提供暖心服务。

**持续参与“一带一路”建设，履行全球企业公民责任，共建更加美好世界。**顺应经济全球化发展趋势和国家对外开放大势，加快“走出去”步伐，服务“一带一路”建设，充分发挥油气勘探开发、石油和石化工程技术服务、油品化工品及设备材料贸易、仓储投资等领域优势，与多个国家和地区开展互利合作，服务全球经济社会可持续发展。遵守国际法律法规，坚持依法纳税，坚持用工本地化，支持当地产业转型升级，实施绿色生产与运营，积极应对气候变化，尊重当地传统和文化，参与社区共建，实施公益慈善，增进民生福祉，搭建友谊桥梁，携手构建命运共同体。

踔厉奋发征新程，笃行不怠谱新篇。2022 年，是进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要一年。我们将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，心怀“国之大者”，立足“两个大局”，团结一心、砥砺奋进，全方位推进高质量发展，加快打造具有强大战略支撑力、强大民生保障力、强大精神感召力的中国石化，在新时代新征程上为党和人民再立新功、再创佳绩！

马永生

董事长、党组书记

中国石油化工集团有限公司

# 关于我们

## 企业简介

中国石油化工集团有限公司（英文缩写 Sinopec Group）是 1998 年 7 月国家在原中国石油化工总公司基础上重组成立的特大型石油石化企业集团，是国家独资设立的国有公司、国家授权投资的机构和国家控股公司。

中国石化主要从事石油与天然气勘探开采、管道运输、销售；石油炼制、石油化工、煤化工、化纤、化肥及其他化工生产与产品销售、储运；石油、天然气、石油产品、石油化工及其他化工产品和其他商品、技术的进出口、代理进出口业务；技术、信息的研究、开发、应用。公司总部位于北京，经营范围涉及全球 66 个国家和地区，拥有员工 59.3 万人。

中国石化坚持“为美好生活加油”的企业使命，积极践行社会责任，努力实现“打造世界领先洁净能源化工公司”的企业愿景。

• 2021 年 •

在《财富》世界 500 强企业中排名第 **5** 位

经营范围涉及全球 **66** 个国家和地区

炼油能力排名全球第 **1** 位

资产总额 **24,181** 亿元

乙烯生产能力排名全球第 **4** 位

营业收入 **27,895** 亿元

芳烃生产能力排名全球第 **2** 位

实现税费 **3,418** 亿元

合成树脂产能排名全球第 **1** 位

员工总数 **59.3** 万人

合成橡胶产能排名全球第 **2** 位

公司治理

董事会及专门委员会

中国石油化工集团有限公司 2012 年 4 月建立规范董事会。董事会作为公司的决策机构，对国资委负责，接受国资委指导和监督，以维护出资人利益、实现国有资产保值增值为宗旨，依照法定程序和公司章程履行职责。

董事会由 9 名董事组成，分别为董事长、总经理、党组书记、5 名外部董事、1 名职工董事。董事会下设战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险委员会、社会责任委员会 5 个专门委员会，为董事会决策提供咨询和建议。

依法治企

- 完善依法治企顶层设计

  - 制定实施“十四五”法治建设规划及“八五”普法规划，深化法治央企建设工作部署，明确“以制度建设为基础，以风险控制为导向，以内部控制为平台，以合规管理为抓手，以法律支撑为保障”，打造“五位一体”法治工作格局。
- 全面部署合规管理体系建设

  - 总结试点经验，全面推进合规管理体系建设，明确 2022 年底建成全面覆盖、有效运行的合规管理体系。
  - 发布 2021 版《中国石化诚信合规管理手册》，编制 8 套合规管理专项工作指引和制度规范。公司领导班子以身作则，带头示范开展合规学习承诺，42 万余名干部员工完成合规学习并签署合规承诺。
- 持续深化法务基础管理

  - 加强企业信用自律管理，建立全景式工商家族图谱、境内外商标注册情况台账、法律人员数据库、企业生产经营所涉法律法规清单及经营类行政许可证照台账。
  - 开展重大项目合法合规性论证和合同法律审核，建成中国石化法律共享平台，完成电子合同签约平台开发，推动上线合同业务场景 29 个。
- 有效防控法律合规风险

  - 推进重大法律纠纷案件解决，强化分级分类管理、挂牌督导督办，明确处置目标、工作计划及责任人员。
  - 运用法律手段加强应收账款清收，严厉打击侵权行为。加强重点领域的法律风险防控，开展涉外法律合规风险排查，全年未发生重大法律合规风险事件。
- 深入推进法治文化建设

  - 坚持每年法治专题学习，设置法治合规课程，组织国家宪法日和宪法宣传周活动，常态长效举办月度普法讲坛、编写普法知识读本，依托“报刊台网端微屏书”，多举措、全方位推进岗位员工学法守法。

风险防控

- 内部控制

  - 制定《中国石化资金内部控制监督管理细则（试行）》《关于划分企业分公司代表与总经理权限事项的指导意见》，修订 2022 年版内控手册，突出风险导向、问题导向。
  - 开展持续深化内控制度执行有效性提升行动，明确具体措施并抓好实施。组织开展内控检查调研，针对发现问题建立整改台账，落实专人督促整改，实行销项管理。
  - 组织开展风控内控业务培训、内控手册宣贯培训，提升管理人员风控内控意识及能力素质。
- 风险管理

  - 修订《全面风险管理办法》，健全完善风险管理制度体系，确保风险防控有章可循、有法可依。
  - 聚焦重大风险防范化解，压实管理责任，制定风险防控目标、措施，推进重大风险防控。
  - 开展重大经营风险管理指标体系及风险识别评估标准研究，形成重大经营风险管理指标看板、风险识别评估标准，为重大经营风险监控与量化评估奠定基础。
- 内部审计

  - 构建“集中统一、全面覆盖、权威高效”的审计监督体系，理清审计部统筹“管”、审计中心专业“办”的工作界面。印发《关于建立健全审计整改长效机制的意见》，建立审计问题整改与党建考核联动机制。
  - 推动“科技强审”，“业审融合”大数据审计平台立项建设，集团层面审计项目全部实现“远程在线+”审计，发现问题线索核实率达到 87.2%。
  - 开展经济责任审计、固定资产投资审计、风险内控审计、专项审计或审计调查等审计项目 1,075 项，按计划完成审计监督任务，为工程和股权投资领域、境外资产风险的防范化解贡献审计价值。
- 业务公开

  - 紧盯重点领域，开展重点工程建设项目专项督查，修订完善相关制度规定 20 余项，加强业务公开网上监督，定期排查分析、分类处置疑点问题。
  - 全年业务公开系统公开信息 444.09 余万条，涉及金额 1.60 万亿元人民币、1,890.86 亿美元。

法律审核率（企业规章制度、经济合同、重大决策的法律审核）（%）

2019 年

100

2020 年

100

2021 年

100

2021 年，是中国共产党成立 100 周年。中国石化党组坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真落实新时代党的建设总要求和新时代党的组织路线，贯彻落实习近平总书记视察胜利油田重要指示精神，按照中央企业党的建设工作会议和“中央企业党建创新拓展年”部署，落实公司“1355”党建工作总体思路，毫不动摇坚持党的全面领导，持之以恒加强党的建设，充分发挥党建引领保障作用，奋力开创高质量发展新局面，以优异成绩向建党 100 周年献礼。

## 加强理论武装 坚决筑牢信仰基石

中国石化坚持以党的政治建设为统领，深刻理解“两个确立”的决定性意义，进一步增强践行“两个维护”的自觉性和坚定性。制定打造践行习近平新时代中国特色社会主义思想重要阵地指导意见，落实“第一议题”制度，突出抓好党的十九届六中全会精神、习近平总书记“七一”重要讲话精神、习近平总书记视察胜利油田重要指示精神等重点内容的学习贯彻，不断增强党员领导干部“政治三力”。2021 年，公司党组学习习近平总书记重要讲话和重要指示批示 55 次 101 项，结合实际抓好 32 项年度重点工作和 86 项具体任务。



2021 年 7 月，中国石化举办学习贯彻习近平总书记“七一”重要讲话精神研讨班，明确中国石化要坚决扛起保障国家能源安全、引领我国石化工业高质量发展、担当国家战略科技力量三大核心职责

## 庆祝百年华诞 开展党史学习教育

中国石化扎实开展党史学习教育，组织庆祝建党 100 周年系列活动，引领干部员工从百年党史中汲取智慧和力量。成立党史学习教育领导小组和工作机构，制定下发《中国石化开展党史学习教育实施方案》，细化具体措施，落实工作责任。开展党史学习教育读书班、党史学习教育专题讲座、“学党史、悟思想、办实事、开新局”学习分享等系列学习活动。组织“永远跟党走”主题展览系列活动，评选表彰“奋斗百年路·启航新征程”第六届感动石化人物，打造“十大红色教育基地”，公司上下受到全面深刻的思想淬炼和精神洗礼。部署开展“我为群众办实事”实践活动，多次召开实践活动推进会，集团公司、总部部门、直属单位三个层面以有力措施办好为民惠民的实事。

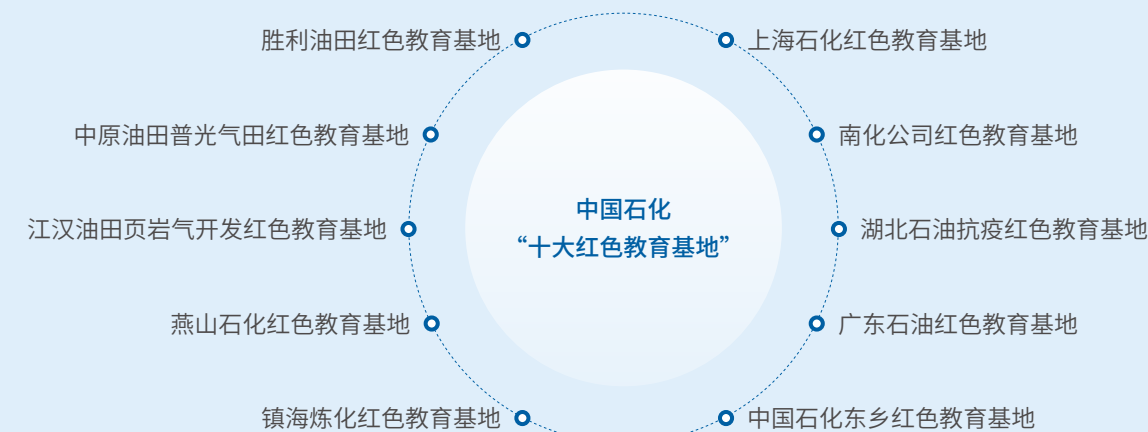
### 2021 年

169 家直属单位、1.6 万个基层党组织、25 万名党员牢牢把握“学党史、悟思想、办实事、开新局”实践要领，推动党史学习教育步步深入，取得扎实成效。

举办报告会、宣讲会 1 万多场，开设上百门网络课程学习 380 万学时，举办党史知识网络答题吸引百万余人参加。中国石化党史学习教育宣讲报告被中宣部评为优秀理论宣讲报告。

实施“我为群众办实事”重点民生项目 3,181 项，解决群众“急难愁盼”问题。

在中央企业党史学习教育第二指导组开展的专项评估中，5 个方面评价满意度均为 100%。





2021 年 4 月，中国石化胜利油田海洋采油厂赴仙河镇党性教育基地参观学习“红船精神”“井冈山精神”“长征精神”等



2021 年 6 月，中国石化评选表彰“奋斗百年路·启航新征程”第六届感动石化人物，向所有为党和国家事业做出贡献的石化人致敬



永葆初心勇担当·中国石化  
开展党史学习教育纪实



中国石化扎实开展“我为群众办实事”实践活动，全力做好供暖季保供工作，保障民生用气需求

## 推进管党治党 强化政治责任担当

中国石化落实管党治党政治责任，定期研究党的建设、意识形态工作和统战群团工作，召开庆祝中国共产党成立 100 周年暨高质量党建推进会，持续开展全覆盖党建考核和述职评议，推进党建制度“干枝叶”体系建设。认真开展全国国企党建会精神贯彻落实情况“回头看”，策划实施“四个一”总结展示。成立中国石化党建研究所，围绕党建重点难点问题加强课题研究和实践创新。



2021 年 10 月，中国石化发布《强根铸魂勇担当——中国石化贯彻落实全国国企党建会精神五周年成果报告》

## 强化党建引领 落实“两个一以贯之”

中国石化坚持党对国有企业领导不动摇，不断在完善公司治理中加强党的领导，全力把制度优势转化为治理效能，充分发挥党组（党委）把方向、管大局、促落实的领导作用。制定落实《关于中央企业在完善公司治理中加强党的领导意见》28 项任务清单，组织修订公司章程，形成“1+3+N”制度体系，制定党组讨论和决定重大事项清单，规范党组前置研究讨论程序。制修订直属企业实施意见、党委工作规则，指导“一企一策”制定重大事项清单，深化推进子企业董事会建设。

## 注重创新拓展 提升基层党建质量

中国石化坚持抓基层、强基础、固基本，推动党建工作与生产经营深度融合，努力把 1.6 万个基层党组织建成坚强战斗堡垒。创新“支部建在连上”方式，动态做好组织设置，规范流动党员、“口袋党员”组织管理，深入开展“双示范”创建、优秀党支部书记示范行，发挥基层党支部建设示范点作用。完成石化党建平台 2.0 版升级，强化党支部信息化建设，增强服务管理功能。推进基层党组织在重大任务、重大活动、重大工程、特殊时间、特殊事件“三重两特”中充分发挥作用。在央企层面率先出台党建共建指导意见，推动做实“六种类型”党建共建。深化落实境外机构党建“守法+基本+创新”工作方法，开展混合所有制和合资合作企业党建工作专题调研，各领域党建工作持续加强。建强党建骨干队伍，拓宽党务干部成长通道，分层分类举办党建专题培训班，提升履职能力。

### 2021 年

3 个基层党组织和 1 名党员获得全国“两优一先”表彰。

推广应用《党支部标准化规范化建设工作手册》，命名 200 个示范点。

探索设立万吨加油站党支部，新发展党员中基层一线占比提高到 86%。

召开基层党建创新暨质量提升推进会，推广基层党建创新实践 100 例。

## 聚焦干事创业 从强锻造干部队伍

中国石化坚持党管干部、党管人才原则，贯彻落实中央人才工作会议精神，推动人才强企战略向纵深发展。突出党员干部政治能力训练和政治实践历练，实施习近平新时代中国特色社会主义思想教育培训计划，推进“一把手”政治能力提升。坚持把攻坚克难、科技创新、疫情防控、脱贫攻坚等急难险重任务作为选用干部的“第一现场”，突出服务公司战略选干部配班子。启动领导人员梯队培养计划，实施“三百三千”实践锻炼计划，选派中层年轻干部到“五个一线”挂职锻炼，扎实推进高层次人才队伍建设，全方位培养、引进、用好人才，充分激发人才活力。

### 2021 年

选人用人工作评价为“好”的比例达 94.3%，创历史新高。

建立 355 人的“一把手”、总经理梯队培养人选数据库和 2,456 人的副职及高潜梯队培养人选数据库。

实施第二批“三百三千”实践锻炼计划，选派 340 名中层年轻干部到“五个一线”挂职锻炼。

各直属单位领导班子至少配备一名 70 后，中层领导人员年龄分布达到“1:3:2”的合理结构。

## 深化标本兼治 落实全面从严治党

中国石化坚持把纪律和规矩挺在前面，不断强化正风肃纪、标本兼治，围绕公司高质量发展充分发挥监督保障执行、促进完善发展作用，全力建设一流政治生态、打造廉洁石化亮丽名片。扎实推进政治监督具体化常态化，加强对“一把手”和领导班子监督。坚持“三不”一体推进，精准运用监督执纪“四种形态”，加大案件查处力度，强化警示教育，着力减存量遏增量。完善纠“四风”树新风工作举措，严肃查处违反中央八项规定精神问题，深化安全环保领域形式主义官僚主义问题专项整治，开展总部作风建设“回头看”。巩固拓展中央巡视整改成效，打好“常规+专项+专题”巡视组合拳，深化巡视巡察上下联动。公司作为唯一一家央企代表在 2021 年全国巡视工作会议上作经验交流。



申办和举办北京冬奥会、冬残奥会，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略性部署。作为北京 2022 年冬奥运会、冬残奥会官方合作伙伴，中国石化深以服务冬奥为荣，秉承“洁净能源 为冬奥加油”的理念，积极落实能源供应、物资保障、志愿服务等方面工作，为举办精彩、非凡、卓越的奥运盛会贡献力量。

## 提供洁净能源 赋能绿色奥运

作为“双奥企业”，中国石化严格按照习近平总书记提出的“绿色办奥”要求，全力投身绿色洁净发展，持续为冬奥基础设施建设和赛事运行提供清洁能源保障，为“绿色冬奥”赋能。

### 综合能源服务保障

为做好冬奥保供任务，中国石化从油、气、氢、电、服务等方面提供全面保障。北京石油、河北石油分别在冬奥会北京赛区布局 30 座油品保供站、5 座加气站、3 座加氢站，在河北赛区布局 19 座油品保供站、1 座加氢站，保障冬奥会期间油气供应。同时，对服务站点 24 小时值守监测，提前按照库存能力、交通道路等情况，合理制定配送计划，保障油品稳定供应。天津石化成功研发并产出“-50 号”低凝柴油，用于奥运场馆应急发电。中原油田代电服务中心为冬奥会高山滑雪中心、国家速滑馆等 21 个冬奥场馆 100 余天的临时供电提供技术服务，全力以赴实现保电目标。



## 清洁油品供给

2020 年 11 月，中国石化推出“爱跑”系列全新一代环保高标准汽油，能够有效清除和抑制积碳，保养汽车引擎。2021 年 12 月，500 多座加油站、5 座油库提前 55 天在北京全面供应品质更高的京 6B 汽柴油，截至 2022 年 2 月 17 日，累计供应 33 车次、约 4.5 万升油品。使用京 6B 标准油品后，汽油车颗粒物排放可下降 20% 至 30%，碳氢化合物可下降 10% 至 15%，一氧化碳可下降 6% 至 10%；柴油车颗粒物排放可下降 20%，氮氧化物可下降 10%，助力首都的天更蓝、水更清。

长城润滑油推出新能源汽车系列润滑油品，并陆续推出环保配方国六标准机油、寒区润滑油、新能源齿轮油、多效防冻液 FD 系列代表的一系列润滑油液周边产品等，多维度塑造长城润滑油新能源产品及新技术的领先性，服务“绿色冬奥”，服务“双碳”目标实现。

## 氢能源供应

2020 年 3 月，中国石化燕山石化北京冬奥会氢气新能源保供项目建成投产，氢气纯度达 99.999%，自 2022 年 1 月 25 日正式服务冬奥会至 2 月 20 日，累计出厂氢气 197 车、45.9 吨，保障冬奥会主火炬和加氢站的氢气供应。建成投营 4 座服务冬奥加氢站，累计服务冬奥车辆 9,000 余车次。其中，庆园街加氢站、王泉营加氢站、燕化兴隆油氢合建站共同为北京延庆赛区 311 辆氢燃料电池汽车提供加氢服务，日供氢能力共计 4,000 公斤；西湾子加氢站为崇礼赛区提供加氢服务，日供氢能力 1,730 公斤。



中国石化燕山石化北京冬奥会氢气新能源保供项目

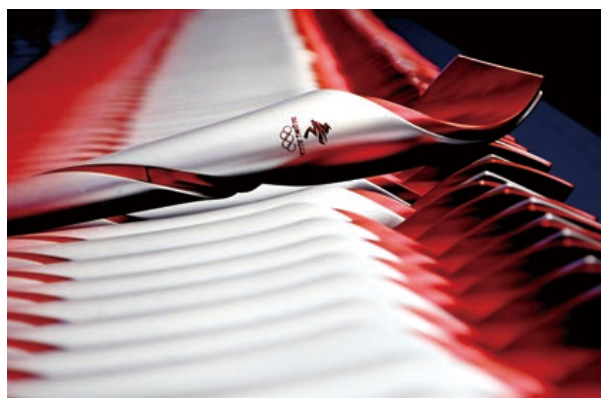


中国石化燕化兴隆油氢合建站员工忙碌地为北京冬奥会氢燃料电池汽车加注氢气

## 研发新型材料 助力科技奥运

中国石化积极履行北京 2022 年冬奥会和冬残奥会官方油气合作伙伴的职责使命，发挥主业优势，探索研究新材料，为冬奥盛会贡献科技力量。

上海石化牵头进行冬奥火炬研发攻关和量产工作，实现全球首次以碳纤维复合材料制作奥运火炬外壳，用“黑科技”让冬奥火炬“轻、固、美”，能够实现在高于 800 摄氏度的氢气燃烧环境中正常使用。仪征化纤研发生产的多品种功能性涤纶短纤维，用于冬奥会工作人员、志愿者制服，以及部分中国冬奥健儿的滑雪服、领奖服，不仅让冬奥制服重量减轻 40%，还能够御寒保暖。北京石油向延庆赛区所在地张山营镇捐赠 10 万只可降解塑料袋，用于赛事场馆服务和市民生活所需，减少赛事运行期间的塑料污染。“东海”沥青铺向兴延高速公路、大兴机场高速、京礼高速等冬奥重要交通保障工程。



北京 2022 年冬奥会火炬“飞扬”的外壳是由上海石化研发的碳纤维复合材料制成，燃料是由燕山石化生产供应的氢气



北京 2022 年冬奥会火种展示活动



2022 年 2 月 4 日，由中国石化供氢的奥林匹克主火炬正式点燃，北京 2022 年冬奥会盛大开幕

## 推广冬奥文化 促进开放奥运

中国石化积极响应党中央“带动三亿人参与冰雪运动”的号召，致力于传播北京 2022 年冬奥会文化理念、普及冰雪知识、推广冰雪运动，弘扬奥林匹克精神。

## 打造冬奥形象站

2021 年，中国石化携手松下电器打造以冬奥冰雪为主题的首家冬奥合作示范店。在北京城区、延庆及崇礼的比赛场馆周边选定 50 座冬奥保障加油站，改造成为冬奥形象站，营造冬奥氛围，发行 260 余万张“冬奥纪念版加油卡”，借助易捷便利店建成 200 多家冬奥特许商品零售店，销售冬奥会特许纪念徽章、文具、箱包等商品，推广冬奥文化，吸引社会关注冰雪运动，促进冰雪产业发展。

长城润滑油携手普利司通揭牌首家汽车养护冬奥形象店。后续双方还将陆续在北京、张家口共建“冬奥汽车养护中心”，以冬奥视觉风格打造，提供国际化、高端的综合汽车养护服务，联合打造宣传冬奥文化和企业文化的重要窗口。



中国石化第一座冬奥主题加油站——河北张家口石油崇礼第三加油站设置冬奥会特许商品经营专区



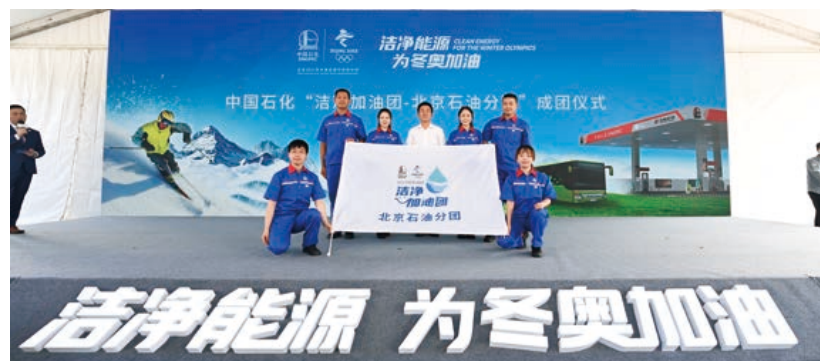
中国石化贵阳石油打造机场二、宝山 2 座冬奥主题易捷店

## 延伸阅读：

“易捷冰雪嘉年华 PLUS”计划——即整合合作伙伴渠道优势，以 100 家旗舰店联合展台、1,000 家易捷门店联动专区售卖的方式，传播冰雪文化，共同创造全新商业合作生态，持续助力“三亿人参与冰雪运动”，为“绿色冬奥”加油。

## 开展冬奥主题活动

2021 年 7 月，中国石化联合北京冬奥组委在京举行“一同加油、一同精彩”北京冬奥会合作伙伴俱乐部主题活动，7 个“洁净加油团”集体亮相，发布洁净加油团团歌《冬梦》，举行荣誉团长授牌仪式，启动“易捷冰雪嘉年华 PLUS”计划，传播冰雪文化，为“绿色冬奥”加油。



中国石化“洁净加油团——北京石油分团”成团仪式

## 借力多元平台传播冬奥文化

中国石化通过全方位、立体化的方式传播冬奥文化和品牌形象，提升公众冬奥关注度和参与度。2021 年 9 月，中国石化复兴号冬奥高铁品牌专列 G2481 车次从北京北站首次出发，车厢内融入丰富的奥运冰雪和中国石化品牌元素；2022 年 1 月，奥林匹克文化展在中国石化总部举行；2022 年 1 月-3 日，中国石化在北京地铁 2 号线、5 号线、6 号线、10 号线投放品牌广告，在北京 338 台公交车上投放冬奥权益子品牌广告。

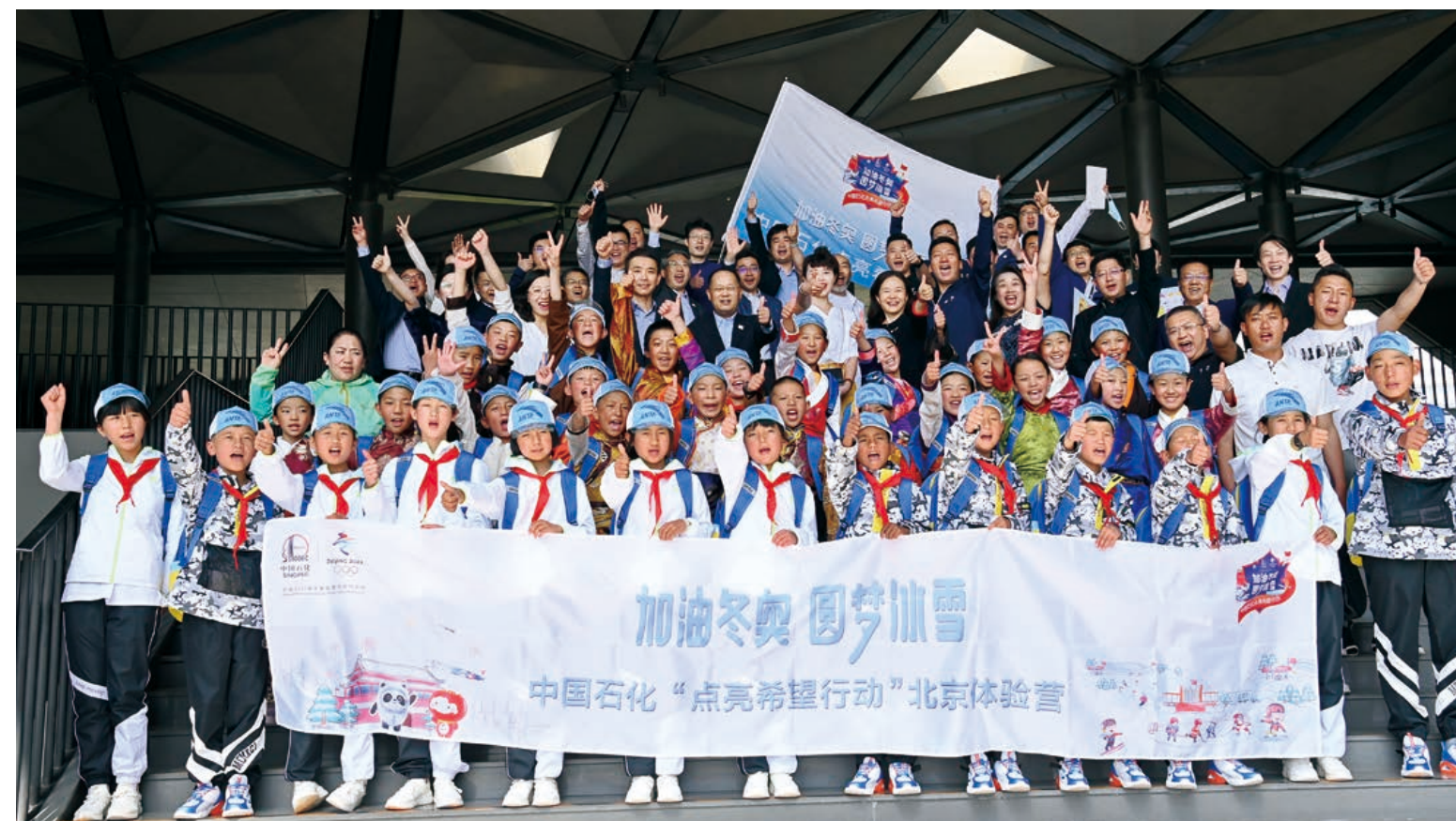


复兴号 G2481 车次列车长向乘客介绍中国石化品牌与冬奥冰雪文化

中国石化服务  
冬奥会大事记创新公益活动  
共享奥运激情

中国石化探索将教育助学与体育赛事有机结合，创新开展冬奥公益活动，致力于帮助贫困山区儿童学习奥运知识、感受奥运魅力、圆梦奥运冰雪。

2021 年 5 月，加油冬奥 圆梦冰雪——中国石化“点亮希望行动”北京体验营在北京首钢园正式开营。体验营为期 5 天，来自甘肃东乡县和西藏班戈县的 35 名小营员来到北京，体验冰雪运动，参观冬奥展厅，游览风景名胜，真切感受“双奥之城”，开启圆梦之旅。12 月，北京冬奥会火种首场赞助企业展示活动在京举行，中国石化通过连线方式与湖南凤凰县、甘肃东乡县、西藏班戈县等八个帮扶地区的援建学校共同庆祝，为孩子们带来了难得一见的冬奥火种展示，让更多的孩子参与冬奥项目、体验冬奥文化、传递奥林匹克精神。



2021 年 5 月，加油冬奥 圆梦冰雪——中国石化“点亮希望行动”北京体验营正式开营

聚焦三

接续乡村振兴 助力共同富裕

“

习近平总书记指出：“乡村振兴的前提是巩固脱贫攻坚成果，要持续抓紧抓好，让脱贫群众生活更上一层楼。脱贫攻坚胜利后不能掉头就走，要持续推动同乡村振兴战略有机衔接，加大对乡村振兴重点帮扶县倾斜支持力度，抓紧完善和落实监测帮扶机制，确保不发生规模性返贫。”

”

中国石化深入学习领会习近平总书记关于乡村振兴的重要论述，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，提高政治站位，强化组织领导，加大投入力度，创新方式方法，高水平推进主导参与帮扶项目，为乡村振兴工作谋好篇、开好局、起好步、尽好责。

发布帮扶计划  
切实做好有效衔接

2021年3月，中国石化率先向全社会发布“助力乡村振兴‘十四五’计划”，承诺“十四五”期间将做到“两不少、三不减”，即助销扶贫产品不少于40亿元、每年不少于8亿元，做到帮扶工作力度不减、人力不减、资金不减。特别是针对自然环境恶劣、基础条件较差、巩固脱贫攻坚成果和实施乡村振兴战略困难较大的西部重点帮扶县，在推进过程中，将结合公司所能和地方所需，积极探索具有央企特色的助力乡村振兴模式，努力使乡村振兴工作更加符合形势发展需要、更加贴近农业农村实际、更加顺应农民群众期盼。

中国石化乡村振兴工作情况

|                |           |            |                                                       |
|----------------|-----------|------------|-------------------------------------------------------|
| 对口支援和<br>定点帮扶县 | 西藏班戈县     | 特色帮扶<br>模式 | 聚焦产业、教育、<br>消费“三提升”<br><br>打造中国石化助力<br>乡村振兴三大特色<br>品牌 |
|                | 青海泽库县     |            |                                                       |
|                | 甘肃东乡县     |            |                                                       |
|                | 新疆岳普湖县    |            |                                                       |
|                | 湖南凤凰县、泸溪县 |            |                                                       |
|                | 安徽岳西县、颍上县 |            |                                                       |

中国石化乡村振兴工作成果（2021年）

乡村振兴工作绩效

- 承担8个县和616个村的帮扶任务
- 投入定点帮扶无偿资金1.4亿元
- 投入援藏援青资金5,154万元
- 全系统派出驻村工作队355个
- 全系统派出专职驻村帮扶人员940人
- 帮扶县基层培训人数37,524人
- 消费帮扶完成10.4亿元

乡村振兴工作荣誉

- 荣获中共中央国务院“全国脱贫攻坚先进集体”称号
- 《聚焦“一县一链”多维度提升农产品品质价值》获评国家发改委《2021年全国消费帮扶助力乡村振兴优秀典型案例（优秀）》，并受邀作为发起单位参与消费帮扶助力乡村振兴重点企业联盟组建；入选《中国扶贫开发年鉴2021》
- “产业+消费”特色帮扶模式被评为“北京上市公司乡村振兴优秀实践案例”
- 自开展中央单位定点帮扶工作考核以来，中国石化连续四年被评价为“好”

坚持“一县一链”  
打造特色帮扶产业

中国石化立足8个对口支援和定点帮扶县资源禀赋，帮助每县打造一个具有一定规模的高品质农业产业链，培育一批具有市场竞争力的产品，提升乡村产业的专业化、规模化、一体化、集约化。

**发展特色产业。**明确东乡县藜麦、岳普湖县“阳光巴扎”灰枣、岳西县茶叶、颍上县烤鸭蛋、泸溪县椪柑、凤凰县猕猴桃、班戈县牦牛肉产品和泽库县农畜产品的“一县一链”产业方向，以东乡藜麦和岳西翠兰茶叶作为“一县一链”示范项目，加大推进落实，助力地方经济发展。

**推进品牌塑造。**积极联络系统内外品牌机构，共同为帮扶县“一县一链”的特色产品“寻根把脉”。实施“岳西翠兰”品牌规划，建设品牌视觉体系，打造岳西区域品牌的理念系统、视觉系统，制作区域品牌宣传片，推动岳西县茶产业、文旅经济的持续健康发展。

案例 倾情倾力帮扶东乡发展藜麦产业

中国石化充分发挥企业优势，引入外部专业资源，帮助甘肃东乡县规划建设藜麦产业园，开展藜麦精深加工，促进产业链条延伸，持续扩大帮扶效应。2021年4月，中国石化主导帮扶东乡县最大单体项目——藜麦加工产业园开工建设，总投资达1.345亿元，占地67亩，吸纳128名群众就业，打造种植示范地3块，培育以藜麦为主要支柱的产业强村10个，嵌入产业链发展受益近万人。产业园建成后，研发生产饼干、谷物棒、代餐粉等高附加值产品，预计年产值可达5亿元，助推藜麦产业价值链向中高端攀升，全产业链规模逐步形成。

此外，中国石化发挥专业运营优势，从藜麦加工、包装、销售、品牌等产业化要素出发，提升东乡藜麦的品牌能力、产品价值，并通过“易捷”实体店销售平台、电子商务平台、低成本物流平台等渠道进行销售，畅通东乡藜麦对外销售渠道，助力东乡藜麦快速形成产业化、规模化。



甘肃东乡县黎麦喜获丰收



湖南凤凰县猕猴桃喜获丰收



新疆岳普湖县灰枣喜获丰收

### 案例 带动茶产业升级，打造岳西翠兰品牌

中国石化充分发挥品牌、平台和渠道优势，于 2021 年 9 月推动组建集生产加工、品牌营销、茶旅融合、科技服务、经营开发于一体的大型茶叶龙头企业——安徽翠兰投资发展有限公司。力争通过现代企业管理机制，统筹整合岳西茶产业优质资源，在生态种植、标准采摘、规模生产、规范市场等领域协商合作，带动全县茶产业实现高质量发展。

在茶叶资源整合上，合作茶企 12 家，覆盖全县 1.2 万亩茶园，优化升级 5 家茶叶生产加工厂，推动岳西翠兰实现集约化生产；在茶叶品牌整合上，以专业视角策划“罗源场”岳西翠兰品牌，同时以山为主旨打造山中春信、宋十三山场、高山奉之 69 座三个产品故事系列；在茶叶产业整合上，推动筹建“岳西翠兰茶叶产业园”，规划建设生态茶园示范区、精制茶叶加工厂、茶叶深加工车间、茶叶产业研究中心、茶文化博物馆、茶文化体验馆、品茗文化休闲民宿等，通过“三产融合”，带动茶叶产业步入现代农业发展轨道。



安徽岳西翠兰茶叶产业园

# 统筹资源投入 提升教育帮扶质量

中国石化坚持站在“为党育人、为国育才”的战略高度，以“办好农民家门口优质学校”为主线，按照整体谋划、系统推进、综合发力等方式，从硬件和软件两个维度着手提升对校园、教师、学生三方面的帮扶力度，积极探索“企业+高校”的立体式、集团化帮扶模式。2021 年，组织培训教师 1.1 万人次，结对帮扶学生 2,800 多名，惠及在校师生近 2 万人。

### 制定教育专项规划。

专门制定教育帮扶五年规划，在全系统捐建且在营的 246 所学校中，优选出 37 所，以直属单位“一对一”结对形式进行重点支持。

### 加大硬件改造力度。

37 所学校已基本完成首轮硬件改造，着重解决学生如厕、住宿、上课等“急难愁盼”问题，致力于办好农民家门口的优质学校。

### 加大教育“软实力”投入。

引进知名高校，运用东部地区教育资源，适时组织开展“乡村教育校长论坛”，努力提高帮扶地区教育工作者的管理能力和教师的教学水平。

### 多措并举用心呵护。

114 家单位为东乡县石化中学等学校捐赠图书 13 万册，为 579 名学生量身定做石化爱心冬季校服。

## 案例 东乡县石化中学正式投入使用

2021 年，中国石化援助的甘肃东乡县石化中学历经两年半建设，正式投入使用。该校总投资 2.48 亿元，中国石化投入帮扶资金 7,000 万元，占地面积 50,150 平方米，首批招收 800 名初一新生，共设置 16 个教学班，是全县设施设备条件最好的学校。中国石化与北京师范大学开展教育合作，依托优质教育、教学资源，聘请管理团队和校长，全面帮助东乡县石化中学提升办学质量。



# 拓宽销售渠道 畅通帮扶产业后路

中国石化围绕消费帮扶新思路，发挥自身优势，创新工作模式，提高帮扶实效。

**做优销售渠道建设。**依托 2.8 万座易捷便利店和员工团购网、加油中石化等线上线下零售渠道，加大帮扶地区特色农产品推广力度，鼓励系统内单位积极选购“一县一链”特色商品，组织 108 家直属单位参与消费帮扶。2021 年，帮助销售帮扶商品 6.31 亿元，全系统购买帮扶商品达 4.09 亿元。

**提升消费帮扶质量。**从以往突出“数额”为主，向突出“重点地区和产业”转变，支持帮扶地区打造产品品牌，更好地服务“一县一链”畅通销售后路，助力农产品价值链向高端迈进。目前，全国共有 23 个省、146 个脱贫县的 1,710 款帮扶商品纳入《中国石化消费帮扶商品目录》。

## 案例 发挥易捷渠道优势带动农产品销售

2021 年 9 月，中石化易捷第四届易享节暨东博会易捷展销招商会在广西南宁举办。会上设置乡村振兴展位 16 个，邀请国务院国资委、国家乡村振兴局、中国石化帮扶的共 11 个县，20 余家厂商参展。同时，组织重点帮扶商品线下营销活动。



中国石化与西藏携手开发“易捷·卓玛泉”品牌冰川水，截至 2021 年底，累计实现销售 118 万吨，销售收入 30 亿元，为西藏当地上缴税金 2.5 亿元，带动就业 500 余人

# 做实技术培训 充分发挥人才优势

中国石化做实帮扶地区人才培养工作，切实凝聚人才振兴合力，激活当地乡村振兴内生动力。拨付 120 万元专项培训经费用于 6 个定点帮扶县人才培训，确保足额到位、专款专用。结合“一县一链”特色产业、应用型人才培养及少数民族产业带头人实际需求，动员系统内各级培训机构匹配师资、开发课程。刻制养殖、农林、畜牧等 100 余门课程光碟。开展乡村振兴管理人员专项培训班，解读政策，剖析要点，进一步提升乡村振兴干部队伍的业务能力。2021 年，培训乡村基层干部 8,523 人，技术人员 25,059 人，乡村振兴带头人 3,942 人。

# 能源至净 服务人民美好生活

## 国家号召

“十四五”时期，基本建立推进能源绿色低碳发展的制度框架，形成比较完善的政策、标准、市场和监管体系，构建以能耗“双控”和非化石能源目标制度为引领的能源绿色低碳转型推进机制。

——《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》

## 石化行动

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 能源转型 保障供应安全                 | 34 |
| 高端材料 做强现代化工                 | 38 |
| 创新驱动 培育发展动能                 | 40 |
| 安全生产 确保稳定运营                 | 43 |
| 专题：加快布局氢能全产业链<br>构建清洁低碳能源体系 | 46 |



SDGs



中国石化切实把“能源的饭碗必须端在自己手里，在确保国家能源安全、保障经济社会发展上再创佳绩、再立新功”的指示精神落实落地，主动顺应能源转型变革趋势，加快构建以能源资源为基础，以洁净油品、现代化工为两翼，以新能源、新材料、新经济为重要增长极的“一基两翼三新”产业格局，充分发挥油气勘探开发、炼油生产与经营、化工生产与经营、产品营销与服务、国际化经营和石油炼化工程技术服务等全产业链优势，全方位提升能源和基础原材料供给保障能力，创新引领石化产业高质量发展，以高质量服务守护人民美好生活。

常规油气能源与化工产品供应（2021 年）



2021 年

- 中国石化喜获十大油气勘探发现成果，全年新增石油探明储量 1.67 亿吨，天然气探明储量 2,681 亿立方米，超额完成“七年行动计划”年度目标任务。
- 6 月，中国石化镇海基地一期项目在浙江宁波镇海全面建成，创造目前国内建设周期最短、国产化程度最高、数字化应用最广的石化产业基地建设纪录。
- 8 月，海峡两岸最大石化产业合作项目——福建古雷炼化一体化项目投产，从项目中交到开车成功只用不到 3 个月的时间，创下近年中国石化大乙烯中交开车的新纪录。
- 10 月，华北地区最大天然气地下储气库群中原储气库群建成投产，库容气量达到 100.3 亿立方米。
- 12 月，国内首座“双泊位” LNG 码头——天津 LNG 接收站主体工程正式投用，接卸能力由 600 万吨提升至 1,080 万吨。
- 12 月，在北京的 500 多座加油站、5 座油库提前 55 天完成北京市政府要求的“京 6B”油品置换，全面供应“京 6B”汽柴油，为改善首都空气质量发挥积极作用。
- 细化落实供暖季保供方案和应急预案，强化资源运作，全力增产保供，确保供气区域人民群众温暖过冬。12 月 25 日单日供应天然气达 2.41 亿立方米，创历史新高。



中国石化十大油气勘探发现成果

# 能源转型 保障供应安全

中国石化积极布局页岩气、煤层气、地热、氢能、光伏、风电等清洁能源发展，推广使用生物航煤、生物柴油等生物质能源，加快构建便利高效、适度超前的充换电网络，进一步加大清洁能源和可再生能源的供应比例，实现“油气氢电服”协同发展新格局，努力为人民提供更多优质生态产品。

页岩气

全年新建产能 34 亿立方米，产页岩气 99.8 亿立方米。

煤层气

优化调整延川南煤层气滚动建产，全年生产煤层气 4 亿立方米，相当于 220 万个家庭年用气量。

地热能

供暖能力达 8,000 余万平方米，年可替代标煤 135 万吨，减排二氧化碳 352 万吨。

氢能

累计建成 76 座加氢站（含油氢合建站），加氢能力 45 吨 / 天。

光伏

累计建成分布式光伏发电站点 1,351 座，装机容量达 43.8 兆瓦。

风电

白水 20 兆瓦农光互补光伏发电项目累计发电量 1.2692 亿度，减排二氧化碳 10.36 万吨，累计节约标准煤 3.88 万吨。

中国石化首个陆上风电项目——陕西大荔陆上分散式风力发电项目成功并网发电。

生物柴油

中国石化上海石油 B5 生物柴油供应网点数量达 242 座。

低硫船燃

低硫船燃市场占有率稳居国内第一，低硫重质船燃产量同比增长 45.9%。

煤化工

中安联合煤化工项目获得 2020-2021 年度国家优质工程金奖。

贵州能化 20 万吨 / 年聚乙醇酸项目举行场平工程开工仪式。

充(换)电站和动力电池

累计建成充电站 1,322 座，充电桩 4,867 台，换电站 83 座。

## 案例 涪陵页岩气田年产气突破 80 亿立方米，创历史新高

我国首个大型页岩气田——中国石化涪陵页岩气田位于重庆市涪陵区、南川区，是我国川气东送管道重要气源之一，也是中国石化“气化长江经济带”行动的重要资源基础。2021 年，中国石化全力加快新井投产，按照早准备、早施工、早投产“三原则”，强化新技术运用，累计投产新井超 130 口，有效助力气田增产上产。

截至 12 月 31 日，涪陵页岩气田全年生产页岩气 85.4 亿立方米，同比增长 9.8%，创历史新高。目前日供气量 2,300 万立方米，可满足 4,600 多万户家庭日常用气需求。涪陵页岩气田于 2017 年 3 月建成百亿立方米年产能，2018 年、2020 年、2021 年，累计产气分别突破 200 亿立方米、300 亿立方米、400 亿立方米，大踏步迈过 4 个百亿产量阶梯，实现跨越式发展。截至目前，累计产气 454 亿立方米。2021 年气田新增探明储量 1,048.83 亿立方米，累计探明储量近 9,000 亿立方米，占全国页岩气探明储量的 33%。



**案例 中国石化成世界最大地热供暖企业**

近年来，中国石化持续提升地热供暖能力建设。2014 年，成功打造地热能开发利用“雄县模式”。2017 年，在雄县建成我国首个供暖地热城。2021 年 7 月，“雄县地热项目”入选国际可再生能源组织全球推广名录。2021 年冬季，立足北方地区冬季清洁取暖需求，启动河北、陕西、山东地区地热供暖服务，在北方地区地热供暖面积达 6,800 万平方米，覆盖居民家庭超 80 万户。

作为国内领军地热企业、世界最大地热供暖企业，中国石化目前已在河北雄县、大名、故城、清河、霸州、容城、辛集，山西太原经济技术开发区，陕西武功，河南清丰等地建成 10 座“地热城”。

**案例 中国石化最大光伏发电项目——胜利发电厂 37MW 光伏并网发电**

中国石化胜利油田发挥自备电网和土地资源的优势，不断加快新能源产业发展。胜利发电厂光伏发电项目，总装机容量 37MW，面积大约相当于 65 个足球场，年发电量可达 5,000 万 kWh，碳减排 5.2 万吨。该项目有力保障油田整体新能源的开发建设，支撑页岩油绿色开采，对整个区域的环境保护起着至关重要的作用。2021 年完成光伏发电装机规模 100MW，新增年发电能力 1.2 亿度，碳减排能力 10.4 万吨，向碳中和目标迈出坚实一步。

**案例 中国石化首个陆上风电项目投运，可为 2 万户家庭清洁供电**

2021 年 12 月，中国石化首个陆上风力发电项目——陕西大荔陆上分散式风力发电项目成功并网发电，实现了中国石化在风力发电领域零的突破。该项目总投资 1.51 亿元，总装机容量 20 兆瓦，年上网电量约为 4,286 万千瓦时，可满足 2 万余户家庭清洁用电需求，年可节约标煤约 1.36 万吨，减少二氧化碳排放 3.5 万吨。

**案例 全球首座全智能换电站落户中国石化**

2021 年 4 月，中国石化与蔚来合作建设的全球首座全智能换电站——中石化朝英站正式投运。该换电站是加油站也是换电站，统一了新能源与传统能源，采用蔚来自主研发的第二代换电站技术，拥有电池储量 13 块，单日可提供换电服务最多 312 次，单次换电时间为 4 分 30 秒，具有自动停泊、自动换电、便捷高效等特点，用户无需下车，在车内一键即可完成泊车换电业务。

中国石化利用全国 3 万多座加油站的网点优势，统筹布局充电业务，探索换电模式，规划到 2025 年充换电站达到 5,000 座，为我国电动汽车的发展提供坚强保障，引领推动国家电动汽车产业快速发展，努力成为智能电动汽车出行的破局者和引领者。



中国石化胜利发电厂光伏发电项目

# 高端材料 做强现代化工

中国石化全面发力高端新材料领域建设，加大高端聚烯烃材料、先进精细化工合成技术、先进塑料加工技术等研发力度，大力发展特种纤维、特种树脂、高性能橡胶等产品，积极推动聚乙醇酸（PGA）、PBAT 等可降解材料业务发展，加强医卫、光伏等材料产销研用结合，实现自主创新力和核心竞争力的提高。

## 现代化工发展情况（部分）



## 案例 中国石化启动天津南港高端新材料项目集群

2021 年 5 月，中国石化天津南港高端新材料项目集群正式启动。该项目集群总投资 603 亿元，由天津石化南港 120 万吨 / 年乙烯及下游高端新材料产业集群、北京化工研究院中试基地、光伏新能源等 11 个重点项目组成，是以 120 万吨 / 年南港乙烯工程为龙头，瞄准世界领先、填补国内空白、顶替进口的目标，将产业链延伸，建设超高分子量等 12 套高端新材料装置，具有产品方案高端、市场潜力巨大、资源优势互补、科技支撑有力、绿色低碳领先五大显著特点，致力于打造高质量、差异化、低成本的竞争优势。“十四五”时期，中国石化将充分依托南港工业区，以乙烯项目为“龙头”，大力推动传统石化产业向高端化、智能化、绿色化、一体化转型升级，不断提升产业链供应链现代化水平。

## 案例 国产高等级绝缘新材料首次实现工业化示范应用

电缆绝缘料是被誉为国民经济神经和血脉——电线电缆的“保护膜”，是包裹在电线电缆外围的绝缘材料，主要包括橡胶、塑料等。2021 年 10 月，中国石化燕山石化分公司 110 千伏电缆绝缘料挂缆示范工程正式启动，并首次应用自主研发生产的高等级电缆绝缘料。此举标志着国产高等级绝缘新材料首次实现工业化示范应用，将加速我国高等级电缆绝缘料国产化进程、改善长期依赖进口的局面。



中国石化上海石化碳纤维生产线

# 创新驱动 培育发展动能

中国石化围绕国家战略需求和公司转型发展需要，积极落实“十四五”科技专项规划，坚持“四个面向”，推进“四个一批”，在新型举国体制中找准定位、主动作为，持续深化科技体制机制改革，加快推进关键核心技术攻关，大力推动数智化转型，加快迈向高水平科技自立自强。截至2021年底，中国石化拥有多层次研发机构60余家，两院院士24人。



## 加强科技创新

### 科技创新体制与机制管理

中国石化建立《中国石化科技项目管理办法》等较为完善的制度体系，设有8家直属研究院、2家海外研发机构、50余家企业所属研究机构，建设26个国家级研发机构、43家集团公司重点实验室。

2021年，公司全面推行“科改示范行动”，8家直属研究院基本完成分公司转子公司改革；加快探索建立“大兵团”作战模式和机制，推行“揭榜挂帅”“赛马”攻关机制，集团层面围绕6项关键核心技术张榜，吸引系统内外39个团队揭榜；在建广东高端材料研究院、宁波新材料研究院等新型研发机构，与清华大学共建绿色化工联合研究院；成立“高效阻燃阻爆关键安全装备”“工业互联网+危化安全生产”等项目孵化器公司，营造良好创新生态。

### 科技人才队伍建设

中国石化牢固树立“人才资源是第一资源”理念，大力实施人才强企战略，持续打造强大的科技人才队伍。加大对具有全球视野和国际水平的战略科学家、科技领军人才的培养力度，大力引进关键核心技术和新兴业务科技领军人才，新聘任3位集团首席科学家。设立青年创新基金，评选优秀青年创新基金课题，授予课题负责人“优秀青年科技创新人才”称号，支持青年科技人才围绕科技前沿开展探索。实施技术奖励金激励机制，持续强化科学技术奖励。大力宣传“最美奋斗者”闵恩泽院士、“时代楷模”陈俊武院士等先进典型，积极传承以“苦干实干”“三老四严”为核心的石油精神。2022年，授予120余项集团科技技术奖，评选20支集团优秀创新团队。

## 科技创新成果转化与应用

中国石化积极发挥科技支撑和引领作用，持续推进科技成果转化和应用，为产业升级、经济发展增活力、添动力。2021年，公司境内外申请专利9,338项，境内外授权专利5,844项；获得中国专利金奖1项，中国专利银奖4项，中国专利优秀奖11项；7个项目获得国家科学技术奖。在国务院国资委7月公布的2020年中央企业专利质量排序中，中国石化连续第3次排名首位。中国石化自主开发的高收率烯烃催化裂解技术获2021年度美国《烃加工》杂志最佳石油化工技术奖。

油气勘探开发技术方面，多种地质类型油气藏勘探开发理论取得突破，页岩油气形成理论认识与勘探开发技术攻关成效显著，高精度地震成像核心技术研发取得阶段性成果，高温MWD系统、旋转导向核心技术取得积极进展。炼油技术方面，新型分子筛催化裂化催化剂实现首次工业应用，高等级内燃机油形成自主配方，高温合成导热油工业装置投产。化工材料技术方面，国内首套线性 $\alpha$ -烯烃、聚 $\alpha$ -烯烃成功投产，系列氢化苯乙烯类弹性体开发取得突破。公用技术方面，百万吨级CCUS项目启动，建成国内最大规模的燃煤烟气CO<sub>2</sub>捕集装置。



中国石化“复杂原料百万吨级乙烯成套技术研发及工业应用”获国家科学技术进步奖一等奖

| 国家科学技术进步奖                    |     |  |
|------------------------------|-----|--|
| 复杂原料百万吨级乙烯成套技术研发及工业应用        | 一等奖 |  |
| 大型复杂碳酸盐岩油藏高效开发关键技术及应用        | 二等奖 |  |
| 高含水油田提高采收率关键工程技术与工业化应用       | 二等奖 |  |
| 断陷盆地油气精细勘探理论技术及示范应用——以济阳坳陷为例 | 二等奖 |  |
| 高导热油基中间相沥青碳纤维关键制备技术与成套装备及应用  | 二等奖 |  |
| 广域协同的高端大规模可编程自动化系统及应用        | 二等奖 |  |

| 国家技术发明奖               |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| 烯烃可控配位聚合方法与高性能弹性体制备技术 | 二等奖 |  |

推动数智化转型

中国石化牢固树立新发展理念，以高质量发展为引领，聚焦产业升级、提质增效，大力推进产业智能化提升和数字化转型，按照“数据 + 平台 + 应用”新模式，持续深化数字技术和实体产业融合，塑造产业竞争新优势，为打造世界领先洁净能源化工公司、引领我国能源化工产业高质量发展注入新动能。

案例

**推动全产业链数字化智能化，赋能高质量发展**

中国石化积极推进“石化智云”工业互联网平台建设，支撑集团信息化建设和新技术应用，成为产业互联、信息互通、创新互促的重要载体，建设成果获评中央企业网络安全和信息化优秀案例。打造集团级生产运营“智慧大脑”，建成中国石化智能运营中心，实现生产经营数据跨业务跨板块共享和各板块日效益动态测算，支撑原油、成品油资源动态优化配置，提升集团化运营管理水平 and 产业链协同创效能力。围绕石油石化上中下游核心产业，推进建设智能化“田厂站院”。实现油气勘探智能决策云应用，多学科异地协同效率大幅提升；累计建成 15 个智能炼化工厂，形成以效益为核心的“全局优化、精准执行、闭环管控”生产运行模式；实现集成化设计、模块化建设、数字化交付的工程设计与建造新范式；科研院所实现实验过程自动化、结果分析智能化、知识提炼便捷化、技术服务网络化；在 3 万余座加油站推广站级一体化系统和“石化钱包”“一键加油”“数字人民币”等网络化智能化应用，大力构建“人·车·生活”商业生态圈。

案例

**中国石化首座数字化油气集输联合站建成投产**

2021 年 7 月，中国石化西北油田建设的顺北油田油气集输联合站投产。这是中国石化首座数字化油气集输联合站，原油年处理能力 100 万吨、天然气年处理能力 3.8 亿立方米，将为保障顺北油气田上产稳产、促进新疆经济发展增添新动能。顺北油田联合站是一座集原油处理、天然气处理、采出水处理和硫磺回收为一体的智能化油气处理联合站，通过数字工厂与实体工程同步运行，可追溯施工资料、设备和模块运行状态，实现无人值守模式下的管理、巡检等工作，具有智慧集输、洁净集输、绿色集输、经济集输“四大特点”。同时，还可进行应急演练、仿真培训。

案例

**创新开展“工业互联网 + 安全生产”建设**

中国石化推进“工业互联网 + 安全生产”试点建设，优化提升安全管理信息系统，建成应用危化品运输信息化监管平台。开展 5G 基础设施建设及应用，统筹安全监管业务领域信息化建设，开展安全数据治理，推进安全数字化转型。2021 年，中国石化“工业互联网 + 安全生产”解决方案荣获“第三届中国工业互联网大赛”一等奖。



安全生产  
确保稳定运营

中国石化认真学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述，全力推进 HSE 管理体系建设，部署开展安全生产专项整治三年行动集中攻坚、“百日安全无事故”、“五查五严”保安全等专项行动，安全生产形势总体稳定，有效筑牢企业稳定运营基础。

HSE 管理体系

中国石化修订发布《HSE 管理体系 手册》，持续推进 HSE 管理系统化、规范化、科学化。组织开展 HSE 管理体系试审核，提升 HSE 管理体系的适宜性、充分性和有效性。

HSE 方针：

以人为本、安全第一、预防为主、综合治理

HSE 愿景目标：

零伤害、零污染、零事故

HSE 承诺：

在任何地方，遵守所在国家和地区法律、法规，尊重当地风俗习惯，在所有业务领域对 HSE 的态度始终如一。

关爱生命健康，保护生态环境，始终坚持违章零容忍，追求零伤害、零污染、零事故的目标。

实施绿色洁净战略，向社会提供清洁、绿色、优质的产品和服务。

为保证目标的实现，提供人力、物力和财力等资源支持。

定期向社会公布 HSE 业绩，关注投资者、客户、承包商等相关方需求，主动接受社会各界监督，实现持续改进。

## 安全风险防控

### 风险识别管控与隐患排查治理

#### 创新双防建设

中国石化推进安全生产专项整治三年行动集中攻坚，动态管理问题隐患和制度措施“两个清单”。推广应用 PHAMS 平台、典型装置 / 设施风险检查表和 HAZOP、JSA 工具。研究评估炼化企业管廊、装置安全泄放等安全风险，开展加氢站工艺设备和典型作业风险分析，有效防控系统性安全风险。深入开展大型油气储存基地风险自评，组织专家评估海上整体风险，推进噪声超标场所治理，及时整改存在问题。

#### 加强过程监控

中国石化加强生产异常信息管理，集成消防接警、重大危险源监控等异常信息，建立事故、事件和异常信息管理平台，溯源分析生产过程中的“小异常、小波动、小事件”，健全生产异常信息共享机制。组织对重点企业开展安全专项督查和整改“回头看”，委托第三方对海上平台开展安全诊断技术服务，对煤矿开展安全审计，组织专家开展驻矿安全生产专项督导。

## 安全生产应急管理

中国石化建立健全主要领导全面负责、分管领导具体负责、业务部门主管、安全部门监督、有关部门参与，层级清晰、职责明确的应急管理体系。修订完善中国石化应急预案，建成“1 个总体 +10 个专项”的预案体系。

坚持“初期应急”管理原则，加强各类异常监测预警，第一时间采取行动，防早防小，避免事件发展扩大。坚持“全员应急”原则，加强全员应急知识、技能培训和应急预案演练，落实全员应急责任，提升应急能力。落实应急处置“135”原则，建立基层应急演练抽查机制。组织公司级应急演练，提升高含硫集输管线重大险情应急处置能力。2021 年，国家危险化学品应急救援普光队荣获首届“全国应急管理系统先进集体”荣誉称号。



中国石化仪征化纤举行第 20 届消防气防技能竞赛

## 作业安全

中国石化开展作业许可现场调研和研讨，修订“7+1”直接作业环节安全管理制度，优化改进 JSA、作业监护等矛盾集中、风险集中的关键点，规范作业许可管理程序和内容，提升制度的可操作性和合理性。积极推进应用电子作业票技术，将现场确认安全条件、现场签发作业许可纳入程序化管理。研究制定能量隔离、无氧作业等亟需制度，实施高风险“双边”作业报备管理。

## 运输安全

中国石化完成对油气长输管道、高含硫气田酸气管道和炼化厂际管道的基本情况摸排，从明确职责、分类监管、推广新技术等方面制定针对性措施。结合防汛减灾要求，开展涉水体管道和周边病险水库排查，进一步落实风险防控措施，提高汛期管道安全防范能力。组织开展高含硫气田酸气管道完整性管理标准研究，为酸气管道本质安全管控提供技术支撑。修订制发《中国石化危化品运输安全管理规定》，系统规范托运、承运、装卸等环节和运输车辆停放、进出厂的安全管理，实现对危化品运输全链条安全风险的管控。加快部署危化品运输安全管理系统上线试运行，组织完成运输过程监控、安全预警报警、统计分析与展示等六大主体功能的开发和数据接入工作，构建形成分级预警、闭环管理的信息化监管平台。

## 公共安全

中国石化按照国家公共安全行业标准建设有关要求，推进治安反恐防范重点目标达标建设工作。圆满完成建党一百周年大庆、全国“两会”、进口博览会等重大会议和活动期间公共安全保障任务。制定集团公司级自然灾害专项应急预案，组织编制《地质灾害风险分级与防治规范》，部署启动川渝地区油田企业地质灾害专项治理。

中国石化坚持“以人为本、预防为主、安全发展”理念，狠抓境外公共安全管理不放松，不断修订完善境外公共安全管理体制体系，深入开展境外公共安全风险评估，积极组织境外公共安全培训，加强境外员工身心健康管理，持续推进安全风险排查和应急能力建设，加强风险信息收集和分析研判，统筹推进国别风险提示和安全风险预警，连续 14 年保持境外公共安全“零死亡”。

## 专题

## 加快布局氢能全产业链 构建清洁低碳能源体系

氢能是未来能源技术革命和产业发展的一个重要方向，是实现碳达峰和碳中和的重要手段。中国石化抢抓氢能发展的重大战略机遇，落好关乎发展大局的关键一子，将氢能作为公司新能源发展的核心业务，从顶层规划、社会合作、技术研发、生产储运、网点布局等各领域全面推进氢能全产业链建设，不断“补链”“延链”“强链”，争当氢能产业链“链长”。目前，中国石化已经是国内最大的氢能源供应商之一，氢气年生产能力超过 350 万吨，约占全国总产量的 14%，在氢的运输、储存、加注、使用等环节都有坚实的基础。

### 制定氢能发展规划

2021 年，中国石化制定氢能发展专项规划，提出按照“千站加氢引领，百万绿氢示范，双轮驱动创第一，替代减碳超千万吨”的目标，持续加大氢能领域投资力度，围绕氢能交通和氢基炼化推进氢能产供销一体化产业链建设，加快打造“油气氢电服”综合能源服务商，力争建成中国第一氢能公司，引领我国氢能产业高质量发展。

“千站加氢引领”

建成全国最大加氢站网络，规划布局油氢合建站、加氢站 1,000 座

“百万绿氢示范”

力争建成 50 万吨 / 年非化石能源制氢能力，五年累计绿氢产量超过百万吨

“双轮驱动创第一”

结合氢制造、氢储运、氢应用优势，在氢能交通和绿氢炼化两个领域发力

“替代减碳超千万吨”

绿氢年减排 CO<sub>2</sub> 规模 1,000 万吨以上

### 促进全产业链合作

近年来，围绕氢能和燃料电池汽车产业，中国石化战略性投资氢燃料电池公司，与国际国内同行积极开展合资合作，已战略投资上海重塑、国富氢能、上海舜华等产业链上相关头部企业，与康明斯合资成立的 PEM 电解水制氢电解槽工厂已开工建设。同时，与国内主要能源企业签署战略合作框架协议，积极争取担当国家氢能产业链“链长”，发挥行业引领及支撑作用。未来，中国石化将进一步加强与各企业全方位的合作，共同打造氢能全产业链生态圈。

### 打造制氢关键装备

中国石化集中部署并召开 11 项氢能重大科技攻关项目的立项论证会议，全力推进相关科研课题研究，电解水制氢以及燃料电池用关键催化剂开发取得突破，建成铂碳催化剂生产示范装置与电解水制氢中试装置。燕山石化、天津石化、上海石化、高桥石化、广州石化、海南炼化、齐鲁石化、青岛炼化等 8 家企业建成氢提纯及充装设施，总能力达到 1.2 万吨 / 年。在新疆、内蒙古、山东等多地布局风电光伏制氢项目，因地制宜创新采用并网不上网等技术模式，探索反应堆最佳效率控制系统，打造绿氢示范项目。按照“氢电一体、绿氢减碳”的发展方向，布局大型可再生能源发电 - 制氢 - 储氢 - 利用项目，推进“源网荷储氢”一体化项目建设。2022 年 1 月，燕山石化顺利通过《低碳氢、清洁氢及可再生氢标准及评价》，成为国内首家取得清洁氢认证的企业。

### 案例 中国石化首套质子交换膜电解水制氢示范站投用

2021 年 11 月，中国石化首套质子交换膜（PEM）制氢示范站在燕山石化启动投用，标志着中国石化自主研发的国产 PEM 制氢设备打通了从关键材料、核心部件到系统集成的整套流程。这是中国石化加快氢能产业发展的创新实践，为企业利用“绿电”制“绿氢”提供了可复制的技术和工程示范，对加快推进能源转型、促进北京市建立绿氢能源基地具有重要意义。

### 案例 中国石化启动全球最大光伏制绿氢项目

2021 年 11 月，中国石化在北京、乌鲁木齐、新疆库车三地举行云启动仪式，宣布我国首个万吨级光伏绿氢示范项目——中国石化新疆库车绿氢示范项目正式启动建设。这是全球在建的最大光伏绿氢生产项目，投产后年产绿氢可达 2 万吨，对推动绿氢产业链发展、促进新疆地区经济社会发展、保障国家能源安全具有重要意义。

### 实现氢能储运安全

中国石化作为上中下游一体化的能源化工公司，有着多年气液储运和危化品储运管理经验，已建成 3 条氢气长输管线，其中巴陵至长岭氢气输送管线全长 42 公里，是国内最长氢气长输管线。

### 有序推进加氢站建设

中国石化依托 3 万座加油站、870 座加气站销售网络的产业基础和先发优势，大力布局氢源供给和加氢站项目建设，氢能交通业务取得飞跃性进展。目前，累计建成 76 座加氢站（含油氢合建站），加氢能力 45 吨 / 天，可为 9,000 辆燃料电池车提供加氢服务。



### 探索氢燃料电池应用

中国石化建成第二家燃料电池用氢气全分析检测实验室，大连院成为拥有 GB/T37244《质子交换膜燃料电池汽车用燃料氢气》全项资质认定检测能力单位。燕山石化所产电池氢气已逐步实现量产，每天有 500 公斤左右电池氢产品稳定供应北京市场，累计向北京及周边市场供应燃料电池氢气超 20 吨，为北京冬奥会期间氢燃料电池汽车用氢保供打下坚实基础。

# 环境至优 谱写绿色发展新篇

## 国家号召

以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展是关键，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，确保如期实现碳达峰、碳中和。

——《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》

## 石化行动

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 环境管控 夯实环保根基                   | 50 |
| 清洁生产 创建绿色企业                   | 52 |
| 节能降碳 应对气候变化                   | 57 |
| 保护生态 建设美丽家园                   | 60 |
| 专题：首个百万吨级 CCUS 项目<br>助力“双碳”目标 | 62 |



SDGs



# 环境管控 夯实环保根基

中国石化坚持“环保先于一切、高于一切、重于一切”的管理理念，不断完善管理体系建设，强化环境风险防范，推进建设项目环保管理，实行环境信息公开，切实提升环境治理水平。

## 加强环境管理

中国石化严格遵循国家生态环境保护法律法规要求，修订发布《HSE 管理体系 手册》，制修订 10 项环保管理制度，形成以 16 项环保制度为主体的集团公司环保制度体系，复审 5 项、修订 4 项一级企业标准，逐步完善集团公司环保标准体系。

组织开展领导人员安全环保引领力提升专题研讨、环保经理培训、HSE 审核员培训等环保重点岗位人员培训，提高其环保履职意识和能力。所属各单位结合企业实际，按照分级培训的原则，分别举办形式多样的环保专题培训班。

## 防范环境风险

中国石化将环境风险防控纳入企业常态化管理，不断提高环境风险防控水平。各所属企业按照指南要求开展环境风险识别与评估，风险源严格实行分级管理，并通过制定环境风险分级管控方案、落实风险管控责任、实施环境风险隐患治理、持续强化本质环保水平、加快生态红线区设施退出和推进环保手续补办等措施，实现环境风险降级。2021 年，集团公司指导管控的 1 项重大环境风险和 21 项一级环境风险实现降级，未发生集团公司级突发环境污染和生态破坏事件。

## 建设项目环保管理

中国石化持续强化建设项目全过程环保管理，修订完善建设项目环保管理制度，严格环评技术咨询单位准入和环评报告质量把关，从严开展建设项目可研报告和基础设计审查、会签，推动企业严格落实项目环评报告及批复要求。全年新建项目环保合规率达 100%。

## 环境信息公开

中国石化组织各所属企业按照国家及地方有关规定建立企业环境信息公开制度，及时如实公开环境信息；建立与周边社区居民生态环境信息沟通机制，积极参与或开展生态环境公益活动。目前各所属企业均按照要求开展环境信息公开工作，未发生因信息公开工作不到位被处罚、罚款等现象。



# 清洁生产 创建绿色企业

中国石化认真贯彻习近平生态文明思想，积极践行绿色发展理念，全面推行清洁生产，持续推进“绿色企业行动计划”，推动绿色洁净发展战略深入实施。

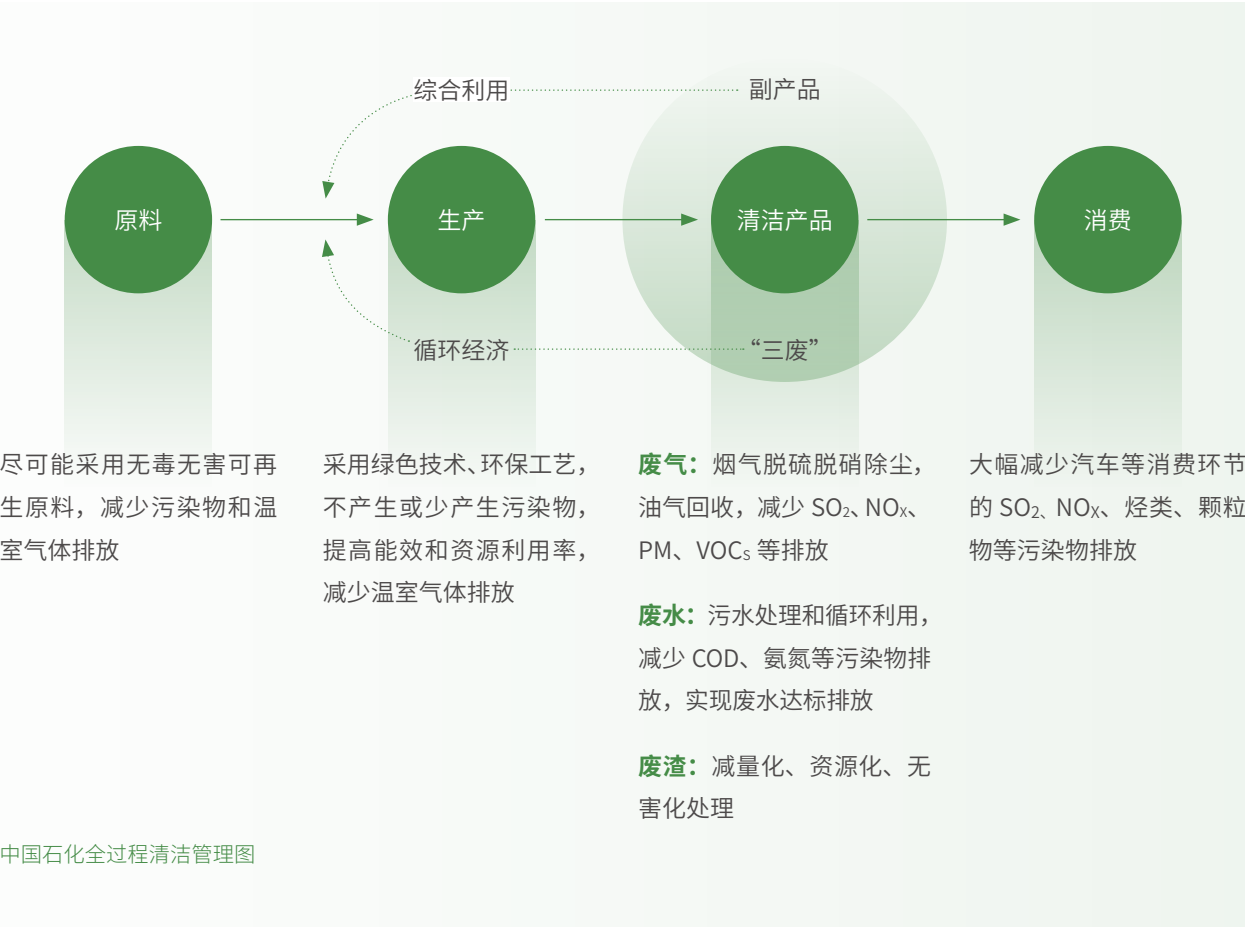
## “绿色企业行动计划”

中国石化持续推进“绿色企业行动计划”，建成绿色企业、绿色基层评价体系，实现主要业务板块全覆盖，在清洁能源供应能力、资源能源利用、污染物减排、温室气体减排等方面取得显著成效。2021 年，32 家企业被评为 2021 年度“中国石化绿色企业”，已评绿色企业通过复核。截至目前，中国石化共有 104 家企业完成绿色企业创建，14,500 余个基层单位完成绿色基层创建。



## 清洁生产

中国石化全面推行清洁生产，加大绿色技术和环保工艺推广应用力度，降低“三废”排放和消费使用环节污染物排放，切实做到从原材料采购到消费环节，全流程降低企业生产经营活动对环境的影响。截至 2021 年，中国石化共有 12 家企业获得国家级绿色工厂称号，4 家企业获得国家级绿色矿山称号，11 家企业获得行业级绿色工厂称号；7 家企业的 10 种产品荣获国家或行业绿色设计产品称号。



## 减排降污

中国石化坚持以严于国家、地方的环保标准开展污染防治,加大管控力度，完善环保设施，减少“三废”排放，防止土壤和地下水污染，开展生产噪声治理和异味治理，切实将生态环境保护要求融入到企业生产经营发展的各个环节。

### 大气污染物排放管理

中国石化严格遵守国家、地方大气污染防治政策、法规、标准要求，通过优化能源结构、积极采用清洁燃料、原（辅）料及清洁生产工艺和先进的治理技术，提升大气污染综合治理水平，减少大气污染物排放量。全面落实国家打好污染防治攻坚战、打赢蓝天保卫战、秋冬季大气污染综合攻坚行动等工作要求，及时启动重污染天气应急预案，调整生产和污染防治设施，确保满足大气污染防治和减排目标。持续实施《臭氧污染防治专项行动方案》，印发《中国石化 2021-2023 年环保提升方案》，执行严于国家和地方的 NO<sub>x</sub>、VOCs 排放浓度标准，大力推进减排项目实施。2021 年，公司废气综合达标率达 99.9%，二氧化硫、氮氧化物排放总量同比降低 4% 以上。

案例 中国石化推动炼化厂实现烟气无污染排放

近年来，环境空气质量问题成为人们日常生活所关心的重要问题，工厂烟囱排放黑烟是污染空气、威胁身体健康的罪魁祸首也已成为大家的普遍共识。中国石化济南炼化作为城市型炼厂，烟囱常年排放的大量“白烟”引起公众关注，认为其和黑烟一样会造成严重的空气污染。事实上，公司烟囱排放的“白烟”完全不同于黑烟，滚滚“白烟”全是水蒸汽，不仅对空气无污染，而且在寒冷干燥的冬季还能适当增加空气湿度。

公司“大烟囱”是两套烟气脱硫脱硝装置正常运行的标志，采取炼化湿法脱硫脱硝，消除催化装置再生烟气经 CO 锅炉焚烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等，从而产生大量水蒸汽，并全部安装在线实时监测系统，监测数据直接上传国家、省、市信息监控中心，在其官网实时可见。“胖烟囱”循环水场凉水塔风筒是四套循环水场凉水塔装置正常运行的标志，通过冷却水在冷水塔顶部喷出扩散实现冷却水降温，产生大量水蒸汽。“瘦烟囱”生产装置加热炉烟囱是生产装置正产运行的标志，生产过程使用天然气，仅产生水蒸汽和二氧化碳，并通过多种手段进一步实现完全燃烧。此外，为解决“白烟”视觉污染问题，中国石化目前已经开始着手对设备进行消“白烟”改造，未来可以通过回收水蒸汽使“白烟”完全消除。



中国石化茂名石化乙烯污水处理装置

水资源管理

中国石化不断优化用水结构，加强源头节水，开展水平衡测试和管网漏失治理等工作，压减工业取水量，推进非常规水资源代替新鲜水，减少新鲜水用量。2021 年，集团公司全年节水 1,000 万立方米，同比下降 1.1%。在石化联合会水效“领跑者”评选活动中，青岛炼化、镇海炼化、天津石化荣获原油加工行业水效“领跑者”称号，茂名石化、镇海炼化荣获乙烯行业水效“领跑者”称号，中天合创化工分公司荣获煤制烯烃行业水效“领跑者”称号。

严格执行国家、地方废水污染防治政策、法规、标准要求，强化水污染防治设施管理，有效管控各类水体风险。加大污水源头减排力度，炼化企业开展雨污分流改造，推进实施污水管网可视化，建设污水管网信息化模块，加大污水回用力度，有效降低污水产生量。按政府要求安装环境在线监测设施，确保水污染物排放情况实时监测，采取设置预警、报警措施，及时调整生产装置运行及环保设施管理，确保达标排放。2021 年，公司外排废水 100% 达标，COD、氨氮排放总量同比降低 2% 以上。

固体废物管理

中国石化深入贯彻新《固废法》要求，坚持固体废物“减量化、资源化、无害化”以及最大限度减少填埋的原则，推进固废综合管理和利用。修订《中国石化危险废物清单》，印发《一般工业固体废物和垃圾环境保护管理指南（试行）》，开展危险废物三年安全专项整治、固体废物依法合规整治、长江黄河流域固体废物环保隐患排查整治等行动，指导所属企业强化管理。推动建成 2 座区域危废处置中心，编制中国石化“无废集团”建设试点工作方案，积极配合生态环境部打造集团型企业示范典型。2021 年，固体废物合规处置率 100%。

防止土壤污染

中国石化实施管道完整性管理，组织企业开展原油管线腐蚀及修复研究，实施管道内穿插、老旧管道更换，联合地方政府打击打孔盗油，加强输油设备维保、检测及改造，提高设备安全环保可靠性。强化环境风险管控，确保事故泄漏物料、污水不排入外环境。2021 年，未发生集团公司级石油泄漏环境事件。

防止地下水污染

中国石化结合企业用地初步调查结果，持续开展土壤地下水自行监测，落实土壤污染隐患排查制度和企业自行监测要求。不断完善土壤地下水污染防控体系，建立日常监测机制，组织对长江水系 1 公里范围内、黄河水系 10 公里范围内固废场所及生产设施开展土壤污染隐患排查。

噪声治理

中国石化深入贯彻新《噪声法》要求，持续推进生产经营全过程噪声污染防治工作，重点通过采用优化生产设施布局、优先选用低噪声工艺和设备、建设声屏障设施、严格噪声监测与信息公开、加大噪声污染防治技术研发和人才培养等措施，控制噪声污染，营造宁静和谐的人居环境。

## 循环经济

中国石化大力发展循环经济，持续开展固体废物资源化利用，鼓励企业采取措施对废气进行循环再利用，提高资源综合利用效率。

中国石化西北油田使用钢木基础替代混凝土结构建设井场，并实现循环使用，2021 年累计应用 52 井次，代替混凝土约 10,963 方，从源头减少了建筑垃圾产生量，取得经济效益约 660 万元。

中国石化北京石油全部在营加油站已实现一、二次油气回收装置全覆盖，三次油气后处理装置安装 260 余台，极大程度地回收加油站逸出的油蒸汽，导入地下油罐的饱和油气有效减少罐内油料的蒸发损耗。车辆内油气通过二次油气回收加油可转化为可用汽油量，减少气体加油损耗，按照日加油量 20 吨、气液比 1.1 计算，每天回收油气约 28,000 升。



## 节能降碳 应对气候变化

中国石化坚决落实党中央和国家关于碳达峰、碳中和工作的决策部署，将碳排放管控融入公司发展规划，强化能源管理，推进温室气体减排，助力形成绿色发展格局。

镇海炼化荣获乙烯行业  
能效“领跑者”称号

青岛炼化、广州石化  
荣获原油加工行业  
能效“领跑者”称号

海南炼化荣获对二甲苯行业  
能效“领跑者”称号

## 能效提升

中国石化深入实施“能效提升”计划，完善能源管理制度体系，通过管理节能、技术节能、新能源利用、信息化建设等方式，节约能源资源，提升能源利用率，打造绿色洁净企业。2021 年，各企业开展“能效提升”项目 544 项，实现节能 96.7 万吨标煤，相应减少二氧化碳排放 238 万吨。

### 完善能源管理制度建设

制定印发《2021 年度能源环境责任书》，落实能效提升目标任务，动态跟踪企业能源消费强度和总量控制指标，实施目标责任引领，督促企业科学合理安排年度生产计划，优化生产运行，严格控制用能。

修订《中国石化固定资产投资项目节能审查管理办法》，从源头上杜绝能源浪费，提高能源利用效率。

### 深入开展对标工作

积极参加国家部委和行业协会组织的能效“领跑者”活动，瞄准一流水平，互学互促。研究设立能效对标指标，组织开展企业间、装置间对标工作，挖掘潜力，提升能效水平。

### 加快节能技术研发与推广

研发推广节能新技术，开展节能工艺、技术、装备攻关，推广应用油气田区域一体化能效提升、能量系统优化、低温热利用、工业冷却水系统节能综合治理、重点用能设备节能改造等成熟适用的节能新工艺、新技术、新装备。

### 推进新能源利用

推进能源消费结构清洁低碳化，开发风能、太阳能、地热等可再生能源利用项目。

### 提升能源管理信息化水平

深化应用能源管理系统，推进能源管理信息化，提高能源管理精细化水平。

### 开展节能监察和能源审计工作

按照国家节能监察计划安排，组织开展 6 家企业节能监察和审计工作，印发节能监察工作通报，督促企业对照检查，举一反三抓整改，做到守法合规。

# 温室气体排放管理

中国石化不断加强温室气体排放管理，持续推进二氧化碳、甲烷减排。截至目前，公司已连续 11 年获得“中国低碳榜样”称号。

## 二氧化碳减排

- 制修订《中国石化碳排放管理办法》《中国石化碳交易管理办法》等制度文件，规范碳排放管理，强化建设项目碳排放审查，严控碳排放增量。
- 炼化企业持续开展制氢、合成氨等装置排放的高浓度二氧化碳回收，捕集二氧化碳 152 万吨；油田企业二氧化碳驱油注入 31 万吨，增油 8.9 万吨。

## 甲烷减排

- 承担生态环境部油气开采行业甲烷排放试点监测任务，编制《中国石化甲烷监测评估试点工作实施方案》，有序部署甲烷排放监测工作。
- 油田企业持续强化密闭混输工艺运用，大力实施套管气回收，推进火炬气综合利用，加强边远零散井回收等措施，实施放空天然气回收。2021 年回收甲烷约 7.17 亿立方米，相应减少温室气体排放约 1,075 万吨二氧化碳当量。

## 碳足迹研究

- 深化航空煤油、润滑油基础油、聚丙烯、对二甲苯等产品碳足迹核算研究成果应用，积极参与国家行业标准制定，《产品碳足迹 产品种类规则 石化产品》已通过国家工业和信息化部立项。

## 碳资产管理

- 统筹控排企业配额盈缺情况，编制碳交易计划，组建专职碳交易团队，开展碳交易集中管理，按期完成碳配额履约任务。
- 持续优化碳资产管理信息系统核算模块，支持全系统下属企业装置级别的碳盘查和碳核查工作，为制定控排措施夯实基础。



# 加强交流合作

中国石化积极开展多方合作，探索实现“双碳”路径，做践行生态文明和应对气候变化的示范者、引领者。与国家林业和草原局签署全面战略合作协议，在碳达峰、碳中和实现路径、提升林草碳汇能力、推进义务植树等方面进行深化合作。与中远海运和东方航空开展碳中和合作，实现首船碳中和石油。联合发起中国油气企业甲烷控排联盟，共同发表倡议宣言，积极推进全产业链甲烷控排行动。



## 保护生态 建设美丽家园

中国石化高度重视生态环境保护，严格遵守业务运营地环境保护法律法规。加强识别、分析环境敏感区和环境风险，在作业时尽量避免生态环境脆弱和生态涵养区。科学推进油气田废弃矿井周围、油气输送管线沿线生态环境修复和复垦复耕，保护周边生态环境。建成一批花园式工厂、生态排放设施、湿地公园、鸟类栖息地等生产与环境和谐发展的秀美景观，打造美丽石化、绿色石化。多措并举保护生物多样性，实现人与自然和谐共生。2021 年，公司未发生损害生物多样性的事件。



中国石化镇海炼化白鹭园

### 案例 构建“三区”生态，打造白鹭保护区

中国石化镇海炼化厂区内的白鹭园是全国唯一的石化企业白鹭栖息地，园区内水质和空气质量良好，上千只白鹭每年准时来这里栖息、繁育。近年来，公司不断升级改造白鹭园，立足整个生态系统对栖息地进行优化，构建核心区、拓展区和辐射区“三区”生态，打造白鹭保护区，核心区面积从 2,200 平方米增至 12,000 平方米，打造天然食物链，推进白鹭园生物多样性。自 2013 年开园以来，公司累计邀请各方代表参观超 1 万人次，让公众零距离了解和感受厂区与白鹭和谐共生的美好画面。



中国石化洛阳石化梅花鹿苑



中国石化九江石化处理后的污水可养鱼



中国石化燕山石化牛口峪湿地公园

### 案例 保护牛口峪湿地公园，涵养周边环境

近年来，中国石化燕山石化致力于打造世界一流环保绿色企业，从 2017 年 6 月开始对牛口峪水库进行升级改造，并对社会公众免费开放。改造采用“天然处理湿地”的设计理念，创新重化工企业污水净化和重复利用的方法和理念，在北京市率先开展“达标排放的工业污水处理 + 湿地自然生态修复系统”的生态型工业污水综合净化实践，将污水处理厂打造成风景如画的湿地公园，不仅实现工业污水达标排放，还涵养周边环境，为生物多样性建设创造了良好的条件。目前，牛口峪湿地公园有野生鸟类 140 多种，珍稀鸟类 50 多种，国家一级保护濒危鸟类黑鹳也在此现身。

# 专题

## 首个百万吨级 CCUS 项目 助力“双碳”目标

随着全球应对气候变化和碳中和目标的提出，CCUS（二氧化碳捕集、利用与封存）作为减碳固碳技术，已成为多个国家碳中和行动计划的重要组成部分。联合国政府间气候变化专门委员会指出，如果没有 CCUS 技术，几乎所有气候模式都不能实现《巴黎协定》目标，而且全球碳减排成本将会成倍增加。

近年来，中国石化已开展多个 CCUS 技术与示范项目，在提高原油采收率和降碳减排上取得良好成效。2021 年 7 月，中国石化启动我国首个百万吨级 CCUS 项目——齐鲁石化—胜利油田 CCUS 项目建设，2022 年 1 月建成。这是目前国内最大的 CCUS 全产业链示范基地和标杆工程，对我国 CCUS 规模化发展具有重大示范效应，对搭建“人工碳循环”模式、提升我国碳减排能力具有重要意义，将有力推动实现“双碳”目标。

### 延伸阅读：

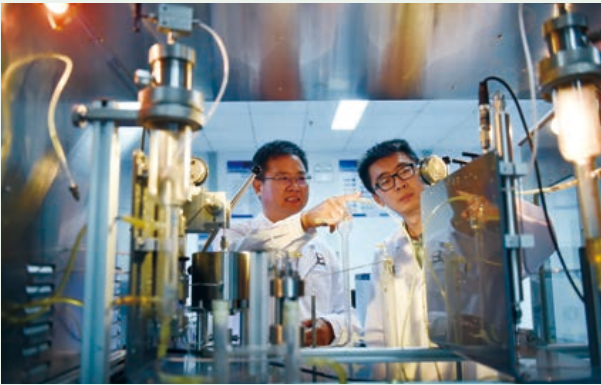
- CCUS 是减少二氧化碳排放的关键技术之一，即把生产过程中排放的二氧化碳捕集提纯，继而投入新的生产过程再利用和封存，可直接减少二氧化碳排放。
- 齐鲁石化—胜利油田 CCUS 项目投产后每年可减排二氧化碳 100 万吨，相当于植树近 900 万棵、近 60 万辆经济型轿车停开一年，预计未来 15 年可实现增产原油 296.5 万吨。

### 开展研究实践 奠定项目基础

中国石化积极开展 CCUS 技术研发和工程实践，为百万吨级 CCUS 项目投建提供宝贵经验，为 CCUS 技术快速发展、规模应用奠定坚实基础。在多个油田开展矿场试验，创新二氧化碳开发模式，攻克二氧化碳驱油与封存关键技术难题，丰富理论认识。实施开展 36 个二氧化碳驱油项目，探索掌握部分国内领先、世界先进的捕集技术。系统调查国内大型二氧化碳排放源，研究制定 CCUS 潜力评价方法，建立源汇数据库，攻关形成全流程低成本工艺技术系列。



2021 年 7 月，中国石化 CCUS 重点实验室在胜利油田正式成立



中国石化胜利油田技术人员进行碳利用与封存实验

### 发挥主业优势 实现“变废为宝”

中国石化百万吨级 CCUS 项目由齐鲁石化二氧化碳捕集、胜利油田二氧化碳驱油与封存两部分组成。公司充分发挥上下游一体化优势，把齐鲁石化捕集的二氧化碳输送至胜利油田注入地层封存并驱油，实现“变废为宝”。在碳捕集环节，齐鲁石化新建 100 万吨 / 年液态二氧化碳回收利用装置，回收煤制氢装置尾气中的二氧化碳，提纯后纯度可达 99% 以上；在碳利用与封存环节，胜利油田运用超临界二氧化碳易与原油混相的原理，已建成 10 座无人值守注气站，向附近 73 口井注入二氧化碳，增加原油流动性，大幅提高原油采收率，同时油气集输系统全部采用密闭管输，进一步提高二氧化碳封存率。



中国石化齐鲁石化捕集提供二氧化碳，运送至中国石化胜利油田进行驱油封存

### 加快产业布局 促进降碳减排

研究表明，我国有较大的石油地质储量适合二氧化碳驱油，未来有 10 亿多吨碳排放量要依靠 CCUS 来实现中和。加快 CUSS 产业发展，可有力推进化石能源洁净化、洁净能源规模化、生产过程低碳化，有效保障国家能源安全。

“十四五”期间，中国石化将加大建设力度，实现 CCUS 产业化发展。研究建立碳捕集利用与封存技术研发中心，重点部署 CCUS+ 新能源、CCUS+ 氢能、CCUS+ 生物质能等前沿和储备性技术攻关，加大二氧化碳制备高价值化学品、二氧化碳矿化利用等技术应用力度，突破碳捕集、输送、利用、封存等各环节核心技术和关键设备难题，建成“技术开发—工程示范—产业化”的二氧化碳利用技术创新体系，延展清洁固碳产业链，打造碳减排技术创新策源地。依托南化公司等炼化企业技术，力争在所属华东油气田、江苏油田等再建设百万吨级 CCUS 示范基地，为我国实现碳达峰、碳中和目标开辟更为广阔的前景。



中国石化齐鲁石化 - 胜利油田 CCUS 项目

# 合作至信 携手伙伴创造价值

## 国家号召

贯彻尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造方针。提升产业链供应链现代化水平，坚持自主可控、安全高效，分行业做好供应链战略设计和精准施策，推动全产业链优化升级。

——《“十四五”规划纲要》

## 石化行动

人才建设 成就员工价值 66

品牌引领 提升客户体验 70

共建产业链 带动行业发展 73

专题：全力打造综合能源服务站  
满足顾客多元化需求 78



# 人才建设 成就员工价值

中国石化始终把员工视为公司最宝贵的财富，维护员工合法权益，保障员工职业健康，助推员工职业发展，落实落细人文关怀，努力实现人才成长与企业发展同频共振，持续提高每一位员工的安全感、幸福感和归属感。

## 基本权益

### 尊重人权

中国石化严格遵守国内外法律公约，尊重并维护国际公认的各项人权，自觉抵制任何漠视与践踏人权的行。在招聘、晋升、培训、薪酬等方面，平等对待不同国籍、种族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工，坚决禁止雇佣和使用童工。严格执行《劳动法》《劳动合同法》等国内相关法律，依法与员工订立、履行、变更、解除或终止劳动合同，确保劳动合同得到严格履行。坚持员工多元化与机会平等，平等雇佣少数民族员工，不断改善女职工的劳动环境和劳动条件，关注女职工的身心健康。

### 薪酬福利

中国石化重视员工薪酬福利保障体系建设，推行薪酬激励与非薪酬激励并行的激励政策。在薪酬福利方面，秉持为岗位价值、能力水平、业绩贡献付薪理念，强化整体薪酬激励功能，构建多维度激励体系。同时，落实员工休息休假、带薪休假、康复疗养等福利。在社会保险方面，按照国家和地方的有关规定，参加养老、医疗、工伤、生育、失业等社会保险，按时足额缴纳各项社会保险费用。建立全集团统一的企业年金制度，各所属单位根据情况建立企业补充医疗保险。

## 民主管理

中国石化纵深推进企业民主管理工作，完善以职工代表大会制度、职工董事监事制度、厂务公开制度为主要形式的企业民主管理体系。充分发挥职代会在加强企业职工民主监督中的主渠道作用，认真听取员工意见和建议，保障员工参与企业民主决策、民主管理和民主监督的权利。2021年，全系统职工代表提案 7,700 余条，提案落实率 99.7%。



## 员工健康

### 严格职业健康风险管控

中国石化严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》，印发《关于进一步加强和规范职业健康管理工作的通知》，强化职业危害风险识别，规范危害因素检测监测，推进危害超标治理，试点开展研究化纤装置、石油工程企业噪声治理，持续改善工作环境。

### 强化员工健康管理

中国石化在集团公司总部成立 HSE 委员会职业健康专业分委员会，牵头统筹员工健康管理工作。开展健康高危人群识别管控，建立健康档案并制定“一人一策”健康干预措施。设置医疗急救场所和设备设施，配备 AED 等应急救援器材，宣传和发布有关心肺复苏和 AED 使用的教学视频。

### 关爱员工心理健康

中国石化成立心理健康工作委员会，密切关注员工心理异常情况，定期评估员工健康状况，增强员工心理健康素质。疫情期间，针对重点地区、境外员工等重点人群开通心理热线、组织心理调查、编发心理书籍、举办线上直播课，帮助员工以更加理性平和的心态应对疫情。



## 职业发展 优化人才引进体系

中国石化立足“高精尖缺”，通过“双百计划”，大力引进国内外高层次人才，海外高层次人才引进实现重大突破。立足急需紧缺，突出市场化、职业化，引进社会成熟人才 220 余人。积极引导支持人才向急需、新建和新兴业务流动配置，全年优化配置系统内人才 1,230 余人。主动落实中央关于稳就业的部署，引进高校毕业生近 1 万人。“一企一策”探索企业新型学徒制，通过“企校双制、工学一体”方式解决结构性缺员问题。

## 建设人才成长通道

中国石化以用好用活各类人才为目标，持续深化人才成长通道建设，完善纵向畅通、横向贯通的人才发展机制。健全完善专家队伍选聘与管理，优化专家管理顶层设计，开展特级技师评审试点工作，破除跨序列横向发展壁垒，推动三支队伍序列间职位相互转聘。2021 年，选聘集团公司首席科学家 3 人、首席专家 10 人、高级专家 71 人、技能大师 49 人，首批 264 人获特级技师。



## 健全职业培训体系

中国石化成立集团公司教育培训工作领导小组，持续推进新入职员工、管理人员、技术技能人才等梯次化培训体系，总部全年培训各类重点人才 5,122 人。深化中国石化网络学院应用，提升培训智能化、精准化水平，全年网络培训超 5,000 万学时。积极构建人才校企联合培养模式，深化与海内外高等院校合作，用好博士后工作站、流动站联合培养平台，2021 年在站博士后 213 人，出站后留用 68 名，与帝国理工学院合作培养青年科技人才 7 名。持续推进人才交流和复合培养模式，扎实推进“三千”实践锻炼计划。举办国家级竞赛 3 项、集团公司级竞赛 7 项，157 名选手获金银铜奖。

## 统筹高层次人才队伍建设

中国石化积极打造高素质人才队伍，提高人才核心竞争力。一批优秀人才获得国家级荣誉称号，2 人当选中国工程院院士，评选表彰 80 名集团公司突出贡献专家、20 名石化工匠、200 名技术能手。实施“未来科学家”培养计划，评选闵恩泽青年科技人才 99 人。

## 加强境外员工培训

中国石化克服海外疫情影响，按照分区域、分专业的原则，实施国际化人才精准培训。围绕整建制培养海外项目团队，重点举办海外项目经理、国际贸易经理、炼油和化工国际化人才等培训班。重启境外公共安全培训，督促各培训基地严格落实《境外公共安全培训班疫情防控方案》，确保平稳完成年度培训工作。

## 员工关爱

### “家文化”建设

中国石化倡导“我靠企业成长，企业靠我发展”的核心理念，在加油（气）站、油库、输油场站全面开展基层“家文化”建设，致力于把基层库站打造成为“温馨、平安、奋进、和谐、责任、廉洁”的美好家园，提升员工幸福指数和企业凝聚力。

### 走基层、访万家

中国石化深化“走基层、访万家”长效机制，开展全系统帮扶救助工作情况调研，加强帮扶救助金合规管理政策研究，着力解决员工的“急难愁盼”问题，以实际行动为员工办实事、办好事，努力实现困难员工、特殊员工、境外员工家属等精准覆盖。

|        | 支出帮扶救助金（亿元） | 帮扶救助各类困难群体（人次） |
|--------|-------------|----------------|
| 2019 年 | 1.87        | 113,341        |
| 2020 年 | 1.97        | 116,867        |
| 2021 年 | 1.77        | 116,867        |

### 呵护离退休员工

中国石化大力弘扬“让老同志幸福是我们的责任”敬老理念，积极践行“尊老爱老助老、用心用情用力”行为规范，通过组织健康体检、广泛走访慰问、组织文体活动、落实疫情期间的电话问候和心理疏导等措施，用心关爱离退休员工身心健康。2021 年，为离退休员工提供健康体检 36 万人次，全系统共走访慰问、探望生病住院离退休员工 6 万余人次。

# 品牌引领 提升客户体验

中国石化坚持以客户为中心，创新产品与服务，提高产品质量与服务价值，构建自有产品和服务品牌体系，不断满足客户的需求和期盼，与客户共创美好生活。

## 品牌建设

中国石化提出“能源至净 生活至美”的品牌口号，以高质量产品和优质服务为美好生活加油，逐步形成具有较高辨识度的产品与服务品牌体系。2021 年，中国石化以 264 亿美元的品牌价值在 Brand Finance 全球品牌价值 500 强中排名 58 位。

## 非油品

中国石化积极拓展汽服、广告、餐饮、咖啡等多元业态，全年新业务同比增长 26%。加快开发汽服业务，汽服网点累计达 8,993 座，与车企、经销商合建汽车销售门店，满足消费者新购、换购车辆需求；加快推进知名品牌及区域品牌快餐项目落地，全年新增国际知名品牌餐饮 12 座，累计达 62 座，新增区域品牌餐饮 236 座，累计达 1,341 座；成立易捷咖啡公司，全年新增易捷咖啡门店 37 座，营业门店达 48 座。2021 年，非油品实现营业收入 353.6 亿元，同比增长 4.5%；营业利润 40.6 亿元，同比增长 8.5%。



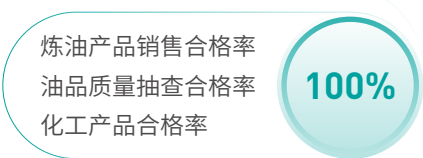
2021 年 5 月，中国石化参展中国自主品牌博览会，向社会展示企业六大业务板块

## 产品质量

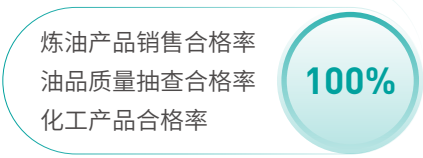
油品销售以践行“每一滴油都是承诺”为出发点，聚焦质量风险防控，构建“采购、储存、运输、销售”全过程质量管理体系。建立外采油内控指标体系，防范外采质量风险；完善供应商管理体系，筑牢采购环节“防火墙”；建立完整的实验室网络，打造专业化的管理和检验队伍，建立完善的质量检验体系；实施油品全生命周期管理，确保全环节质量受控；推行质量信息化建设，打造智能化质量管控模式，为客户提供安全放心产品。

化工销售持续树立“质量第一”“质量是企业生命”理念，增强诚信意识、服务意识和责任意识，营造追求一流质量的文化氛围；本着“大产品、大质量”理念，完善质量管理体系，将所有产品质量、服务质量等全部纳入质量管理职责范围，明确各层级、各岗位的质量工作责任和权利；坚持依法经营、诚信经营，加强产销研用结合，积极采取措施解决客户遇到的产品质量问题。

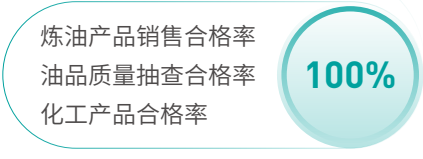
2019 年



2020 年



2021 年



## 客户服务

中国石化不断完善和提高售前、售中、售后全流程客户服务内容及质量，建立以统一客服中心和 95388-0 人工电话服务为基础，智能机器人、95388 短信、邮件、微信公众号、CRM 平台、石化 e 贸平台为辅的多层次、立体化的客户沟通渠道。优化提升智能客服功能，并实现在润滑油、化工销售、易派客和金融科技平台推广应用，智能在线自动应答已占总咨询量的 45%。通过客户走访、客户服务中心、网络在线服务、客户投诉处理与反馈、客户满意度调查等多种方式加强与客户交流，了解客户需求，提升客户满意度。完善客户信息认证和信息保护制度，保障客户隐私与信息安全。

同时，在全国推广“一键加油”功能，实现无接触加油、无接触支付、无接触开票、无接触购物。并为客户量身定制“石化油你”APP，让客户在线即可完成下单购油、提油预约、在线查询等业务功能，最大程度提高客户消费体验。

|                 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
|-----------------|--------|--------|--------|
| 成品油销售客户投诉解决率（%） | 100    | 100    | 100    |
| 润滑油产品客户忠诚度（%）   | 93     | 93     | 93     |
| 润滑油销售客户投诉解决率（%） | 100    | 100    | 100    |
| 化工销售客户投诉解决率（%）  | 100    | 100    | 100    |

案例 中国石化创新引入“黑科技”，增强客户服务体验

中国石化坚持科技创新和服务创新双管齐下，注重以科技含量高的“黑科技”和新型技术赢得客户的信任，持续提升客户的售后服务体验，满足客户多元化需求。

运行国内首款智能加油机器人，提供无接触加油服务

中国石化广西南宁石油南站西加油站投入试运行国内首款智能加油机器人。该智能加油机器人由中国石化自主研发，具备自动识别、精准定位、仿真操作动态监控、实时反馈、人机协作信息共享、云端维护等 8 大功能，车主可使用中国石化“一键加油”APP 下单，仅等待 180 秒就能完成加油业务，实现全程无接触，给用户带来了全新便捷的“智能无人加油”体验。



开通“加油简付”业务，助力高效便捷支付

中国石化广东广州石油采用物联网技术，在 238 座加油站开通“加油简付”业务，在油箱盖内侧安装 RFID 电子标签，可精确识别加油车辆，员工收到智能手环提示后即完成支付。整个支付流程不超过 15 秒，可缩短加油付款时间约 60%，全程无需车主操作，真正实现加完即走、完全无感的极简体验。

推广“散装油品登记机”，方便散油快捷登记

中国石化贵州安顺石油在乡村加油站推出黑科技“散装油品登记机”，操作流程简单易懂，只需拿身份证到感应区，根据提示输入手机号、油品、金额等内容，即可自动存档和完成登记。自“散装油品登记机”投用以来，不仅提升了现场操作效率，还得到了客户的认可，解决了散装油登记工作量大的问题。

# 共建产业链 带动行业发展

中国石化重视产业链建设，坚持阳光透明采购原则，持续优化完善供应商和承包商管理，加强战略伙伴合作，带动民族工业进步，努力推动行业健康可持续发展。

## 招投标管理

中国石化完善“1+6+12”招标管理制度体系，加强招标人代表管理，严禁招标设置歧视性、倾向性条款，规范进口物资招标管理，宣传贯彻招标相关法律法规和管理制度，营造公开公平公正的市场竞争环境。2021 年，公开发布《以高质量供给助推高质量发展》《关于严肃处理招标投标活动中不诚信行为的公告》，积极营造有序竞争、诚信规范的供应生态；升级电子招标投标平台，推进招标数字化监管，建成招标投标全过程监督系统；深入开展招标专项治理，组织 117 家企业完成自查自纠，并对 25 家重点企业进行实地检查，处理不诚信供应商 98 家。

## 供应商管理

中国石化适应国家法律法规对公开招标采购的要求，积极调整供应资源管理思路，以开放的姿态积极敞开供应服务大门，给予供应商公平参与公司物资采购活动的机会，并优化供应商资格审查和履约动态考评机制，坚持开展绿色采购和供应商培训，共同维护阳光透明、健康诚信的物资供应生态。

### 严格资格审查

中国石化按照资格预审与资格后审相结合的原则严格供应商资格审查，对于供应物资用于生产装置、涉及生产建设安全的供应商开展现场审查，严守“见工厂、见装备、见产品、见管理、见业绩”的工作要求，全年共对 1,644 家供应商开展现场审查。

### 加强量化评价

中国石化构建易派客标准体系，客观评价供应商综合实力。通过在易派客平台实时展示易派客标准数据榜，并在招标投标采购业务中应用易派客标准数据，促进供应商不断提高供应服务水平。截至 2021 年底，累计 8,159 家供应商完成法人信用认证；13,971 家次产品通过产品质量评价；44,654 家供应商完成履约动态考评；19,149 家供应商完成市场业绩表现评级。

### 强化警示处罚

中国石化密切关注重点工程项目物资供应商的履约情况，及时警示提醒存在质量和进度风险的供应商，加大违约供应商惩戒力度，严格兑现予以处罚。2021 年，向 46 家供应商发送《工作提示函》，处理 138 家有违约行为的供应商。

### 推动战略合作

中国石化发布《物资采购战略合作供应商运行规范（试行）》，规范战略合作供应商的遴选、合作、评价工作，切实推进战略采购。2021 年，与 67 家供应商签订为期 5 年的战略合作协议。

### 开展绿色采购

中国石化编发《中国石化绿色物资采购目录（2021 年版）》，指导企业优先采购绿色产品，推进绿色评价标准建设，引导供应商改进绿色生产工艺和绿色原材料，推进绿色采购总成本最优采购，推动上下游企业共同打造绿色供应链。

### 加强培训与引导

中国石化宣贯物资供应管理理念、供应资源管理制度、招投标管理制度等，并结合当前经营环境在反腐败、环境保护、安全管理、绿色采购等方面对供应商提出更高要求，促使供应商诚信经营。2021 年，举办 9 期供应商培训，培训人数达 1,454 人次。

## 承包商管理

中国石化依法设立投标入库注册环节，明确承包商入库注册信息内容；组织人员对承包商的营业执照，资质证明文件，职业健康与安全管理体系、环境管理体系和质量管理体系证明文件等信息进行符合性审查，把好承包商注册入库关；组织建设中国石化承包商管理信息平台，对承包商、分包商实施在线考核，及时发现、记录承包商及从业人员问题事件，即时考核、即时兑现，促进承包商全面检视和改进自身建设行为，促使承包商提升建设能力；加强承包商安全管理，建立工程建设项目连续安全人工时表彰奖励机制，以标准化工地和模块化基地建设推动安全质量提升，持续推进工程项目 HSE 文化体系建设；修订完善承包商管理相关制度，进一步完善公司承包商管理制度体系。



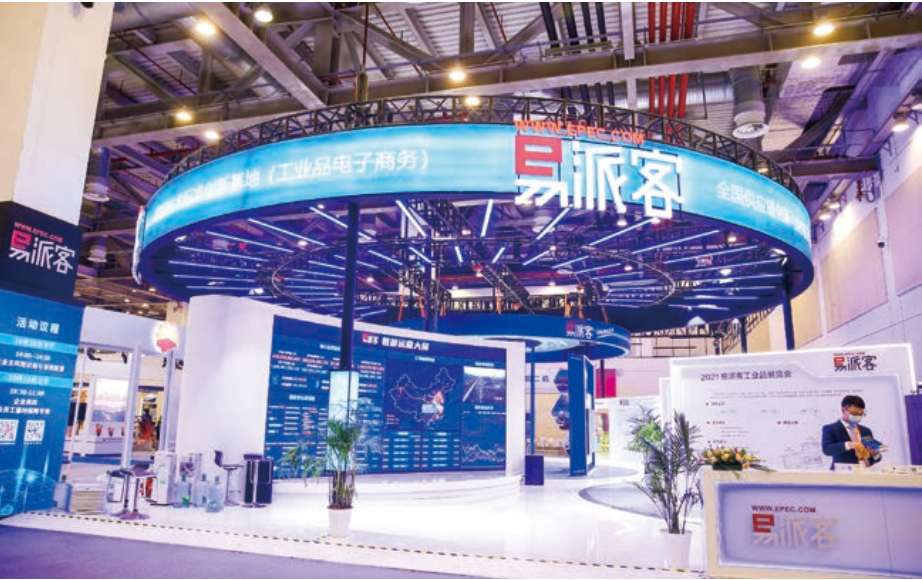
## 带动产业链发展

### 创新运营易派客平台

中国石化易派客工业品电商平台践行“让采购更专业”理念，精心打造“互联网+供应链”的 SC2B 电商新模式，持续推出采购、销售、金融、综合等业务，致力于实现采购供应链价值增值。同时，先后推出英语、俄语、西班牙语版本的国际业务平台，吸引更多的中国企业走向世界、更多全球优秀企业进入中国。

#### 截至 2021 年底

- 易派客平台 2.0 全新升级上线，推出采购专属商城与品牌销售商城
- 交易金额累计 1.95 万亿元，累计注册企业 9.9 万家
- 在线商品 333 万种，在线单品 987 万个
- 国际业务平台累计交易额超 644 亿美元，业务范围涵盖全球 104 个国家和地区
- 与“一带一路”沿线 59 个国家共计 169 家供应商、156 家采购商建立合作，实现“一带一路”沿线企业间的工业品进出口贸易 236 亿美元
- 易标准累计发布企业标准 5,644 项、国际标准 2 项、国家标准 3 项、行业标准 4 项、团体标准 12 项
- 易保理累计为 543 家平台用户提供高效保理融资超 253 亿元
- 易权通服务 666 余家平台用户，融资金额 6.18 亿元
- 易派客商旅累计实现交易规模 7,164 万元
- 易保险累计为 3,141 家平台企业承保，实现保费交易规模 1,171 万元
- 易物流累计为 1,231 家企业提供服务
- 易生活实现交易规模 3,621 万元
- 获评第一批全国供应链创新与应用示范企业
- 被评为 2021 年度国家中小企业公共服务示范平台
- 被评为“点赞 2021 我喜爱的中国品牌”



2021 年 10 月，2021 易派客工业品展览会暨石油石化工业展览会在苏州举办。图为易派客展区



易派客官方网站



易派客官方微信

加强战略合作

中国石化积极践行开放合作战略，与政府、企业、高校等签署合作协议，不断拓宽合作领域，协同发展，互惠共赢。

中国石化 2021 年战略合作情况（部分）

1 月

与清华大学签署战略合作协议，在科技创新、人才培养、战略咨询等领域加强校企产学研用协同创新合作，全面推动深度合作。

4 月

与隆基股份蔚来汽车、奥动新能源两家新能源企业签署战略合作协议，共同助力绿色交通。

9 月

与新疆维吾尔自治区政府签署全面战略合作框架协议，共助新疆高质量发展。

10 月

与京东集团签署战略合作协议，在能源供应服务及商品、物流、数智等方面深化合作。

12 月

与中国石油签署战略合作框架协议，在油气勘探开发、炼化销售、天然气储供销等领域深化合作，共扛保障国家能源安全职责。



2021 年 11 月，中国石化在第四届中国国际进口博览会上与来自 14 个国家和地区的 34 家合作企业签约采购协议 415 亿美元

助力“制造强国”

中国石化将重大装备国产化作为履行央企职责，践行社会责任，助力保障国家能源安全、技术安全、经济安全的重要举措，按照“积极、稳妥、先进、可靠”的方针，大力推进重大装备国产化攻关工作，为中国从“制造大国”走向“制造强国”贡献力量。

2021 年，中国石化全面梳理“卡脖子”进口物资清单，严细排查在役进口重大装备、关键材料及核心部件，有针对性地制定国产替代方案；实施科技攻关“大兵团”作战模式，联合国内骨干制造企业开展 24 个国产化项目攻关，投入科研经费 2,000 万元；坚持深挖降本潜能，实现装备国产化降本增效。通过开展装备国产化攻关工作，比进口同类物资节约采购资金 1.4 亿元，交货周期普遍缩短 1/3 以上。依托镇海和海南百万吨级乙烯项目研发的分散控制系统，比进口节约 6,100 万元，节资率 38%；国产 PX 装置吸附分离程控阀价格仅为进口阀门的 15%。

目前，中国石化重大装备基本实现国产化且始终保持在央企前列，为石油化工业发展、中国装备制造行业转型升级作出重要贡献。截至“十三五”末，中国石化油气勘探开发装备国产化率 92%，千万吨级炼油装备国产化率 94%，百万吨级乙烯装备国产化率 87%。

## 专题

## 全力打造综合能源服务站 满足顾客多元化需求

随着新能源汽车行业发展、私家车数量增多，消费者对于加油站的需求更加多元化。中国石化围绕“向现代化综合能源服务商转型”的战略目标，大力推进多种能源供应格局的升级，强化非油商品和服务的跨界转型，努力从传统、单一性的油品服务向一站式、多元化的综合服务转变，积极打造“油气氢电服”综合能源服务站，满足顾客更高品质需求，努力构建以人·车·生活为核心的高价值商业生态圈。

## 延伸阅读：

综合能源服务站是可提供能源补给、基础服务、辅助服务“3+3+4”服务功能模式的一站式综合服务体，即能源补给功能不低于三种、基础服务功能不低于三种、同时兼顾发展不低于四种辅助服务功能，外观形象靓丽的一站式综合服务体。

## 能源补给

加油、加气、充电、换电、加氢、光伏发电

## 基础服务

便利店、汽服、广告、快餐、尾气处理液加注

## 辅助服务

保险金融、服务类业务、专柜销售、公益便民、电子商务、其他



## 能源补给添动力

中国石化拥有全国最大、最完善的加油（气）站和便利店网络，加快推进转型升级工作，通过持续丰富服务内容、改进服务体验，已经建立起初具规模的综合能源服务站网络，为客户提供油气氢电多种能源供给和汽服、餐饮、便利店等多业态服务。截至 2022 年 3 月，中国石化已建成加氢站 76 座、充电站 1,322 座、换电站 83 座、分布式光伏发电站点 1,351 座。

## 中国石化综合能源服务站建设情况（部分）

2021 年 7 月，中国石化首座风能光伏发电智能加油站——内蒙古呼和浩特石油秋岭公园加油站建成，成功打造“智慧物流平台+车辆+充换电+服务包+运营+售后服务配套体系”一体化发展的运营生态。

2021 年 9 月，全国首座集油气氢电服及光伏、工业文化馆等多功能于一体的综合加能站——中国石化广西南宁石油新阳站建成投营。

2021 年 11 月，粤港澳大湾区首座综合加能站——中国石化广东石油东明三路综合能源服务站正式投营，集加油、加氢、充电、光伏发电等多项能源供给服务于一体。

2021 年 12 月，中国石化第 1,000 座充换电站暨第 1,000 座分布式光伏发电站点——中国石化广东石油广州金龙综合能源服务站正式投营，标志着中国石化提前达成充换电站、分布式光伏发电站点“双一千”座的年度目标。

## 基础服务保障便利

中国石化积极发展便利店、汽服、广告、餐饮、咖啡、海龙燃油宝、尾气处理液加注等多种业态服务，努力为客户提供便利和舒心的服务。2021 年，易捷便利店达 2.8 万座；累计开发汽服网点 8,993 座，洗车台次累计 1.2 亿次；新增国际知名品牌餐饮 12 座，累计达 62 座，新增区域品牌餐饮 236 座，累计达 1,341 座；新增易捷咖啡门店 37 座，营业门店达 48 座。



安徽芜湖石油马饮桥综合能源智慧服务站在便利店内引进智能机器人，提供接待咨询、领引带路、下单购物等服务，并提供易捷现磨咖啡

## 辅助服务暖人心

中国石化坚持做实做细客户服务，在综合能源服务站发展保险金融、商品零售、电子商务等业务，让消费者享受到更多延伸服务。截至 2021 年底，已培育开发“易捷·卓玛泉”、长白山天泉、鸥露纸、赖茅酒等自有品牌商品，满足日常民生需求；打造“易捷国际”跨境电商平台，服务顾客购买全球好物的消费需求；推出“一键加油”、极简支付、加油闪付等 10 多种智慧支付方式，开启智慧零售新生态。此外，持续开展“情暖驿站”“司机之家”“爱心驿站”等公益活动和便民服务，传递温暖。



中国石化综合加能站新形象

# 生活至美 回馈社会共享幸福

## 国家号召

坚持人民主体地位，尊重人民首创精神，践行以人民为中心的发展思想，维护社会公平正义，着力解决发展不平衡不充分问题和人民群众“急难愁盼”问题，不断实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益，团结带领全国各族人民不断为美好生活而奋斗。

——《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》

## 石化行动

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 贡献税收 服务发展大局                | 82 |
| 疫情防控 呵护生命健康                | 82 |
| 公益慈善 增进民生福祉                | 84 |
| 专题：“情暖驿站”满爱十年<br>百分坚守温暖回家路 | 90 |



SDGs

4

优质教育

11

可持续  
城市和社区

16

和平、正义与  
强大机构

# 贡献税收 服务发展大局

税收是国家治理的基石，是经济平稳运行的重要保障。中国石化严格遵守税务法规，坚持依法诚信纳税。2021 年，公司实现税费 3,418 亿元，为推动国防、科学、教育、文化、卫生等公共事业建设、促进国家经济发展和社会稳定、服务实现共同富裕目标贡献石化力量。



# 疫情防控 呵护生命健康

2021 年，新冠肺炎疫情进入常态化防控。中国石化深入贯彻习近平总书记重要指示精神，落实党中央、国务院决策部署，坚持人民至上、生命至上，从严从细从实紧抓疫情防控措施，关心关爱境内境外员工，全力保障防疫物资供应，实现集团公司疫情防控工作大局和员工队伍稳定、生产经营平稳有序。同时，积极支援地方疫情防控，彰显央企责任担当。

## 精准部署

2021 年，中国石化党组视频连线生产经营一线干部员工，强调要切实抓好安全生产和疫情常态化防控，坚决维护员工生命安全和身体健康。3 月，部署疫情防控工作，为全国两会胜利召开创造良好环境。7 月 30 日和 8 月 6 日，接连下发两个关于加强疫情防控工作的紧急通知。12 月底，针对元旦、春节疫情防控关键时间点，再次印发通知，要求筑牢疫情防控屏障。

## 稳定生产

面对年初疫情，河北石油 1,600 余座加油站坚持营业、7,600 余名员工坚守一线；位于封控区域的石家庄炼化 1,600 余名员工逆行坚守，保障生产平稳运行。7 月，江苏南京、扬州等地疫情形势严峻，江苏石油、金陵石化、扬子石化、南化公司、化销江苏、华东石油局、江苏油田、仪征化纤等企业积极应对，实现人员零感染、生产经营平稳。12 月初，浙江等地发生疫情，位于封控区内的镇海炼化，封闭管理 13 天，实现装置安稳运行、辖区人员零感染；浙江石油 1.7 万名员工无感染病例，2,000 余座加油站正常营业。2021 年，驻广东、驻东北、驻闽企业，以及云南石油、安徽石油、湖南石油、陕西石油等涉疫地区企业均第一时间启动疫情防控应急预案，一手抓生产经营、油品保供，一手抓疫情防控。随着医用口罩、防护服等防疫物资需求增长，仪征化纤、上海石化、中原石化等企业全力增产原材料，保障供应。



## 驰援地方

中国石化勇敢担当、尽己所能，积极支援地方疫情防控。6 月，广东广州突发疫情，广州石油 279 座加油站 24 小时正常运营，员工们坚守岗位保证加油站正常加油、销售非油商品，为城市运转和生活、市场必需提供有力保障。7 月，江苏南京突发本土疫情，金陵石化青春金陵支援服务队响应号召，参与南京市经开区核酸检测点志愿服务；南京石油第一时间调配 7,000 只医用口罩、3,800 副手套、N95 口罩、消毒液、测温计等物资，支援高风险地区疫情防控工作；南京地区 200 多座加油站持续保供，9 座重点加油站开辟绿色通道及防疫车辆专用加油机，为医疗、警务车辆提供便捷服务。



## 境外防疫

面对严峻复杂的境外疫情形势，中国石化及时调整防控重点、强化防控力度、优化防控措施，严格落实“3345”工作方针，持续加强以常态化疫情防控、物资供应及后勤保障、疫情事件应急处置、衍生风险防范、人员倒班轮休和员工队伍稳定等内容为主的境外疫情防控体系建设，狠抓跨境流动人员前端、远端防控和疫苗接种等重点环节，强化境外医疗保障和应急能力建设，严格视频巡检和监督检查，统筹推进境外疫情防控和业务开展。2021 年，公司境外机构项目未发生聚集性感染事件，境外中国籍员工新冠疫苗接种基本实现全覆盖，并通过自主包机、联合包机和商业航班等多渠道实现境外员工倒班轮休，有效保障国际化经营平稳运行。



中国石化苏州石油花倪加油站员工为医疗车辆加油

# 公益慈善 增进民生福祉

中国石化积极投身公益慈善事业，坚持以乡村振兴、社会公益、品牌公益、服务社会、环保公益为核心的社会贡献体系，开展覆盖面广、内容多元的公益慈善项目，用实际行动回馈社会，增进民生福祉。



## 社会公益

中国石化连续多年坚持开展“中国石化光明号”健康快车、“情暖驿站”“司机之家”“爱心驿站”等公益项目，用真情温暖社会，用奉献服务民生。



“中国石化光明号”健康快车

## “中国石化光明号”健康快车

中国石化从2004年开始参与“健康快车”慈善事业，2007年捐资3,000万元，打造“中国石化光明号”健康快车，致力于免费医治中国大陆眼科疾病患者。这是第一列也是唯一一列由中国内地企业捐赠专门从事慈善医疗活动的眼科治疗列车，被称为“流动的眼科医院”，是国家防盲治盲重要项目。

### “中国石化光明号”健康快车

累计开进全国省（自治区）

18个

服务点

41个

免费治愈贫困白内障患者

5万余名

“中国石化光明号”健康快车每年驶入3个贫困地区，平均治疗3,000人，手术成功率99.9%以上，可与国内一线城市的三甲医院相媲美。2021年，“中国石化光明号”健康快车奔赴河南洛阳、青海海东（海西）、山东临沂三个地区，累计免费救助贫困白内障患者2,808人。这也是“中国石化光明号”健康快车第4次到访河南、青海，累计为3,149名河南、3,457名青海贫困白内障患者送去光明。

18年来，中国石化为“健康快车”公益事业累计捐赠1.84亿元，冠名捐建23所白内障治疗中心，为当地眼科医生培训眼科技术队伍，提供最新眼科检查设备等，为当地留下永远开不走的“火车医院”。“中国石化光明号”健康快车累计开进全国18个省（自治区）的41个服务点，帮助5万余名贫困白内障患者实现“光明”梦想，更为整个家庭带来走出贫困的希望。



“中国石化光明号”健康快车第5万例白内障患者（中）在山东临沂重见光明

“司机之家”

“2+7+X” 服务标准

- 2 项 基本服务：  
加能、购物
- 7 项 核心服务：  
安全停车、休息区、餐饮、加水、洗浴室、洗衣区、干衣区
- X 项 配套服务：  
自助洗车、汽车维修、道路救援、免费 WIFI、手机充电等

2021 年，中国石化认真贯彻落实党中央关于新就业形态、平台经济的重要指示精神，积极开展“百城万站·卓越服务”劳动竞赛，加快推进“司机之家”标准化、规范化建设，全面构建“2+7+X”服务体系，不断提高服务质量，全力为卡车司机打造一个“在路上的家”。截至 2021 年底，中国石化已在全国 31 个省市（自治区）建成并运营 2,178 座“司机之家”，切实把温暖送到广大司机师傅心坎上，并计划“十四五”期间建设 5,000 座“司机之家”，形成覆盖全国的服务网络，切实为人民群众美好生活加油。



中国石化 10 座“司机之家”获得“2021 全国‘司机之家’AAAAA 级评定”

“爱心驿站”

2021 年，中国石化按照全国总工会《关于规范工会户外劳动者服务站点相关工作的指导意见》相关要求，将现有“环卫驿站”“爱心加油站”“户外驿站”等公益服务品牌进行整合，形成“七统一”建设标准，丰富“7+X”便捷服务，进一步推动“爱心驿站”建设，更好服务环卫工人、出租车司机、交辅等户外工作者，以及网约车司机、快递员、外卖配送员等新就业形态劳动者，用实际行动展现“我为群众办实事”的责任担当。截至 2021 年底，中国石化已建设 3,520 座“爱心驿站”，并计划“十四五”期间将建设 8,000 座“爱心驿站”，切实发挥平台优势、让更广泛的社会群体享受发展成果。

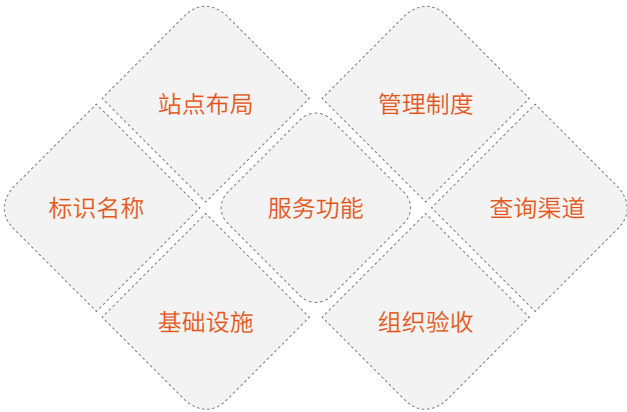


已建设“爱心驿站”  
**3,520** 座

计划“十四五”期间  
建设“爱心驿站”  
**8,000** 座

品牌公益

“七统一” 建设标准



“7+X” 服务标准

- 7 项基础服务：存放餐食、加热食物、供应热水、读书看报、手机充电、使用药箱、纳凉取暖等。
- X 多项服务：因站制宜，设立拓展政策宣传、法律援助、代收外卖等若干辅助服务。

中国石化支持并倡导自有品牌积极投身社会公益，助力提升品牌美誉度和企业影响力。

长城润滑油连续多年开展“中国航天员体验营活动”“中国航天助威团活动”“幸福 1+1”计划，积极传播航天精神，激发全民航天热情，用实际行动诠释对中国航天事业发展的鼎力支持。

2021 年，中石化易捷组织开展“微光计划”公益活动，通过打造爆款心愿好物、“我和我的老师”暖心画作、圆梦 2,021 个乡村教师心愿、走出大山游冬奥等方式持续关注乡村教师，支持乡村教育事业发展。



2021 年，中石化易捷启动“微光计划”，以“圆梦乡村教师微心愿”为主题，通过渴望、点亮、召唤和圆梦四部曲开展公益活动

服务社会

抢险救灾

2021 年，云南大理、青海果洛州玛、四川泸州等地发生地震，中国石化第一时间启动应急救援预案，部署设备排查防范震后隐患；积极配合当地政府，开通绿色通道，保障救援油品供应；密切关注救灾情况，紧急调派捐赠抗震物资，全力保障救灾工作。

7 月，河南多地遭遇重大暴雨，中国石化紧急调运汽柴油超 50 万升，全力保障抗洪救灾抢险用油；派出 5 支国家级应急救援队，救助被困群众 3,700 余人；驻豫企业 9,333 名员工坚守一线生产自救；向河南灾区捐款 5,000 万元，所属 24 家石化企业与合作伙伴、干部员工自发捐款捐物折合人民币 562 万元；湖北石油、广西石油、中石化易捷等企业纷纷捐赠物资，助力河南渡过难关。

服务农忙

2021 年，中央一号文件将粮食安全问题放于突出位置。中国石化为保障农业生产和农机用油，通过因地制宜推出惠农政策和优惠活动、开通绿色加油通道、设置专用加油机，提供免费送油送肥上门服务、邀请农业技术专家为农户制定讲解种植方案和病虫害防治技术等方式，精准保供“春耕”“三夏”“三秋”期间农机用油，服务粮食生产。

服务重大活动

中国石化全力保障全国“两会”“五一”、建党百年大庆、国庆、十九届六中全会等重大国家活动期间服务车辆及重要物资运输车辆油料及生活用品供应。积极支持第十四届全国学生运动会、第十四届新领军者年会、2021“SCIP+”绿色化工创新创业大赛等大型活动，维护企地友好关系。

参与社会普法

中国石化持续参与社会普法活动，连续 10 年支持中国法律援助基金会“1+1”法律援助志愿行动，为中西部贫困地区逾万名群众提供法律援助服务。连续 7 年面向全社会组织开展“与法同行，油中感谢”宪法知识有奖答题活动，提高社会群众忠于宪法、遵守宪法、维护宪法意识，弘扬宪法精神。



2021 年 3 月，中国石化青年志愿服务队正式成立

志愿服务

中国石化坚持弘扬和践行社会主义核心价值观和“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，扎实推进青年志愿服务的组织建设、机制建设和品牌建设，引导各级团组织和广大石化青年积极投身到中国青年志愿者行动中，不断擦亮青年志愿服务这张温馨的“石化名片”。2021 年 3 月，中国石化青年志愿服务队正式成立，各直属单位及所属单位分别组建分队、支队，广泛招募石化青年通过“志愿中国”平台注册成为正式队员，动员广大队员积极参与助力乡村振兴、冬奥等重大活动服务、社区志愿服务、公益奉献爱心、疫情防控等服务项目。截至 2021 年 12 月，全系统各级团青组织共组建青年志愿服务组织 1,422 个，7.9 万余名石化青年注册成为志愿者，志愿服务时长累计超 13 万小时。



自 1996 年成立“满天星”志愿服务队以来，中国石化上海石化积极开展入社区、进校园志愿服务项目，期间实施村级道路亮灯工程、河道清理和定期维护、建立绿化带、赠送环保垃圾桶等项目，为当地百姓办实事、解难题

环保公益

中国石化将环保公益作为贯彻落实生态文明和美丽中国建设重大战略的工作之一，组织开展义务植树、“净滩行动”守护蓝色海洋等环保公益活动，建设洁净美丽家园。



中国石化驻陕企业组织员工参与义务植树造林活动

专题

“情暖驿站” 满爱十年 百分坚守温暖回家路

每逢春节前后，一波又一波在外务工人员加入到春运大潮中，哪怕天寒地冻，哪怕跋山涉水，都挡不住那颗炽热的归心。自2013年起，中国石化启动开展“情暖驿站”大型春节关爱公益活动，以加油站为平台，为“返乡摩骑”免费加油，为返乡车主提供热粥、姜汤、休息室、母婴室等免费服务，温暖万千游子回家路。

十年奉献，暖心陪伴

十年来，中国石化5万余名志愿者累计服务超过440万“返乡摩骑”、5,500万春运返乡人员。经过十年坚守，中国石化“情暖驿站”已成为国内知名公益品牌，获得“全球品牌与声誉杰出成就奖”“亚洲地区企业公民黄金标准奖”“中国青年志愿服务项目银奖”等著名奖项。



“情暖驿站”  
大型春节关爱公益活动



- 2013 年
- 携手广东共青团，广东 **178** 座加油站变身“情暖驿站”，为异地务工人员提供 **“6+X”** 免费服务。
- 2014 年
- 为“返乡摩骑”免费提供加油、热水、姜茶、修车、春节“易捷”福袋等服务。
- 2015 年
- 关注摩骑行驶安全，免费赠送反光背心、骑行雨衣、保暖护膝、摩托车驾乘意外险。
- 2016 年
- “6+X”免费服务升级为 **“1+10+X”**，免费加油对象扩展至微型面包车，三省 **218** 座加油站连成 **8** 条回家路，全程服务返乡人员。
- 2017 年
- 开通 **15** 条免费“爱心大巴”线路，关注老人、儿童和孕妇等特殊群体，帮助外来务工人员安全返乡。
- 2018 年
- 携手广东邮政 EMS 为“返乡摩骑”提供免费邮寄行李服务，减轻“摩骑”负担，提高骑行安全系数，护航返乡路。
- 2019 年
- 四省联动，**248** 座加油站共同助力返乡，特别开通重点工程建设者爱心直通车，帮助国家建设者早日与家人团圆。
- 2020 年
- 广东联合广西、江西、贵州、湖南，五省联动，爱心接力，共享脱贫攻坚成果，定制年货带回家，服务范围辐射近 **100** 万平方公里。
- 2021 年
- 升级 **“1+10+X+1”** 免费服务，新增防疫安全服务，为留粤过年和坚守岗位的务工人员免费发放防疫物资，提供免费邮寄年货服务，把爱送回家。
- 2022 年
- 243** 座加油站为留守人员及坚守岗位人员提供 **“1+10+X+1”** 免费服务，赠送易捷福袋，免费邮寄年货等；新增为卡车司机安心送餐，组织户外劳动者吃团圆饭。

创新服务，从心出发

2022 年 1 月 17 日，正值春运首日，中国石化再次启动“情暖驿站”大型春节关爱公益活动，广东、广西、江西 3 省（区）共 243 座加油站参与其中。

“1+10+X+1” 免费服务，温暖你我他

中国石化继续提供“1+10+X+1”服务，为所有春节出行、留守过年以及坚守岗位的人员提供简易医疗、便民等近 20 种服务。

| 1                                | 10                                                                 | X                          | 1                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 针对妇女、儿童、老人这“1”特殊群体，提供母婴、救助等特殊关爱。 | 供应应急药品、热水（姜汤、茶水）、热食、充电器、暖手宝、简易维修工具、便民油桶、食物加热设备、路线咨询、道路救援等便民基础免费服务。 | 提供代换机油、免费无线、城区旅游图等多项个性化服务。 | 为有需要的进站人员免费提供口罩、免洗洗手液等防疫物资，定时定人开展消毒清洁，推广“一键加油”、加油简付等免接触支付方式。 |

“爱心福袋”“爱心餐包”免费赠送，  
暖爱迎新年

中国石化联合易捷、长城润滑油等 15 家爱心企业，为留粤过年的外来务工人员免费赠送 1 万份“爱心福袋”，为坚守岗位的卡车司机免费提供 3.5 万份“爱心餐包”。同时，在广东的 824 座“司机之家”、119 座“爱心驿站”春节期间 24 小时对外开放，为环卫工人、快递小哥等户外劳动者提供早餐、热饮、休息等爱心服务。



年货免费邮寄，  
“把爱捎回家”

受疫情影响，今年许多外来务工人员选择坚守岗位、就地过年。中国石化联合邮政快递在广东广州、佛山等 7 个地市、20 座加油站开设免费寄送点，提供 1 万个年货免费邮寄到家服务名额，成功申领到名额的人可免费邮寄 20 公斤年货，即使不能回家也能“把爱捎回家”。截至 2022 年，“情暖驿站”已累计提供年货免费邮寄到家服务 5 万余次。

# 开放至诚 共建更加美好世界

## 国家号召

我国坚持共商共建共享，推动共建“一带一路”高质量发展，推进一大批关系沿线国家经济发展、民生改善的合作项目，建设和平之路、繁荣之路、开放之路、绿色之路、创新之路、文明之路，使共建“一带一路”成为当今世界深受欢迎的国际公共产品和国际合作平台。

——《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》

## 石化行动

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 产能合作 推动经济发展          | 94  |
| 安全环保 共护绿色地球          | 98  |
| 本地雇佣 促进文化融合          | 100 |
| 社区共建 架设友谊桥梁          | 101 |
| 专题：立足“一带一路” 携手共建美好香港 | 102 |



SDGs

16 和平、正义与强大机构

17 促进目标实现的伙伴关系

# 产能合作 推动经济发展

中国石化顺应经济全球化发展趋势和国家对外开放大势，加快“走出去”步伐，服务“一带一路”建设，充分发挥油气勘探开发、石油和石化工程技术服务、油品化工品及设备材料贸易、仓储投资等领域优势，与各国和地区开展互利合作，服务全球经济社会可持续发展。2021 年，境外业务涉及 66 个国家和地区，境外公开开展 277 个项目。



| 全球                                                                                                                                          | “一带一路” 沿线                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>油气领域</div> <div>在 <b>23</b> 个国家（地区）实施油气勘探开发项目 <b>46</b> 个<br/>境外权益油气当量 <b>3,643</b> 万吨</div>                                           | <div>在 <b>17</b> 个沿线国家执行 <b>32</b> 个油气勘探开发项目<br/>境外权益油气当量 <b>2,428</b> 万吨</div>                                                              |
| <div>炼化领域</div> <div>境外炼油能力 <b>750</b> 万吨 / 年<br/>境外仓储能力 <b>136</b> 万立方米<br/>境外润滑油脂能力 <b>8</b> 万吨 / 年<br/>境外丁腈橡胶能力 <b>1.05</b> 万吨 / 年</div> | <div>在 <b>5</b> 个沿线国家参与投资 <b>8</b> 个炼化、仓储项目<br/>总投资约 <b>117.71</b> 亿美元</div>                                                                 |
| <div>工程领域</div> <div>在 <b>35</b> 个国家执行石油工程服务合同 <b>339</b> 个<br/>在 <b>15</b> 个国家执行炼化工程服务承包合同 <b>105</b> 个</div>                              | <div>在 <b>16</b> 个沿线国家开展石油工程技术服务合同 <b>179</b> 个<br/>在 <b>14</b> 个沿线国家执行境外炼化工程服务承包合同 <b>104</b> 个</div>                                       |
| <div>国际贸易</div> <div>原油贸易量 <b>3.22</b> 亿吨<br/>成品油贸易量 <b>5,062</b> 万吨<br/>LNG 贸易量 <b>2,084</b> 万吨</div>                                      | <div>与 <b>26</b> 个沿线国家开展原油贸易，进口原油 <b>1.89</b> 亿吨<br/>与 <b>13</b> 个沿线国家开展成品油贸易，成品油贸易规模 <b>818</b> 万吨<br/>与 <b>23</b> 个沿线国家开展物资装备及化工产品贸易</div> |

## 案例 中国石化与俄罗斯深入开展能源化工合作

中国石化充分发挥上中下游全产业链一体化优势，积极与俄罗斯企业在油气勘探开发、化工项目建设与化工产品贸易、炼化工程、石油工程等方面开展深度合作，实现互利共赢。

### 共同打造中俄能源合作的典范—UDM 项目

2006 年 8 月，中国石化与俄罗斯国家石油公司联合收购并共同经营乌德穆尔特石油股份公司（UDM 公司），成为目前中俄最大的在产油田合资项目，被誉为“中俄能源合作的典范”。目前油田已累计产油 8,900 万余吨，每年为当地贡献财政预算约 13.5%。

### 合建全球最大的聚合物工厂—阿穆尔天然气化工综合厂

2019 年 6 月，中国石化与西布尔公司签署了在俄罗斯远东阿穆尔地区投资建设大型化工综合体项目（AGCC，阿穆尔天然气化工综合厂）。该工厂设计产能为 230 万吨 / 年聚乙烯、40 万吨 / 年聚丙烯，将成为全球最大的聚合物工厂。2024 年建成后，将从商用天然气中提取有价值的原料并由此生产价值高达数十亿美元的热门产品，从而增加当地非资源出口。



案例 科威特 Al-Zour 新建炼厂项目实现工程机械完工

科威特 Al-Zour 新建炼厂项目是“一带一路”国家重点建设项目，位于科威特东部阿祖尔（Al-Zour）地区。该炼厂项目设计一次加工能力 3,150 万吨 / 年，建成后将是中东地区规模最大的炼厂。中国石化炼化工程集团广州（洛阳）工程公司与项目参建各方密切合作，充分发挥联合体的整体优势，经过 49 个月的辛勤工作，全部单元在 2019 年 12 月实现工程机械完工，预计全部装置能够于 2023 年 6 月份开始联合试车工作。

在工程建设过程中，项目全体建设者砥砺奋进、无私奉献，以卓越的服务为项目的成功建设贡献了智慧、付出了汗水，得到了业主及合作伙伴的高度认可，项目的成功执行在国际大舞台上充分展示了中国石化的优良作风和良好形象。

案例 合资建设延布炼厂，托起沙漠炼化明珠

沙特阿美中国石化延布炼厂由中国石化和沙特阿美公司合资建设（持股比例分别为 37.5% 和 62.5%），总投资额 86 亿美元。2016 年 1 月 20 日，中国国家主席习近平与沙特国王萨勒曼共同出席延布炼厂的投产启动仪式。自投产运营以来，延布炼厂日加工原油能力达到 40 万桶（合 2,000 万吨 / 年），是全球最大的炼油厂之一，深度助力沙特经济转型升级，是中沙两国能源合作的示范项目。

| 延布炼厂日生产能力 |     |         |
|-----------|-----|---------|
| 柴油        | （桶） | 287,000 |
| 汽油        | （桶） | 105,000 |
| 石油焦       | （吨） | 6,200   |
| 硫磺        | （吨） | 3,000   |
| 丙烷        | （桶） | 7,500   |
| 丁烷        | （桶） | 14,000  |



案例 马来西亚 RAPID 渣油加氢项目顺利交付

马来西亚 RAPID 渣油加氢项目位于柔佛州南部边佳兰地区。中国石化炼化工程集团所属工程建设公司于 2014 年 8 月中标并签署项目 EPC 总承包合同，主要工作内容包括新建 1,500 万吨 / 年常压蒸馏（CDU）装置、880 万吨 / 年常压渣油加氢（ARDS）装置、氢气收集与分布（HCDU）装置以及燃料油系统。因受新冠疫情等因素影响项目最终交付延后，目前已完成全部工作，等待装置开车。

在项目执行过程中，工程建设公司全面应用多专业协同设计平台，首次推广全专业深度 3D 模型设计，实现工厂数字化交付；充分发挥中国石化在全球的资源整合调配能力，项目中 500 多台（套）主要设备来自四大洲 22 个国家，实现全球采购；国内采购涉及 40 余家中国制造商和供应商，合同额约 8,800 万美元，在打造炼化工程技术新“国家名片”的同时，实现工程建设与中国制造“同船出海”。

案例 进军尼日利亚市场，润滑油贸易业务获突破性进展

2021 年 8 月，中国石化石油工程公司尼日利亚子公司向尼日利亚中誉砂石场和北方工业金矿交付中国石化润滑脂和润滑油共计 10,160 桶，成功进入当地矿业市场领域，标志着公司润滑油贸易业务在尼日利亚市场取得突破性进展。

自 2019 年开展润滑油贸易项目以来，尼日利亚子公司积极与中国石化润滑油新加坡公司沟通协调，充分了解业主需求，主动提供解决方案，以高质量的服务获得业主的认可。截至 2021 年 8 月，公司润滑油贸易业务在尼日利亚市场销售额逐年递增，发展呈现良好态势。

# 安全环保 共护绿色地球

中国石化严格遵守国际和业务运营地关于安全生产、职业健康方面的法律法规，通过建立安全生产管理体系、保障安全投入、防控安全风险、开展安全培训、防护职业身心健康、完善境外公共安全管理等多种方式保障员工与企业安全。坚持把绿色低碳理念贯穿到境外业务经营过程中，通过加强环境管控、践行绿色生产、实施绿色施工、保护生态环境和生物多样性等，积极应对气候变化，共同守护绿色地球。

案例 优化绿色生产技术，中国石化在南美雨林竖起绿色环保品牌

南美国家厄瓜多尔的森林覆盖率超过 68%，有着“地球之肺”的美誉。政府对安全环保的要求十分苛刻，厄瓜多尔国家石油公司更是要求在雨林区块钻井生产中，必须采用岩屑回注技术来处理产生的岩屑和泥浆污水，并将服务商的安全环保业绩作为今后扩大合作的依据之一。

一开始，华东石油工程厄瓜多尔项目中方员工只是尝试回注和研磨，忽略了回注速率与设备磨损及地层消化能力的关系，堵塞管线、研磨效率低等问题频繁发生。面对甲方给出的要求，他们不断优化岩屑研磨和粒径筛选流程，并通过改进相关设备，提高研磨和筛选效率。项目工程师表示，“现在可同时处理 3 支钻井队送来的岩屑、废浆及污水，并总结出‘干湿分离’‘稀浆和岩屑浆共同过筛’等方法，极大提高了工作效率，又保护了当地雨林。”

案例 中国石化国勘加拿大公司践行碳减排，创环保和效益双丰收

加拿大自 2019 年起开始征收企业碳排放税，碳税税率在逐年增加。为了减小碳税对公司效益的影响，中国石化国勘加拿大公司积极推动清洁能源转型发展，于 2021 年年初成立“清洁能源工作小组”，专注于实现碳减排目标并采取多项举措减少碳排放，既助力公司增加效益，极大地降低了加拿大公司碳税支出，又践行了中国石化碳减排的承诺。

加拿大公司积极申请并率先加入阿尔伯塔省政府成立的“技术创新和碳减排”项目；筛选油田现场各类排放设备，将 433 个高排气气压控制器升级为低排气装置。自 2020 年实施优化以来，有效减少 53,228 吨的二氧化碳排放量，相当于减少 11,500 多辆汽车一年的排放，同时完成 2021 年碳排放累计量较上一年减少 10% 的目标，领先当地同类作业公司。公司的碳减排效果获得当地政府的认可，为公司成功避免约 450 万加元的碳税支出。同时，Bluesource 公司同意支付近 100 万加元的投资对加拿大公司的控制风系统和压缩机排气系统设备进行优化升级，设备升级完成后双方均可得分得政府的碳信用收益，预计在 2021 至 2022 两年内给双方各带来超过 100 万加元的碳信用收益。



案例 推行绿色施工，中国石化中原固井队赢得非洲市场认可

多年来，中国石化中原石油工程公司固井公司非洲项目部 ZPEB0103 固井队创新研发绿色工艺，全面推行绿色施工、QHSSE 管理，固井合格率和优质率达到国际同行水平，工作业绩得到非洲各投资业主的肯定。

在常规固井施工中，对 1.5 吨的大袋水泥，采取人工破袋加药、混拌入灰罐，固井施工时，系列施工中破袋加药会导致粉尘“空中飞”污染空气，对人员身体健康造成影响。为此，ZPEB0103 固井队历经多年试验、改良，研发出装灰漏斗、新装除尘器，实际投用后不但有效地降低工人劳动强度，减少水泥粉尘飘散，还保护了环境。

针对固井施工结束后，现场清洗水泥车需要连接拆卸管线、开关闸门，不可避免地有少量的水泥粉尘或药品水洒落到地面上，造成“地下流”污染的情况，固井队组织专业技术人员优化拆卸管线流程，并在所有设备下方铺垫防渗塑料布，确保药品水和水泥粉尘零洒落、零触地。

案例 中国石化炼化工程集团开展“海洋文明施工”，守护沙特生态环境

中国石化关心项目所在地海洋环境情况，积极开展环境和生物多样性保护，为海洋生物打造一个干净、环保的栖息环境。2021 年 8 月，中国石化炼化工程集团所属第五建设与业主沙特阿美及合作伙伴在沙特贝里油气处理项目部附近开展“海洋文明施工”活动，收集清除项目附近海岸废弃物和生活垃圾。此次活动收集清除约 1 吨的各类废弃物和垃圾等，极大地减轻对海洋生态系统的影响。同时，提高员工的环保理念，彰显公司深入实施“绿色企业行动计划”的决心。

# 本地雇佣 促进文化融合

中国石化按照“人才国际化、用工本地化”原则，优先雇佣经营地员工，努力实现海外业务增长和本地人才发展共赢。同时，举办形式多样的员工活动，促进不同背景员工的文化融合，持续增强海内外员工凝聚力。2021 年，中国石化境外用工总量 3.27 万人，境外员工本地化比例达 71.4%。

# 社区共建 架设友谊桥梁

中国石化持续推进本地化采购，带动当地企业发展；积极参与公益事业，支持当地基础设施建设、教育发展、关注困难群体、支援疫情防控等，改善当地民生；鼓励员工参与社区志愿服务，推动社区发展，努力回馈当地社会。

案例 中国石化国勘公司积极推进员工本地化，助力职业发展

中国石化国勘公司严格遵守资源国法律法规，模范执行当地化用工比例要求，有效带动当地就业，促进当地经济社会发展。截至 2021 年，中国石化国勘公司境外员工本地化率达 94%。

同时，通过生产实践和完备的培训体系，为当地培养大批油气勘探开发专业人员和经营管理人才，用先进技术和经验贡献当地石油工业和经济发展，促进了中国和各资源国之间的文化交流，赢得了资源国政府及民众的尊重与认可。

2021 年

- 国勘哈萨克斯坦公司组织培训 **6,878** 人次
- 厄瓜多尔安第斯公司参加培训共 **5,986** 人次  
总培训课时达 **39,541.5** 工时
- 加蓬公司接受培训员工人数达 **3,097** 人

案例 竖起“中国书架”，与外籍员工共读中华经典书籍

2021 年 1 月，中国石化积极响应的中国优秀图书海外推广项目“中国书架”落户于沙特达兰技术谷中国石化中东研发中心。项目拥有中、英、阿拉伯 3 种语言、共计 1,500 余本优秀纸质图书和大量电子图书，涵盖了中国经济、文学、历史、艺术和科技等各个领域。“中国书架”讲述“中国故事”，为沙特当地员工和读者提供良好阅读体验的同时，也让他们感悟中国历史、文化、艺术之美，了解当代中国的文明与进步，促进中沙文化交流和文明互鉴。

案例 中国石化全力支持哥伦比亚基础设施建设

中国石化国勘哥伦比亚公司在推进自身发展的同时，积极支持社区公共基础设施建设，真正实现了融入当地、发展当地、贡献当地。

为满足居民交通、安全饮水需求，哥伦比亚圣湖能源项目部出资修缮当地公路，参与社区输水管道建设。还帮助当地建设柴油发电机发电厂、向健康中心捐赠床位、提供卫生用品包等，筑牢抗击疫情防线。哥伦比亚 NGEC 公司参与油田周边社区房屋、农场改善工作，通过评估当地社区受助人需求，提供相关建筑材料以改善其生活环境，帮助油田附近社区安装净化水装置，改善民生条件。

案例 中国石化第二次向斯里兰卡捐赠防疫物资

2021 年 6 月，燃料油公司代表中国石化向斯里兰卡驻华使馆捐赠防疫物资。这是疫情发生以来，中国石化第二次向斯里兰卡捐赠防疫物资。燃料油公司仅用 4 天就完成物资筹备，此次捐赠物资包括 7 台制氧机、2.8 万只口罩等，除了供斯里兰卡政府统筹调配，还重点向对方海关、港务局等抗疫一线单位进行定向捐赠。



中沙员工在聚会时一起跳舞



俄罗斯员工跟中方厨师学做中国菜



中国石化联合石化驻英企业连续多年开展“红鼻子慈善捐助周”活动，募捐款项用于英国乃至全球各类救助项目

专题 立足“一带一路” 携手共建美好香港

香港位于亚洲的中心地带，拥有背靠内地、面向全球的独特优势，是全球发达经济体之一，也是全球最大离岸人民币业务中心，在落实国家“一带一路”发展战略，推动改革开放进程中具有举足轻重的地位和不可替代的作用。

自 20 世纪 80 年代末以来，中国石化始终坚持“融入香港、服务香港”的理念，打造共建“一带一路”功能平台，借力香港区位优势与经济地位，积极深耕香港市场，主动服务香港经济发展、民生保障和公益事业，与香港社会共同成长、同进步。

**多元经营 共促香港经济繁荣**

中国石化作为香港主要的油气供应商之一，全天候为香港市民及各行各业提供优质充足的能源产品和服务，充分保障香港油气能源稳定供应。坚持走高质量发展之路，稳健发展能源与化工产品国际贸易、境外资金管理、自营保险、投融资管理等业务，全力助推香港经济社会发展、巩固“三大中心”地位，更好更快融入国家和世界发展大局。

**服务民生**

在香港共拥有 **54** 座油气站、**2** 个油库。

青衣油库的库容达 **37** 万立方米，拥有 **11** 个泊位及 **34** 个储罐。

柴湾油库为港岛唯一油库，库容为 **4,500** 立方米。

**国际贸易**

2021 年，化销香港公司与现代 COSMO (HCP) 公司开展混合二甲苯贸易，年合作规模可达 **10** 万吨。

2021 年，针对印度市场对甲醇需求上升，携手合作伙伴将 **1** 万吨中东原产甲醇复出口至印度。

**境外金融**

中石化保险有限公司为中国石化在全球超过 **20** 个国家的项目、超过 **10** 亿桶原油运输及超过 **2** 万人次外派人员提供保障。

国勘香港公司持有海外 **17** 个项目资产，依托香港专业人才和国际金融平台优势开展投融资优化业务。

**能源保供**

自 1999 年进入香港航煤加注市场，香港公司为超过 **50** 家航空公司客户提供航煤加注服务。香港公司拥有自营加油船队，为国内外知名船运公司提供优质燃料油船加油服务，为香港海域的船舶提供船用燃料油的出仓销售批发业务。



香港最大的单体油库——中石化香港公司青衣油库



中石化香港公司山顶道加油站

向上向善 共享至美生活

践行本地雇佣

强化疫情防控

深耕公益慈善



中国石化在香港可持续发展报告

守护绿色家园

中国石化大力推进驻港能源转型布局，创新研发及推广超级汽油、可降解塑料等清洁能源和绿色化工产品，深入实施“绿色企业行动计划”，开展节能减排，推动绿色低碳发展。积极开展环保公益，成立“香港沙滩及郊野公园关注组”，连续九年组织发起“净滩行动”。2021 年 7 月，将该活动提升为“海滩清洁品牌传播行动”，以实际行动建设美丽香港、推进人与自然和谐共生。

中国石化秉承“回报当地，为繁荣当地经济做贡献”的理念，优先聘用香港本地员工、高校毕业生及实习生，吸纳优秀人才。在创造了大量就业机会的同时，通过选派香港员工赴内地和海外工作实习培训等举措，促进本地人才的视野拓展和能力提升，为社会培养众多高级人才和技术工人，推动香港经济发展。2020 年度，中国石化在香港的员工总数为 1,005 人，本地化雇佣比例达到 89%。

面对世纪疫情，各驻港企业与各条战线同心抗疫，在保障油气供应、捐赠各类物资等方面主动作为，坚持做到“油品不断供，服务不打烊”。2020 年，中国石化支持香港社会抗疫总投入金额 400 余万港元（折合人民币 325.44 万元），一次性向香港捐赠 5 吨熔喷布，助力生产口罩 500 万只；2021 年 7 月，响应香港政府“全城起动 快打疫苗”运动，开展“打疫苗有着数”抽奖活动，鼓励市民接种疫苗；2021 年 11 月，向香港基层市民免费派发 KN95 口罩 100 万只，惠及 10 万人。

中国石化坚持根植香港、服务社区，积极开展关爱社区公益活动、义工行动，共建美好社区。2014 年 5 月起，香港公司共向社会筹募捐款 135 万港元；践行志愿服务，2020 年参与志愿活动的员工人数达 1,143 人次，志愿服务总时间近 5,300 小时，让“朝阳”照进香港社区，全力推动社区共创共赢。



中国石化开展“至美有你”资助计划，为首批青少年及儿童提供学习及成长资助



中国石化启动“百万口罩免费送”活动，通过在港的部分油（气）站点及新家园服务区免费派发 100 万只 KN95 口罩



中国石化组织义工开展“海滩清洁品牌传播行动”，保护香港海洋生态健康

# 管理至精 夯实持续发展基石

## 国家号召

以可持续发展为核心，增强社会责任意识，强化社会责任管理，推动社会责任融入企业运营，促进国有企业成为履行社会责任的表率，推动经济社会更高质量、更有效率、更加公平、更可持续发展。

——《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》

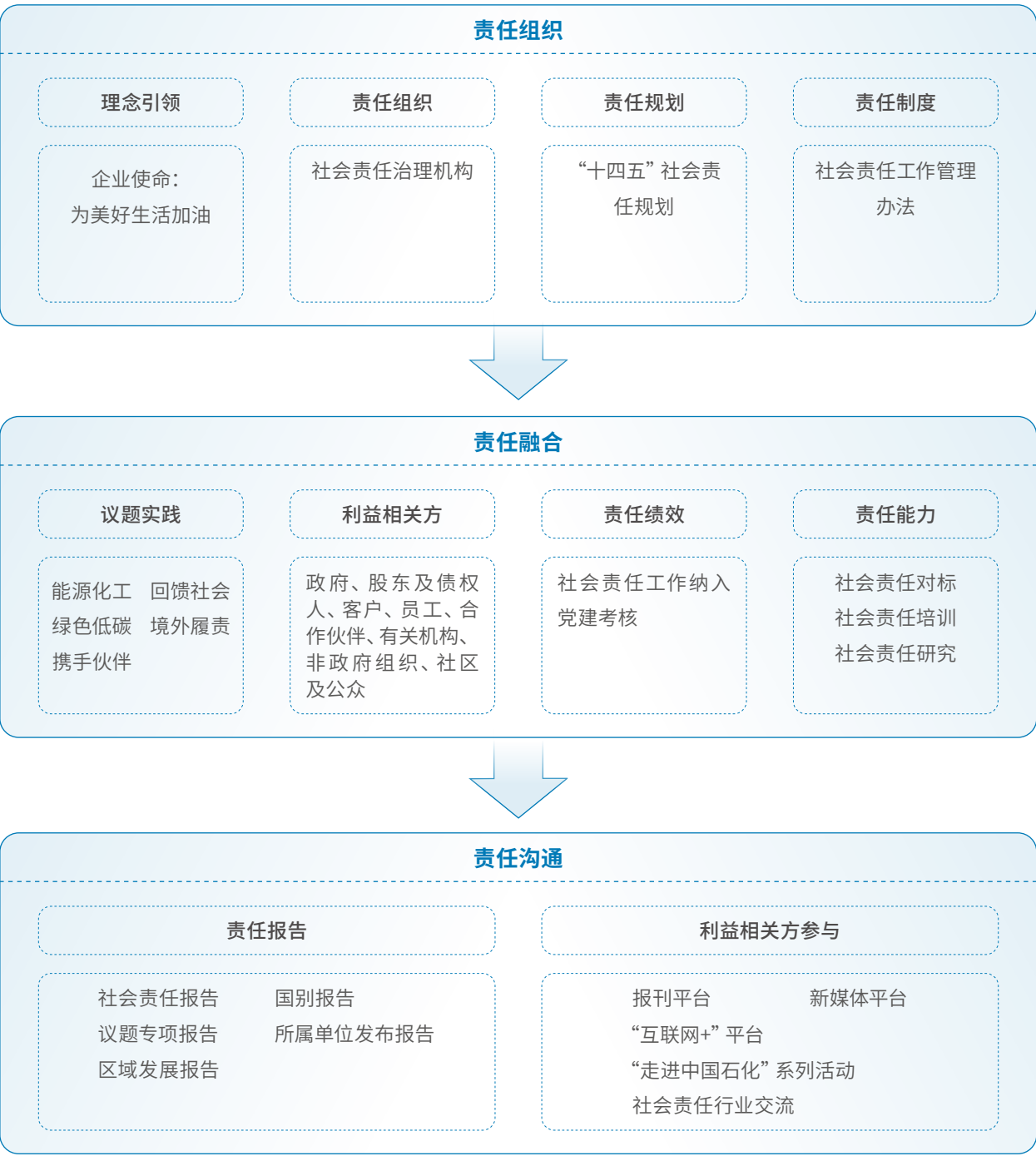
## 石化行动

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 责任组织 完善治理体系                   | 107 |
| 责任融合 深化履责实践                   | 108 |
| 责任沟通 塑造品牌形象                   | 109 |
| 专题：强化 ESG 管理和信息披露<br>彰显知责履责形象 | 110 |



中国石化以“为美好生活加油”为企业使命，主动践行社会责任，并将其转变为企业的经营理念，融入企业战略、生产经营和企业文化中，成为企业的自觉行为，不断强化社会责任管理，探索社会责任实践，加强社会责任沟通，充分发挥公司在带动经济、社会和环境可持续发展中的不可替代作用，为构建美好世界和美好未来贡献力量。

中国石化社会责任管理模型



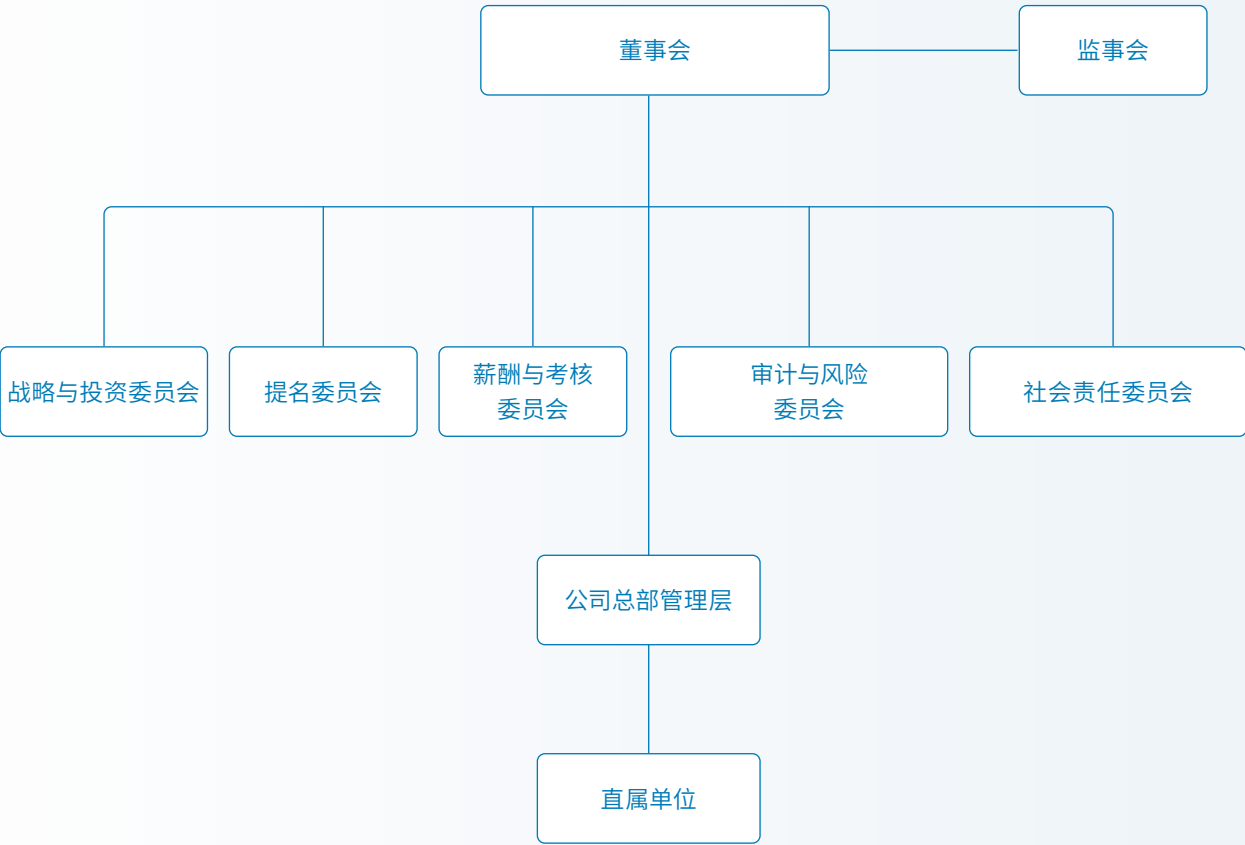
责任组织  
完善治理体系

中国石化设立社会责任委员会，主要负责统筹公司社会责任工作，制定相关政策及审阅相关文件。中国石化是首家在董事会设置社会责任委员会的中央企业。

社会责任委员会办事机构设在党组宣传部，主要负责集团公司社会责任战略规划和管理统筹、协调、推进，以及社会责任沟通、传播与研究等。公司总部各部门按照职能分工，负责业务范围内的社会责任工作。各直属单位建立社会责任管理机构，积极推进社会责任实践，保证社会责任工作正常开展。

中国石化编制印发《社会责任工作管理办法（2022）》，明晰了社会责任组织管理和职责、规划与计划、能力建设、沟通管理、工作考核等内容，推动全系统社会责任工作制度化、规范化。

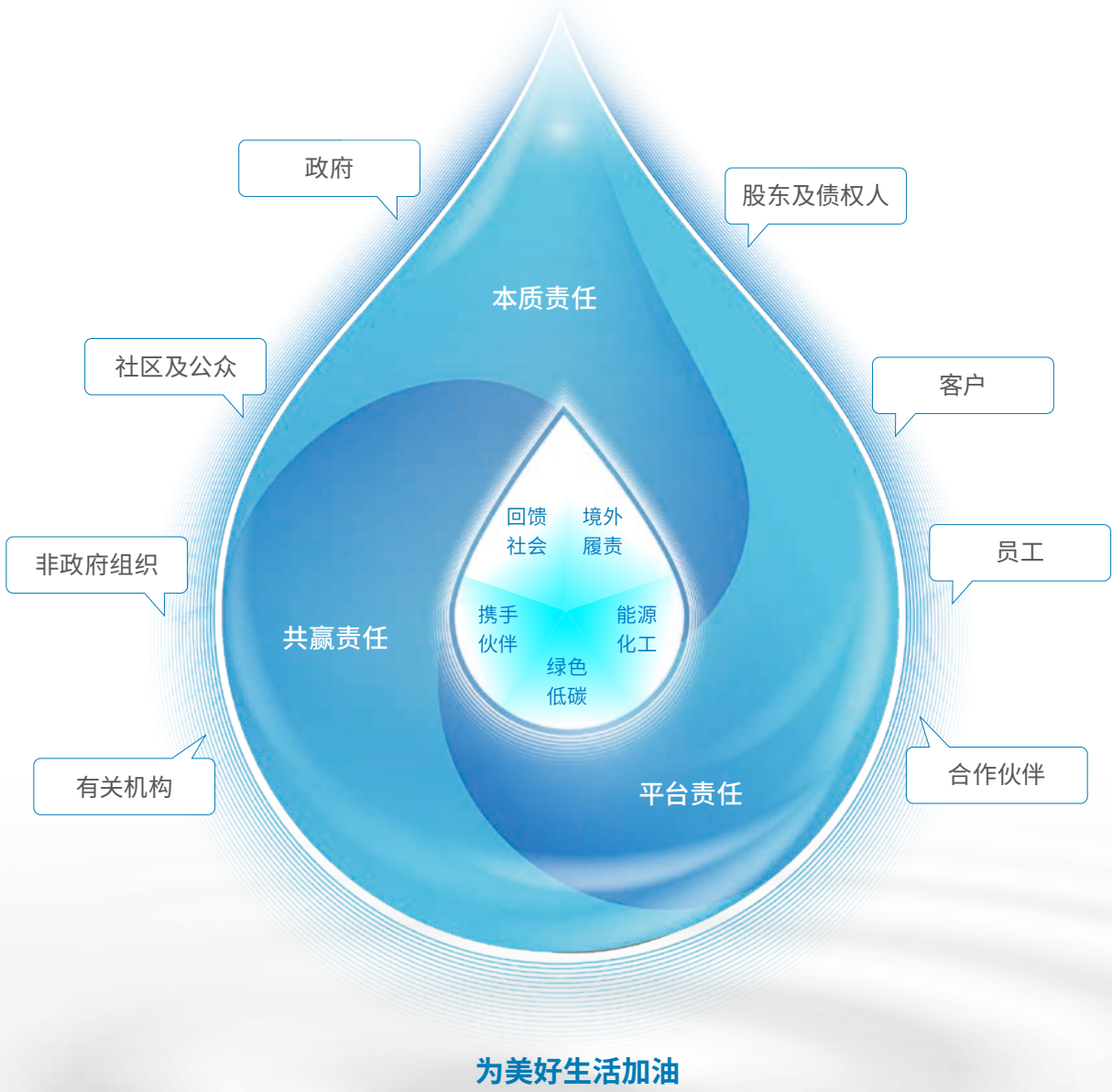
中国石化社会责任组织架构



# 责任融合 深化履责实践

为保证社会责任理念有效融入企业管理和业务运营，中国石化基于国家宏观政策导向、国内外社会责任标准、公司发展战略规划、国内外能源行业与油气行业社会责任议题关注点、社会舆论关注焦点等，梳理出公司 20 项社会责任关键议题，并结合各部门、各所属企业（单位）的职能，将社会责任议题的具体要求嵌入到工作流程中，重点推动携手利益相关方共同开展能源化工、绿色低碳、携手伙伴、回馈社会、境外履责五个方面的责任实践，创造经济、社会和环境的综合价值，促进实现共同可持续发展。

中国石化社会责任实践体系



# 责任沟通 塑造品牌形象

中国石化高度重视与利益相关方的沟通与交流，主动拓宽沟通方式，创新沟通渠道，深入倾听和研究相关方的需求与期望，将其转化为企业发展的行动目标和方案，及时有效地传播公司的社会责任理念和履责动态，打造负责任的品牌形象。

|        |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 社会责任沟通 | “1+N” 报告体系  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 《中国石化2020社会责任报告》</li><li>• 《中国石化在俄罗斯服务“一带一路”可持续发展报告》</li><li>• 《中国石化在沙特阿拉伯服务“一带一路”可持续发展报告》</li><li>• 《中国石化在香港可持续发展报告》</li><li>• 中国石化在江苏、上海、海南、广西、云南等省域社会责任白皮书</li></ul>                                                                                                                                                            |
|        | 报刊平台        | <ul style="list-style-type: none"><li>• 《中国石化报》日报</li><li>• 《中国石化》月刊等</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|        | 新媒体平台       | <ul style="list-style-type: none"><li>• 石化新闻APP</li><li>• 中国石化官方微博“石化实说”：<a href="http://weibo.com/sinopec">http://weibo.com/sinopec</a></li><li>• 中国石化官方微信：woshi_xiaoshitou</li><li>• 奋进石化官方微信：ghi_8e30ffacfdbb</li><li>• 石化黑板报官方微信：shhbb2014</li><li>• 中国石化官方抖音号：zgsh</li><li>• Twitter: @SinopecNews</li><li>• Facebook: @Sinopec</li><li>• YouTube频道：Sinopec</li></ul> |
|        | “互联网+” 平台   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 中国石化官网：<a href="http://www.sinopecgroup.com/group/">http://www.sinopecgroup.com/group/</a></li><li>• 中国石化新闻网：<a href="http://www.sinopecnews.com">http://www.sinopecnews.com</a></li></ul>                                                                                                                                         |
| 社会责任交流 | “走进中国石化” 活动 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连续11年开展“公众开放日” 活动</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | 企业社会责任 行业交流 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 参加国务院国资委“中央企业社会责任报告集中发布活动（2021）”</li><li>• 参加国务院国资委“《中央企业海外社会责任蓝皮书（2021）》发布活动”，并作主题发言</li><li>• 参加国务院国资委“ESG中国论坛2021秋季峰会”，并作主题发言</li><li>• 支持“第十三期分享责任公开课”</li><li>• 参加“第四届北京责任展” 等中国社会责任百人论坛系列会议，并作经验分享</li><li>• 参加中国新闻社、中国新闻周刊“中国·企业社会责任论坛”，并作经验分享</li><li>• 参加“中国企业社会责任报告国际研讨会” 等会议</li></ul>                                  |



《中国石化在沙特阿拉伯服务“一带一路”可持续发展报告》



《中国石化在香港可持续发展报告》

专题

强化 ESG 管理和信息披露 彰显知责履责形象

中国石化大力践行创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，同时作为联合国全球契约领先企业，自觉遵循联合国全球契约十项原则，致力于将 ESG（环境、社会和公司治理）更好地融入公司发展战略和生产经营，助力公司质量效益持续提升，治理效能不断增强，绿色发展成效显著，社会责任充分履行。

ESG 治理架构

中国石化以全球企业社会责任管理的通行标准和最佳实践为指引，遵循中国证监会《上市公司治理准则》及香港联交所《环境、社会及管治报告指引》等各项要求，积极将 ESG 纳入公司治理体系。通过建立和优化 ESG 治理架构及机制，确保在所有层面的决策中综合考虑经济、社会及环境因素，实现对可持续发展事宜的良好管理。

中国石化 ESG 治理架构



董事会是公司 ESG 治理的最高决策机构，负责整体规划、统筹。

董事会下设社会责任委员会，负责监督和审议公司 ESG 战略、目标及年度计划，以及执行情况的评估；战略与投资委员会、审计与风险委员会亦参与公司气候战略、ESG 风险等相关事宜的审议与决策。

中国石化总部按照《社会责任工作管理办法（2022）》统筹协调和推进落实公司 ESG 相关工作。

所属企业按照 ESG 管理制度和流程开展相关工作。

ESG 目标管理

中国石化不断加强 ESG 管理，注重保持高标准的商业道德准则，推进在风险管理、合规经营、反腐败、科技创新、环境保护、安全发展、社会责任等方面的 ESG 实践，切实维护利益相关方权益。同时，建立 ESG 目标管理机制，覆盖温室气体排放、资源消耗、污染物排放、安全管理、反腐倡廉管理等主要 ESG 绩效指标。除逐年制定量化目标外，还部分设定中长期管理目标，并定期检讨目标进展情况。公司每年与管理层成员、所属企业等签订年度绩效考核责任书，将安全生产、节能环保、合规经营等 ESG 绩效指标纳入主要管理人员考核体系中，推动公司 ESG 目标达成。



2021 年，中国石化入选国务院国资委“央企 ESG·先锋 50 指数”，位列第三名

ESG 沟通与交流

中国石化高度重视 ESG 信息披露工作，坚持在满足监管要求的基础上，以利益相关方需求为导向，跟进最新监管规则，以信息披露促进 ESG 管理提升。截至目前，已连续 16 年编制发布可持续发展报告，详细披露公司在环境、社会和公司治理方面的履责进展和成效。此外，积极参与 ESG 沟通交流活动，全方位、立体式展示公司履责动态。



《中国石化 2021 可持续发展报告》

## 未来展望

2022 年，是党的二十大召开之年，也是我国踏上全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的重要一年。

逐梦新征程，奋斗创未来。中国石化将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习领会党的十九届六中全会精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，全方位推进高质量发展，踔厉奋发、笃行不怠，奋力打造世界领先洁净能源化工公司，以更加优异的成绩迎接党的二十大胜利召开，为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴中国梦作出更大贡献！



附录

关键绩效

| 经济绩效 | 指标             | 单位   | 2019年  | 2020年  | 2021年  |
|------|----------------|------|--------|--------|--------|
|      | 资产总额           | 亿元   | 22,117 | 22,400 | 24,181 |
|      | 营业收入           | 亿元   | 30,034 | 21,423 | 27,895 |
|      | 实现税费           | 亿元   | 3,122  | 2,977  | 3,418  |
|      | 境内原油产量         | 万吨   | 3,513  | 3,514  | 3,515  |
|      | 境内天然气产量        | 亿立方米 | 296    | 303    | 339    |
|      | 境外权益油气当量       | 万吨   | 4,252  | 3,672  | 3,643  |
|      | 炼油能力           | 亿吨/年 | 2.93   | 2.96   | 3.02   |
|      | 原油加工量          | 万吨   | 25,041 | 23,860 | 25,528 |
|      | 冠有中国石化标识的加油站数量 | 座    | 30,702 | 30,713 | 30,725 |
|      | 成品油销售量（不含香港）   | 万吨   | 18,445 | 16,799 | 17,131 |
|      | 乙烯产量           | 万吨   | 1,249  | 1,206  | 1,338  |
|      | 化工产品经营量        | 万吨   | 8,581  | 7,603  | 7,289  |
|      | 成品油销售客户投诉解决率   | %    | 100    | 100    | 100    |
|      | 润滑油产品客户忠诚度     | %    | 93     | 93     | 93     |
|      | 润滑油销售客户投诉解决率   | %    | 100    | 100    | 100    |
|      | 化工销售客户投诉解决率    | %    | 100    | 100    | 100    |
|      | 境内外专利申请量       | 项    | 7,439  | 7,972  | 9,338  |
|      | 境内外专利授权数       | 项    | 4,843  | 5,140  | 5,844  |

| 环境绩效 | 指标        | 单位 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|------|-----------|----|-------|-------|-------|
|      | 工业取水量同比变化 | %  | -1.1  | -1.1  | -1.1  |
|      | 外排废水达标率   | %  | 99.9  | 100   | 100   |
|      | 碳交易量      | 万吨 | 269   | 360   | 970   |

| 社会绩效 | 指标           | 单位 | 2019年 | 2020年 | 2021年  |
|------|--------------|----|-------|-------|--------|
|      | 员工人数         | 万人 | 64.1  | 60.8  | 59.3   |
|      | 集体合同覆盖率      | %  | 100   | 100   | 100    |
|      | 劳动合同签订率      | %  | 100   | 100   | 100    |
|      | “五险一金”参保率    | %  | 100   | 100   | 100    |
|      | “五险一金”按规定缴费率 | %  | 100   | 100   | 100    |
|      | 少数民族员工占比     | %  | 3.1   | 3.2   | 3.3    |
|      | 女性员工比例       | %  | 31.9  | 31.0  | 30.2   |
|      | 经营管理岗中女性占比   | %  | 12.4  | 12.6  | 12.7   |
|      | 参加工会员工比例     | %  | 100   | 100   | 100    |
|      | 员工职业健康检查率    | %  | 99.0  | 99.9  | 99.9   |
|      | 体检及健康档案覆盖率   | %  | 99.0  | 99.9  | 99.9   |
|      | 社会捐助         | 亿元 | 4.57  | 4.39  | 3.37   |
|      | 援藏援青投入（总部）   | 万元 | 4,573 | 4,685 | 5,154  |
|      | 乡村振兴帮扶投入（总部） | 万元 | ——    | ——    | 14,070 |
|      | 资助贫困生人数      | 人  | 2,053 | 1,170 | 2,854  |

指标索引

| 目录                |                            | 联合国可持续发展<br>目标（SDGs）    | 《可持续发展报告标准》<br>(GRI Standards)              | 中国企业社会责任报告指南<br>4.0 之石化工业                    | 报告位置   |
|-------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
| 报告导读              |                            |                         | 101                                         | P1.1-1.3                                     | P02    |
| 董事长致辞             |                            |                         | 102, 305                                    | P2.1-2.2                                     | P06-07 |
| 关于我们              |                            |                         | 102, 201, 409, 419                          | P4.3-4.4, M1.1, M1.4, S1.2                   | P09-11 |
| 聚焦一：共庆建党百年 凝聚奋进力量 |                            | 目标 16, 17               | 205                                         | P3.1-3.2, M1.3                               | P12-17 |
| 聚焦二：赋能绿色冬奥 成就冰雪梦想 |                            | 目标 7, 9                 | 102                                         | P3.1-3.2, S4.9                               | P18-23 |
| 聚焦三：接续乡村振兴 助力共同富裕 |                            | 目标 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11 | 203, 413, 415                               | P3.1-3.2, S4.5, S4.12-4.14                   | P24-29 |
| 能源至净<br>服务人民美好生活  | 能源转型<br>保障供应安全             | 目标 7, 9                 | 102, 203, 302                               | M2.1, E2.6                                   | P34-37 |
|                   | 高端材料<br>做强现代化工             |                         | 201, 203                                    | M2.1                                         | P38-39 |
|                   | 创新驱动<br>培育发展动能             |                         | 102, 201                                    | M2.4-2.7                                     | P40-42 |
|                   | 安全生产<br>确保稳定运营             |                         | 403                                         | S3.1-3.4, S3.6-3.7                           | P43-45 |
|                   | 专题：加快布局氢能全产业链 构建清洁低碳能源体系   |                         | 102, 201, 203                               | M2.1, M2.4, E1.9                             | P46-47 |
|                   |                            |                         |                                             |                                              |        |
| 环境至优<br>谱写绿色发展新篇  | 环境管控<br>夯实环保根基             | 目标 7, 13, 14, 15        | 307                                         | E1.1-E1.2, E1.5                              | P50-51 |
|                   | 清洁生产<br>创建绿色企业             |                         | 301, 303, 305, 306                          | E2.8, E2.11-2.15, E2.17-2.18                 | P52-56 |
|                   | 节能降碳<br>应对气候变化             |                         | 302, 305                                    | E1.9, E1.12, E2.3-2.4, E2.6, E2.23-2.25      | P57-59 |
|                   | 保护生态<br>建设美丽家园             |                         | 304                                         | E3.3-3.5                                     | P60-61 |
|                   | 专题：首个百万吨级 CCUS 项目 助力“双碳”目标 |                         | 102, 305                                    | M2.4, E1.9, E2.24                            | P62-63 |
|                   |                            |                         |                                             |                                              |        |
| 合作至信<br>携手伙伴创造价值  | 人才建设<br>成就员工价值             | 目标 3, 5, 8, 12, 17      | 102, 401, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409 | S2.1-2.8, S2.10-2.18                         | P66-69 |
|                   | 品牌引领<br>提升客户体检             |                         | 416,418                                     | M2.1-2.2, M2.11-2.18                         | P70-72 |
|                   | 共建产业链<br>带动行业发展            |                         | 308,414                                     | M3.1, M3.3-3.4, M3.6, M3.10-3.12, M3.15-3.16 | P73-77 |
|                   | 专题：全力打造综合能源服务站 满足顾客多元化需求   |                         | 102,416                                     | M2.1                                         | P78-79 |

| 目录                |                            | 联合国可持续发展<br>目标（SDGs） | 《可持续发展报告标准》<br>(GRI Standards) | 中国企业社会责任报告指南<br>4.0 之石化工业                                    | 报告位置     |
|-------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| 生活至美<br>回馈社会共享幸福  | 贡献税收<br>服务发展大局             | 目标 4, 11, 16         | 201, 203                       | S1.3                                                         | P82      |
|                   | 疫情防控<br>呵护生命健康             |                      | 413, 415                       | P3.1-P3.2, S2.12                                             | P82-83   |
|                   | 公益慈善<br>增进民生福祉             |                      | 413, 415                       | S4.6-4.11, E3.6                                              | P84-89   |
|                   | 专题：“情暖驿站”满爱十年 百分坚守温暖回家路    |                      | 413                            | S4.9-4.11                                                    | P90-91   |
| 开放至诚<br>共建更加美好世界  | 产能合作<br>推动经济发展             | 目标 16, 17            | 203                            | M2.1, S4.1                                                   | P94-97   |
|                   | 安全环保<br>共护绿色地球             |                      | 304, 305, 403                  | S2.11, S3.3, E1.1, E1.3, E1.9, E2, 1, E2.24, E3.4, E3.6      | P98-99   |
|                   | 本地雇佣<br>促进文化融合             |                      | 401, 404, 405, 406             | S2.15, S2.17, S4.2-4.3                                       | P100     |
|                   | 社区共建<br>架设友谊桥梁             |                      | 203, 204, 413                  | P3.1, S4.1, S4.4, S4.10                                      | P101     |
|                   | 专题：立足“一带一路” 携手共建美好香港       |                      | 203, 304, 401, 404, 413        | P3.1, M2.1-2.2, S4.2-4.3, S4.10-4.11, E1.3, E1.7, E2.7, E3.6 | P102-103 |
|                   |                            |                      |                                |                                                              |          |
| 管理至精<br>夯实可持续发展基石 | 责任组织<br>完善治理体系             | 目标 17                | 102                            | G1.1-1.2, G3.1-3.3, G4.1                                     | P107     |
|                   | 责任融合<br>深化履责实践             |                      | 102, 103                       | G2.1, G2.3                                                   | P108     |
|                   | 责任沟通<br>塑造品牌形象             |                      | 102                            | G2.4, G6.2-6.3                                               | P109     |
|                   | 专题：强化 ESG 管理和信息披露 彰显知责履责形象 |                      | 102, 103                       | G2.3-2.4, G3.2-3.3, G6.3                                     | P110-111 |
| 未来展望              |                            |                      | 102                            | A1                                                           | P112     |
| 附录                | 关键绩效                       |                      | 201, 302, 401, 403, 405, 415   | A2                                                           | P114-115 |
|                   | 指标索引                       |                      |                                | A5                                                           | P116-117 |
|                   | 评级报告                       |                      |                                | A4                                                           | P118     |
|                   | 意见反馈                       |                      |                                | A6                                                           | P119     |

# 评级报告

## 《中国石油化工集团有限公司2021社会责任报告》评级报告

受中国石油化工集团有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《中国石油化工集团有限公司2021社会责任报告》（以下简称《报告》）进行评级。

### 一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南之石油化工业（CASS-CSR 4.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业社会责任报告评级标准（2020）》。

### 二、评级过程

- 1.评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业社会责任报告过程性资料确认书》及相关证明材料；
- 2.评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
- 3.评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签审评级报告。

### 三、评级结论

#### 过程性 (★★★★★)

集团公司社会责任办公室（党组宣传部）牵头成立报告编制工作组，统筹协调编制工作，把控整体方向和关键节点，董事会社会责任委员会负责报告终审；将报告定位为完善社会责任管理、强化利益相关方沟通、提升品牌美誉度的重要工具，功能价值定位明确；根据国家宏观政策、国际国内社会责任标准、行业对标分析、公司发展战略、社会关注焦点等识别实质性议题；发布《中国石化在沙特阿拉伯服务“一带一路”可持续发展报告》《中国石化在香港可持续发展报告》等专项报告，并推动所属企业中国石化股份、中国石化油服等独立编发社会责任报告，构建“1+M+N”的多层次报告体系；计划召开专项发布会发布报告，并将以电子版、印刷品、中英文版的形式呈现报告，具有卓越的过程性表现。

#### 实质性 (★★★★★)

《报告》系统披露了贯彻宏观政策、产品质量管理、产品可持续供应、职业健康管理、安全生产、科技创新、节能减排、发展循环经济、应对气候变化、生态保护与修复、供应链责任等石油化工业关键性议题，叙述详细充分，具有卓越的实质性表现。

#### 完整性 (★★★★★)

《报告》主体内容从“能源至净 服务人民美好生活”“环境至优 谱写绿色发展新篇”“合作至信 携手伙伴创造价值”“生活至美 回馈社会共享幸福”“开放至诚 共建更加美好世界”“管理至精 夯实持续发展基石”等角度系统披露了石油化工业核心指标的92.01%，完整性表现卓越。

#### 平衡性 (★★★★★)

《报告》披露了“重大法律合规风险事件数”“突发环境污染和生态破坏事件数”“石油泄漏环境事件数”“损害生物多样性的事件数”“因信息公开工作不到位被处罚、罚款现象数”等负面信息，并就炼化厂“白烟”排放引起公众热议进行详细说明，提出改进措施，具有卓越的平衡性表现。

#### 可比性 (★★★★★)

《报告》披露了“实现税费”“炼油能力”“社会捐助”“援藏援青投入（总部）”“工业取水量同比变化”“碳交易量”等52个关键指标连

续3年的对比数据，并通过“炼油能力排名全球第1位”“合成橡胶产能排名全球第2位”“位列国务院国资委‘央企ESG·先锋50指数’第三名”等进行横向比较，可比性表现卓越。

#### 可读性 (★★★★★)

《报告》延用“能源至净 生活至美”的主题，从能源化工、绿色低碳、携手伙伴、回馈社会、境外履责、责任管理六个维度全面阐述了企业年度履责理念、实践与成效，回应了利益相关方的期望与诉求；封面设计延续水墨风格，巧妙融合主营业务、“情暖驿站”公益活动、助力北京冬奥会等履责画面，增强了报告的辨识度与悦读性；篇章跨页嵌入契合章节主题的实景大图，以“国家号召”“石化行动”起篇，提纲挈领，总领性强；多处嵌入二维码延伸解读报告内容，可读性表现卓越。

#### 创新性 (★★★★★)

《报告》设置“共庆建党百年 凝聚奋进力量”“赋能绿色冬奥 成就冰雪梦想”“接续乡村振兴 助力共同富裕”三大责任专题，聚焦企业在响应建党百年、助力“绿色冬奥”、推进乡村振兴方面的责任行动，彰显了中央企业的责任担当；各篇章均以特色专题结尾，突出展示企业履责亮点实践，便于相关方准确把握；率先发布《助力乡村振兴“十四五”计划》，凸显了企业的责任引领与使命担当，创新性表现卓越。

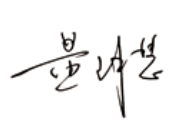
#### 综合评级 (★★★★★+)

经评级小组评价，《中国石油化工集团有限公司2021社会责任报告》的过程性、实质性、完整性、平衡性、可比性、可读性及创新性均达到五星级，综合为“五星佳”级，是企业社会责任报告中的典范。

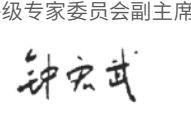


### 四、改进建议

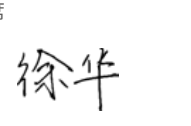
增加行业核心指标的披露，进一步提高报告的完整性。



评级专家委员会副主席



评级小组组长



评级小组专家



扫码查看企业评级档案

出具时间：2022年4月15日

# 意见反馈

尊敬的读者：

您好！非常感谢您在百忙之中阅读《中国石油化工集团有限公司2021社会责任报告》。欢迎

您对我们的社会责任报告提出建议。我们会认真聆听每一位读者的声音。

邮寄：中国北京朝阳区朝阳门北大街22号

电话：+86 (0) 10 59960114

中国石油化工集团有限公司（100728）

传真：+86 (0) 10 59969810

## 您的信息

姓 名： .....

联系电话： .....

单 位： .....

E-mail: .....

## 报告评价

| 完整性           | 逻辑性 | 可读性 | 创新性 |
|---------------|-----|-----|-----|
| 报告总体评价        |     |     |     |
| 能源至净·服务人民美好生活 |     |     |     |
| 环境至优·谱写绿色发展新篇 |     |     |     |
| 合作至信·携手伙伴创造价值 |     |     |     |
| 生活至美·回馈社会共享幸福 |     |     |     |
| 开放至诚·共建更加美好世界 |     |     |     |
| 管理至精·夯实持续发展基石 |     |     |     |

注：每一个评价指标分为 5 级，1 为最低分，5 为最高分

## 您的意见

您对报告的意见或建议

.....

.....

.....

## 中国石油化工集团有限公司

地址：中国北京朝阳区朝阳门北大街22 号

邮编：100728

电话：+86-(0)10 5996 0114

传真：+86-(0)10 5996 9810

网址：[www.sinopecgroup.com](http://www.sinopecgroup.com)

报告出版环境考虑

纸张：报告印刷用纸通过FSC认证和ECF认证

油墨：印刷油墨采用环保大豆油墨以减少空气污染



中国石化官方微博



中国石化官方微信