

# 让创新成为高质量发展的“核心密码”

## 多氟多创新发展解析

本报记者 孙国利

产能过剩之剑高悬之下，再好的企业也要面对挑战。而特立独行的多氟多新材料股份有限公司，手持创新利器，依托六氟磷酸锂等高科技产品，逆势突围，在转型升级的康庄大道上，勾勒出近乎完美的上扬曲线。

六氟磷酸锂是多氟多的骄傲，挺起了民族工业的脊梁。多氟多处于新能源材料产业链的核心，抢占了价值链的高端，奠定了产业报国的基础。目前，多氟多自主研发的高纯晶体六氟磷酸锂，不仅使中国摆脱了锂电池电解质依赖进口的格局，还批量出口，成为国际一流企业的供应商。

依托一以贯之的技术创新，多氟多在闪转腾挪中，完成了传统行业到新材料行业的华丽转身，展现了焦作制造的“微笑曲线”。专家评价，这个“微笑曲线”专业性强、创新活跃、产业融合度高、带动作用显著，是全球氟产业价值链的高端环节，成为经济下行中的一抹亮色。

多氟多是一家致力于研究氟、锂、硅三个元素及其相互作用的国家高新技术企业。多氟多紧紧抓住科技创新这个“牛鼻子”，坚持把创新摆在企业发展的逻辑起点和核心位置，聚焦新材料主业，促进创新链与产业链深度融合，以创新驱动企业转型和高质量发展，抢占产业发展制高点。

目前，多氟多六氟磷酸锂、电子级氢氟酸、冰晶石、氟化铝等多项产品销量全球领先，成为氟材料行业的领军企业。据此，多氟多先后荣获国家技术创新示范企业和国家知识产权示范企业称号。在市委、市政府的鼎力支持下，借助“万人助万企”活动的东风，多氟多营收从前年的42亿元增长到去年的78亿元，净利润超10亿元，实现企业跨越式发展。

理念一变天地宽，多氟多强化理念创新，支撑高质量发展。习近平总书记提出“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，创新是第一。省十一次党代会提出的“十大战略”，创新驱动放在首位。多氟多牢记总书记嘱托，深入贯彻省党代会精神，不断强化创新理念，依靠科技创新驱动高质量发展，走出“华山一条路”。

回望走过的路，正是依靠科技创新，多氟多逐渐成长为行业头雁企业；正是依靠科技创新，研发出的高纯晶体六氟磷酸锂荣获国家科技进步奖，打破国际垄断，实现进口替代；正是依靠科技创新，打破“氟硅不分家”的行业神话，做到“氟硅巧分家”，把氟和硅都做成电子级，进入半导体领域，实现从氟化工到新材料的转型。

在多氟多，逢会必讲创新，强化不创新必退的危机意识。创新已经从党委、政府的要求变为企业、员工的自觉行动，内化为多氟多的文化基因，形成人人争相创新、事事皆可创新的浓厚氛围。

夯实创新平台，集聚创新要素。创新离不开平台支撑，创新平台是集聚高端创新要素的“强磁场”，多氟多在发展过程中着力创新平台的打造。去年10月16日，省委书记楼阳生为河南首批10家产业研究院和8家中试基地揭牌，多氟多氟基新材料产业研究院位列其中。去年12月2日，氟基新材料产业研究院专家论证会在郑州举行，来自中科院、清华大学的3位院士和多位专家共同为研究院建设方案把脉问诊，指明创新发展路径。

多氟多牵头组建的氟基新材料创新中心，是全省14个先进制造业创新中心之一。创新中心沿着“隐性知识显性化、显性知识软件化，软件知识交易化，交易过程知本化”的路径，形成多项研发成果和核心技术。目前，在省工信厅和我市的大力支持下，正努力向国家级制造业创新中心迈进。该项工作也是焦作市第十二次党代会工作报告赋予多氟多的光荣使命。

引育创新人才，借智借脑发展。多氟多把“智才聚集”作为企业发展的三大支柱之一，坚持“引才、借才、育才”相结合。依托创新平台筑巢引凤，吸引高端人才。目前，多氟多拥有高级职称45人（其中教授级高工8人），中级职称377人，引进博士学历人才15人。

加强产学研合作，借智借脑，推动产业升级、企业转型。多氟多与中科院研究所开展技术合作和成果转化；与清华大学就微通道反应等前沿技术进行联合攻关；与郑州大学成立智慧元素研究院，以原始创新支撑应用创新，以应用创新牵引原始创新；与河南理工大学成立新材料产业学院，成批量、成建制引进人才。

结合企业发展规划，畅通人才晋升通道。多氟多坚持“人人持证、技能上岗”，成立多氟多中级职称评审委员会，为基层人才成长打开通道。弘扬“工匠精神”，厚植工匠文化，催生了“闫春生国家级技能大师工作室”。

健全创新机制，深挖活力之源。机制创新，是科技创新的活力之源。在投入机制上，多氟多形成研发投入费用稳增长的态势。研发经费从2010年的3000万增加到如今的4亿元，投入强度由3%提升至5%，远高于行业平均水平。在激励机制上，多氟多实行“揭榜挂帅”“赛马”制度。创新项目及技术改造项目投资后，多氟多按比原工序节约成本的10%奖励有关人员；对承担项目取得重大突破，获评公司“十件大事”的集体或个人，多氟多一次性奖励10万元。在科研项目管理机制上，多氟多坚持把科研成果和市场需求相结合，以重大需求为立项标准，以解决问题为结项标准，使科研成果可以解决真问题，推动科技成果产业化、创新产品市场化。

加快数字化转型，助力创新发展。数字化要求企业全面素质的提升，精益管理和装备自动化是制造业数字化的前提条件。数字化要以创新为基，没有基础的数字化将是水中月、镜中花。创新要以数字化为锚，没有数字化的牵引，企业将落后于时代、落后于同行。

多氟多充分发挥技术创新优势和产业化积累，以数字化转型推动创新发展。打造“5G+工业互联网”智慧云平台，应用5G、AI、大数据等数字技术，探索“一眼看全、一眼看穿、一眼看透”的智能制造场景应用。一眼看全不是物理意义上的一眼看全，而是数据和过程的一眼看全；一眼看穿包括设备结构和工艺流程，是虚拟空间对物理世界的实时映射；一眼看透不仅让数据说话，还要让数据产生生产力，通过数据分析找到黄金批次。最终实现生产过程一目了然，管理过程一竿子到底，推动供应链、需求链、智能制造链和创新链深度融合，构建数字化管理新模式。

数字化是一场深刻的社会革命。随着国内外不确定性因素增加，市场竞争加剧，产品生命周期缩短，没有哪个企业可以独力进行创新。在创新过程中，需要坚持党的领导，政府强有力的支持，产学研深度融合。

数字化浪潮和低碳新时代“双重革命”不期而遇，这是时代的主旋律，是机遇更是挑战。多氟多董事长李世江说，构建新发展格局是一次机遇性、竞争性、重塑性的变革，不进则退、慢进亦退、不创新必退。多氟多把创新摆在发展的逻辑起点，打造一流创新生态。

数字化转型是一个系统性工程，是全员参与、主动对接、持续优化的过程，是每个部门、每个业务单元必须形成的共识。技术创新体系进行融合，把研发、设计、工程、生产到维保进行闭环管理。仅仅内部融合还不够，还要进行外部融合，整合各方资源，包括中科院、清华大学、郑州大学、河南理工大学等院校的资源；不仅要引进创新资源，还要引进社会资源、政府资源，充分发挥好省氟基新材料产业研究院、智慧元素研究院、河南理工大学新材料产业学院等平台的赋能支撑作用，共同推进多氟多创新体系建设。

创新和数字化转型永远在路上。李世江说，多氟多将在全省锚定“两个确保”、实施“十大战略”的现代化建设征程中，紧紧围绕省、市党代会精神，聚焦新材料，凝聚创新力，瞄准国家“卡脖子”工程，打造高端化、绿色化、智能化的新材料产业生态，在焦作打造千亿级新材料产业集群、河南打造万亿级新材料产业集群中争当主力军、先行军，为实现“两个确保”贡献多氟多人的激情与力量。

一个人的梦想是梦想，千万人的梦想就是现实！

# 打通服务企业的“最后一公里”



协调会现场。

本报记者 杜笠 摄

本报记者 孙国利

躬身入局，履责于行，崇尚实干，狠抓落实，解决好企业面临的突出问题和瓶颈制约，推动经济发展提质增效提速。这是省委、省政府的殷切期望。

为深入贯彻省、市党代会精神，我市各级政府领导转变思维，把企业的事当成自己的事，真服务、敢担当、有作为，有力推动了地方经济转型发展。自2021年末，全市开展政企干部双向挂职活动以来，各级政企干部躬身入局、真抓实干，推动“万人助万企”活动进入新阶段。

在首批政企双向挂职干部中，多氟多副总经理张小霞在市生态环境局挂职副局长，市生态环境局干部张盈盈挂职多氟多非法定高管。打通了政企对接渠道，企业有了直接反映诉求

的平台，政府能够及时掌握企业实际情况和发展诉求，有利于形成发展合力，推动活动取得实效。多氟多和生态环境分局作为政企干部双向挂职单位，在交流合作过程中，双方融合程度越来越深，沟通效率越来越高。

近期，多氟多“年产10万吨锂离子电池电解液关键材料项目”环保手续办理过程中，遇到了一定的困难和阻力。面对困难，在多氟多党委书记韩世军的带领下，安全环保部积极主动、想办法。张小霞和张盈盈积极发挥主观能动性，立足企业和生态环境部门，深入研究政策，多次沟通，寻求解决方案。

经过深入沟通，张小霞和张盈盈站在政企挂职干部的角度就项目环评手续办理过程中遇到的问题，向市生态环境局局长韩国庆、副局长敬章斌进行了汇报。韩国庆听取汇报后很重视，立即组织专班研究解决这些问

题。

3月16日，韩国庆带领相关职能科室负责人，协调中站区副区长郭月红等领导一起到多氟多召开现场协调会。多氟多董事长李世江、党委书记韩世军、副总经理张小霞参会并汇报相关情况。

针对项目环评手续推进过程中遇到的难题，韩国庆一一进行梳理，结合相关经验，帮助企业找解决路径，并提出建议。对于企业项目遇到的问题，一是可以由市里出具纪要，形成意见；二是打破局限，跳出自我框架；三是关于环保容量，中站区和多氟多要立足自身，主动挖潜，并与专家做好对接沟通，优化项目方案。大家要主动担当，帮助企业协调解决。

韩国庆提出，生态环境分局就是为企业服务，做工作要凭党性、用真心，要理解企业家的不容易，要把

# 创新让工匠精神熠熠闪光

## ——多氟多“人人持证、技能河南”建设工作侧记



调研组到多氟多技能培训中心参观。

本报记者 杜笠 摄

本报记者 杜笠

本报通讯员 杨芳

2021年，河南省委办公厅、河南省人民政府办公厅印发《高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》，在中原大地掀起了一股打造“科技兴省、豫匠豫工”，高度重视技

术人才队伍建设工作的热潮。

开展“人人持证、技能河南”建设，不仅是实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略的迫切需要，还是推动传统产业改造升级、新兴产业重点培育、未来产业谋篇布局的迫切需要，是促进城乡居民就业增收、实现共同富裕的迫切需要。

近年来，多氟多从氟化工出发，

向新能源、新材料进军，形成了“氟通四海，锂行天下，硅达五洲，智变未来”的发展目标，2021年销售收入较2020年上涨近一倍，生产经营的持续向好，得益于越来越重视产业工人队伍建设，注重高技能人才培养。自2018年以来，先后成功申报了“省级技能大师工作室”“国家级技能大师工作室”“中级职称评委会”“职工培训中心”“技能等级认定中心”等平台，逐步建立起以技能大师工作室为引领，技能培训为抓手，技能认定为考核，技能职称双向贯通，一线产业工人“人人持证、技能成长”的技能人才培养机制，形成了独具多氟多特色的技能人才成长平台。

企业技能人才培养，必须依靠科学完备且操作性强的制度体系作保障。多氟多建章立制，先后印发一系列规范制度文件，详细规定了一线产业工人培训、认定、津贴申报、持证上岗有关要求，为产业工人终身技能提升和整个职业生涯做好规划和引导，真正让员工的个人发展实现心中有追求、眼中有希望、规划有行动、提升有兑现。为员工提供符合生产操作实际和技改创新的培训平台，帮助

员工快速取得证书，使员工既有快速提升技能的课堂，又有大显身手的“演武场”。通过竞赛引领，营造技能人才成长的良好氛围，把技能竞赛作为多氟多高技能人才队伍培养的长效机制来抓，积极主动承办市、区两级职业技能大赛，组织举办多氟多内部技能大赛，帮助技能人才在比赛中找差距、鼓干劲、提技能，优胜选手直接认定相应技能等级，帮助员工快速提升职业技能水平。

3月10日，省人力资源社会保障厅、省职业技能鉴定指导中心一行莅临多氟多调研指导“人人持证、技能河南”建设工作。调研组充分肯定了多氟多在认定工作方面作出的努力，组织严密，流程清晰，设施先进，技术领先，尤其是实操试题评分标准制定的非常细致、严谨，展现了多氟多精湛的专业水平，为技能人才提供了多样化发展平台。

“2022年，多氟多将以‘人人持证、技能河南’建设为契机，全面贯彻落实省委省政府、市委市政府决策部署，大力开展职业技能等级认定，加快培育具有专业技能与工匠精神的高素质技能人才。”多氟多副总经理郝建堂说。

# 王磊：做一个有责任的项目“保姆”

本报记者 杜笠

他是勤奋学习、刻苦钻研的业务骨干；他服务科研，不断提升自身水平；他参与完成了多个重点科研项目。他，就是多氟多工程部产业科职工王磊。

产业科的工作职责就是要深入渗透项目的每一个环节，肩负项目系统的桥梁和纽带作用，确保各环节之间沟通无障碍、对接无缝隙，实现所有环节有序运行，闭环管理，服务不缺席。“这两年，公司项目全面铺开，这是我从未经历过的。”王磊说。为确保每一个项目早一天投产、早一天

见效，他们争分夺秒，科学高效安排工期。而这背后需要产业科对整体项目精确把控，对每一个阶段深度理解。考验的不仅是责任感、意志力、协调能力，还有王磊和同事对专业知识的掌握、项目管理的理解。

为了赶工期，为了所有现场工作能有序衔接，王磊每天都要高速运转，几乎没有属于自己的时间。晚上回到家还在思考有没有哪一项工作遗漏了、没有及时安排到位，想到这里，他拿起手机随时协调。“这已经是工作常态了。”王磊说。他不管多忙，都坚持写项目优化改进记录，结合现场实际，对设计、安装和施工之间的协作不断优

化，对降低成本、节约时间、简化流程有了很大帮助。

出差成了王磊的常态，他的爱人经常抱怨：“这种工作状态太辛苦了，换一个工作吧！”王磊的两个孩子也说：“爸爸的眼里只有工作，陪我们玩的时候也在不停地接电话，一直谈工作，根本没有心思陪我们玩。”王磊告诉家人：“我热爱这份工作，我不怕累。”

成功来自勤奋，付出终有回报。今年春节，王磊荣获多氟多科技进步奖。“这项荣誉是对我工作



认真工作的王磊（右）。

本报记者 杜笠 摄

的肯定，今后我会继续努力工作。”王磊说。

多氟多 OFD

氟通四海 锂行天下  
硅达五洲 智变未来

http://www.ofdchem.com

扫描二维码  
关注多氟多微信公众号

