

绿色转型 是钢铁行业可持续发展的必然选择

“2011年中国钢铁工业科技与竞争战略论坛”8月22日在唐钢召开。论坛以“推动绿色转型，打造清洁钢企”为主题。来自河北钢铁、太钢、宝钢、武钢、鞍钢、首钢、山东钢铁、沙钢、马钢、华菱钢铁、中冶集团、中钢集团等企业的代表参加了会议。

河北钢铁集团有限公司董事长、总经理王义芳致辞，他指出，当前河北钢铁集团正以调结构、转方式为核心，积极致力于转型升级、提质增效，实现由大到强的新跨越。近年来，唐钢以科学发展观为引领，积极致力于“资源节约型、环境友好型”企业建设，发生了翻天覆地的变化，以实际行动走出了一条传统钢铁企业绿色转型之路，得到了中央、省市各级领导以及社会各界的充分肯定和高度评价。

中国钢铁工业协会党委书记、副会长刘振江作了《实现绿色转型是钢铁行业可持续发展的必然选择》的报告，他指出，我国钢铁行业面临的国内外形势已经发生变化，同时资源、环境等因素都对钢铁行业发展提出新的挑战。要想成功应对这些挑战，走出全行业微利的困局，必须转变发展方式，真正实现钢铁产业的转型和升级。实现绿色转型是钢铁行业可持续发展的必然选择，实现最清洁钢铁生产是赢得钢铁厂与城市和谐共存的必然要求。发达国家钢铁工业经过多年努力，成功完成了绿色转型。如何推进绿色转型，提高企业综合实力也是我国许多钢铁企业面临的紧迫性战略问题。经过多年的发展和不懈努力，我国一些钢铁企业已经找到了自己的绿色转型之路。特别是唐钢真正找到了破解资源环境与钢铁生产之间矛盾的有效途径，在推动绿色转型、打造清洁钢企方面走出了一条城市老工业企业的科学发展之路。这充分说明我国钢铁企业完全有能力、有信心打造全球最清洁的钢厂。

工业和信息化部节能与综合利用司副司长杨铁生作了《“十二五”国家宏观政策对钢铁行业绿色转型的

推动》的报告。他说，钢铁行业是国民经济的基础产业，受到国家高度重视。“十一五”期间我国钢铁行业节能减排取得重大成效，5年内淘汰落后炼铁产能1.1亿吨，炼钢产能7000万吨，单位工业增加值能耗下降23.4%，对实现国家“十一五”节能减排目标发挥了重要作用。进入“十二五”，我国面临的资源环境约束压力将进一步加大，钢铁行业将继续淘汰落后炼铁产能7500万吨，炼钢产能4800万吨。同时，国家在宏观政策方面也将积极促进钢铁行业的绿色转型，其中包括实行能源消费总量控制、严格控制新增产能、淘汰落后产能、鼓励兼并重组、规范钢铁行业生产经营秩序、调整进出口税收政策、制定相关投资政策等。他指出，钢铁工业如何落实转型升级，促进绿色发展主要有以下6点：①加大调整力度，控制增量；②提高市场准入门槛；③大力推广节能减排技术；④狠抓重点用能领域的节能管理，完善体制机制；⑤实施工业节能减排重点工程项目，开发数字能源解决方案；⑥积极应对气候变化，推动低碳技术发展。

河北钢铁集团唐山钢铁集团有限责任公司副总经理王新东在《推动绿色转型，打造最具竞争力钢铁企业》的报告中介绍了唐钢实施绿色转型的背景，及近年来推进绿色转型的实践情况。唐钢积极淘汰落后产能，努力从源头上治理高耗能、高排放问题；持续推进技术改造，不断提高节能减排和清洁生产水平；突出强化能源成本管理，努力实现经济运行；提升环保理念，推进环保精细化管理。通过一系列措施的实施，积极构建绿色制造体系，建设最清洁钢铁企业。此外，唐钢还通过各种强化措施，切实提高产品实物质量，适度开发新产品，明确目标，做精现有产品，积极打造精品唐钢，发展非钢产业，优化人力资源，转换管理职能，加强子公司集中一贯管理，强力优化

(下转第20页)

业能耗、污染物排放标准实施后，将使很多钢铁企业现有的节能、污染物处理措施难以满足新的能耗、排放标准要求，部分钢铁企业将面临如何进一步实现节能、达标排放的问题。据调研，2009年钢协会员钢铁企业平均工序能耗基本达到标准限值的要求，但其中烧结工序能耗未达标企业比例仍达45.5%，炼铁工序未达标企业比例仍达20.3%，转炉工序未达标企业高达68.1%（标准中规定转炉工序不包括精炼和连铸工序，但仍有很多企业统计范围不规范，造成数据的达标率偏低）等。节能降耗、减少排放的任务仍很艰巨。

六、钢铁工业转变发展方式的必要性

据测算，1999-2009年我国钢铁工业用吨钢消耗1516千克铁矿（按成品矿）、532千克焦炭（按消费）换来的是累计生产粗钢34.30亿吨，其中粗钢直接出口3.56亿吨；累计增加值只占GDP的2.52%（增加值为1999-2007年累计），累计产值仅占工业的7.8%；而

（上接第5页）

物流管理，努力建设最具竞争力的钢铁企业。

中国钢铁工业协会发展与科技环保部副主任黄导作了《加强节能环保，推进绿色转型，履行社会责任，打造绿色制造形象》的报告。他指出，“十一五”期间我国钢铁行业节能降耗成绩突出，涌现出一批清洁生产、环境友好型企业。然而，“十二五”期间我国能源消费总量控制压力加大，钢铁生产成本将不断上涨。在此背景下，钢铁行业要抓紧能源管理中示范项目建设；通过能效对标，找出节能差距；通过系统集成节能减排技术和优化生产流程中的能源使用效率，深化节能减排工作；拓宽二次能源利用途径，提高能源使用效率。此外，钢铁企业要结合水污染防治，强化升级水资源高效利用水平，加强水资源高效与循环利用，加强（三废）污染协同防治，应对环境容量制约和环保标准，不断提高技术水平。

中国金属学会副秘书长苏天森作了《“十二五”规划、<指南>修订及钢铁行业关键共性技术》的报告。他介绍了钢铁工业“十二五”规划概况，并指出重点发展的节能减排和技术改造应用技术。他说，高效、低耗、优质、减排和低成本仍然是“十二五”时期钢铁行业实现进步的总体目标，只有达到上述目标，才能提高企业和行业竞争能力。为此，他建议优化、完善并大力推广新一代可循环钢铁流量工艺与装备技术；低品位、难选矿综合选别与利用技术；高

累计总能耗占工业总能耗却高达22.3%、累计排放废水占工业总排放的8.5%、烟尘占6.5%、粉尘占13.2%、SO₂占6.7%。我国钢铁产业的发展模式已经超过了国家经济发展所能承受的界限，目前的资源、环境条件已无法继续支撑钢铁产业的这种发展模式，转变发展方式已经成为刻不容缓的战略举措。

今后钢铁工业要以淘汰落后、转型升级、兼并重组、布局优化为主线，加快推动产业结构向更加协调、优化方向转变。坚持把节能降耗、绿色制造作为钢铁工业转型升级的重要抓手，深入实施清洁生产，全面推进建设资源节约型、环境友好型钢铁企业。

转变发展方式正是要让钢铁产业有序、低耗、高效、稳定、可持续发展，也必定会对钢铁工业发展带来挑战。而通过钢铁工业转变发展方式，也必定能够让中国钢铁工业尽快成为全世界最具竞争力的产业。■

（作者单位：中国钢铁工业协会发展与科技环保部）

炉高效、节能、长寿综合利用技术；高效率、低成本洁净钢平台建设技术；新一代控轧控冷（TMCP）技术；企业能源（或能源、环保）管控中心技术等6项技术。提出应对铁矿石深部(>1000m)开采运输工艺、装备、特种材料与经济分析技术；高炉炼铁CO₂减排与利用关键技术；非高炉炼铁技术（包括熔融还原、新型直接还原铁等技术）；半无头与无头轧制技术，薄带铸轧技术；清洁能源在钢铁生产中规模化应用技术等5项共性关键技术引起重点关注、加强研发和推进产业化。他认为，如果以上共性关键技术能在“十二五”期间加快优化与推广应用，必将对钢铁行业工艺装备水平提高、进一步节能减排和推动全行业清洁生产发挥重要作用。

《世界金属导报》社常务副总编张京萍作了《钢铁行业节能减排技术筛选与评估指南详解（简称指南）》的报告。详细介绍了国家科技支撑项目“钢铁行业节能减排技术筛选与评估”部分研究成果，包括《钢铁行业节能减排先进适用技术目录》、《指南》和《钢铁行业节能减排技术应用案例》。其中《指南》全面分析了我国钢铁行业能源、资源消耗及产排污现状和钢铁行业技术发展现状，重点介绍了课题组筛选出的47项节能减排先进适用技术和钢铁行业应关注的14项前沿技术。会上，太钢、济钢、首钢和Adrem Invest公司的有关专家也分别作了专题报告。■