



两台钻机正在正理庄油田高94区块钻进。 通讯员 夏兆明 摄

# 节能“减”碳 绿色“加”力

本报记者 顾松 通讯员 王蕊仙 陈晓梅

今年前四个月，胜利油田纯梁采油厂原油产量同比增加2.06万吨，总能耗降幅16.6%，吨油气碳排放量降幅17.0%，吨油气耗电量降幅7.5%。

近年来，纯梁采油厂通过加强注采过程管控和新能源建设利用，一体化推进绿色低碳生产，实现生产效益提升与能耗、碳排放降低双轮驱动，推动低效油藏治理上水平。

他们依托能源与碳排放管控中心平台，对全厂电能、气量进行全过程监控，梳理出压驱用电等17项关键监测指标，分解到各业务部门，压实管控责任。同时，将全年能耗和碳排放指标分解到各基层单位，通过机关部门和基层单位上下联动，及时进行能效评价和优化。

该厂本着“油藏一井筒一地面一站库”一体化统筹治理降耗的原则，摸排出无效油藏控减、电加热治理、新能源建设等17个治理项目，整合形成双控“一仓四库”项目运行，持续推进“双控”优化迭代提升。

在纯梁采油厂生产能源消耗中，电能占比较大。为此，该厂利用

能源与碳排放管控平台“能效评价、能效优化”模块，排查吨液耗电、吨油耗电低效井及异常耗电设备，通过油藏注采调整、井筒工艺优化、地面设备治理等措施降耗提效。

去年以来，该厂共进行高耗低效优化治理493处，累计节电316万千瓦时。其中，在高耗电泵治理中，对纯56平7电泵井实施转抽治理，累计节电11.29万千瓦时。

在油藏开发过程中，无效采出液循环同样耗能较大。该厂以“控含水、提能量、降递减”为核心，对梁61等6个区块实施调流线，完善注采井网等方式的产液结构调整，并配套封堵、套破治理等手段，源头控减低效无效注水量。

其中，高青油田樊41沙三中进行区块流线调整后，不仅取得年减少注水量7500立方米，节约电量5.6万千瓦时的成效，还实现了区块平均日增油12吨的好效果。

为进一步挖掘地面注水系统降低能耗的潜力，今年1月底，纯梁采油厂对梁四注水站进行改造，每天可减少采出水无效回灌650立方米，预计年节电110万千瓦时。

按照简化流程、优化用能的原则，该厂积极规划纯东地面系统一体化能效提升项目。截至目前，已更换节能电机45台，预计年节电39.6万千瓦时；更新外输干线一条、支线3条，日节约180千瓦时。

在全面推行一体化经济管输工作中，他们优化气管网流程，多举措调动基层单位能源资源管控的积极性，严控自用气量。去年以来，集输系统联合站累计处理液量同比增加25万立方米，用气量同比减少65万立方米，吨液处理综合能耗同比下降0.57千克标煤。

与此同时，纯梁采油厂大力推进光伏、光热、地热等多能互补新能源综合利用模式，目前已建光伏7.5兆瓦，年发电量958万千瓦时，实现碳减排8306吨；采用“光热+空气热源泵”“光热+谷电蓄热”组合模式替代单井燃气炉11台，预计年节约天然气33万立方米，碳减排710吨；与新能源开发中心合作，应用居民区冬季供暖地热井资源，进行板式换热器加温，替代部分燃气水套炉，今年3月以来，平均日节约天然气1670立方米。



员工正在高946平台井维护保养设备。 通讯员 夏兆明 摄



员工正在樊128处理站巡护设备。 通讯员 朱克民 摄



员工正在地热换热替代燃气加热装置前录取资料。 通讯员 夏兆明 摄



员工正在巡护光伏发电生产现场。 通讯员 于洋 摄



纯梁采油厂高标准建设高89处理站。 通讯员 夏兆明 摄



员工正在樊128处理站巡护。 通讯员 朱克民 摄