

## 过去一年,油田交出绿色发展的“美丽答卷”

# 为守护碧水蓝天贡献胜利力量

564台燃煤加热炉退出历史舞台,胜利发电厂开启超低排放模式,绿色企业行动实施方案发布,新能源开发利用吹响产业化发展集结号,国内最大跨度煤场封闭工程投产,山东省最大马力溢油回收船下海……这既是一年来油田生态环保工作的成绩单,也是油田深入践行绿色发展的“美丽答卷”。

近年来,胜利油田始终将环境保护作为头等大事来抓,牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念,特别是2017年以中央环保督查为契机,以水气固污染防治为重点,坚持油气生产与生态和谐并重,以更大力度、更实措施,守护碧水蓝天,努力建设美丽油田。



胜利发电厂全面完成超低排放改造。 通讯员 孙育涛 摄

本报通讯员 蒲创科 王璐璐

## 攻坚治气: 烧煤像烧气一样清洁

通透的蓝天、成片的白云、花园式工厂……走近胜利发电厂,5座巍峨的冷水塔和3根高耸的烟囱,冒着洁白的水蒸气,转眼间便同白云融为一体。

“电厂烟囱为什么会冒着浓浓的‘白烟’?这是因为脱硫后的水蒸气遇冷凝结成水雾,就像人冬天哈气一样,而且烟囱排放的气体比汽车尾气干净多了。5个冷水塔每天外排蒸气5万立方米,是东营的天然加湿器。”在胜利发电厂举办的企业开放日上,讲解员王兆俐通俗生动的讲解赢得参观者啧啧称赞。

今天的绿色发展成就源自2017年7月电厂5台机组超低排放改造全面完成的结果。环保监测报告显示,改造后的氮氧化物、二氧化硫、烟尘排放浓度分别控制在每标准立方米50、35、5毫克,达到燃气机组排放标准,远低于欧美每标准立方米200、200、20毫克的标准,实现“烧煤像烧天然气一样清洁”的清洁生产目标。

不仅如此,电厂去年还建成了国内跨距最大的煤场封闭工程,彻底解决了煤场扬尘污染,为守护碧水蓝天贡献了胜利力量。

既要金山银山,又要绿水青山。油田安全环保处副处长吕明春介绍,近年来,油田深入践行绿色低碳发展战略,特别是去年以来全面做好中央环保督察工作,及时解决涉及油田的各类环保问题,抓实水气隐患治理,全面完成“2+26”城市及油田其他区域燃煤燃油锅炉、加热炉整治工作。

数据显示,油田先后投入5.43亿元完成胜利发电厂2号、3号两台机组超低排放改造,热力分公司聚华、纯梁、河口锅炉房燃煤采暖锅炉超低排放改造,孤岛东、孤岛西、仙河锅炉房地方热源替代工程建设,比国家和集团公司的要求提前1个月完成564台燃煤燃油锅炉清洁燃料改造,消除了困扰油田多年的大气污染隐患。

## 深度治水: 不让一滴油进入大海

今年3月,一条微信短视频被

仙河地区网友大量转发。这条短视频拍摄了一只“海猪”在海上平台附近游动的情景。“海猪”学名斑海豹,在我国主要分布于渤海和黄海,其生存环境对海水水质要求较高。

“‘海猪’在埭岛油区出现并不是第一次,说明这片海域的水质越来越好了。”拍摄视频的海洋厂中心三号平台安全员李育阳说。

在渤海湾的埭岛油田,橙红色的采油平台星罗棋布。近年来,随着海上油田开发提速,油水井施工量和海工建设项目大幅增加,给环境保护带来巨大压力。

面对压力,海洋厂严格执行环境保护法、海洋环境保护特别管理规定,并控安全特别管理规定等法律法规,实施安全环保连带责任制,强化源头防控,决不让一滴污水流入大海。

“无论是污水、污泥,还是废油、废料,油田都有完备处理措施。”CB6GA平台负责人张洪武说。海洋厂不让一滴污水进入大海,只是油田深度治水,给子孙后代留下一片碧海蓝天的一个缩影。

据油田安全环保处环境管理科科长王丹昶介绍,近年来,油田加快推进水污染治理工程,先后建成孤岛、河口、现河、临盘四个采油厂的钻井作业废液站,完成石化总厂污水处理场达标升级改造,完成孤岛西污水池重大环保隐患治理等工程,切实消除重大环保隐患;为抓好雨污分流,油田共实施东营中心城区生产和生活区163个雨污分流改造项目,其中2017年完成治理57项,其余106项将于2018年上半年完成。

数据显示,2017年,油田全年油田采出水回注率100%,化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排放量均控制在中国石化集团公司下达的年度总量指标内,钻井、作业废水处理达标率100%。

## 生态建设: 为美好生活加油

最近,在孤岛采油厂孤岛油田打井的刘多杰发现,井场时不时会飞落一些以前没有见过的鸟。作为渤海钻井总公司40697队长的他,虽然平日对鸟没有研究,但明显感觉到这些鸟应该与不远处的湿地有关。

刘多杰口中的湿地是孤岛采油厂“人工湿地深度处理油田采出

水及生态建设”的成果。而在五年前,这里还是一望无际的盐碱地。

一边为污水处置犯难,一边因生态补水发愁。这是当时孤东厂和地方政府共同面临的难题。据了解,随着开发进入特高含水期,油田采出水的富余量不断增加,而与之对应的是淡水资源缺乏,油区滩涂湿地补水不足,土地重度盐渍化,自然湿地生态功能不断减退。

2013年1月,胜利油田、东营市政府、山东大学签署战略合作协议,实施“人工湿地深度处理油田采出水及生态建设——孤东油田示范工程”。孤东采油厂工艺研究所首席工程师严锦根称,示范工程利用土壤-微生物-植物这一复合生态系统,既实现油田采出水高效净化,有效消化富余的油田采出水,又能以水保湿,保护生态环境。

截至目前,项目经过5年多的运行,已经发展到7000余亩的规模,日处理油田采出水达1.5万立方米。原来的盐碱荒地变成了植物茂盛、鱼虾满塘的生态栖息地,湿地生态效益初步显现。

“人工湿地生动诠释了‘绿水青山就是金山银山’的理念。”看着湿地从无到有,严锦根感到骄傲与自豪。

近年来,油田持续构建完善环保责任体系,加强“气十条”“水十条”“土十条”等法规宣传贯彻学习,强化油泥砂和钻井固废产生、收集、转运、处置全程管控,对31项重大环境风险调整降级,扎实提升海上环保管理水平,全面推进生态环境保护工作。

在生态环境保护上,油田取得自然保护区陆上勘探开发建设项目合法环保手续,新能源开发中心着力推动协调管理向建设运营转变,布局“地热、余热、太阳能、风能及多能互补”产业发展。

5月16日,油田出台《绿色企业行动实施方案》。方案明确,2019年油田陆上生产单位达到绿色企业标准,2020年涉海生产单位达到绿色企业标准,提前三年完成中国石化绿色企业创建目标。

如今,污染防治攻坚战的号角已经吹响,明天的困难或许会更多,但油田将始终坚持向绿色发展要效益,一步一个脚印,以良性可持续推动油田实现高质量发展,建设美丽中国。

## 胜利油田出台《绿色企业行动实施方案》

本报6月12日讯(通讯员 王东奇) 日前,胜利油田出台《绿色企业行动实施方案》,明确2019年油田陆上生产单位(开发、电力、供水、热力等)达到绿色企业标准,2020年涉海生产单位达到绿色企业标准,这标志着油田将于2020年全面完成中国石化绿色企业创建工作,届时年减排二氧化碳将超百万吨。

今年,中国石化宣布正式启动由绿色生产、绿色能源、绿色服务、绿色科技、绿色文化六部分组成的“绿色企业行动计划”。作为中国石化上游最大企业,胜利油田积极开展绿色企业创建工作,计划到2020年确保原油效益稳产2300万吨以上,天然气稳产3.5亿立方米/年以上,单位油气综合能耗下降10%,万元产值综合能耗下降10%。

绿色发展通过实施优化产能布局,保障生态安全,转变开发方式,实现2020年增油20万吨以上,效益稳产2300万吨以上,天然气稳产3.5亿立方米/年以

上;绿色能源通过降低发电能耗,加大新能源开发力度,实现供电煤耗降至310克/千瓦时以下,新能源替代常规能源3.39万吨标准煤;绿色生产通过开展生产全过程清洁化、资源能源利用效率最大化、污染治理高效化、环境风险可控化、节能降碳高效化,实现注水系统效率、机采系统效率、集输加热炉效率提高,电网综合网损控制在4.96%以内,联合站能量利用率达到88%以上。

绿色服务通过提供绿色产品,打造绿色供应链,到2019年绿色采购标准覆盖率100%;绿色科技通过开发绿色生产工艺技术,研究资源循环利用技术,拓展污染减量及治理技术,研究能源监测计量配套技术,探索前瞻性技术,发展绿色企业“两化融合”技术,为油田可持续发展探索更加经济高效的节能、降耗、减污、降碳及新能源开发利用技术;绿色文化通过营造创建氛围,强化典型示范,形成油田特色的绿色品牌。

## 油田发布2017年度环境质量公报

本报6月12日讯(通讯员 蒲创科) 日前,胜利油田依据国家环保部《环境信息公开办法》要求,发布2017年度环境质量公报,自觉履行企业社会责任与环保责任。

污染物浓度是否超标与油城广大市民息息相关。公报显示,2017年油田基地环境空气中可吸入颗粒物(PM10)和细颗粒物(PM2.5)超标率,与2016年相比分别下降2.1%和28.7%整体空气质量呈好转趋势。公报称,2017年胜利油田以中央环保督查为契机,以水气固污染防治为重点,着力开展环保突出问题综合整治攻坚战行动,环境保护工作显著提升,完成中国石化和地方政府下达的各项环保指标,获得中国石化“环境保护先进单位”荣誉称号。

公报显示,2017年油田共投入5.43亿元完成胜利发电厂2号和3号两台机组超低排放改造,热力分公司纯梁锅炉房燃煤采暖锅炉超低排放改造,石化总厂污水处理场达标升级

改造等14个环保治理工程建设,完成564台燃煤燃油锅炉清洁燃料改造。油田废水和危险废物妥善处置率,废弃泥浆处理达标率,建设项目环保管理合规率均达100%,有控废气达标率达99.5%,全年未发生重大环境事件。

公报全文分综述、污染源状况、环境质量状况、结论四个部分,重点对工业废水、工业废气、固体废物以及环境空气质量改善取得的成绩作出介绍。

在污染源方面,2017年油田钻井作业废水、油田采出水保持零排放,石油化工总厂工业废水稳定达标排放,二氧化硫、氮氧化物排放量较2016年分别下降49%和55.1%,固体废物全部实现无害化处理。

在环境空气质量方面,2017年油田基地环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM10和PM2.5年平均浓度均有不同程度的下降,较2016年整体空气质量呈好转趋势。区域环境噪音同2016年相比,监测结果无明显变化。