

红心向党 兴气报国 砥砺奋进 普光气田勇当保障国家能源安全排头兵



普光301集气站。(于建设 摄)

普光气田是我国首个投入规模开发的高含硫大气田和“川气东送”工程的主供气源地。截至2022年累计生产天然气突破1000亿立方米关口,累计减排二氧化碳当量1.34亿吨,相当于植树12.1亿棵,胜利完成“第一个千万方”奋斗目标。2023年净化气产量占全国近3%;投产近15年来零伤亡,剧毒气体硫化氢不染工区一草一木;洁净能源开发助力我国能源消费结构调整,累计减排二氧化碳当量1.6亿吨;涉硫高端装备国产化率达到100%;每年上缴企业所得税1.5亿到2亿元……自开发建设以来,中国石化中原油田普光气田用“沉甸甸”的业绩,向国家、向长江经济带6省2直辖市和达州数百万人民群众交出优异答卷。

新中国成立75周年之际,普光气田锚定保障国家能源安全核心职责,坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记视察胜利油田、九江石化重要指示精神,拓资源、提产能、抓创新、保安全、促发展,红心向党,兴气报国,砥砺奋进,以“方气必争”的信念,在“第二个千万方”兴气报国长征路上勇毅前行。

使命意识强 贡献了“普光力量”

“问渠那得清如许,为有源头活水来。”资源企业,“增储”方能“上产”。

普光气田牢记保障国家能源安全和为国找气职责使命,持续加大天然气勘探开发和增储上产力度。普光气田投产以来,持续深耕海相资源阵地,气田保持15年安全高产稳产。2022年1月23日,普光气田累计生产井口气跨越1000亿立方米大关,今年5月29日突破1200亿立方米,为优化国家能源结构、保障国家能源安全作出积极贡献。

普光气田坚持“海陆并举、常非并重”,实施多层系多类型“立体勘探”和新区域新领域研究,在陆相地层寻找“第二个普光”。从2020年开始,普陆3井、普陆页1井相继获勘探突破,气田陆相开发正式拉开大幕。截至今年7月31日,普光气田累计投产陆相气井15口,累计生产天然气超1亿立方米,大有可为的陆相领域,已成为支撑气田长期稳产的现实接替阵地。

目前,普光气田新开辟二叠系页岩气、须家河致密气、大安寨混积岩、侏罗系致密气等四大增储领域,“四提五化”上升新高度,SEC储量替代率、气藏采收率处于行业领先水平,储量资源有序接替,气田呈现海陆并进、常非并举、油气共生的新格局,被评为集团公司“十三五”高效开发气田、国家改革开放四十年重大能源创新工程。

此外,普光气田与中石油西南分公司开展铁山坡气田开发合作,2023年5月铁山坡原料气成功引入天然气净化厂,标志着国家统筹优化区域油气资源开发的战略决策在川东北正式落地。减少重复投资近20亿元,每年至少增加13亿立方米天然气保障能力。

科技含量高 提供了“中国样本”

创新是企业的“灵魂”,技术创新是企业发展的第一动力。从2005年开始,中原普光人一边白手起家建设气

田,一边开展联合攻关,充分利用高含硫气田开发先行先试优势,主动融入国家和集团公司科技创新体系。

普光气田通过自主创新、集成创新、引进吸收再创新,攻克高含硫气田防腐、集输、净化、安全等系列难题,攻克形成一整套独具特色的特大型超深高含硫气田安全高效开发技术系列,实现气田安全高效开发,使我国成为世界上少数几个掌握高含硫气田开发核心技术的国家。先后获得省部级及以上科技进步奖63项,其中《特大型超深高含硫气田安全高效开发技术及工业化应用》和《炼化含硫废气超低硫排放及资源化利用成套技术开发与应用》项目分别获国家科技进步特等奖、二等奖,《超深特大型高含硫气田长周期安全稳产技术及应用》《百万吨级硫黄绿色高效成型与存储关键技术及工业化应用》项目分别获四川省科学技术进步一等奖、二等奖。

20万吨克劳斯炉、末级硫冷凝器等重点装备先后完成国产化改造,自主研发的HH级采气井口、镍基合金油管等关键设备打破了长期以来被国外制造商“卡脖子”的现状,设备国产化率由初期的35%提升至目前的95%,带动国内高端装备技术进步,提升了我国制造业的国际竞争能力。

安全环保严 超越了“国家标准”

高含硫化氢、生态脆弱、人口密集……在条件严苛的普光地区开发天然气,普光气田始终把安全生产放在第一位。在川东北这片热土,中原油田普光人把“绿水青山就是金山银山”的发展理念融化在血液里,不断变“生态颜值”为“经济产值”。

普光气田把安全作为品牌发展的前提,牢固树立“发展决不能以牺牲安全为代价”的红线意识,把“不安全就不生产”的理念植入思想、融入文化、嵌入行动,创建独具特色的“双S”安全文化,建立以“138安全设防、三级应急响应、四级连锁关断、全覆盖泄漏监测、专业化应急救援”为核心的高含硫特色安全防控系统,建成国内首座复杂山地油

气田应急救援基地,创新研发“机器人+机械臂”卸剂、无人机火炬点火、管道自动焊接、钻井机械猫道等新技术,8项企业安全管理标准升级为国家和行业标准,连续15年零伤亡、零污染、零事故,打造高含硫气田安全管理样板。

普光气田把绿色作为发展的底色,大力开展绿色企业行动计划,集成发展大规模天然气深度净化处理技术,实施“液硫池废气治理”“深度水处理”等节能环保项目300余项,消减污水9万余立方米、废气1亿多立方米、二氧化硫300余吨,地下气田与地面良田遥相呼应,资源开发与生态保护相得益彰,先后被评为“国家级绿色矿山”“国家级绿色工厂”,连续8年获评“四川省环保诚信企业”,成为国家石油行业绿色矿山建设典型。

企地关系好 谱写了“共赢华章”

入川19年来,普光气田在安全高效开发的同时,深入践行央企社会责任,开发一方资源、造福一方百姓,助力一方发展,油地关系亲如一家,铸就企地互利共赢“命运共同体”。

普光气田的高速发展离不开当地政府的大力支持。2005年底,接手开发普光气田的重任后,数千石油人从豫东平原浩浩荡荡地来到巴蜀大地。达州市各级党委政府和广大人民群众像当年支持红军那样支持气田建设,开通普光气田开发建设的快车道,在土地征用、拆迁安置、道路保通、综合治理、维护稳定等方面,给予全方位、全天候的支持。

安全高效开发气田的同时,积极为员工、客户和社会创造价值,共享气田发展的红利。气田投产后,与达州市合资成立中国石化达州天然气净化有限公司,每年可为达州市和宣汉县上缴企业所得税1.5亿元到2亿元。2011年至今,在达州市企业纳税排行榜上,普光气田一直位居榜首,连续12年获评四川省A级纳税企业。气田坚持开一方资源、促一方发展,支援地方学校、医院建设,开展贫困村对口帮扶,新修、扩

建桥梁5座、公路200余公里,参与处置险情警情1.5万起,营救被困、受灾群众3600余名,挽回经济损失近13亿元。

主动融入四川省“气大庆”战略,持续加大天然气资源就地转化利用,10多年来向达州地区供气120多亿立方米,为达州市经济发展和脱贫攻坚、乡村振兴作出应有贡献,助力宣汉县2023年成功进入全国“百强县”行列,创造了从“国贫县”到“百强县”的蝶变奇迹。

文化氛围浓 传承了“红色基因”

普光气田所在的达州曾是川陕革命根据地的主战场。共和国300多位将帅曾在这里留下了战斗足迹,这片红色的土地是张爱萍、陈伯钧等22位共和国将军的故乡,涌现了李家俊、徐彦刚等80多名烈士和无数的仁人志士。

“智勇坚定、排难创新、团结奋斗、不胜不休”这16个字,是90年前红四方面军在川东一个小镇立下的训词。今日读来,依然激情澎湃,振奋人心。

普光气田从开发建设之日起,便在实践中不断探索不断丰富企业文化的内涵和形式,在继承发扬红色基因、大庆(铁人)精神、石化传统、中原文化的基础上,创新形成以“打造新时代的红军”为内涵的文化理念体系,引领推动气田高质量发展,先后获得中央企业先进基层党组织等荣誉20余项,两次获得全国五一劳动奖状。

普光气田始终心怀“为祖国争光、为石化争气”的初心使命,以保障国家能源安全、助力碳达峰碳中和为己任,加快将“中原普光”打造成为天然气开发领域具有核心竞争力和整体影响力的知名品牌。积极打造对外宣传窗口,2018年建成投用普光气田科技馆展览馆,开馆以来累计接待参观来访4.3万余人次,先后被评定为“四川省中小学生研学实践教育基地”“中国石化十大红色教育基地”。科技馆已成为秦巴地区家喻户晓的“热门打卡地”。

□桂丹倪 王媛 陈虹光
(部分图片由普光分公司提供)



党员开展投后检修。



普光气田党员突击队联合攻关,全力破解硫沉难题,护航老井长期稳产。



技术人员进行样本试验。(于建设 摄)



普陆3-1井、普陆3-2井开展压裂施工。(于建设 摄)



硫黄料仓。



老君区块产能建设。(刘之伟 摄)