

全国碳交易开启在即,钢铁行业面临挑战

# 积极主动才能赢得发展空间

◆本报记者刘秀凤

全国碳排放交易市场即将在2017年开启。作为高耗能行业,同时又陷入产能过剩和亏损泥潭的钢铁行业该如何应对?

在第七届地坛论坛上,中国钢铁工业协会发展与科技环保部主任黄导表示,钢铁企业在低碳发展中要承担必要的社会责任,同时对即将到来的碳交易不要抱着躲避和抵触的心理,而要虚心学习、积极应对,并加强与政府部门沟通交流,使碳排放配额分配更加公平合理,为发展创造有利空间。

## 短期碳排放下降,长期仍有不确定性

如今,化解过剩产能、扭转亏损是钢铁行业的头等大事。数据显示,2015年,我国粗钢表观消费量同比下降5.44%。同时,粗钢产量下降为8.03亿吨,同比下降2.3%,这是自1981年来我国粗钢产量首次年度下降。据黄导介绍,2015年度,中国钢铁工业协会会员企业亏损面达51%。

在这样的背景下,2015年,我国钢铁行业单位产品能源强度和行业能耗总量出现双下降,这是否意味着我国钢铁行业碳排放进入下行通道?

黄导对此分析认为,目前存在有利因素。比如,我国废钢利用量在逐渐增加,废钢回收利用可以缩短生产流程,有助于减少碳排放。化解过剩产能工作的开展、节能减排技术的进步和企业能效管理水平的不断提高,都有利于碳减排。

但是,环保设施的不断增加、钢材产品深加工比例的提高等都会在一定程度上增加能耗,而企业进行节能改造的资金投入有限,投入产出比在下降。“从短期来看,如果化解产能过剩和控产量目标能够实现,各方面的技术水平能力保持稳步提升,碳排放下降还是有希望的。但长期来看,仍然具有不确定性。”黄导说。

为了迎接即将到来的碳交易市场,中钢设备有限公司新增了与碳交易有关的业务范畴,主要为钢铁企业提供碳资产管理咨询服务等。总经理王建说,根据他们的测算,考虑碳配额发放逐年收紧等因素,钢铁企业的履约成本预计吨钢会增加2元~4元。“这对企业来说,还是很有挑战性的,因为现在一吨钢能挣的钱有限。”

## 建立绿色低碳的循环发展体系

宝钢是国内涉及碳交易比较早的企业之一。



的发展模式。

## 企业不能逃避,要积极应对

宝钢机关能源环保部能源管理处处长戴坚说,他们的碳减排也经历了熟悉、试点、提升的过程。

戴坚最早接触碳减排,是在2005年参加国际钢铁协会的一次环保会议。当时,国内环保的重点是二氧化硫减排,而那次会议谈论更多的是二氧化碳减排,宝钢也从那时候开始关注碳减排问题。

与二氧化硫等污染物排放量靠监测不同,二氧化碳排放量是算出来的。“这需要确定计算方法,还要积极与政府沟通配额分配问题。”戴坚提醒说,一定要积极与政府沟通,否则配额分配不合理,就会增加企业的后续压力。在这个过程中,还要加强培训,提高企业负责人和员工对碳减排的认识。

在这个过程中,宝钢还积极进行低碳发展方面的研究,建立低碳减排技术库,并适时应用到生产中去。

不可否认,我国钢铁行业近年的节能减排工作取得了突出成绩。以“十二五”为例,“十二五”重点统计钢铁企业吨钢综合能耗下降了5.48%,超额完成“十二五”工业节能规划提出了下降4.1%的节能目标,同时钢铁工业增加值能耗下降了24.5%。未来,钢铁行业节能工作可能会面临瓶颈。

冶金工业规划院能源处副处长李冰认为,钢铁行业需要建立一个绿色低碳的循环发展体系和清洁高效的现代能源体系,向能源节约要发展效益。具体到企业,需要加快淘汰落后产能及用能设备,大力推进节能环保和低碳技术的应用,同时,还要深化能源、环保对标管理,积极进行达标改造,还要加快企业现代化、信息化管理建设,探索低碳经济

相关链接

# 钢板表面实现绿色除锈

EPS运用物理方法实现环境经济双效益

◆本报记者周兆木

过去处理钢板表面氧化皮的传统工艺方法主要有酸洗和抛丸,这两种工艺和处理方法都会产生大量的金属废水和废气,对人体带来极大的危害。

近日,记者在浙江省金固股份有限公司了解到,公司已停止了酸洗生产线,而全面应用一项全新的技术设备——EPS(物理除锈技术),不仅避免了酸洗工艺对空气、水以及工人健康的影响,还大大提高产品质量和经济效益。

据了解,这项技术是由美国TMW公司研发,浙江金固股份有限公司与其合资成立的杭州泰恩达金固环保设备制造有限公司(以下简

称金固环保)负责EPS技术以及设备制造在中国、韩国及东南亚的应用和推广。

据金固环保相关负责人介绍,EPS是一种绿色零污染的钢板表面处理新技术。它在处理钢板表面的过程中,使用由多种无毒成份混合而成的特殊介质,EPS技术通过对介质喷洒速率的控制,可以恰到好处并且非常柔和地去除钢板表面的氧化皮,同时不对钢板的基底层产生影响。这种往复循环使用,不断去除钢板(钢卷)上的所有氧化皮,出来的表面光亮如新。

“经过EPS技术设备处理后的钢板表面在不直接接触水的情况下,能够防锈6个月,并且不需要涂油。”这位负责人告诉记者,由于EPS处理的过程没有

酸,就避免了酸洗工艺对于空气、水以及工人健康的影响,也省去了酸洗工艺费用占据比例非常大的废酸处理的步骤,节约了费用;由于EPS处理时特殊介质当中含有水,就很好地避免了如抛丸车间的空气污染等,EPS处理车间的空气不会有任何粉尘污染,工人的健康可以得到很好的保证;同时,EPS处理系统中的特殊介质可以不断地重复循环利用,唯一的外排物质是处理下来的氧化皮以及细碎的钢砂小颗粒,这些外排物质可以当作铁粉出售,不仅没有任何形式的环境污染,甚至还能从废料当中赚取利润。

据这位负责人介绍,EPS技术和设备有许多优势和创新,因此它的各项效益十分明显。

首先,由于相同产能的EPS处理线的长度是酸洗线长度的一半,所以EPS车间的占地面积可以缩小到近酸洗车间的占地面积的一半左右,这大大减小了处理线的空间需求,降低了厂房的空间成本。

其次,在设备成本方面,由于传统的酸洗线在酸洗槽之前需要有相关的矫直机对钢板进行矫直,而EPS处理线本身是直的,前后的拉力都可以充当钢板矫直的张力,所以EPS处理线不需要有过多的矫直机来整直钢板,这方面的成本比传统的酸洗线节省将近20%。

最后,传统的酸洗线运行过程中需要保持对酸洗槽的加热,并且酸洗过后的废酸需要通过相关步骤进行处理,这些过程需要投入很多资金;而EPS处理线由于工作温度就是室温,所以不需要对设备进行加热,并且没有废酸处理这一步骤,大大节省了能源消耗,降低了运行成本。

这位负责人表示,酸洗处理每吨钢板成本在75元左右,而EPS技术处理每吨钢板约在39元,与酸洗成本相比可降低40%。因此,EPS技术是既经济又环保的新的处理方法。

材等企业分列其后,得票数前10位的企业获得“企业环境管理案例优秀奖”。

对此次评选获得票数最多的企业——3M材料技术(苏州)有限公司,不少评委都谈了自己的看法。聚灿光电科技(苏州)有限公司EHS经理告诉记者,“这家企业,从集团层面确立了环境管理对公司可持续发展的不可或缺的作用和积极的经济效益以及社会效益,从而将环保的DNA无形但有效地根植于公司生产运营的各个环节,高层的承诺从纸面上落实到了日常管理中。同时,系统地制定了集团层面的环保长期目标和短期目标,通过资源配置,体系设计,结构设计,以及相应的管理平台和平台,实现了环保管理在公司各个部门有机自主运转,提供了达成目标的动力及能力。”

据介绍,苏州工业园区下阶段还将继续将优秀管理案例向全区企业推广,让更多企业能从中获得启发,提高管理水平。

# 《京津冀产业转移指南》发布

构建“一个中心、五区五带五链、若干特色基地”

本报记者徐卫星北京报道 为全面推进京津冀产业协同发展,充分发挥三地比较优势,引导产业有序转移和承接,形成空间布局合理、产业链有机衔接、各类生产要素优化配置的发展格局,工业和信息化部会同北京市、天津市、河北省人民政府共同制定并发布《京津冀产业转移指南》(以下简称《指南》)。

根据《指南》,京津冀地区将构建“一个中心、五区五带五链、若干特色基地”(简称“1555N”)的产业格局,即打造一个科技创新中心,以“五区”(北京中关村、天津滨海新区、唐山曹妃甸区、沧州滨海新区、承德地区)为突破建设重要引擎,以京津走廊高新技术及生产性

服务业产业带、沿海临港产业带、沿京广线先进制造业产业带、沿京九线特色轻纺产业带、沿张承线绿色生态产业带等“五带”为支撑优化区域布局,以“五链”(汽车、新能源装备、智能终端、大数据和现代农业五大产业链)为特色形成区域优势,并发展若干特色产业基地。

按照总体导向要求,京津冀各产业园区(基地)要依托现有产业基础,将承接新产业与淘汰落后产能、处置僵尸企业相结合,将谋求新发展与转型升级相结合,合理确定主导产业和发展方向,做好园区发展规划并同步开展规划环境影响评价工作,引导相关产业向园区转移集聚,形成与资源环境承载力相适应的产业空间布局。

# 严控产能 打造智能制造试点

——工信部解读有色工业指导意见

◆本报记者徐卫星

随着世界经济深度调整和中国经济发展进入“新常态”,有色金属市场需求低迷,我国有色金属工业长期积累的结构性产能过剩、市场供求失衡等深层次矛盾和问题逐步显现。

2015年,有色金属工业规模以上企业主营业务收入零增长,利润总额同比下降13.2%,亏损企业数及亏损额大幅增加,大部分企业陷入生产经营困难局面。

为解决我国有色金属工业发展中存在的突出问题,推动有色金属工业持续健康发展,国务院近日印发《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》(以下简称《指导意见》)。工信部原材料工业司相关负责人就《指导意见》中的重点任务、政策措施等进行解读。

## 严格实施环保、能耗等标准推动过剩产能压减

问:《指导意见》着力点是什么?

答:《指导意见》强调坚持市场主导,强化市场倒逼机制,促使过剩产能和不具备竞争力的产能主动退出;坚持政府引导,通过严格实施环保、能耗、质量、安全等标准,推动企业压减过剩产能,开展国际合作,实现转型升级;在行业发展过程中坚持创新驱动,加强技术创新、制度创新、管理创新和模式创新,推进科技成果转化产业化,补齐产业发展短板;区分不同有色金属品种的特性和特点,结合地区资源禀赋条件和产业发展实际,因地制宜,因企施策,分类指导。

为优化有色金属工业产业结构,提升发展质量和效益,在目标任务确定的上,《指导意见》注重定量与定性相结合,按照不同有色金属品种实际,提出了重点品种供需实现基本平衡,电解铝产能利用率保持在80%以上,铜、铝等品种矿产资源保障能力明显增强,稀有金属资源开发利用水平进一步提升,再生有色金属使用比重稳步提高,重点工艺技术装备取得突破,有色金属材料消费量进一步增加,重大国际产能合作项目取得实质性进展等主要目标。

## 严控产能 推动上下游合作

问:《指导意见》对化解产能做了哪些部署?

答:化解产能过剩是推进有色

金属行业供给侧结构性改革的重点任务之一,《指导意见》提出了争取电解铝产能利用率保持在80%以上等具体目标,明确以下几方面重点任务:

一是严控新增产能。对确有必要的项目,要严格落实产能置换方案,并在网上公示。同时,加大督促检查力度,严厉查处违规新建电解铝项目。

二是积极推动低效产能退出。加强环保、能耗、质量、安全等方面的公平执法,依法依规促使不符合法律法规、产业政策和相关标准且经整改不达标的企业关停退出。鼓励不符合所在城市发展规划且不具备搬迁价值和条件的企业实施转型转产,支持具备搬迁条件的企业入园或实施环保改造后向有条件的地区搬迁,引导不具备竞争力的产能转移退出。

三是扩大市场应用。《指导意见》特别强调了建立行业协会牵头的上下游合作机制,解决制约有色金属产品应用的技术工艺、产品质量、工程建设标准等瓶颈问题,实现从制造商向服务商的转变,通过服务型制造促进创新突破,拓展有色金属产品在航空、汽车、建筑、电子、船舶及海洋工程、包装等领域的产业化应用。

## 开展智能制造试点补短板

问:《指导意见》如何推动有色金属工业补短板?

答:我国有色金属工业仍存在基础共性关键技术、精深加工技术和应用技术研发不足,产品质量稳定性差、成本高等问题,大飞机用高强度铝合金预拉伸板和铝合金蒙皮板、电子级12英寸硅单晶抛光片、大直径超高纯金属靶材、乘用车覆盖件ABS板等尚不能稳定生产。《指导意见》提出要着力补齐行业发展短板,力争重点工艺技术装备取得突破。做出以下两方面工作:

一是积极推动智能制造。引导在重点领域开展数字化矿山、智能制造示范工厂试点,提升企业研发、生产和服务的智能化水平,提高产品性能稳定性和质量一致性。鼓励业态创新和模式创新,促进“互联网+”与企业生产经营全过程融合,推广个性化定制、柔性化制造,满足多样化、多层次需求。

二是积极发展精深加工。着力发展高性能轻合金材料、有色金属材料、有色新能源材料、稀有金属深加工材料等,进一步满足我国先进装备、新一代信息技术、船舶及海洋工程、航空航天、国防科技等领域的需要。

# 唐钢生物质燃料生产线投产

年产10万吨,国内单体最大

本报通讯员张铭贤 贾成宁唐山报道 河北钢铁集团唐钢公司与中信集团中信环境投资公司共同投资建设的唐钢新能科技发展有限公司10万吨生物质燃料生产线近日正式投产,生产规模为国内单体最大。

生产线采用具有国际先进水平的设备和成熟的先进技术,以树木枝桠材、木屑、农作物秸秆等可产生

热值的农林废弃物为原料,每小时能产10吨~12吨生物质颗粒,用于替代高污染的燃煤。

据测算,每1万吨生物质燃料可替代标准煤5700吨,减少二氧化硫排放420吨。项目的投产,对于推动能源利用方式转变、降低燃煤对大气的污染、促进能源行业与生态环境的协调可持续发展,具有重要意义。

# 从企业中来 到企业中去

苏州工业园区评选环境管理优秀案例

本报记者闫艳 通讯员左玲玲苏州报道 江苏省苏州工业园区近日开展园区企业环境管理优秀案例评选工作。经过前期的宣传发动和案例征集,共有近40家企业提交了环境管理案例,其中久保田农业机械、和舰科技等20家企业通过了初选入围最终评选。

“这样做的目的,主要是考虑环境管理的标准和要求在符合各项法律法规的同时,要尽可能和企业环境管理的实践相契合。园区有很多跨国公司,有很多好的环境管理经验和做法,

我们希望能将这些进行归纳,并加以推广,使环境管理标准化指南等更接地气,更具操作性,而不是政府部门单方面地将各项法规标准直接搬给企业。”苏州工业园区环境监察大队大队长徐珑解释道。

为了保证评选活动的公正性,苏州工业园区国土环保局请来了100位来自苏州工业园区环境管理重点企业和街道社区的居民代表。“引入第三方做评委,主要有这几个方面的考虑:一是他们是企业环境管理的决策者或执行者,更能从实际角度去评价其他企业环境管理方面的

做法是否值得借鉴,对参评企业演讲过程中的内容也更有共鸣,这次评选选了近100家企业代表,保证了结果的公平公正;二是评选过程也是学习交流过程,在活动参与过程中,能让这些企业代表更多了解其他企业环境管理的经验,有助于查找自身不足,努力改进提高。同时,在活动中还准备了一定的交流讨论时间,参加投票的企业都表示对实际工作很有帮助。”徐珑告诉记者。

最终3M材料技术(苏州)有限公司以84票的总得票数位列第一,博思格钢铁、三星半导体、强生医疗器械、吉田建