

万华化学集团股份有限公司丙烯酸装置经理刘炳鹏

化工装置的“啄木鸟”，让冷装备发挥热效能

记者 闫丽君 通讯员 梁晓燕

喜欢刨根问底
干就干到卓越

一身工装、两鬓白发。初见刘炳鹏，他打扮朴素，低调又不善言辞。然而谈起装置、谈起创新，他一下子就打开了话匣子，句句不离本职。

“我最初是做乙烯行业的，后来转至丙烷脱氢装置，再后来深入到丙烯酸装置，陌生的岗位，陌生的工艺，说实话很困难。”谈及工作，刘炳鹏很感谢这种转变，正是因为有了这样的经历和积累，才发现不管在哪个岗位，原理都是相通的。

“举个例子，记得前几年，刚接手丙烯酸装置时，装置的部件机泵老出问题。”刘炳鹏回忆起那时的窘境，“出问题就得停机维修，一个月能修十几次，最后连维修的小膜片都用光了。”更糟糕的是，机泵出问题往往就是在天气最寒冷的时候，耽误生产不说，一遍遍维修也让员工心灰意冷，提不起劲来。

怎么办？刘炳鹏组织员工一遍遍摸排，找到问题的引发点——入口管线堵了。入口管线为什么会堵？这个根本问题得不到解决，频繁维修就仍是常态。

刘炳鹏又组织设备人员、设计人员现场调研、开会研究，还请来研发人员利用AI模拟试验，终于揭开“深层迷雾”：介质在不同环境和温度下，流速和阻力不同，导致对设备选型和工艺设计的不符合。于是，他果断更换设备，重新设计管线，调整各项参数，让设备和工艺稳定在一个完全匹配状态，终于机泵不再出问题，做到了常年稳定运转。

“刘总就是这样，对待工作精益求精，喜欢刨根问底，锲而不舍，不达目的不罢休。”万华化学烟台生产基地丙烯酸装置车间的黄月芳感慨道。

刘炳鹏，万华化学集团股份有限公司丙烯酸装置经理，高级技师。曾获“全国五一劳动奖章”“全国技术能手”“齐鲁大工匠”等荣誉，享受国务院政府特殊津贴。

参加工作近30年来，他始终坚守生产一线，与复杂的化工装置打交道，甘当装置“啄木鸟”，在一遍遍纠错中不断刨根问底，挑战生产高线，严控安全和低碳环保底线，让冷装置也能发挥热效能。

多年来，刘炳鹏凭借丰富的工作经验，多次组织丙烷脱氢装置的工艺包审查、基础设计审查、设备现场施工安装管理、装置原始开工准备、大机组单试、联动试车、装置投料试生产、装置停工大修等工作。在万华化学丙烷脱氢装置项目建设和投料试车中，带领分离工序31人高效完成各项工作，提出基础设计审查、详细设计审查问题近2000项，确保装置顺利开工和安全高效运行。

“达产是我们的基本要求，提升质量，稳产才是目的。”刘炳鹏认为，给装置维修就好比中医看病，不能头痛医头脚痛医脚，而要综合设备、工艺甚至技术以及对环境的要求，不断钻研通盘考量，才能一次性彻底解决问题。

“同样是设备，万华的优势就在于优化组合的能力。”刘炳鹏坦言，“不干则已，干就干到卓越，做行业标杆，这也是万华的理念。”

常念安全低碳
底线不能碰

一个小部件，至于这么较真吗？

“维修设备，就好比汽车中途停车，反复启停消耗大，维修设备也一样，反复维修不符合节能环保要求，也容易引发安全事故。”刘炳鹏认真地道出刨根问底背后的原因：安全和低碳环保是底线，也是生命线。

“我们从事化工行业，必须谨小慎微，倍加重视才行。”对于从学生时代就开始接触化工的刘炳鹏来说，安全低碳的底线坚决不能碰，甚至要给底线留出一定的缓冲空间。

“万华提出要打造‘三不见’绿色生态化工园区，即‘看不见跑冒滴漏，听不见异常噪声，闻不见异常味道’，做化工行业的绿色安全环保标杆。”刘炳鹏坦言，安全和低碳环保，是万华不可触碰的红线，也是每个万华人必须遵守的底线。

“我们必须始终坚持将安全和低碳环

保意识深深刻在心上，责任牢牢扛在肩上。”刘炳鹏是这样说的，也是这样做的。

他开始潜心学习、钻研业务，参加工作后，几乎把大学所学的理论知识结合实践经验全部温习了个遍，用身体力行，言传身教再一点点传授给团队成员。

2002年，刘炳鹏带领团队成功处置乙烯装置冷箱泄漏氢气，避免了一起装置因氢气泄漏引发的爆炸事故；乙烯装置二期改造中进行动火作业2000余次，未出现一起事故；完成了1624个接点的改造确认和GB—801、GB—201、GB—301的新建改建工作。在乙烯装置技术革新中，建议增加设备，解决了三元制冷系统冷箱冻堵问题；对碳二加氢反应器、碳三加氢反应器和甲烷化反应器的操作进行改进，碳二加氢反应器的运行周期创造了全国最长纪录，丙烯的损失率也由20%降到5%以下。

2011年起，在万华化学丙烷脱氢装置项目中，装置长循环干燥比国内同期同类装置干燥时间平均缩短30多天，产生经济效益近3000万元。

他担任万华化学烟台生产基地丙烯酸装置经理后，与同事们一起奋发图强，变革创新，将丙烯酸装置稳定的运行达到设计产能并扭亏为盈。之后，他又推行多项节能降耗措施，2019年丙烯酸装置上半年生产成本共计节约近5000万元，实现经济效益近4000万元，使丙烯酸装置首次实现盈利。并于2021年、2022年连续两年产能和效益均创历史新高。

目前，丙烯酸装置产品单耗与能耗均领先于国内其它企业，装置无事故稳定运行最长可达273天，远高于行业内的6个月，树立了万华在丙烯酸行业的新标杆。

看着早已烂熟于心的装置流程图，刘炳鹏笑言：“在安全和节能环保的前提下，靠我们的工艺、操作优化，装置稳定运行，还能节约成本，产生盈利，我挺骄傲。”

国网山东电力超高压公司输电检修中心输电运维二班班长李敏

竞技场“大满贯”，用生命守护特高压电网安全

记者 孔令茹 通讯员 谭政



百炼成钢

山东省特高压带电作业第一人

“特高压作为一张亮丽的中国名片，拥有独步全球的领先技术，我愿意做一颗螺丝钉，用匠心坚守初心，用创新迎接挑战，用生命守护特高压电网安全。”1月16日，在2023年山东鲁班首席工匠、齐鲁大工匠、手造大工匠发布仪式上，李敏被授予“齐鲁大工匠”称号，在领奖时他这样诠释“匠心”，那就是“专业专注，追求极致，担当奉献”。

从刚入职时的电力小白到高级技师，从技术骨干到“齐鲁大工匠”，特高压输电专业领域所有一线岗位都留下了李敏求索的足迹。

2012年，作为一名刚入职半年的新员工，李敏被选拔参加为期七个多月的带电检修竞赛集训。天道酬勤，他在第八届全国电力行业职业技能竞赛高压带电检修决赛中一举获得个人第二、团体赛三等奖，并被评为“全国技术能手”“全国电力行业技术能手”，成为山东电力最年轻的“全国技术能手”。

百炼成钢，李敏勇夺竞技场“大满贯”，这背后是无数个废寝忘食的日日夜夜，每一滴训练场上的辛勤汗水，一次次坚

持不懈探索钻研，成就了他从“电力小白”到“业内大拿”的蜕变。

2017年12月19日，1000千伏泉乐Ⅱ线83号铁塔上，李敏主动请缨采用“吊篮法”等电位完成了山东省首次特高压交流带电消缺，在“迎峰度冬”的关键时期，增供电量95万千瓦时，成为山东特高压带电作业第一人，使山东电力在电网运维检修领域达到世界领先水平。

勇挑重担
全国电力行业首批无人机飞手

2014年，国网公司推行无人机试点工作，李敏毫不犹豫地报名参加，成为电力行业首批无人机取证人员，也开始了他的无人机巡检的新征程。李敏带头组建“丰翼”无人机小组，为了练就高超的操作技能，放弃节假日和休息时间，从零基础开始练习，像着了魔一样一练就是几小时，“拼命三郎”成了他的又一个称号。

2017年，国网公司举办首届无人机巡检技能竞赛，李敏作为队长再次用实力和能力证明自己，一举斩获团体第二和个人第三。从第一架电力无人机诞生到现在，10年时间里李敏用过17种型号的电力巡检无人机，并熟练掌握其操控方法，积累了高超的无人机操控技能和丰富的无人机巡检经验。

在李敏成长的过程中，有位一直影响

他的榜样，那就是“大国工匠”和“全国劳模”王进。王进也是李敏的师傅，在超高压带电作业团队学习时，李敏不仅学到了王进专注于心、执着于行的态度，更是学到了他的精益求精、勇于突破自我的职业精神。

作为国网系统内首批无人机飞手，李敏带头组建团队，承担国网公司首批无人机巡检试点工作，实现了输电线路无人机巡检量和质的飞跃，线路巡检完成了由“人巡”到“机巡”再到“智巡”的创造性、革命性的转变。

敢拼、敢闯，有股韧劲，这是李敏同事对他的评价。“他在带电作业和无人机两个领域都取得了优异成绩，比武成绩是显性有形的，更多的是他个人内化于心的追求。”一位同事在采访中告诉记者，李敏对自己要求很高，传承着山东电力人“永创最好，走在前列”的工作精神。

在培育创新团队方面，李敏开展培训授课120余次，培养出无人机专业技术人才800余人，先后获得省部级创新奖13项，取得专利14项，其中“无人机搭载高能射线清除导线异物装置”获得全国职工优秀技术创新成果奖，带领团队创新研发的AI可视化智能监控系统连续三年被中电联鉴定为国际领先水平。

未来，李敏将带领团队继续前行，在平凡的岗位上，用勤奋、执着和创新不断超越自我，用他的勤奋与智慧，搏出一片属于自己的灿烂天空。

报料电话：13869196706 欢迎下载齐鲁壹点 600多位在线记者等你报料

报纸发行：(0531)85196329 85196361 报纸广告：(0531)85196150 85196192 文字差错投诉：(0531)85193436 发行投诉：4006598116 (0531)85196527 邮政投递投诉：11185 全省统一零售价：1.5元
邮发：23-55 广告许可证：鲁工商广字01081号 地址：济南泺源大街2号 大众传媒大厦 邮编：250014 大众华泰印务公司(大众日报印刷厂印刷(济南市长清区玉皇山路1678号))