

专家观点

转炉和电炉技术融合是炼钢技术发展潮流

■据不锈钢及特种合金联盟微信号 2020 (第九届)中国钢铁技术经济高峰论坛日前在京召开,中国工程院原副院长、中国工程院院士干勇在会上指出,转炉与电炉技术融合是炼钢技术发展潮流。

电炉和转炉发展均证明,废钢预热是三种热补偿工艺中的最佳方法。实践证明,电炉通过废钢预热明显降低电耗和电极消耗,转炉采用废钢

预热使废钢比提高到30%以上,铁耗比小于0.8,单座转炉日冶炼炉数从40炉提高到55-80炉。综合能耗以及各种污染物排放量明显降低。干勇表示,转炉与电炉技术融合是炼钢技术发展潮流。转炉技术冶炼是平熔池冶炼的“鼻祖”,不需要留钢兑铁直接形成液体熔池。且脱碳能力强,熔池搅拌优于电炉,促进化学反应接近平衡。和电炉相比,转炉缺乏热源,限制废钢用量。若能与

电炉相同,采用废钢在线预热装置,可使废钢比达到40-50%。国内转炉高废钢比高效冶炼的技术创新,一是实现废钢全预热,可将转炉废钢比稳定提高到30%以上;二是废钢预热提高废钢比后,大幅提高生产效率,缩短冶炼周期;三是显著降低能耗和污染物排放,随废钢比提高,吨钢综合能耗和一些污染物明显降低;四是大幅降低废钢熔炼成本,每吨熔炼成本降低到30-70元。

今日关注

铁矿石为何狂飙? 谁在趁机“揩油”?

■据新华社信息 铁矿石价格飙升,多位行业人士建议,国内钢铁行业应该尽快推进需求侧改革,适当控制生产节奏,加大废钢利用,运用好衍生品工具做风险管理等,通过这一系列措施,切实为钢铁降低生产成本,提升行业竞争力。

“市场需求太旺盛,钢铁企业都在加大生产力度。”钢铁业分析师认为,现在房地产、家电等终端行业用钢需求旺盛,建材成交活跃,钢材库存持续下降。根据中国钢铁工业协会市场调研部的最新报告显示,12月上旬,20个城市5大品种钢材社会库存仅为760万吨,与今年3月上旬峰值2021万吨相比,下降62.4%。

面对需求旺盛叠加冬储效应,钢铁企业纷纷加大进口铁矿石力度。然而,在这一时刻,作为主要进口原料的铁矿石却面临紧张局面。数据显示,11月,澳大利亚和巴西两国的铁矿石周度发运量均值为2210.90万吨,环比下降7.89%,同比下降3.82%。而且,上述两国近期的发运量波动较大,导致外矿供给的稳定性下降。

根据海关统计数据,11月份我国铁矿石进口量为9815万吨,环比下降8.1%,这也是今年6月份以来月度进口量首次降至1亿吨以下。

在供需平衡发生巨大变化的情况下,铁矿石价格出现了上涨。数据显示,截至12月11日,普氏62%铁矿石价格指数每吨达160.70美元,涨幅较年初超过70%,创9年新高。

日前,中国钢铁工业协会组织国内钢铁企业召开的铁矿石市场座谈会上,与会企业一致认为,当前铁矿石价格上涨已偏离供需基本面,大幅超出钢厂预期,资本炒作迹象明显。当前,铁矿石市场定价机制已经失灵,一致呼吁国家采取有效措施,及时介入调查。

专家认为,近期铁矿石期货价格整体大涨,但期货和现货、普氏指数走势还是有些分化,突出表现就是普氏指数涨幅明显大于期货现货价格涨幅。当前国际市场铁矿石的定价机制,已经由以前的长协定价机制逐渐转变为普氏指数月度定价。普氏价格被三大矿山采用,其它矿山跟随。对铁矿石需求最大的中国企业并未参与到定价中,这是令人遗憾的现状。

在未来很长一段时间我国对进口矿的高度依赖局面难以改变的背景下,面对国内需求持续放量,而现货指数定价机制却又失灵,多位行业人士建议,加强钢铁行业需求侧改革,适当控制生产节奏,加大废钢利用,运用好衍生品工具做风险管理等措施,切实

为钢铁降低生产成本,提供行业竞争力。

冶金工业规划研究院党委书记、总工程师李新创提出,建议放开优质再生钢铁料的进口,缓解国内保障不足;实施国家资源战略,全方位服务企业参与全球资源开发;培育国际级矿业投资平台,积极参与全球资源开发;借助“一带一路”倡议,以产业链模式实施“走出去”;以行业为主导,建立更为全面、系统的海外投资项目风险评估系统;针对境外矿山开发设置矿产资源风险勘查基金、矿山开发基金等,对“走出去”项目在资金上给予支持。

专家表示,目前我国钢铁企业整体呈现出产业分散,集中度较低的格局,相比于原料端“四大矿山”的垄断竞争格局,从经济学角度,天然处于议价权的弱势方。这需要国内钢铁行业加强协作,提高作为最大买方的议价能力。

分析认为,从长远来看,钢铁行业最重要的应对方式是增加铁矿石资源的自身保障,如增加海外权益矿的战略投资和开发。另外,适当控制生产节奏,特别是在利润低位和亏损情况下适度减产,减少铁矿石的使用量。还有,加强对市场行情的分析研判能力,在铁矿石价格低位的时候,适当增加铁矿石库存规模,做好战略储备。

国际钢铁

日本制铁计划将电工钢产量提升40%

■据信息资源网 日本最大的长流程钢厂日本制铁决定追加投资350亿日元(约合3.3849亿美元),以提升旗下位于日本西部广田地区瀨户钢厂的电工钢产能。该公司日前宣布,到2023财年上半年(2023年4月至9月),公司的电工钢(包括取向和无取向产品)产量将增长40%。

日本制铁从2019年8月起开始投资位于广田地区的瀨户钢厂和位于八幡厂区的九州钢厂的电工钢生产设施。日本钢铁联合会(JISF)的最新统计数据,今年1-9月,日本共生产了81.99万吨电工钢,同比下降13.3%。多数贸易商表示,日本制铁正是日本最大的电工钢生产商。

克利夫兰-克利夫斯完成对安米美国公司收购

■据信息资源网 日前,美国克利夫兰-克利夫斯公司完成了对安米乐米塔美国公司的收购,从而成为北美最大的扁平材生产商。此次交易是克利夫兰-克利夫斯公司在今年3月份收购AK钢铁公司之后的第二笔大规模收购。合并后的公司销售收入预计为170亿美元,合并后的EBITDA约为17亿美元。

此外,克利夫兰-克利夫斯公司还以约1.83亿美元的总价收购了日本制铁在I/N Kote的50%股份和在I/N Tek的40%股份,将这两家公司纳入麾下。

克利夫兰-克利夫斯公司认为,通过收购AK钢铁公司和安米乐米塔美国公司,公司已经转型为一家从采矿到炼铁、炼钢、轧钢、精加工以及下游钢铁零部件冷热冲压的垂直一体化企业,成为拥有完整产业链的高价值的钢铁企业,凭借在原材料自给率方面拥有的优势,该公司将提高其在美国汽车、建筑、家电、基础设施、机械和设备等重要市场的地位,并在日益注重质量的市场上更具竞争力。

国内钢铁

攀钢开发5个牌号优碳钢新品种

■据信息资源网 今年以来,攀钢金属制品公司与研究院、国贸公司、攀钢钒钛炼钢厂等单位一起,以市场需求为导向,加大优碳钢新品种开发力度,新产品开发数量、质量和产品档次较往年有较大提升。截至目前,已开发5个牌号优碳钢新品种,为企业带来了新的效益增长点。

优碳钢主要供给金属制品行业作原料,用于加工低松弛预应力钢丝、钢丝绳、中高强度紧固件等,市场前景广阔。

首钢智能检测机器人成功上线

■据信息资源网 日前,首钢股份与首自信公司联合推进、共同研发的智能检测加工机器人生产线正式上线运行。

智能检测加工机器人生产线由分拣、切割、精加工、拉伸四个功能部分组成,具有设备顺控连锁、样品加工智能排产、样品任务分配及跟踪、设备状态诊断及报警、系统规则下发、数据分析归档、环境指标监控、安全连锁监控、物料样品历史查询九大功能体系。该生产线的应用,大大缩短了产品设计研发周期,降低了人工及综合成本,提高了生产效率,产品质量及工作环境,为安全生产工作增添了多重保障,为中国制造业提高自动化水平贡献力量。

中国宝武安徽(产业)总部首发项目启动

(上接第1版)

受陈德荣书记、董事长委托,魏尧在致辞中代表中国宝武对首发项目仪式成功举办表示热烈祝贺。他说,首发项目的启动标志着中国宝武在“一总部、多基地”战略业务布局上又迈出了坚实的一步。中国宝武安徽(产业)总部首发项目的启动,是中国宝武贯彻落实习近平总书记重要讲话精神的具体举措,以此为契机,中国宝武与安徽省的联系更加紧密了。在未来的工作中,双方携手同行,一定会成为央地合作的典范,为长江经济带国家战略和长三角一体化高质量发展作出应有的贡献。

凌云在致辞中指出,中国宝武安徽(产业)总部首发项目是合肥东部新区建设取得的重要成果,是合肥牵手中国宝武在东部新区建设谋篇布局的首个招商引资重大项目,对进一步推进老工业基地转型发展、聚集东部新区中心人气、提升城市功能品位具有重要意义。她希望项目单位精心组织、科学调度,以一流的标准确保工程如期竣工,要求合肥市有关部门、瑶海区加强服务保障,为项目建设创造良好环境。

中国宝武产业园园区发展中心、宝地资产、十七冶集团、合肥市市直机关、瑶海区、东部新区建设管理办公室有关领导参加启动仪式。

图片新闻

过去十余年间,我国新能源汽车产业蓬勃发展,产销持续增长,占据了全球新能源汽车市场的“半壁江山”。今年以来,面对新冠肺炎疫情等多重考验,多家新能源汽车企业销量逆势上扬。根据中汽协统计数据,2020年10月,新能源汽车销量为16万台,同比增长113%。技术能力“弯道超车”,海量应用场景落地,利好政策不断出台,为新能源汽车驶上快车道注入新的动能。

图为北汽昆明基地准备出厂的新能源汽车。

新华社 供稿



《钢铁脊梁》纪录片拍摄启动

(上接第1版)

魏尧指出,130年来,一代代钢铁人始终怀揣钢铁报国的初心使命,接续奋斗,谱写了波澜壮阔、感人至深的钢铁华章。中国宝武党委从2020年4月起策划开展“钢铁荣耀 铸梦百年”宣传教育系列活动,凝聚和激励全体员工传承钢铁报国的初心和使命。我们编写了中国宝武130年简史和画册,拍摄了《百年宝武》纪录片,相信这些都会为央视《钢铁脊梁》主创团队的采风、摄制,提供详实、丰富、鲜活的史料和素材。作为2021年主任委员单位,中国宝武将在中钢协的指导下,主动积极履职尽责,全力支持委员会各项工作和《钢铁脊梁》纪录片的摄制;携手各兄弟企业,努力育新机开新局,为我国建设钢铁强国、制造强国,实现中华民族伟大复兴中国梦作出更大贡献。

姜维宣布中钢协交流工作委员会成立。他指出,今天在中国宝武钢铁流花、火红银炼,钢铁报国的金色炉台前,见证宣传交流工作委员会的成立和中钢协纪录片《钢铁脊梁》的启动,是钢铁行业的一件大事。即将过去的2020年庚子年是极不平凡的一年,钢铁行业坚决贯彻落实党中央和国务院的决策部署,积极双线应对,取得了抗击疫情的重大战略成果,生产经营保持稳定,为复工复产、六保六稳和国民经济健康发展发挥了重要支撑作用。习近平总书记在疫情期间的先后到宝武、宝武马钢调研视察,并发表重要讲话,极大鼓舞了钢铁人

干事创业的激情。姜维要求,宣传交流工作委员会要坚持正确导向,提高政治站位;围绕中心工作,敢于担当、稳中求进、守正创新,合唱共鸣;创新传播方式,讲好钢铁故事,阐释好中国钢铁,传播好钢铁声音,奋力开创行业宣传新局面,为中国钢铁健康发展和持续繁荣凝聚思想共识,激发奋进力量。

陈红兵表示,作为一名媒体人,读懂了中国钢铁,就读懂了中国;只有读懂中国钢铁业,才能把《钢铁脊梁》这个纪录片做好。经过这段时间的“读”,读到了中国钢铁行业的骄傲、奋斗和悲壮。第一点是基因,一个国家有什么样的钢铁就会有什么样的国家力量;第二点是基业,我们国家的现代化建设和新中国的基业都是靠钢铁支撑,钢铁有多强大,我们的基业就有多大;第三点是脊梁,我们也将通过这个项目向整个社会传递钢铁的风采和力量。他希望在纪录片拍摄过程中,能够得到更多钢铁人的支持,使最终的成片能够让让外行看懂、内行认可,成为一部致敬奋斗者、向人民报告的佳作。

陈玉千表示,中国冶金报将用全社之力积极配合央视完成好《钢铁脊梁》纪录片拍摄。中国冶金报社专门成立了由社长担任组长的《钢铁脊梁》纪录片脚本撰稿组、脚本审稿组、素材收集组、企业联络组和服务保障组。中国冶金报社和中央电视台财经节目中心联合组成由分集导演和冶金报分集编辑组成的6集纪录片6个项目组,将分批分别到不同重点企业

进行采访,拍摄好钢铁和人的关系、钢铁行业和企业发展的关系、钢铁行业和全球发展的关系,向社会传递钢铁正能量,讲好钢铁故事,助力行业树立崭新的形象。

陈德荣在讲话中指出,今天活动场地特地选在“金色炉台”,这是上钢一厂的旧址。始建于上世纪三十年代的上钢一厂为新中国成立后社会经济的发展做出了巨大贡献。1958年,毛主席登上“金色炉台”勉励钢铁工人“要好好干,大有可为”。这一场景在上世纪七十年代上海冶金局集体创作,通过歌曲《毛主席的光辉把炉台照亮》广为流传,成为一代人的钢铁记忆。随着上海城市发展以及企业的转型发展,中国宝武将把“金色炉台”区域打造成中国钢铁工业历史的地标性建筑。

陈德荣说,人类文明史就是一部材料的发展历史。无论是近现代工业文明还是后工业时代,钢铁都是基础性材料,没有钢铁就没有现代工业文明。1890年,上海江南制造局成立了中国第一家炼钢厂,同年张之洞在武汉创办汉阳铁厂,从此,中国近现代钢铁工业艰难起步。中国宝武绵延赓续的130年,就是中国近现代钢铁工业从无到有、由弱到强的130年。新中国成立以来,尤其是改革开放以来,中国钢铁工业的发展,充分证明了只有中国共产党领导的中国特色社会主义制度的优越性。如今,我们已经走到了人类文明史上从未企及过的高度,未来发展可期。

陈德荣强调,钢铁人要充分树立行业自信,钢铁行业在人类文明发展中应发挥更大作用。中国亮丽“名片”高铁、崇山峻岭中的大桥、黄浦江边林立的高楼大厦……正是有了大体系、低成本的优质钢材支撑,才支撑了我国经济社会的高速发展,支撑了中国社会主义现代化建设,才能够实现中华民族的伟大复兴。今年8月19日,习近平总书记考察调研中国宝武马钢集团时指出,“制造业我们始终要拿在手里”“企业发展,钢铁挂帅”。

陈德荣认为,钢铁行业未来发展的方向,一是绿色发展,这是全人类共同的责任。我国提出,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和,中国宝武将加快推进低碳冶金技术的发展,当前也正在推进成立“全球绿色低碳冶金联盟”,筹建“低碳冶金技术创新基金”,以合作应对全球气候变化。二是智慧制造,中国宝武要构建成为一家高科技公司,通过人工智能、物联网等先进技术,打造黑灯工厂。三是要推进国际化,打造人类命运共同体。把中国钢铁绿色、智慧、低成本的先进技术向一带一路延伸,共创美好生活。

陈德荣表示,相信在大家共同努力下,《钢铁脊梁》一定能够成为中国钢铁工业发展史上非常重要的纪录片,宣传钢铁人的光辉形象。

来自鞍钢、首钢、河钢、安阳钢铁等近50家中国钢铁工业协会的会员单位代表以及媒体记者参加大会。围绕“发挥委员会作用讲好钢铁故事”,中国宝武、河钢集团、鞍钢集团、首钢集团在会上作了交流发言。