

政策解读

碳达峰碳中和两份顶层设计文件出台

“双碳”目标驱动钢铁行业高质量发展

近日,《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》以及《2030年前碳达峰行动方案》印发,贯穿碳达峰碳中和两个阶段的顶层设计正式出台。业内专家表示,意见明确了碳达峰碳中和工作的路线图、施工图。无论从行业健康可持续发展还是从社会责任的角度讲,钢铁行业立足节能降耗、不断深入扎实推进“双碳”工作都势在必行。

绿色低碳发展迎来重大机遇

国家发展改革委相关负责人介绍,党中央、国务院印发的意见,作为“1”,是管总管长远的,在碳达峰碳中和“1+N”政策体系中发挥统领作用;《意见》与《2030年前碳达峰行动方案》共同构成贯穿碳达峰碳中和两个阶段的顶层设计。“N”包括能源、工业、交通运输、城乡建设等分领域分行业碳达峰实施方案,以及科技支撑、能源保障、碳汇能力、财政金融价格政策、标准计量体系、督察考核等保障方案。

《意见》明确,我国落实碳达峰碳中和工作将分三个阶段分步有序实施。第一阶段:到2025年,绿色低碳循环发展的经济体系初步形成,为实现碳达峰、碳中和奠定坚实基础;第二阶段:到2030年,经济社会发展全面绿色转型取得显著成效,二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降;第三阶段:到2060年,绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立,碳中和目标顺利实现。同时,为确保双碳目标扎实推进,在各阶段总目标下进一步明确具体指标,包括重点行业能源利用效率、单位国内生产总值能耗及二氧化碳排放下降率、非化石能源消费比重、森林覆盖率及森林蓄积量等。

工业是产生碳排放的主要领域之一,对全国整体实现碳达峰具有重要影响。而作为能源消耗密集型行业,钢铁行业是工业制造业31个门类中碳排放量最大,占全国碳排放总量15%左右。

冶金工业规划研究院党委书记、总工程师李新创指出,钢铁行业的碳达峰目标已初步定为:2025年前,钢铁行业实现碳排放达峰;到2030年,钢铁行业碳排放量较峰值降低30%,预计将实现碳达峰4.2亿吨。“目前我国大多数钢铁企业还处于低碳发展初级阶段,实现这一目标还是有很大挑战。”

《方案》的发布为推动钢铁行业碳达峰提供了具体实施路径。

行业动态

河钢集团宇航级钒钛新材料销量大幅提升

■据信息资源网 日前,河钢集团研发生产的两吨宇航级钒钛新材料顺利下线,发往航天器材制造领域某高端大客户。前三季度,宇航级钒钛新材料累计销量同比提升2.3倍,产品创新能力与市场核心竞争力明显提升。宇航级钒钛新材料作为集团拳头产品,具有强度高、韧性好、耐低温性能和耐腐蚀性能优良等独特优势,在海内外市场具有广阔的需求空间。

攀钢成功开发超极限规格冷轧汽车用外板

■据信息资源网 近日,随着0.7毫米×1865毫米超极限规格冷轧汽车用外板产品在攀钢成功下线,标志着攀钢成功开发出超过连退机组设计最大极限规格冷轧产品,成为国内同类型机组独具超极限规格冷轧汽车用外板开发能力的大型钢铁联合企业。

据了解,该产品主要用于汽车侧围、顶盖等大型覆盖件制作,其生产工艺技术复杂,开发难度大。目前,该产品只能在少数钢铁企业的产品设计宽度为2100毫米以上的机组生产。

首钢股份与华晨宝马成立创新工作室联盟

■据信息资源网 日前,首钢股份与华晨宝马成立“首钢·华晨宝马联盟创新工作室”,标志着首钢与华晨宝马在职工创新方面实现了跨专业、跨领域、跨企业的深度合作,充分发挥专业交叉、知识互补的聚合作用,将紧密结合、攻坚克难,拓宽创新领域和方向,发挥各自技术领域专业优势,为双方深度合作提供新的平台。

鞍钢免涂装耐蚀钢板供货全球首艘双燃料超大型原油船

■据信息资源网 日前,全球首艘双燃料超大型原油船(VLCC)91号船顺利完成试航任务。该船在货油舱结构设计中改变过去使用普通钢板表面加涂层防护的传统方式,首次批量应用了鞍钢集团免涂装耐蚀钢板,并实现全部耐蚀钢订单花落鞍钢集团,此举对提升鞍钢集团耐蚀钢市场竞争力和影响力起到了积极作用。

继续压减钢铁产能

首先是深化钢铁行业供给侧结构性改革,严格执行产能置换,严禁新增产能,推进存量优化,淘汰落后产能。同时以京津冀及周边地区为重点,继续压减钢铁产能。

“今年工信部和发改委已经连续出台了产能置换办法等限制钢铁产能的政策,再加上‘能耗双控’政策的限制,今后钢铁产能的增加会越来越难。”中国钢铁工业协会相关人士指出,包括下一步要实施的碳达峰行动方案,对钢铁产能的无序扩张都会有影响。

据了解,今年以来,受钢铁限产政策的影响,粗钢产量一直低速增长。统计数据显示,今年1-9月,全国粗钢产量同比增幅由上半年的11.8%,回落至前三季度同比增长2%,其中9月份粗钢产量更是同比下降21.2%,三季度同比降幅在13%左右,其下降幅度前所未有。

在钢产量下降的同时,钢铁需求仍在上升,这也带来了钢价的上涨和钢铁企业利润的提升。今年上半年,不少上市钢铁企业就实现了营收和利润的大幅增长,而近日鞍钢、首钢、柳钢、三钢闽光等上市钢铁企业发布的前三季度业绩预告也显示,净利润再次翻倍增长。

“今年1-8月,钢铁行业的利润率达到了6.2%,是2018年以来的新高,说明供给侧改革之后,今年出台的一系列限产政策,对行业来说整体是有利的。”专家指出,而从长远看,对钢铁行业来说,今后每生产一吨钢,要配合的碳指标是多少,没有碳配额你就不能生产,要生产就要去买,这方面的政策很快会陆续出台,“这意味着整个行业都要思考如何降低碳排放,真正为下一步的碳中和创造条件,需要我们各个钢厂在这一上下功夫。”

加速钢企优胜劣汰

《方案》还提到,要促进钢铁行业结构优化和

清洁能源替代,大力推进非高炉炼铁技术示范,提升废钢资源回收利用水平,推行全废钢电炉工艺。推广先进适用技术,深挖节能降碳潜力,鼓励钢化联产,探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范,推动低品位余热供暖发展。同时推进钢铁企业跨区域、跨所有制兼并重组,提高行业集中度。

对此,李新创介绍,目前我国的钢铁企业以高炉—转炉长流程生产工艺为主,比如2020年,我国粗钢产量约10.65亿吨,电炉钢产量占比只有10.4%,与世界平均水平30%左右、美国近70%、中国以外其他地区50%左右相比,差距显著。而在碳达峰目标的压力下,有序发展电炉短流程是工艺流程调整的必然趋势。“2020年,我国钢铁积蓄量达114亿吨,废钢资源产生量为2.6亿吨,预计2030年我国废钢资源产生量将达4亿吨以上,将极大地促进电炉短流程发展。”

多位业内人士也认为,在碳达峰碳中和的大背景下,通过改变工艺流程结构以及改变生产参数(如增加球团矿用量、增加喷吹煤用量等)两种方式降低二氧化碳排放,是钢铁企业中长期需要做出的调整措施,在碳达峰行动方案的推动下,粗钢供应有望逐年减少,行业兼并重组、绿色转型发展也会提速,而相关成本也将上升。

河北最大的钢铁企业河钢集团与国际铁矿石巨头必和必拓签署合作备忘录,必和必拓计划在三年内投入1500万美元,与河钢集团共同研究和探索温室气体减排技术和路径,围绕氢气直接还原技术、钢渣回收再利用技术以及铁矿石块矿的使用率提升等三大重点领域进行合作。

“碳达峰碳中和对钢铁行业而言更是将带来一次洗牌,超低排放、环保生产的钢铁企业未来具有更大发展空间,而技术落后、产能落后的钢铁企业将被市场淘汰,我国钢铁企业的并购重组也将加快推进。”业内人士表示。

研究机构认为,碳中和背景下,2021年钢铁行业继续压减产量大概率会实现,优选高性能特钢、减少钢材用量或将成为趋势,特钢需求或逐渐上升,这将利好中信特钢、ST抚钢、甬金股份、天工国际、久立特材等特钢及高端材料细分赛道龙头。

除了钢铁,传统的工业耗能大户还有水泥、玻璃、有色金属,来自减排的压力,也将迫使相关企业加大减排技术设备的投入力度,以在愈发严格的限产要求下生存下来,行业集中度有望进一步提升。(内容来源于中国钢铁新闻网、新华社)



第四届进博会上,丰田汽车以“携手共建人与自然生命共同体”为主题,展示丰田通过全方位环保技术助力实现全生命周期碳中和的阶段性成果,以氢燃料电池技术和纯电动技术为重点,展示丰田推进全方位电动化过程中构建低碳社会的举措。图为第四届进博会汽车展区展示的丰田氢燃料电池车。新华社 供图

钢铁行业

普阳钢铁跻身千万吨级钢企行列

■据信息资源网 今年8月23日,烘熔钢铁有限公司工商信息完成一系列变更,成为普阳钢铁的控股子公司,普阳钢铁持股70%,也是在8月份,普阳完成了对邢钢的重组,持股100%。连续两个重组之后,普阳钢铁成功跻身千万吨级钢企行列。“未来,我们将靠什么实现重组的目的呢?一方面是普阳品牌,包括管理和文化;另一方面是普阳策略,从焦化开始往后推进。”普阳钢铁总经理石跃强表示。

普阳钢铁始终坚持高端定位。“第一座高炉1992年建设,2001年筹建炼钢,到2006年与一重合作,上了3.5米宽厚板轧机,真正有了自己的最终产品。总结起来一个是快,一个是定位高。”石跃强介绍,2004年,大部分的民营钢铁企业主打门框强度低的螺纹钢、线材产品,而第一次上轧材的普阳钢铁,就瞄准了难度很高的中板。

产品定位高端,市场定位同样高端,普阳钢铁在生产中板之初就关注产品质量,在装备、技术、工艺、管理方面追求卓越,产品先后获得CE欧标认证、八国船级社认证等,出口到美、日、韩和欧洲、东南亚等70多个国家和地区。国内的重庆瑞安大厦、长江鹦鹉洲大桥、郑州兴港大厦等知名建筑也均采用了普阳的中板产品。

此后普阳钢铁又建设了两条中板生产线,以品种钢引领中板发展,脱离竞争激烈的普碳钢市场,转为发展高端品种,形成了普阳钢铁中板品牌。现在,

普阳钢铁主要产品有中宽厚板、热轧卷板、冷轧镀锌板、中宽带钢、高速线材、焊管等。2014年全国钢铁企业大多亏损,而普阳钢铁的净利润在13亿元左右。

据悉,普阳钢铁是邯郸地区的纳税第一大户,连续多年吨钢效益排在业内第一。2012年,普阳钢铁提出了生产、供应、销售、运输、用户“五位一体”市场快速反应机制。2014年,该公司导入阿米巴经营理念,2017年初见成效,2018年开始全面践行;2019年提出深入学习华为“以客户为中心,为客户服务,为客户创造价值”的服务理念,计划用2-3年让普阳服务形成品牌竞争力。2020年,该公司实现利润54.83亿元,实现税收20.15亿元;截至去年底已累计上缴税金超过200亿元。

近年来,普阳钢铁先后引进了精细化管理、阿米巴管理,并进行了创新,形成普阳钢铁的经营管理模式,锻炼出了一批有管理能力、经营能力的人才。积蓄了管理和人才能量的普阳钢铁,从上游焦化开始了自己的重组之路。据介绍,2020年,该公司通过借款、入股、控股,将山西省晋中市左权县某焦化厂收购为普阳钢铁的焦化厂,而后又在山西襄垣整合了250万吨的焦化厂产能。另外,该公司还积极整合邯郸市峰峰矿区等地7家焦化厂。

焦化整合之后,普阳钢铁将钢铁规模做大。石跃强表示,“为了做大做强钢铁板块,普阳钢铁未来将继续兼并重组。”

国际钢铁

美欧宣布就解决钢铝关税争端达成协议

■据新华社信息 日前,美国宣布已与欧盟就解决长达三年的钢铝关税争端达成协议。根据美欧双方达成的协议,美国将继续维持“232条款”下对进口钢铝产品加征的关税,但允许“有限数量”的欧盟钢铁和铝产品免关税进入美国市场。作为交换,欧盟将放弃因美加征钢铝关税而计划实施的进一步报复性关税措施。

美国方面表示,这一协议将有助于降低美国制造商和消费者的关税成本。欧盟原计划从12月1日开

始针对部分美国商品的报复性关税上调至50%。一旦落实将会影响许多美国企业生存和就业。

2018年3月,时任美国总统特朗普根据美国《1962年贸易扩展法》第232条款,以国家安全为由对进口钢铁和铝产品分别加征25%和10%的关税,遭到美国业界及国际社会的广泛反对。经过谈判,韩国、巴西、阿根廷等少数国家随后同意对出口到美国的钢铁或铝产品实行配额限制,以换取加征关税豁免。

浦项钢铁三季度创季度盈利最高纪录

■据世界金属导报 韩国浦项钢铁日前公布第三季度业绩,公司7-9月当季营业利润为3.1万亿韩元(26.3亿美元,约168亿元人民币),创下有史以来最高的季度营业利润。去年同期的营业利润为6670亿韩元。公司单季营收增长45%至20.6万亿韩元。预计今年剩余时间钢铁供应将持续紧张,公司将2021年营收目标从之前的66.4万亿韩

元上调至74.1万亿韩元。

韩国浦项钢铁公司成立于1968年,为全球最大的钢铁制造厂商之一,也是韩国十大财团之一。每年为全球超过六十个国家用户提供4000多万吨钢铁产品,包括热轧钢卷、钢板、钢条、冷轧钢板、电导钢片和不锈钢产品等,被美国Morgan Stanley投资银行评定为“全球最具竞争力的钢铁制造商”。

新材料新技术

全新气候中和钢产品问世:

蒂森克虏伯推出无化石钢材品牌 bluemint®

■据世界金属导报 近日,德国钢铁制造商蒂森克虏伯集团正式推出了一个全新的气候中和钢产品,成为该公司实现碳中和目标的一个重要里程碑。

该无化石扁平材产品的品牌名称为“bluemint®”,钢铁生产和原材料运输的所有直接碳排放都通过生产工艺的减排而中和。从具体指标来看,每吨钢材的碳排放强度降低了70%。据悉,蒂森克虏伯杜伊斯堡工厂生产的首批bluemint®产品将供给德国浴缸制造商卡德维公司。

该公司还计划在高炉生产过程中使用热压块铁和回收废钢,以减少杜伊斯堡工厂的二氧化碳排放。通过采取相关措施,预计每吨粗钢的二氧化碳排放量将从2.1吨减少到0.75吨。

此外,根据蒂森克虏伯的气候战略“高炉2.0”,该公司还计划建设一座直接还原铁工厂,该工厂最初使用天然气,今后将使用绿氢和绿色电力。计划从2025年开始用气候友好型直接还原铁工厂取代传统高炉,同时逐步采用绿氢取代焦煤。

集成清洁高效炼铁工艺技术:

首钢京唐二期打造绿色低碳示范工程

■据世界金属导报 为了推动炼铁工艺绿色低碳化发展,2015年首钢在京唐二期工程时规划:在原炼铁工艺系统基础上新建一座5500立方米超大型高炉和两条504平方米大型带式焙烧机球团生产线,形成“3台504平方米带焙机+2台500平方米烧结机+3座5500立方米高炉”炼铁工艺流程配置和以球团矿为主的炉料结构,利用球团矿的高品质及工艺低能耗、低污染物排放优势,大幅度降低炼铁系统的二氧化碳和污染物排放。

比例球团冶炼技术是钢铁企业绿色低碳化发展的示范工程之一。

该项目开发了低碳清洁冶炼炉料结构及工艺流程配置;建立了高比例球团低碳高效冶炼技术体系;开发出适宜高比例球团冶炼的高炉装备;自主集成了低碳清洁炼铁成套装备及工艺技术。

该项目技术在首钢京唐公司3座5500立方米高炉全面应用,3座超大型高炉球团矿比例达到55%,项目年经济效益1.5亿元。项目实施后京唐公司每年二氧化碳减排226万吨(~10%),颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等污染物减排2300吨(~24%)。

智慧赋能

我国首个再生资源产业数字化平台启动上线

■据信息资源网 日前,我国再生资源产业数字化平台正式发布并启动全国上线。该平台由辽宁省工信厅指导、辽宁省新材料工程中心组织,整合了中国废钢铁应用协会、华为客户有限公司优势资源,是目前该领域全国唯一数字化平台。

数据显示,“十四五”期间,我国再生资源产值规模将突破15万亿元。该平台根据行业发展现状,瞄准行业“开票难”“监管难”“融资难”三大痛点,全力打造了产业显性化、监管全景化、融资数字化、减碳方法解析和数据安全保障等五大创新应用场景。

该平台具有产业数字服务和政府综合监管两大功能:一是通过区块链、标识解析技术,实现生产、资源回收等产业节点数字化,为监管部门提供决策依据;二是通过实现跨域信息共享,最终达到实

现生命周期管理、质量追溯、供应链优化的目的。

试运行期间,辽宁省废钢铁准入企业已全部在该平台上线,并拟于近期实现线上交易。再生资源产业数字化平台实现全国上线后,业务范围将进一步拓展,从而为我国再生资源产业实现数字化交易和智能化服务赋能。

专家表示,目前我国钢铁生产企业需要进口大量铁矿石,挤压了企业的生产效益,而我国二次资源的利用再回收市场较大,急需完善的公开交易平台。把“隐秘行业”转为公开交易,解决行业痛点并提高二次资源综合利用及管理水平,特别是近期废钢产能的平台化、数字化交易,是解决钢铁企业生产资源难题的重要手段,也是实现我国钢铁产业绿色健康发展的重要路径。