

中国石化内控20年

构建适配科研管理的
内 控 风 控 新 格 局



郭旭升

股份公司总地质师、
石油勘探开发研究院院长

2005年,石勘院依据中国石化《内部控制手册》启动内部控制管理,20年来持续完善内控与全面风险管理体系,为公司治理、现代企业制度建立及风险防范筑牢基础。近年来,在企改和科技部、科技部等总部门指导下,开展内控风控改革工作,聚焦科研生产,形成具有科研特色的内控风控体系。

遵循“建立符合科研规律的内控管理流程”要求,打破原有体系框架,梳理优化业务流程,实现依法合规与提质增效的动态平衡。结合科研工作周期长、创新性等特点,系统梳理业务控制流程,对重点风险强化管控;将办公业务、外事管理等低风险业务纳入其他流程,检查评价频次从每季度一次降至每年一次。新增知识产权管理、科研成本费用、技术性收入等自主业务流程,针对性制定控制措施,贴合科研单位管理实际。将原有约30个业务流程精简为23个风控矩阵,明确各风险点和控制措施对应的部门、岗位及人员责任,提升管理效率。

针对科研单位内控风险,强化知识产权管理,将无形资产管理改为知识产权管理,新增知识产权的获取、购置等风险控制点,删除不适用控制点,精准管控风险。将研究与开发管理流程中低关联内容移入职能流程,科技开发收支核算并入成本及费用管理,人员管理纳入人力资源管理,专利申请归入知识产权管理,通过聚焦重点环节提升管控质效。

以依法合规为底线,结合调研掌握科研人员需求,构建扁平化权限体系,适度放权赋能,实现“放有序、管有方、服到位”。按“谁主管、

谁授权”和“三重一大”原则,优化权限指引,增设“党委会”审批层级,下放合同审批、付款等部分权限。推广“2/8原则”,设置费用事前审批机制,预算内报销无须重复审批,减少冗余环节,提升管理效率。突出目标导向,补充业务控制目标;风险防控“抓大放小”,聚焦重大风险;探索将首席专家、项目长的技术管理职责嵌入权限指引,分离风险管理与制度流程管理职责,避免“重合规、轻目标”,效率低下等问题,契合科研领域技术管理特色。

构建协同监督机制,保障科研合规高效运行。明确监督委员会等五项工作机制及分工,整合资源,形成监督合力。联合财务、科研等部门骨干,运用信息化手段,扩大监督覆盖面,强化科研管理、资金资产等重点领域日常监督。在总部相关部门指导下,组织开展五测五评,结合日常测试与交叉互查,增强监督实效,保障内控体系持续有效运行。

不断完善善断机制,提升科研管理效能。坚持自查与抽查相结合、内部检查与外部互查相补充,通过多元方式提升诊断质量,为管理水平提升提供有力支撑。结合季度测试、年度自查等常态化工作,定期对内控体系运行情况开展全面评估,严格落实“六不放过”整改要求,持续完善体系架构,推动制度规范全覆盖。年初系统制订制度修订计划,精准承接集团公司制度要求,同步重构流程体系,建立评估优化机制,将制度要求深度融入业务流程,促进业务运行规范高效,从源头堵塞管理风险漏洞。

作为上游领域的直属研究院,石勘院始终将内控风控工作置于战略高度。在各级领导的悉心指导与大力支持下,全院各部门、单位凝心聚力、协同联动,20年来持续深耕内控风控体系建设,不断提升内控制度执行的效能,培育形成契合科研特点的内控风控文化,为保障高质量科研供给筑牢坚实屏障,也为院改革发展作出积极贡献。

(编后:《中国石化内控20年》栏目到本期全部刊发完毕,共刊发15期,感谢读者关注。)

强管理拓市场打好生产经营攻坚战

聚焦 着力点

编者按:今年以来,面对生产经营、转型发展中的挑战,各石化企业坚定信心、锚定目标、主动作为,狠抓提质增效、强链补链延链、精准营销拓市等工作,全力以赴推动生产经营再优化、攻坚创效水平再提升,坚决打好生产经营攻坚战。本期分享部分企业强化生产经营管理、全力完成工作目标的探索实践,敬请关注。

西南油气推进资源量向探明储量转化

薛婧 程洪亮

“储量就是血液。”西南油气分公司油气勘探管理部经理张庄说,“就像人离不开血液一样,油气生产企业的生存根基和发展动力皆来自储量。”

今年以来,西南油气分公司聚焦战略突破和规模增储,构建“三位一体”攻坚体系,全面推进资源量向探明储量高效转化。上半年,该公司新增三级地质储量完成年度任务的72%,为高质量发展夯实资源基础。

“我们的区块单个面积小、平面

分布散,多位于埋深大的拗陷带和构造复杂的缘绿带,开发难度较大,”张庄说,“浅层和难度相对较小的层系几乎被‘吃干榨净’,剩下的都是‘难啃的骨头’,天然气高质量发展的破题关键,唯有加大高质量勘探和效益开发力度,尽可能提高储量探明率和转化率。”

该公司深化协同联动,完善井位部署、储量研究工作链,组建多学科多专业协同、“地质—物探—工程—经济”一体化融合的综合性攻关研究组,强化川北、川西、川南等重点气区动态管理,建立重点井位跟踪监测及阶段成果评估机制。

突破传统勘探领域,立足四川盆地,坚持理论创新、认识进步,系统梳理勘探新目标,推动勘探由浅中层系向超深层系延伸,由常规油气向非常规资源延伸,由海陆相沉积向多元储层延伸,不断优化精细预测技术,加速新层系新领域探索,有效推进规模增储。

此外,他们还优化创新机制,持续构建“现场+科研”“企业+高校”“中—中”合作等融合创新体系,多专业联合深化储量参数论证,优化开发方案设计,推动多个难点区块实现储量升级,为资源量高效转化提供技术支撑。

西北油田“三箭齐发”激活难动用储量

本报记者 王福全
通讯员 延俊宝

近日,西北油田塔河油田TP1120DH井应用双分支技术,同时动用两套次级断裂储层,有效推动难动用储量效益开发。截至目前,西北油田碳酸盐岩油藏未动用储量较大,如何实现这些“沉睡资源”的规模效益开发,成为保障油田产量稳定的关键课题。

“未动用本质上就是难动用。”西北油田副总地质师、油气开发管理部经理任文博表示。今年以来,西北油田从开发阵地外扩、科技创新突破、科研服务提效三个方向精

准发力,持续推动难动用储量有效动用,成效显著。上半年,新建产能、新增动用储量实现同比增长。

曾因超稠油、高含蜡、高含硫特性“坐冷板凳”十余年的塔河油田于奇区块,如今成为难动用储量开发的突破口。今年,油田向于奇区块外围“无人区”挺进,将低品位资源转化为效益“潜力股”。在完善主体井区注采配套的基础上,从东、西、北三个方向推进阵地外扩,上半年累计投产8口新井,为周边储量连片开发奠定基础。

小缝洞油藏是塔河油田难动用储量中的“大块头”,虽然储量规模大,但单体开发经济性欠佳。今

年以来,西北油田持续深化小缝洞地质研究,从风化壳、断控两个维度推动地质和物探表征技术方法创新。深化地质工程一体化融合研究,形成“断裂+”“残丘+”“表层串珠+”背景下的8种组合模式,有效扩大小缝洞油藏的动用规模。上半年,33口新井顺利投产,累计动用难动用储量近900万吨,让“难啃的大块头”变成效益增长点。

此外,西北油田围绕科研服务提效,进一步完善“一厂一室”驻厂工作机制,让科研人员扎根一线,一体化完成33个重点单元注采调整任务,推动科研成果快速转化为生产力,高效解决现场难题。



▲今年,江汉油田构建一体化钻井决策中心,整合多专业力量开展联合攻关,建立钻井标杆、复杂故障等专题数据库,持续迭代优化工艺技术,推动钻井效率大幅提升。上半年,钻井进尺完成计划任务的117%,机械钻速同比提升29.6%,钻井周期缩短19.3%。图为技术人员研讨钻井优化方案。

李占军 摄 石建芬 赵 春 文



►今年以来,茂名石化深入推进全链条节水,上半年,通过优化流程、升级设备,累计回用废水近600万吨,有效减少新鲜水采购成本,为企业降本增效注入绿色动能。图为员工查看节水数据。

张木旺 摄 张亚培 文

江苏石油创新营销促爱跑98汽油销量增长

罗欣颖 郝敏洁

“没想到加98号汽油,还能中‘苏超’球赛门票,这活动真是太给力了!”近日,“苏超”球迷、车主李先生在苏州石油纬一路加能站加油时说。近期,江苏石油精准捕捉热点,创新推出“加爱跑98、抽‘苏超’门票”等营销活动,在部分加能站设置球迷服务台,为球迷提供路线指引、景点介绍等增值服务,激发车主消费热情。

今年以来,江苏石油坚持以客户为中心,以市场为导向,构建“油品+服务+场景”三维联动模式,推

动爱跑98汽油上半年销量同比增长15.7%。

该公司大力发展网络,以南京石油中和路、湖西街及苏州石油海光等加能站为样板,统筹资源在全省打造30座爱跑98旗舰店,扩大爱跑98汽油站点覆盖面。同时,围绕“零售做高端”定位进行服务升级,开设爱跑98专属车道,推出“爱跑98自驾游”“爱跑体验日”等活动,为爱跑98会员提供消费直降、免费加注玻璃水等专属好礼、专属权益、专属服务,全方位满足高端客户需求,推动爱跑98客户群规模持续扩大。

“加油、洗车、咖啡,这是我在中石化加能站的日常三件套!”近日,车主范先生在等待轿车加油时,用加注98号汽油满额获赠的咖啡券兑换了一杯咖啡。江苏石油创新消费场景,打造“啡常爱跑”等特色IP,联动汽车品牌参展2025南京(建邺)金鹰世界汽车焕新节,聚焦提速、经济、环保三大特性推广产品,同步推介养车权益套餐,实现“加油+消费+体验”场景融合。从加油赠礼到权益升级,从赛事联动到品牌跨界,多元化创新举措让爱跑98成为高端汽油市场的亮眼名片。

“一人一罐”织密安全防护网

黄仪乐 黄 圣

7月正午,烈日炙烤着大地。在扬子石化芳烃厂罐区,基础网格长韩建民正手持VOCs(挥发性有机化合物)红外检测仪,全神贯注地检查着储罐的运行状态,后背早已被汗水浸透。

“这个罐今年归我管,我必须把它照顾得妥妥当当的。”韩建民一边认真记录检测数据一边说道。

近年来,扬子石化推行基层安全网格化管理,将装置划分为车间、区域、基础三级网格,而公用工程车间更进一步,将59台储罐全部分配到人,从车间主任到一线员工,每人认领一台储罐,当起了“罐长”,把安全责任压实到最小单元。

“储罐‘照顾’得好,自己也有自豪感。”干了近30年储运的何永宁说。为了让管理更精细,车间给每台储罐建了“健康档案”,每月一张检查表,“罐长”逐项确认签字,设备参数、介质特性、检查标准一目了然。“就像病历本,比对历史记录能及时发现‘亚健康’状态。”韩建民翻开自己负责的储罐的档案,上面

密密麻麻记着近半年的检查痕迹。

车间还开展网格评比。近日一早,安全展板前围满了人:韩建民负责的19号网格因月度表现全优,被评为“绿色先锋”网格,大大的嘉奖令张贴在展板最醒目的位置。“韩师傅,快传授下经验!”同事纷纷围上来打趣道。

“哪有秘诀?就是巡检时眼观六路、耳听八方,鼻子还得闻着有没有异味。”他挠着头笑,手里却攥着张磨得发亮的卡片——这是车间为“罐长”定制的标准作业程序卡:正面印着油品危害与防护,背面画着关键阀门位置,图文并茂,异常时能快速切换物料流向。

傍晚的霞光给储罐镀上金边,韩建民完成当天的巡检。从晨晨暮暮到暮色四合,“罐长”用“一人一罐”的坚守,让每台设备都有了专属守护者。这张由脚步丈量、汗水浸润的安全网,正守护着罐区的每一个角落。

走近一线

(上接第一版)

这是一列“不开走”的快车

如何让行驶在全国各地的健康快车惠及更多的人?中国石化在全国捐建28所白内障眼科中心,配备先进的眼科医疗设备,为患者提供便捷、高质量的诊疗机会。

“健康快车要通过授人以渔的方式,带动当地眼科医疗水平的提升。”曾为“中国石化光明号”健康快车上车医生的汕头大学—香港中文大学联合眼科中心主任夏红和说。

在提升当地医院眼科医疗硬件水平的同时,健康快车项目也全力提升当地眼科医护人员专业水平。“中国石化光明号”健康快车的上车医生均为来自内地和香港地区的眼科专家团队。每到一地,都会组织当地医院的眼科医护人员上车协助手术和护理病患,通过术间带教与实操操作,在诊断、手术、治疗

等关键环节进行系统性指导与训练,助力提升当地眼科医疗水平,为各地留下“永不开走的光明号”。

“健康快车是一道彩虹,连接着中国石化和患者,让许多人看见了蓝蓝的天空和洁白的云。”在“我眼中的光明号”绘画活动中,来自江西省抚州市临川区第五实验学校的胡晗汐画出了她眼中的“中国石化光明号”健康快车。

2024年12月,健康快车抵达江西抚州站,在开展免费治疗的同时,走进校园开展青少年爱眼科普活动。

为了增强青少年爱眼护眼意识,呵护孩子的光明未来,自2023年起,“中国石化光明号”健康快车推出“至美有你,与光同行”青少年爱眼科普进校园活动。在列车停靠的地区,健康快车探访团走进当地小学,通过举办眼科知识课堂、制作爱眼科普展板,开展“我眼中的光明号”绘画活动等多元形式,推动爱眼“从娃娃抓起”,以实际行动关爱青少年健康成长。

广州石化优化物流
加速产品出厂

曾文勇 卢志超

“现在不用早早来‘抢位’,大热天能在休息室舒舒服服等查验了。”7月18日一大早,前来提货的货车司机卢师傅在工作人员的指引下,将车有序停进指定车位。

“通过高效的前置服务,我们从根本上解决了厂区周边乱停乱放、拥堵滞留的问题。”广州石化计划经营部副经理曹敬松说。

广州石化地处珠江三角洲市场中心,炼化化工产品汽运出厂占比较高,年均进厂提货的各类车辆超7万辆次。以往,提货商需提前数小时将车停在附近道路,等待现场查验后再进厂,由于等候时间相对较长,易造成道路拥堵,一定程度上影响产品出厂效率。

为破解这一痛点,广州石化组织相关单位聚焦车辆有序停放、错峰调度等关键问题进行调研。综合考虑成本投入、项目周期、运营风险等因素后,于2024年10月建成启用物流服务中心,为提货商提供车辆安全查验、证件资质审核、司押人员休息等综合服务。

“提货车辆办理提货预约后,先在物流服务中心进行前置检查,查验合格后才能按照预约时间提货。如果查验存在问题,我们会协助整改,直到完成整改后才允许车辆离场。”该中心负责人介绍道。上半年,他们累计完成车辆查验37633辆次,提货车辆进厂效率整体提升53.84%。从“路边抢位”到“中心候检”,物流服务的优化不仅让厂区周边交通更畅通,而且让每一辆提货车都能高效完成出厂流程,为产品快速走向市场打通“最后一公里”。



今年以来,山西石油聚焦天然气业务增量创效,通过优化网络布局、强化资源统筹,抢抓市场机遇,开拓销售渠道。上半年,天然气销量同比增长154%。图为朔州石油小峪加能站员工为货车加气。

边伟涛 摄 秦晓航 文