



# 洁净能源 为冬奥加油

## ——北京2022年冬奥会中的石化元素

编者按:2月4日,北京2022年冬奥会拉开帷幕。中国石化作为本届冬奥会官方合作伙伴,积极参与冬奥、服务冬奥、赋能冬奥,持续贡献石化力量,奉献洁净能源为冬奥加油。在这次精彩的冬奥盛会中,中国石化展现大国重器风采,从科技支撑、能源保供、品牌活动、志愿服务、接待服务等维度助力冬奥顺利举行。本报对冬奥会中的石化元素进行梳理,推出特别报道,以饕读者。

### 融入绿色科技

#### 火炬外壳材料

**【冬奥元素】** 北京冬奥会火炬外壳由上海石化碳纤维制成。

**【材料亮点】** 这是全球首次以碳纤维复合材料制作的奥运火炬外壳。树脂“加固”碳纤维耐高温难题,分段制作兼具实用美观,高温银漆喷涂满足燃烧需求,三维编织让造型更为飘逸,引入自动化设备确保图案清晰、颜色一致,火炬外壳重量较铝合金外壳减轻20%以上,有更好的手感,呈现出“轻、固、美”的特点。

**【背景链接】** 由上海石化总牵头,组织东华大学、云路复材公司三维编织团队,负责火炬外壳三维编织技术研发、生产、罐壁喷涂上色、组装,最大程度还原火炬灵动的外形;与中核集团核八所、库贝化学公司合作,研发碳纤维复合材料,以满足火炬耐高温、耐火的需求。经专家鉴定和实践检验,碳纤维氢能火炬安全可靠,可在大于800摄氏度氢气燃烧温度下正常使用,抗10级大风和暴雨,能在极寒天气中使用。

**【难度系数】 9.9**

#### 东海沥青

中国石化供应的17618吨优质东海牌沥青,铺就北京冬奥会延庆(北京延庆到张家口崇礼)高速公路。

**【难度系数】 9.3**

#### “鸟巢”座椅

2008年北京奥运会,国家体育场“鸟巢”8万个固定座椅由中国石化研发制作,采用聚丙烯中空成型,绿色环保,安全阻燃,耐紫外线,长期不褪色。本次冬奥会期间,“鸟巢”座椅仍然高质量“服役”。

**【难度系数】 9.5**

#### 赛时服装材料

**【冬奥元素】** 北京冬奥会工作人员、技术官员、志愿者赛时制服和安保民警防寒衣的保暖内芯,70%采用碳纤维生产的功能性涤纶短纤维,经与其他纤维混纺,制成保暖絮片。

**【材料亮点】** 这种保暖絮片具有瞬间升温、长效蓄热、轻薄舒适、吸汗透气等性能,为工作人员提供有效保障。

**【背景链接】** 由于冬奥会运动气候条件特殊,制服保暖材料必须兼顾低阻严寒、防风保暖和透气透湿,轻便舒适之间的平衡,最大程度满足各种场景下的需要。2020年,北京冬奥组委面向全国征集制服保暖材料,江苏康大无纺有限公司采用碳纤维的多种功能性涤纶短纤维,并与其他纤维混纺制成保暖絮片,在国内外10多家参选企业中胜出,成为唯一供应商。

**【难度系数】 9.5**



仅碳纤维多种功能性涤纶中空纤维与冰墩墩、雪容融相映成趣。

### 奉献洁净能源

#### 氢气点燃主火炬

**【冬奥元素】** 北京冬奥会开幕式上,燕山石化提供的氢气作为燃料,点燃冬奥主火炬。

**【产品亮点】** 往届奥运会大量使用液化天然气或丙烷等气体作为火炬燃料。北京冬奥会开幕式上,以氢气作为火炬燃料,充分体现绿色低碳理念。燕山石化产出的氢气纯度达99.999%,超过国际标准的99.97%,顺利点燃主火炬。

**【背景链接】** 2021年9月,北京冬奥组委确定由中国石化负责鸟巢主火炬的保供任务。为满足开幕式火炬长时间燃烧要求,燕山石化适度调整氢气充装压力,确保火炬储氢设备能储存更多氢气。青岛安工院组织专家对火炬工艺、储运流程、燃爆风险等开展风险分析,提出了供气系统安全布局等风险管控措施和建议,保障了火炬稳定安全燃烧。

**【难度系数】 9.9**

(本版文字由宋铁敏 王贵卿 李瑞君 谭伟春 张庆封 雪寒 整理,图片由胡庆明 刘行 程阳 刘玉福 王小华提供)

#### 保障氢燃料电池车能源供应

**【冬奥元素】** 冬奥会期间,人员出行服务保障车辆中的氢燃料电池车由氢能驱动。

**【产品亮点】** 氢能是一种清洁高效的可再生能源,具有来源广泛、持续供应、快速补给的特点,可以满足氢燃料电池车等移动式能源需求。

**【难度系数】 9.8**



北京石油惠忠寺加油站员工为冬奥服务车辆加注清洁能源。

#### 京6B汽油和负50号柴油

**【冬奥元素】** 为北京冬奥会服务保障车辆,以及赛区场馆备用发电机组供应京6B汽油和负50号柴油。

**【产品亮点】** 与京6汽油相比,京6B汽油对烯烃、芳烃含量等指标有更严格的限值,使用京6B汽油,可进一步降低车辆颗粒物、碳氢化合物、一氧化碳排放。张家口地区冬季气温最低,凝固点低于零下50摄氏度的负50号柴油,可完全满足冬奥车辆及赛区场馆备用发电机组运行要求。

**【背景链接】** 中国石化在北京、河北布局49座油品保供站,29座LNG加气站,北京石油提前55天完成北京市政府要求的京6B油品置换工作,保障冬奥会期间油气供应。截至2月14日,累计供应33车次,约3万升油品。

**【难度系数】 9.6**

### 贡献石化力量

#### 冬奥火炬手

**【参与人员】** 20名中国石化员工

**【传递地点】** 奥林匹克公园、冬奥公园、长城、张北德胜村、颐和园等

**【背景链接】** 2月2日至4日,中国石化20名干部员工参与到北京冬奥会火炬传递中。这些火炬手中,有碳纤维事业的推动者上海石化碳纤维事业部副总经理李鹏,有热爱中国文化的法律理工国勘公司风险专家吕尔娟,有长期为石油化工科研事业的北京化工研究院首席专家张明森,也有在平凡岗位上作出非凡业绩的北京石油东四环南片区经理吕朝叶……在他们手中传递飞扬的,是历久弥新的奥运精神,也是承载家国情怀的石化之火。

**【热情指数】 10.0**

#### 洁净加油团

**【荣誉团长】** 佟健:四届冬奥选手,花样滑冰世界冠军  
郭丹丹:中国首位滑雪世界冠军  
刘玉坤:巴塞罗那残奥会冠军、北京冬奥宣讲团成员、北京榜样年榜人物

**【背景链接】** 2020年,中国石化启动了一项特别的志愿行动——洁净加油团,提出3个洁净倡议,推出30个洁净承诺,并组织300个洁净加油团,以30000个洁净加油站为宣传阵地,持续助力“3亿人参与冰雪运动”。曾经在赛场上奋力夺金的世界冠军佟健、郭丹丹和刘玉坤,加入中国石化洁净加油团,与中国石化一起,为冬奥加油。来自中国石化洁净加油团的冬奥志愿者为赛事提供各项服务保障工作。这些年轻的面孔当中,年龄最小的只有22岁,参加工作不满一年。他们是冬奥会的志愿者,更是石化品牌形象的传播者。

**【热情指数】 10.0**

#### 石化志愿者及冬奥组委工作人员

**【参与人员】** 8名中国石化员工

**【背景链接】** 来自燕山石化的蒲伟和冯鑫宇,2021年12月14日起到北京冬奥组委市场开发部工作,任务重、人手少,经常忙到第二天凌晨。冬奥会开幕以来,中国石化6名冬奥志愿者王雷、陈丹妮、张恩琦、吴陈冰洁、王向锐、江帆一直在首都体育馆的客流管理、看台引导和检票验票等岗位上忙碌。他们经常在室外冒着严寒工作3小时以上。赛事多的时候,要从早上7点服务到晚上10点。经常有热情的观众为石化志愿者认真负责的工作态度点赞。

**【热情指数】 10.0**



志愿者从左至右为王向锐、张曼琦、王雷、陈丹妮、吴陈冰洁、江帆。

**【背景链接】** 北京胜利饭店是冬奥会和冬残奥会北京赛区55家官方接待酒店之一,负责接待来自美国、英国、法国等26个国家和地区的部分奥委会官员和运动员,前后接待时间总计为55天。

**【热情指数】 10.0**

### 推广奥运文化

#### 文化推广

##### 发售纪念版加油卡——冰墩墩卡

中国石化作为北京2022年冬奥会和冬残奥会合作伙伴俱乐部轮值主席,携手可口可乐、松下、伊利、安踏、青岛啤酒、燕京啤酒、金龙鱼、盼盼食品等合作伙伴,以及万龙、云顶、融创等国内知名滑雪场,发行冰墩墩卡,开冬奥会合作伙伴联合营销的先河。

##### 打造主题形象站

中国石化在冬奥会场馆周边布局并完成50座冬奥会主题加油站(加气站、加氢站)的升级改造,并借助便捷便利店建成一批冬奥特许商品店。

##### 高铁品牌专列首发

2021年9月,中国石化在北京北站举行“洁净能源 为冬奥加油”为主题的高铁品牌专列首发仪式。这是中国石化携手高铁媒体平台打造的宣传冬奥冰雪文化、传播奥林匹克精神新窗口。冬奥文化和中国石化品牌形象共在列两列复兴号列车内向乘客展示,展示将持续至2022年3月。

##### 品牌广告亮相北京地铁

2022年1月至3月,中国石化在北京地铁2号线、5号线、6号线、10号线投放关于科技创新、安全环保、社会责任等主题的品牌广告,宣传冬奥文化,展示品牌形象。

##### 中国石化冬奥主题涂装公交亮相北京街头

在北京冬奥会和冬残奥会举办期间,中国石化在北京231条公交线路的338辆公交车上投放爱跑98、长城润滑油等冬奥权益子品牌广告,宣传冬奥文化、展示品牌形象。

##### 中国石化冬奥主题品牌广告片发布

2022年2月,中国石化发布冬奥主题品牌广告片,在中国石化官方微信、微博、视频等平台全面推出,并在央视等主流媒体平台持续推广。广告片分为5秒、15秒、30秒、60秒四个版本,突出洁净、创新、责任等理念,展现中国石化打造世界领先洁净能源化工公司,在践行“碳达峰、碳中和”品牌承诺上的探索突破。

**【活跃指数】 9.9**

#### 品牌活动

##### 北京冬奥会火种走进中国石化

2021年12月7日,中国石化在总部举办北京冬奥会火种展示活动,迎来神火的奥林匹克之火。这是奥林匹克火种百年以来首次在赞助企业总展示,也是北京冬奥会火种在赞助企业展示的首场活动。

##### 奥林匹克文化展在总部举行

2022年1月18日,奥林匹克文化展在中国石化总部举行,展出了历届冬奥会的徽章、吉祥物、丝巾与火种灯等藏品。展览以时间为轴,展示近一百年来历届冬奥会的精彩瞬间,回顾奥林匹克运动的发展史,加深人们对冬奥文化的认识。

##### 点亮希望行动北京体验馆开业

2021年5月,以“加油冬奥、圆梦冰雪”为主题的中国石化点亮希望行动北京体验馆在北京举办。这是中国石化联合北京冬奥组委、冬奥宣讲团共同发起的大型冬奥公益科普活动。5天时间里,来自西藏、甘肃的小营员体验冰雪运动、参观冬奥展厅、观看升旗仪式、学习奥运知识、感受奥运魅力、圆梦奥运冰雪。

**【活跃指数】 10.0**



中国石化点亮希望行动走进甘肃东乡,小女孩抱着冰墩墩非常开心。

### 提供服务保障

#### 奥委会官员和运动员接待服务

**【参与单位】** 百川公司北京胜利饭店

**【服务亮点】** 北京胜利饭店是冬奥会和冬残奥会北京赛区55家官方接待酒店之一,负责接待来自美国、英国、法国等26个国家和地区的部分奥委会官员和运动员,前后接待时间总计为55天。

**【背景链接】** 北京胜利饭店提前对热力管线进行局部改造,确保接待期间平稳供暖。增加境外英文电视节目,宾客健身房等服务项目,方便客人随时关注比赛动态。实行24小时餐饮服务,采取自助餐、零点餐、套餐等用餐方式,并为客人准备了具有中国特色的食品和饮品。

**【热情指数】 10.0**



云TV 现场视频



当冬奥遇见“石化式浪漫”