

## 中国石化内控20年

科学管理风控内控  
服务优化转型发展

胡 鑑  
江苏石油分公司代表、董事长、党委书记

新能源、“车生态”“家生活”等新业务新业态的发展，是油品销售企业依托传统成品油销售网络打造“第二增长曲线”，推进“优化”“转型”战略的必然选择。为健康、有序、合规地发展新业务新业态，江苏石油高度重视风控内控各项工作，坚持“管业务必须管风险”“业务发展到哪里，风控内控就紧跟到哪里”等理念，形成风控、内控、合规、制度、法律“五位一体”的治理体系，为走好“二次创业”新征程提供坚强保障。

开展风险识别，是防范化解风险的基本前提。坚持跟踪法律法规、制度规定及形势任务变化，及时、全面地梳理安全环保、资质证照、产品质量、施工管理、营销管理、劳动用工等方面风险点，定向发布法律风险提示清单、要点、案例，为管理人员提供菜单式风险提示服务。针对基层从业人员，定期组织开展成品油、新能源、易捷服务等业务的风险培训，有效增强从业人员的风险意识、合规意识。连续4年定期发布风控漫画，涵盖64个案例，以通俗易懂、简洁明快的形式，告诉员工“什么事能干，什么事不能干”。

抓重点、重点抓，是防范化解风险的科学方法。在重大风险方面，建立安全、环保、业务、投资、采购等领域重大风险数据库，每年更新十大风险清单，实行重大风险领导班子成员挂钩制度和风险管理销号制度。在重要领域方面，2024年起开展安全生产专项整治行动，完成17上“智能锁”。

座储罐浮盘改造、1137座加能站危化证换证，年度风险降级减值28.6%；今年以来，开展投资项目合规专项治理行动，通过梳理项目建设关键流程，严防超预算投资、未批先建、招投标不规范、合同履约不到位、工程变更和签证审批手续不完善等问题发生，做到教育、检查、指导、问责一体化治理。

健全合规体系，是防范化解风险的长久之策。江苏石油坚持以风险管理为导向，以合规管理为抓手，创新合规管理方式，做实合规管理委员会下设的业务运营、投资发展、财务预算三个专业分委员会，建立季度工作例会机制、常态化合规管理检查及整改机制、负向积分考核兑现机制。为适应新业务、新业态领域面临的新形势新挑战，按照全覆盖原则，梳理出62项常见不合规行为及事件清单，并按照不合规问题及事件的具体情况，严格区分为重大违规、较大违规、一般违规三个等级。重大违规、较大违规，进行严格赋分并考核兑现；一般违规，进行批评教育并实行立行立改。通过定向通报受检单位受检情况，出具风险管理画像，并在2个月内完成“回头看”，推动共性问题面上整改、个性问题点上整改，防止“低老坏”事件或问题“回潮”。

数字技术是防范化解风险的有效手段。以自动化办公系统为平台，将业务按内控权限、内控流程要求，嵌入线上审批流程中，实现风险线上掌控，有效防范业务风险。以易捷服务系统为基础开发便利店无感用券功能，有效杜绝倒卖优惠券等营销风险。构建加能站液位仪数据分析模型，实时监控液量，有效提升第三方合作站管理水平。此外，通过自主研发的证照预警系统，将2600多个经营网点10余种证照及资质信息初始化，以定期向特定管理人群发布证照预警分析报告的方式，减少因证照逾期引发的无证经营风险。探索长城大模型应用，辅以RPA(机器人流程自动化)技术，大幅提升合同审核的准确性与效率，为业务合规加上“智能锁”。

## 扬子石化航煤产量创历史同期新高

**本报讯** 今年以来，扬子石化紧抓航煤市场机遇，以整体效益最大化、产品质量最优化为目标，积极开展攻关，全力保障航煤稳定生产和市场保供。1月至6月，该公司航煤优化增产9.7万吨，产量创历史同期新高。

优化装置运行，以稳产促高产。该公司结合装置特点，制定详细的航煤增产方案，加强精细化管理，全力提升航煤收率，进一步释放装置生产潜能。强化装置巡检，及时消除隐患，确保航煤加氢装置连续安全平稳运行，为稳产增产筑牢基础。

开展技术攻关，消除航煤增产难题。成立增产航煤攻关小组，细化原

油加工方案，优化工艺流程，利用流程模拟软件计算各馏分收率，动态调整关键工艺参数。同时，提高航煤质检频次，严格把控密度、冰点等关键指标，确保产品质量100%合格，实现航煤“增产不降级”。

加强客户走访，积极开拓航煤市场。在炼油事业部指导下加强与中航油等核心客户对接，成功打通重庆地区航煤供应通道。针对节假日阶段性需求高峰，及时调整生产计划，优化资源配置，降低库存，最大限度释放装置产能，在确保市场供应的同时，实现效益提升。

(陶 焱)

## 济南炼化紧贴市场增产高强土工布专用树脂

**本报讯** 济南炼化抓住高强土工布专用树脂市场需求增长契机，通过优化生产工艺、升级计量系统等举措提升产能。今年上半年，该产品销量同比增长217.73%。

高强土工布专用树脂可纺性佳、强度高、刚韧平衡性优异，广泛应用于高铁、高速公路、机场、隧道等领域，市场国产化替代需求旺盛。

济南炼化紧盯高端土工布生产企业原料个性化需求，坚持以销定产、以

效定产、按需转产，科学制订各牌号生产计划，大幅提高土工布专用料排产比例。生产过程中，严格把控工艺条件，明确关键工序控制标准，密切跟踪各类参数，增加产品质量检验频次，确保牌号切换精准高效、产品质量稳定达标。

此外，该公司还充分利用年度大检修时机，对挤压造粒机组计量系统实施改造，将计量精度优化至0.5%，进一步提高关键工序调控准确度，为产品质量稳定提供坚实保障。

(孙丽颜)



日前，辽宁石油设在辽宁石油化工大学内的易捷便利店正式开通易捷速购服务，通过线上平台下单、易捷员工独立配送的方式，让校内近2万名学生及教职员足不出户即可买到所需商品，提高校园生活便利性。图为员工为学生上门配送商品。

夏日的江汉油田采气一厂红页1平台，阳光炙烤着地面。刚从加药罐区域出来的该厂采气工范仕江的额头上沁出细密的汗珠，工服后背也湿润了一片。“这大热天，要是像以前那样爬上爬下加药剂，可太热了！”他笑着对江汉油田技师孙建兵说。

“放心，现在咱们有了‘智能配药员’，再也不用爬近2米高的加药罐了。”孙建兵语气里透着自豪。

天然气开采中，泡沫排水采气工

石立斌 陈俊峰

7月5日，大漠戈壁深处，西北油田采油三厂采油管理二区生产指挥中心内，值班人员通过无人机传回的实时画面巡查生产现场。这一智能化场景，正是该厂以绿色发展理念推动生产变革的缩影。

近年来，西北油田采油三厂将绿色发展贯穿生产全链条，从淘汰高耗设备、发展光伏能源，到推进数智化管控、强化生态保护，形成系统性绿色发展模式。截至7月15日，该厂年降碳量超5000吨，所辖区块塔河油田八区、十区、托甫台区等获全国绿色矿山称号。

### 资源高效循环利用 绿电用量占比跃升

“以前白白放走的伴生气，现在成了宝贝。”该厂采油管理二区高级主管杨建顺站在余气回收装置旁，看着压力表上稳定的数值说。

2024年起，采油三厂给生产过程中产生的伴生气装上了“回收神

器”——三相分离器和压缩机协同作业系统。原本要放空的伴生余气，通过这套系统变成了能直接利用的压缩天然气。单这一项，一年就省下182.5万立方米天然气，资源实现循环利用，碳排放也有效降低。

在该厂托甫台区块，气藏开发也有新突破。技术人员琢磨出“三步三定”潜力评价法：先通过小层对比找准砂体位置，再结合井震数据确定圈闭范围，最后用交汇图版算出开发潜力。这套办法使白垩系小圈闭气藏开发由低产转高效，产量大幅增长，天然气年产量达1.5亿立方米，不仅提高了资源利用率，而且减少了对传统能源的依赖。

同时，他们借鉴洗车机器的喷水方式对光伏板清洁机器进行改造，有效减少对光伏板的损伤。“以前清洁光伏板，需要人工爬上去擦，费钱又危险。对喷水口的压力和角度进行标准化改造以后，站在下面就可以对屋顶的光伏板进行清洗，洗得又快又干净。”负责光伏运维的员工说。每周一次的标准化冲洗，有效提高了光伏发电量。截至7月14日，该厂的绿电使用量占比同比增加31%，有力促进油

田能源结构的多元化。

### 科技强化管控 环保效能提高

“以前巡检一口井，需要开车跑大半天，现在无人机飞一圈，井场、管线看得清清楚楚。”该厂采油管理二区生产指挥中心的王俊领轻点屏幕，画面里的抽油机、输油管廊一目了然。智能化的巡检手段，不仅节省了人力，而且能及时发现问题，让环保监管不留死角。

在生产现场，看不见的“防护网”也在发力。通过终端电气化改造，采油三厂完成5座站库、9套掺稀流程升级，实现区域智能化无人值守。在井控关键点位，15套高性能液压防喷器投入使用，压力异常时可自动响应、关停保护，为生产安全与环保筑牢屏障。

环保治理方面，该厂精准施策，完成低氮燃烧器等改造，实现地下水监测、采出水回注、生活污水处理100%合格；对298公里管道进行治理，并推进“无废企业”创建，固废合规处置率保持100%。

“系列措施落地后，年碳排放量明

显降低。”采油三厂安全环保室经理刘毅介绍，这一成果相当于种植56万棵树的生态效益。

### 为戈壁大漠增绿 生态底色更浓

“刚来时住帐篷，风吹石头跑；现在住周围有树有花，下班能在葡萄架下歇脚。”在这里干了30年的采油主管金化线，指着路边的白杨树和果园感慨道。

这种变迁源于持续的生态投入。2023年以来，采油三厂推行“多井一场”布局与地面工程“五化”管理，通过标准化、模块化建设缩短工期20%，累计节约土地逾3万平方米，所辖十区区块获评西北油田增加经济可采储量优秀区块。

“我们不仅要让井架立起来，还要让戈壁大漠绿起来。”金化线说。获评“全国绿色矿山”以来，该厂联合地方持续推进开展植绿护绿行动，在井场旁、道路边种植白杨树、胡杨，截至7月15日，累计13822棵树在戈壁扎下了根，成了戈壁里的“绿色坐标”。



### 深度优化工艺流程 提高煤炭利用效率

为进一步提高煤炭资源利用效率，中天合创积极创新，针对现有煤化工装置开展技术改造，深度优化煤制甲醇工艺流程。截至7月16日，煤制气装置利用回收资源增产甲醇超2.3万吨，创效显著，为煤化工企业高效利用煤炭资源提供了借鉴。

李楠 摄 姚宁文

## 宁夏能化完成首次水权市场化交易

**本报讯** 近日，宁夏能化公司正式与某能源化工企业签署水权交易协议，完成首次水权市场化交易，实现降本增效。这是该公司践行黄河流域生态环保和高质量发展战略的创新实践，标志着企业在水资源精细化管理领域取得新突破。

水权交易是通过市场化机制对依法取得的富余水资源使用权进行有偿转让的行为。作为黄河上游工业企业，宁夏能化积极响应国家节水行动方案，通过构建“制度优化+技术革

新+全员参与”的节水闭环管理体系，不断挖掘节水空间、激活水资源价值。

该公司秉持“一切成本皆可控”的理念，将节水降耗视为企业发展的重中之重。建立完善的节水用水管理制度及考评体系，根据年度生产任务，落实节水降耗责任。不断优化用水流程，升级改造用水设备设施，大力提升蒸汽凝液、脱盐水、循环水等各类水资源的回收再利用率，工业水重复利用率达到98.5%以上，连续3年获得石油和化工业重点产品水效“领跑者”称号。

为最大限度降低新鲜水成本，该公司配套建成中国石化煤化工行业首个综合废水零排放项目——高盐水装置。

通过技术创新、设备改造、提高员工操作技能等措施，不断提升装置运行水平。截至目前，高盐水零排放装置年处理回用高浓盐水300余万吨，每年为企业节约大量用水成本，实现废水资源化利用。

(丁繁)

## 安全帽上的“通行证”

张元旺

“终于拿到小标签了。”日前，承包商员工杨师傅从沧州炼化炼油二部安全工程师陈新手中接过一个精致的小标签，小心翼翼地贴在自己安全帽左侧中央。随后，他来到喷砂防腐作业施工现场，监护人员核验他的身份及作业票证后，又仔细核对了小标签，确认无误后才允许进场作业。

杨师傅安全帽上的小标签，是沧州炼化为承包商人员设计的“安全通行证”。今年初，该公司分析近3年违章情况时发现，大部分违章是安全意

识薄弱、安全技能不匹配造成的。“光靠人厂培训远远不够，得给每个项目量身定制安全课。”陈新说。于是，小标签管理模式应运而生。

杨师傅曾在多家单位从事检修作业，但这样的管理模式还是头一回见。起初，他觉得拿到小标签不是什么难事，可真到培训时才发现不简单。

“罐内噪音大，对讲机听不清时内外部人员怎么联系？”“听到连续3下敲击罐壁的声音，怎么办？”针对杨师傅所在的喷砂防腐作业项目，安全组的技术人员梳理出40多项风险点和注意事项，每项都要理解透彻，才能通过

检查、获取小标签。

“标签不是终身制，项目变了、时间超了，就得重新培训取证。”陈新说，“安全组的工作量虽然较去年同期增加了30%，但现场违章却下降了一半，我们累点也值得。”

拿到小标签当天，杨师傅在现场施工时，罐内突然传来3次连续敲击声。杨师傅脑中瞬间闪过培训内容，立刻关闭砂枪，朝着人孔快速撤离，整套动作规范利落。钻出人孔才发现，原来是一场突发演练。“真出事的话，没这培训哪跑得出来。”他摸了摸安全帽，“这小标签贴得好，贴得值！”

## 采气厂的“智能配药员”

石建芬 李慧

夏日的江汉油田采气一厂红页1平台，阳光炙烤着地面。刚从加药罐区域出来的该厂采气工范仕江的额头上沁出细密的汗珠，工服后背也湿润了一片。“这大热天，要是像以前那样爬上爬下加药剂，可太热了！”他笑着对江汉油田技师孙建兵说。

“放心，现在咱们有了‘智能配药员’，再也不用爬近2米高的加药罐了。”孙建兵语气里透着自豪。

天然气开采中，泡沫排水采气工依赖精准的药剂配比。如何快速、便捷、准确地完成药剂配比，成为目前该厂泡沫排水采气工艺技术改进的着力点。以往采用人工混合方式调整药剂浓度，人员操作药液配比误差较大，加药量不够准确，容易造成资源浪费。面对单井配药耗时长、浓度波动大、气井携液差等难题，孙建兵攻关团队，决心对加药装置进行智能化改造。他们用矿泉水瓶做浮球液位控制器试验。“别小看这装备，我们用它做了上百次试验，才优选出最可靠的双缸活塞配比泵。”孙建兵介绍。

终于，改造过后的智能化装置在焦页48号井迎来“大考”。连续60天顶着40摄氏度的高温酷暑，装置稳如磐石，故障率为零。

“这装置不仅杜绝了浪费，而且实现了无人值守，把人力彻底解放出来了。”孙建兵介绍道。目前，该智能化药剂调配装置已在涪陵页岩气田、红星基地成功应用推广，累计节约费用近百万元。

### 走近一线

## 中原油建承建 贵州石油油库改造项目投产

**本报讯** 日前，由石工建中原油建承建的贵州石油大龙油库改造项目一次投油成功，正式进入投产阶段。

据悉，大龙油库为原址改造油库，油库主要经营油品为车用柴油，通过铁路下载入库，公路运输出库。油库本期工程建设库容2万立方米，油库等级为三级，可进一步解决贵州省铜仁市成品油储量低、公路运输成本高、供不应求等问题，有效改善该市能源供应状况。

施工期间，该公司克服现场高温多雨、铁路施工进场滞后、材料进场缓慢等难题，圆满完成全部施工建设任务，顺利通过“三查四定”检查与消防验收。在此基础上，他们还开展了一系列投运准备工作，先后完成库内输油泵、卸油泵及变压器的试运作业与管线的水联运、水冲洗作业，并积极配合甲方完成油库的智能系统调试，实现一次投油成功。

(刘慧萍 邓海南)

## 山东潍坊石油 多措并举开拓直销市场

**本报讯** 今年以来，山东潍坊石油以开展“双服务”专项行动为抓手，加强精准营销、客户深耕、服务升级。1月至6月，直销量完成进度计划的141.5%，排名省公司第一。

该公司坚持以市场为中心，及时捕捉市场信息，科学把握销售节奏，根据市场变化适时调整营销政策，全力挖潜增量。严格落实打卡分级走访机制，明确县区公司经理及客户经理走访清单，持续做好客户需求跟进，推动走访成效从量变向质变转化。建立“需求响应—资源整合—长效管理”的服务闭环。细化客户经理执行考核，通过周通报、月考评与落后县区公司帮扶制度，补齐营销短板，实现直销业务稳步增长。

(段明朝)