# 打破国外垄断,力诺控制阀唱主角

## 瑞安制造 助力国内海上首座大型稠油热采开发平台投产

记者 潘敏洁 通讯员 张辉

在蔚蓝的渤海上,国内海上首座大型稠油热采开发平台 旅大 21-2平台于近期顺利投产。此举填补了中国海上油田稠油规模化热 采的技术空白,标志着中国油气行业在开发开采海上稠油和特稠油进 程中迈出了关键一步。

而令人振奋的是,配套在平台上的控制阀正是出自我市的上市公司浙江力诺流体控制科技股份有限公司(以下简称 力诺 )之手。这不仅彰显了 瑞安制造 强大且可靠的研发制造实力,更是在保障国家能源安全的关键领域贡献了 瑞安力量。





工脆洲

路岛日本

#### 自主设计产品 攻克多项难关

据了解,渤海油田在数十亿吨的石油地质探明储量中,有一半以上都是稠油,但每年超3000万吨的油气年产量中,热采稠油产量占比不足1%。旅大21-2稠油热采平台的顺利投产,是中国海油多年稠油开采技术成果的集中展现,将进一步推动我国稠油热采规模化开发的进程。

这背后离不开 瑞安制造 的助力。去年3月,当 力诺 接到来自中国海洋石油集团有限公司的有关控制阀订单时,力诺 副总经理卢正原难掩喜悦之情:这是史无前例的,要知道配套海上采油平台的控制阀长期被国外制造商所垄断。

力诺 研发人员立马着手调研、 开发设计配套在旅大 21-2/旅大 16-3油田区域开发项目的控制阀。 然而,这个过程并非易事,尤其这是 国内首座稠油开发平台,在合作初期 双方对于工艺参数及设定仍是摸索 状态,彼此都承受着巨大的压力。

稠油油品粘度高、凝点高,流动性差且容易凝固,并且海水所含的氯

离子具有极强的腐蚀性,这些因素对于作为平台输送设备的控制阀来说,都是不小的挑战。卢正原说。

值得一提的是,研发人员为克服海上作业所带来的压差难题,对控制阀的降压笼面积以及降压孔的数量和直径进行严格计算及多次调整,令阀门能够承受前后高达160公斤的压差,而一般阀门仅耐几公斤的压差

去年以来,力诺相继向中海油成功交付了100余台控制阀。

### 半年安装调试 海上生活艰苦

产品交付并不意味着结束 实际上这才刚刚开始。安装调试 才是成败关键。任何一个产品不可能一次就通过 都要经历多次调试、多次磨合才能真正配套成功。卢正原说。

去年以来,力诺派了5名服务工程师前往渤海上的旅大21-2平台进行安装调试在力诺工作6年之久的工艺工程师余亮峰便是其中一员。

去年9月 余亮峰前往渤海湾钻井平台 , 进行产品试用测试 ,足足在海上待了10天。 今年3月,他又在陆地上的天津海油钻井平台建造厂,进行阀门安装指导;紧接着6月份,他再次跟随中海油团队,与其他产品的供应商一起前往渤海湾钻井平台,开展油井投产前后的调试工作。这一待就是60天。

在现场,余亮峰的任务就是不断调整控制阀的设计参数与实际参数的差距。比如控制阀的压力波动大,就需要重新设计阀笼的流量曲线,从而实现产品的正常使用。前前后后在海上待了70天,吃住都在海上的

轮船里,条件非常艰苦。余亮峰回忆道,夜 里睡觉都会听到平台的轰鸣声,睡得非常不 踏实。

出去的是年轻小伙子, 回来时都成 老头子 了。卢正原半玩笑的话语却道出了现场条件的艰辛。付出总有回报, 经过长达半年之久的安装调试, 力诺 的工程师们针对现场的实际参数及时调整, 最终解决了所有难点, 确保了阀门在现场的稳定运行, 推动旅大21-2平台在渤海顺利投产。

#### 打破国外垄断 为中国制造添彩

此次成功配套国内首座大型稠油热采开发平台,充分证明了公司产品的技术先进性和质量可靠性,实现了力诺 在高端控制阀领域的又一次重大突破,更是打破了国外阀门在石化行业的垄断地位,展现了中国制造,实力。卢正原说。

据介绍,力诺 自2003年成立以来一直专注于研发生产工业控制阀,为工业自动控制领域提供各类气动、电动调节阀及开关阀,已成为国内控制阀行业主要供应商之

一。2015年11月,公司被浙江省人力资源和社会保障厅批准设立博士后工作站。2016年5月,浙江力诺流体智能测控装备研究院被认定为省级企业研究院。目前,力诺 已获得多项专利,掌握了包括球阀、蝶阀、刀闸阀及调节阀等多个系列产品的核心技术,经过多年的发展,积累了一批在技术研发、生产工艺、制造技术等领域经验丰富的技术人才。

未来,力诺 将以优势产品体系为基点

构建核心竞争力,坚持走技术自主创新的发展道路,通过推动产品升级,提升技术研发实力,培育与拓展市场整体服务优势,努力

成为卓越的智能控制阀系统统为 字越的智能 次制阀系统 实力 的 全方位协调、可持续发展,为中国制造强,可贡献力量。



扫一扫 着图文

账户被盗、个人信息泄露、遭网络诈骗 你还敢 清粉 吗?

# 瑞安中行提醒广大市民注意个人信息安全

系统正在检测删除我的人,勿回 清粉请见谅。关注公众号可免费检测 不少微信用户选择用好友清理服务 控制自己的微信好友人数。据悉,此类 清粉 服务中暗藏重大风险,可能导致用户微信账户失控、被盗,严重的还可能导致重要个人信息泄露、遭受网络诈骗等。

不久前,为清理微信好友,市民刘 先生尝试使用了清粉 服务,结果令 他至今十分 头痛。我的账号自动发明友圈里所有点赞过的信息下面发布 了广告,不断有陌生人侵入我的微信 工作群并在其中发布广告。我的部句 工作群并在其中发布广告。我的部位 微信好友也受到骚扰。据刘先生回 忆,这些情况都发生在他按清粉 服 务商家要求,扫描了其发来的二维码 之后。

把我的微信群和朋友圈弄得乌烟瘴气不说,要是有人假冒我找微信好友骗钱那就太危险了。为避免同事、朋友因此受骗,刘先生不得不逐一在微信上联系大家进行解释。

不法分子开始借 推荐朋友 ,免费 清粉 转发到群 ,赠送礼品 等手段怂



恿引诱不明情况的用户将 清粉 链接、二维码等 入口 扩散到自己的微信群、朋友圈中,以此实现 病毒式 传播 扩大 中招 人群范围。

业内人士透露,对 中招 的用户, 不法分子有多种 吃 法:先是赚销售 清粉 服务的钱。徐超告诉记者 ,不 少经营相关业务的商家月销售额过万 元。此外,通过控制用户的微信账户, 到处散发各种营销广告信息,再赚一 笔。业内人士透露,当前互联网平台 上部分打着 网络整合营销 网络人 际推广 幌子 散发 小广告、制造 牛 皮癣 的 黑商户 多与此类不法行为 相关。再有就是盗取受害用户个人信 息 ,售卖牟利。网友黄女士反映 ,今年 5月她在使用 清粉 服务后 很快发现 微信中有一笔自己并不知情的交易, 对方是某网络游戏。继而她发现 ,在 这款从未接触过的网游中,竟有自己 的实名注册账号。黄女士怀疑自己的 个人信息已被 清粉 软件盗取。

虽然微信官方不断打击,但要根治侵权清粉、软件恐怕并不容易。广州某科技公司技术总监认为,在技术上,不法开发者正不断开发多种框架技术、底层指令与微信安全团队,打游击;在销售上,部分商家将此类软件包装成,机器人助手,增大了平台难识难度。

北京师范大学网络法治国际中心高级研究员臧雷提醒,部分清粉 软件和服务商涉嫌侵犯公民个人信息、电信诈骗等犯罪行为,风险巨大,平台应针对此类服务或内容醒目标识,提示用户切勿盲目向任何第三方授权,以防隐私泄露。

瑞安中行在此提醒广大市民要有 对个人信息与数据权限安全保护的意识,不将个人信息提供给陌生人、不正 规的软件渠道,在网络上对陌生人、陌 生应用保持应有的警惕,切勿贪小便 宜吃大亏。

(季磊磊)

