



党的十六届五中全会、全国科技大会、北京市科技大会要求，把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节。近年来，首钢大力实施科技创新战略，取得了积极成效。在制定首钢“十一五”发展规划、实施搬迁调整过程中，把提高自主创新能力作为核心内容，不断加以落实和推进，努力建设21世纪的新首钢。

一、充分认识提高自主创新能力的重要性和紧迫性

胡锦涛总书记在全国科学技术大会上指出：“当今时代，人类社会进入了一个科技创新不断涌现的重要时期，也步入了一个经济结构加快调整的重要时期”；“谁在知识和科技创新方面占据优势，谁就能够在发展上掌握主动”；“提高自主创新能力是国家竞争力的核心，是我国应对未来挑战的重大选择，是统领我国未来科技发展战略主线，是实现建设创新型国家目标的根本途径”。党的十六届五中全会指出，要使企业真正成为研究开发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体。

我们通过认真学习党的十六届五中全会、全国科技大会、北京市科技大会精神，深刻认识到提高自主创新能



力，对国家、对地区、对企业都具有十分重大的战略意义。从首钢来看，目前正处于搬迁调整的关键时期，提高自主创新能力具有特殊重要的意义。首钢近年来实施科技创新取得了很大成绩，但与先进企业相比还有很大差距。近年来首钢实现利润和销售收入的增长很大程度上得益于市场价格的拉动，产品附加值低、核心竞争力不强，一些经济技术指标与一流企业相比还有较大差距。特别是，首钢要通过钢铁业搬迁调整，推进产业结构优化升级，

实现从长材生产为主，向高档次板材和精品长材生产为主转变。国内一些大钢铁企业在这一方面已有多年生产历史，而首钢刚刚起步，要在几年时间内，走完这些企业十几年走过的路。在新钢厂建设中，有许多我们原来不熟悉的新设备、新技术、新产品。特别是在高档汽车板、冷轧硅钢方面，真正的核心技术仍被少数发达国家企业垄断。在人才建设方面，无论是高层次的科技领军人才，还是一线操作岗位能够掌握新技术设备的技术工人，还不能满足首钢发展的需要。首钢今后的发展不仅是数量的增长，更要通过科技进步实现质的飞跃，提高自主创新能力比以往任何时候都更加重要、更加紧迫，具有特殊重要的意义，是摆在首钢面前的重大历史使命。

二、把提高自主创新能力作为制定和落实“十一五”发展规划的核心内容

首钢把技术创新规划作为首钢“十一五”发展规划的核心规划，制定了《首钢钢铁技术创新“十一五”规划》，并按照北京市委、市政府《关于增强自主创新能力，建设创新型城市的实施意见》，结合企业实际，制定了《首钢总

企业家放谈

公司关于增强自主创新能力，加快建设创新型企业的意见》，包括建设创新型企业的总体要求、主要目标和重点任务，重点科技研发方向，完善创新体系和政策措施等内容。

首钢建设创新型企业的总体要求是：建设目标明确、要素完整、组织健全、支撑能力强、体制机制有保障、具有首钢特色的新型创新体系，着力提高首钢科技自主创新能力、科技支撑发展能力，提升企业核心竞争力和综合实力。把增强自主创新能力作为核心和关键，全面推进科技创新、制度创新、管理创新和文化创新，使创新成为首钢发展的不竭动力。围绕首钢搬迁调整，引进关键设备，消化关键技术，培养一流团队，形成稳定生产力；在消化吸收多项技术基础上，进行集成创新，形成先进生产力；在此基础上进行原始创新，形成企业长远竞争力。

首钢“十一五”期间建设创新型企业的重点任务是，着力推进七个方面的重点工作。一是从长材生产为主向高档次板材和精品长材生产为主转变，掌握精品板材生产技术。二是在全面消化、吸收、掌握引进先进技术和装备的基础上，通过自主研发创新，主导产品和关键工艺形成首钢的专有技术和自主知识产权。三是建设资源节约型、环境友好型企业，为发展循环经济、实现污水及固体废弃物零排放提供技术支持。四是充分利用信息技术，现代管理方法，提升首钢管理水平。五是创新机制体制，在建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系上实现新突破。六是加强科技人才队伍建设，造就一大批适应首钢未来发展的高层次人才，尽快形成一支梯次合理、素质优良、新老衔接、具有创新能力的中青年专家队伍。七是大力开展群众性技术创新工程，激发“创新、创优、创业”精神，营造有利于创新的文化氛围，倡导崇尚创新的良好风气。

三、抓好技术创新体系建设，解决先进技术来源

首钢把技术创新体系建设作为技术创新规划的核心。通过首钢内外科技资源的优化配置，形成产销研结合、产学研结合、多层次联合协作的技术创新体系。集团内部建立了以首钢技术研究院为龙头，子公司研究分院、厂矿技术研究所三个层次，生产、销售、科研联合协作的技术创新体系。首钢技术研究院在全国332家企业技术中心评比中，由2001年的184位上升到2005年的第3位，冶金行业第2位。

为解决新钢厂建设的先进技术来源，我们认真贯彻党的十六届五中全会提出的“建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系”的要求，抓好产学研合作。在与国内外众多知名企业和高等院校、科研机构建立广泛战略合作关系的基础上，2005年首钢又分别与钢铁研究总院、北京科技大学、东北大学联合成立了电工钢研发中心、汽车用钢研发中心、宽厚板研发中心。这是产学研合作的一种新的探索，成立研发实体，集中专项资金和人才进行技术攻关，在不长的时间内已经取得了阶段性成果。为推进京唐钢铁公司建设，还成立了由国内资深院士、专家组成的专家委员会和国外专家咨询小组。同时正在与国外有核心技术的企业、与国内一流钢铁企业进行更加深入的技术合作。通过多方面工作，为提高我国钢铁业自主创新能力做出新的贡献。

四、抓好技术和产品开发，打好技术基础

近年来，首钢在引进先进技术的同时，大力做好消化、吸收和再创新工作。2003—2005年，科技成果转化率达到93%，开展课题研究485项，取得科技成果106项，有29项达到国际先进水平；申请国家专利106项，获专利授权71项；获国家科技进步奖2项、北京市和冶金科学技术奖53项；主持制定国际标准2项，国家标准4项，行业标准4项。获国家冶金产品金杯奖累计达15项。

加大高附加值、高技术含量产品

开发力度，预计2006年双高产品达到696万吨，占钢材的比重从2002年的26%提高到近70%，其中拳头产品比重达到64.7%，为经济效益的增长提供了有力的支撑。

首钢非钢产业推进技术进步也取得了显著成效。首钢东星公司瞄准世界一流，敢于与“巨人”同行，坚持不懈地开发新产品，其主导产品汽车空调器变排量压缩机、高牌号和异型磁性材料、销轴、粉末冶金汽车零部件等，达到了国内或世界先进水平，并成为国内汽车空调器市场占有率最高的企业。首钢机电公司开发出国内首创、具有自主知识产权的多功能钻机，与德国公司合作生产的3台盾构机，已成功应用于北京地铁建设。建筑业已创出20余项省、部级优质工程，2005年又获得中国建筑钢结构金奖、全国冶金优质工程奖等5项荣誉。

·抓好世界前沿技术开发。首钢与澳大利亚、美国、日本企业共同投资的熔融还原项目取得新进展，工业性试验已经产铁5000多吨。与墨西哥企业合作的首钢50万吨直接还原铁实验厂项目已经开始实施。与美国企业合作的薄带工艺技术研究、开发氢冶金技术等，都取得积极进展。

五、加强人才队伍建设，为技术创新奠定人才基础

首钢实施产业结构优化升级，人才建设比以往任何时候都更加重要、更加紧迫。我们在实践中深刻体会到“有什么不如有人才”，“人才资源是企业第一资源”，“一流的人才才能干一流的事业”，“事业发展最急缺的人才是最珍贵的人才”，“能够聚集和使用好人才的人是最重要的人才”，“创业的人才需要创业的舞台”，“好的制度环境才能留住人才、产生人才”。我们用这些新的理念指导人才建设，不断开发和优化配置人才资源。

抓好三支人才队伍建设，建立经营管理者、专业技术人员、高级技工成长的“绿色通道”。一是加大干部公开招聘、竞争上岗、末位淘汰工作力度，



加强后备干部培养。特别是 2006 年对基层单位领导班子进行了广泛考察，实施了近几年来范围最大、涉及人数最多的一次干部交流和调整，提高了干部队伍的整体素质和活力。二是加强专业技术人才建设。设立了 2000 万元的人才开发基金。近年来每年引进博士硕士 100 多人，本专科生 1000 多人，并注重高级领军人才的引进，目前已引进高级专家 20 人。推进专业技术职务系列改革，对科研、技术、管理人员设立新的职务和职级，包括专业总师、主任师、主管师、主管员、助理员等，使其获得更广阔的成长空间。三是加强技工队伍建设，首钢北京地区高级工从 2001 年的 1300 人增加到 2006 年 9 月底的 11196 人，占技工人数的比例达到 23.1%。四是增强劳动合同的激励性，按照择优累进办法，鼓励广大青年职工努力学习，增强本领，与企业共同成长。由此，首钢被评为“国家级人才培育突出贡献奖”。

适应首钢由长材生产向精品板材和精品长材生产的转变，加强全员培训，使职工能够掌握和驾驭新技术、新设备、新工艺，树立新的管理理念，按照新的管理体制运行。同时做好新厂和老厂人力资源的平衡衔接。

六、通过新钢厂建设，努力为我国钢铁业提高自主创新能力提供示范

党和国家领导人对首钢搬迁调整和新钢厂建设提出了新要求。2006 年

5 月 1 日，温家宝总理到首钢视察时指出：“新世纪新首钢，就是要通过搬迁调整，建设一个自主创新的首钢，一个技术先进的首钢，一个产品一流的首钢，一个有竞争力的首钢”。2005 年 10 月，贾庆林主席到首钢调研时指出，要把首钢京唐钢铁厂建成循环经济和自主创新的示范厂。2005 年 10 月，曾培炎副总理在出席首钢京唐钢铁公司成立大会讲话中指出：首钢京唐钢铁厂要实现产品一流、技术一流、环境一流、效益一流。

我们认识到，中央领导到首钢视察并作出重要指示，充分体现了党中央、国务院对首钢工作的肯定、对产业工人的亲切关怀；对首钢、对全国工业企业落实科学发展观、走新型工业化道路具有重要指导意义；是对首钢搬迁调整的大力支持，为首钢发展指明了方向，更加坚定了首钢人通过实施搬迁调整创新创优创业的信心。

为贯彻国家要求，完善建厂方案，我们还广泛开展调查研究。北京市陆昊副市长亲自带队到宝钢、武钢、鞍钢调研，首钢领导还多次到国内外一流钢铁厂、设备制造企业、港口等学习交流。国家发改委委托中国国际工程咨询公司，组织各方面的院士、专家，多次召开高层次的咨询论证会，使建厂方案更加科学、更加完善。

首钢京唐钢铁厂建设确定了“先进可靠、节省高效、系统优化、集成创

新”的原则。采用 220 多项国内外先进技术，进行集成创新。充分发挥国内技术和设备制造优势，同时开展国际间合作，引进关键技术和设备。炼钢连铸及以前的各个工序，除个别关键技术设备从国外引进以外，其余均自主设计，基本实现国产化；对 1550mm 冷轧，实行国内总负责，“点菜”式引进部分关键技术和设备；对 2250mm 热轧、1580mm 热轧、2230mm 冷轧、1700mm 冷轧的主轧机和控制系统，采取国外技术总负责、联合设计方式，同时加大国内设备分交。钢铁厂总体设备国产化率，按价值计算占 61%，按重量计算占 90% 以上。采用目前我国最大、国际上为数不多的一系列大型设备，构成了高效率、低成本的生产运行系统，做到单体技术装备水平高，整体工艺流程技术最优化，体现 21 世纪钢铁科技发展水平。

实践使我们体会到，对国家而言，增强自主创新能力是国家科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节；对首钢而言，面临搬迁调整的繁重任务，增强自主创新能力具有特殊重要意义，必须把增强自主创新能力作为实施搬迁调整、落实“十一五”发展规划的核心，贯彻到科技体系建设、重点工程建设、生产经营、人才建设等各个方面，才能实现产业结构优化升级，系统打造首钢的核心竞争力。

责任编辑/丛容