

科技女性

科技创新始终是她职业生涯中的“关键词”。她带领团队开发设计了我国第一台自主知识产权乙烯压缩机,打破了国外长期技术垄断;她创造了我国第一台百万吨级乙烯压缩机,为石化产业安装上了“中国心”——

姜妍:以自主创新培育石化产业“中国心”

中国妇女报全媒体记者 贾莹莹

“我们已完成了‘从无到有’,现在主攻的方向变为‘从有到无’。”在今年的全国两会上,全国政协委员、沈鼓集团股份有限公司副总工程师姜妍提出了支持优势产业创新发展、强化企业科技创新主体地位、支持辽宁省创建工业母机领域国家制造业创新中心等建议。

作为一名科技人员,科技创新始终是姜妍职业生涯中的“关键词”,她带领团队开发设计了我国第一台自主知识产权乙烯压缩机,打破了国外长期技术垄断;她创造了我国第一台百万吨级乙烯压缩机,为石化产业安装上了“中国心”。

一股“钻劲儿”,钻出离心压缩机核心技术

1997年大学毕业后,姜妍怀着满腔热情,进入了曾经为中国创造过无数个“第一”的沈鼓集团。初到一线,姜妍就展现出一股“钻劲儿”。为了尽快熟悉各个设计环节,她成了师傅的“小跟班”,认真观察学习每一项技术要点、难点。休息时,她常常独自伏案琢磨,在笔记本上记录各种公式、参数和体会,攒成了厚厚的一本工作“宝典”。

用心一者技必良。工作仅一年后,姜妍就提出了多个科研课题;五年后研发出直径近3米、长度达11米的沈鼓历史上最大的冷却器。之后,她又主导开发了公司首台低温容器和首台双管板换热器,填补了沈鼓集团的技术空白。

因为出色的工作能力,姜妍被调入沈鼓集团透平设计院,从事离心压缩机的设计工作。在当时,设计院“高手如云”,1300名工程技术人员中绝大多数是名校硕博研究生。面对巨大的科研压力,姜妍也曾迟疑,但只要一想到“离心压缩机依赖进口”的技术困境尚未突破,她心中难以平复,于是决定为产业报国搏一搏。

然而,隔行如隔山,化工机械学科出身的姜妍,为了弥补专业短板,放弃业余爱好,以



姜妍(中)在为技术人员讲解产品。

书为伴,找来压缩机设计的专业书籍研习,还查阅了上千篇科研论文。为系统研究压缩机设计专业理论,在女儿两岁时,姜妍毅然报考了东北大学机械工程专业在职研究生。读研这四年里,姜妍的双休日和节假日大多都在学校和图书馆度过。

“我的学生里,姜妍可能不是理论功底最强的一个,但却是学习态度最好的一个。她求知若渴的劲头,谁都比不上。”毕业答辩时,姜妍的导师感慨地说。

锚定“卡脖子”关键技术,为乙烯工业装上“中国心”

乙烯压缩机被称为乙烯工业的“心脏”。业内惯有“压缩机一响,黄金万两。压缩机一停,效益为零”的说法。但长期以来,大型乙烯压缩机的设计制造技术被少数国家垄断,其中代表了石化装备最高水平的百万吨乙烯压缩机技术更是难以企及。压缩机不能国产化,就意味着需要在国际市场上花高价采购,并随时面临技术封锁和人为“断购”。

2006年,国家决定建设三个百万吨乙烯项目,沈鼓集团承担为这三个项目研制百万吨乙烯压缩机组的任务。拥有首创国产45万吨乙烯压缩机丰富经验的姜妍,无疑成为最佳研发人选。

领命在身,如何突破?姜妍深知,百万吨乙烯压缩机不仅仅是数量级的简单放大,机组结构、制造工艺与普通压缩机有着天壤之别,其困难之大,难以想象。小山一样的图纸、密密麻麻的数据、几乎没动的饭菜……面对“卡脖子”关键技术——压缩机的加气结构,姜妍苦苦思索。

就在她百思不得其解之时,一张低温转子的样图突然打开了她的思路:零下一百多度的乙烯,本身不就是制冷介质吗?这么低的温度,没有必要把气体里外折腾一番。这个发现,让姜妍激动不已。

在集团的支持下,姜妍和团队经过反复研究试验,终于将这种新的结构应用在百万吨乙烯压缩机上。经过实践证明,创新的缸内加气结构,不仅极大地提高了产品的性能和效率,甚至在某些方面还优于国外机组,为

用户直接节约资金7300万元。此后,她陆续攻克转子结构等一道道难关,经过反复验证,终于形成了一套完美的百万吨乙烯压缩机设计方案。

这是一次“破冰之旅”,也是我国乙烯装备制造业的重要转折点。

科技自立自强,培育中国制造之根本

2011年2月22日18时,沈鼓集团总装车间内人头攒动,灯光闪耀。我国首台百万吨级乙烯压缩机躺在试车台上,静等首秀。姜妍却躲开人群,站在人群后面,她比在场的任何人都满怀希望而又惴惴不安。

“转数5890转,振动值15微米,轴瓦温度低于75℃,成功了!”随着试车总指挥的一声令下,各项参数源源不断传来,那一瞬间,姜妍眼里流出了梦想成真的泪花。

属于中国人的百万吨乙烯压缩机横空出世,连同之前研制成功的裂解气压缩机和丙烷压缩机,标志着沈鼓集团成为全球第四个具有百万吨级乙烯“三机”设计制造能力的企业。从此,我国百万吨乙烯压缩机完全依赖进口的历史一去不复返。

如今,凭借创新的乙烯压缩机结构,沈鼓集团已陆续签下大型乙烯装置机组、大型天然气液化、丁基橡胶装置等几十个重大项目,合同总额近30亿元,完成了多个领域压缩机的成套供货,为国家节省外汇50多亿元。

回想起多少次在技术交流中被外商傲慢的轻蔑,多少次想看一看国外机组的结构而被厂家要求回避……姜妍越发感受到科技工作者肩负的重要使命,“科技创新是企业的生命,石化工业的饭碗必须牢牢端在自己手中。”姜妍希望,中国乙烯压缩机制造历程中所承载的锐意创新、自立自强精神能够薪火相传,生生不息。

从一名普通的技术人员成长为教授级高级工程师,从打破技术垄断到步入世界前沿,姜妍在科技创新中不断突破,以自主创新之“根”培育中国制造之“本”,展现出新一代女性科技工作者的巾帼力量和卓越风采。

地方热点

同工同酬、弹性工作、育儿同步……

各地“既能又能还能”的“妈妈岗”来了

安徽黄山:“妈妈岗”引凤还巢 助力乡村振兴

围绕破解带娃宝妈、陪读群体“就业难”等问题,今年以来,安徽省黄山市各区县充分利用“三公里”就业圈,面向有就业意愿的农村女性、宝妈陪读群体和女大学生、退役军人家属等女性群体开展系列就业服务活动,利用2023年就业春风行动系列招聘活动,通过现场专设“妈妈岗、陪读岗”咨询台、对接企业设置上班时间内上午8:00—下午4:30的“妈妈车间”等举措,征集适合“妈妈岗、陪读岗”就业岗位。祁门县和黟县“三八”国际妇女节期间召开“妈妈岗”女性专场招聘会,其中祁门县已在8家企业挂牌“妈妈车间”;徽州区设立“零工岗”“灵活岗”专场招聘会;歙县启动多个“暖心岗”,为带娃宝妈、陪读群体量身打造弹性岗位,实现妇女就业、企业用工、家庭照护的“三赢”之举。截至目前,全市共有16家企业,累计开发“妈妈岗”等弹性岗400余个,涵盖文员、销售员等20余个不同工种,达成就业意向517人,上岗304人。同时,各区县结合县域企业生产特点和用工需求,积极探索建立“妈妈岗、陪读岗”的技能培训、就业援助、弹性管理、权益保障等相关制度,采取政策扶持、金融支持、税费减免、资金补贴、技能培训、荣誉表彰等系列举措,鼓励、引导更多企业开发设立“妈妈岗、陪读岗”,吸引、回引更多在外宝妈、陪读群体“鸿雁归黄、引凤还巢”。例如,祁门县今年实施“燕归兴祁”五年行动计划,力争五年吸引1万名、每年2000余名农民工返乡就业创业,通过“情怀对接、产业升级、技能培训、优化环

境、政策扶持”五大回引行动,回引在外带娃宝妈、陪读群体返乡好就业就好业。

宁夏银川:全职妈妈家门口“爱心创业”

“当了13年的全职妈妈,没想过自己有一天会重返工作岗位。”宁夏回族自治区银川市金凤区长城中路街道七子连湖社区居民张岁涛激动地说。今年年初,该社区为支持辖区居民就业创业,建立了社区社会组织孵化基地,张岁涛在基地里“认领”了一家理发店。

“理发店内设施设备齐全,前期不需要投入太多,备齐理发工具就能营业。”张岁涛找来了同样是全职妈妈的王芳芳,两人决定一起创业。“我们是爱心理发店,收费比其他理发店价格少一半。除了给自己增收外,也要服务好邻居们。”社区的老年人、残疾人、困难家庭人员来理发,全都免费。张岁涛和王芳芳每月还会按时为高龄或行动不便的老人免费上门理发。

虽然1个月收入才2000多元,但王芳芳和张岁涛很开心。“在家待的时间太长,情绪变得非常敏感、抑郁,出来工作一段时间后,整个人感觉就像重获新生一样。”王芳芳说,每天都有顾客上门,大家一起聊聊天,自己的心情也好了起来。

今年,七子连湖社区社会组织孵化基地为全职妈妈、退役军人、残疾人等有就业创业需求人员提供了技术教学、创业培训以及场地等。“我在社区提供的场地开了一家美甲店,每天上班、带孩子两不误。”社区居民田冰倩当了一年多的全职妈妈后重返工作岗位,在社区开了家美甲店,她的店旁边就是一家早教中心,每天上班,她先把孩子托管到早教中心。“早教中心和我们这些店的性质一样,价格比外面便宜,解决了我家没人带娃的难题,我也可以安心工作。”田冰倩说。

目前,七子连湖社区社会组织孵化基地已培养创业带头人2名,引入4家社会组织进驻社区,孵化2家社会组织正常运行服务,实现新增就业岗

位10个,成功帮助8位全职妈妈重返工作岗位。

广东中山:“妈妈岗”变暖心“妈妈港”

2022年以来,广东省中山市推出多期“妈妈岗”专场招聘会暨重点群体网络招聘活动,以缓解企业招工难、留工难压力。全市在线发布“妈妈岗”2400多个,覆盖企业100多家。针对“妈妈岗”等灵活就业群体,中山市人社部门及时出台相关指引,督促企业做到三个“不能少”、一个“自愿”,即:劳动合同必须签,必备条款不能少;社会保险必须参,休息休假不能少;工资必须按时发,应得金额不能少;工作制度虽弹性,加班加点需自愿。

2022年7月,中山市出台的《关于大力推行“妈妈岗”就业新模式的若干措施》,包含8方面18条措施,从就业扶持政策、培训扶持、税收减免等方面支持推动“妈妈岗”新模式,助力疫情防控与经济社会发展。例如,在新增就业扶持政策方面明确,企业设置并申报劳动合同用工“妈妈岗”岗位,可获得每月300元/人的社保补贴和每月100元/人的岗位补贴。例如,中山市悦辰电子实业有限公司备案“妈妈岗”400个,首批申领符合就业补贴政策170人,企业获得补贴资金30万元,其中用人单位社保补贴22.5万元,岗位补贴7.5万元。企业负责人表示,过去“妈妈岗”更多依靠企业以社会责任开展,很多企业对这一用工模式心存顾虑。如今,政府发放补贴,有力解决了“妈妈岗”用工成本高、不适合流水作业等问题。目前,“妈妈岗”措施已基本覆盖中山各镇街。

近年来,除了中山市,珠三角地区很多“妈妈岗”变为暖心“妈妈港”。广东省江门市台山市达利糖果玩具有限公司在生产进入旺季,用工需求量大的阶段,从当地工会的招工平台上招聘全职妈妈,成立3条“妈妈生产线”,并根据幼儿园和小学、初中的上课时间,确定了不同的上下班时间,既保证了工友们能照看孩子,又保证了生产的连续性和稳定性。(整理:徐阳晨)

对于家庭而言,应鼓励男性承担更多育儿责任,建立特定权利女性与男性共有的机制;对于用人单位而言,立法既要夯实其由于性别原因实施隐性歧视的法律责任,又要引导用人单位实施正向措施;对于社会而言,应加大力度为女性就业解决后顾之忧。

张颖慧

一直以来,结婚、生育等问题为女性职场发展带来不小困扰,因性别导致的就业不公平也是一个长期存在的社会问题。某招聘网站发布的《2022中国女性职场现状调查报告》显示,61.2%的女性在求职中被问婚育情况,38.3%的女性表示婚育影响职场前景。

女性在职场上面临的就业不公平现象,本质上是女性劳动者平等就业权与用人单位用工自主权之间产生的冲突,也是女性劳动者生存利益、发展利益与用人单位经济利益的冲突。女性的平等就业权保障女性与男性获得相同的劳动机会,而劳动机会又是保障女性获得与男性相同生存利益与发展利益的前提条件。法律对于双方所具有的权利边界界定不清晰,导致了用人单位在行使用工自主权的同时与女性平等就业权产生矛盾。不可否认,用人单位可以享有用工自主权,追求实现经济利益,但当职工生存利益、发展利益与经济利益相冲突时,后者对前者做出一定程度的让渡,也是现代社会企业承担社会责任必然要求。

近年来,我国立法对女性平等就业问题进行了密切关注并采取了积极措施。新修订的《中华人民共和国妇女权益保障法》第五章针对女性劳动权利和社会保障权利作出规定,从女性就业歧视、同工同酬、休息休假、职称晋升、社会保险等方面对女性进行全方位保护。同时规定用人单位不得询问或者调查女性求职者的婚育情况。此外,北京市近日出台的《北京市人力资源社会保障行政处罚裁量基准表(涉及妇女权益保障法部分)》明确,用人单位在招录(聘)过程中,以性别为由拒绝录(聘)用妇女或者差别化地提高对妇女录(聘)用标准或因结婚、怀孕、产假、哺乳等,降低女职工的工资和福利待遇等行为,最高可处五万元罚款。

但法律法规并没有完全消除职场对女性的隐性歧视。要破解这一难题,不仅需要立法不断细化、完善规则,还需要慎重考量劳动关系双方的利益需求,适度分担用人单位的用工成本,建立家庭、单位、社会三位一体的保护机制,打造女性友好职场环境。

对于家庭而言,应鼓励男性承担更多育儿责任,建立特定权利女性与男性共有的机制,夫妻双方可内部进行协调并确定行使权利的主体。如哺乳期法定假期间,规定夫妻双方可共享此假期,双方对于在家看护子女的人选可根据家庭实际情况自行决定,或设置强制性的男性育儿假,以此来提高女性在职场上的竞争力。

对于用人单位而言,立法既要夯实其由于性别原因实施隐性歧视的法律责任,又要引导用人单位实施正向措施,将“重惩轻奖”转为“奖惩并用”。一方面,应坚持举证责任倒置原则,由用人单位承担差别对待具有合理性的举证责任,如其无法提供客观有效的证据对合理性进行证明,则需要承担差别对待具有歧视性的不利后果。另一方面,应对女性平等就业权落实到位的企业建立奖励制度,适当分担其因招用女职工所产生的额外成本,以期进行正向引导,提升企业招用女职工的积极性。如建立因女职工生育而使企业额外负担的成本,部分可冲抵税收的机制。

对于社会而言,应加大力度为女性就业解决后顾之忧。女性生育除实现自身价值、家庭价值外,更多的是实现社会价值。因此,应对生育影响女性进入职场的原因进行深入分析,解决其中的关键问题,帮助女性实现外出工作。有调查表明,如果婴幼儿的看护问题能够得到妥善解决,大部分职场女性是希望并能够全身心投入工作中的。政府应加大对婴幼儿看护的托幼机构设置力度,并对看护质量形成有效监督。同时,大力推广家政行业,对有意愿从事育儿工作的人员进行职业培训,满足生育后家庭的看护需求。

维权驿站

消除工作场所性骚扰制度(参考文本)连载三

第五章 调查处置

第十三条 接到举报投诉后,相关部门应及时进行走访调查,收集和固定相关证据。包括但不限于:(1)受害人陈述;(2)电子证据,如微信聊天记录、电子邮件记录、短信记录、通话记录;(3)视听证据,如图片、录音、录像、监控等;(4)证人证言,及时搜集本单位相关同事的证人证言;(5)物证,及时保存涉及的相关材料;(6)第三方证据,比如报警记录、调查笔录、酒店录像等;(7)其他相关证据。

第十四条 对性骚扰实施者的处置措施包括:警告、调整工作岗位、依法解除劳动合同等。涉嫌触犯有法律法规的,移送司法机关处理。

同时,采取措施避免对性骚扰受害者的二次伤害,可将性骚扰实施者调整至难以与受害者接触的工作岗位。

第十五条 相关部门在举报投诉与调查处置的全过程中,应注意个人隐私权的保护,做好相关材料的保密工作。有关调查处理结果应及时向举报投诉人进行反馈。

北京石景山举办“妈妈岗”专场招聘会。



安徽黄山“妈妈岗”工作车间。

来源:黄山市妇联



来源:中国新闻网