

企业周刊

直通两会

新法能否建立更公平市场环境?

应让环保达标企业获得更多市场机会

◆本报综合报道

近几年,钢铁行业受到市场供求,以及原材料价格偏低的双重压力,多数钢企处于亏损或高成本运行状态,螺纹钢价格更是下跌至3000元/吨以下,成为名副其实的“白菜价”。在环保形势日趋严峻的当下,近

年来,大气十条等新《环保法》实施,钢铁行业排放标准相继收紧。环保已是影响钢铁企业竞争力和生存能力的重要因素。今年召开的“两会”上,来自钢铁行业的代表也从清洁生产、化解产能、循环经济等方面,给行业发展支招献策。

新增产能被控制

2014年,我国从政策上严格限制了钢铁等产能过剩行业的投资,除新疆地区外,其余省份全年均无高炉新建计划,钢铁新增产能被控制。其中,河北省作为全国最大钢铁生产基地,由于京津冀地区的严

重雾霾,不时被强制采取停产限产措施。虽然对于环保排污设施较为齐全的大型钢厂影响有限,但中小型钢厂的生产却受到了较为明显的影响,导致钢材整体产量增速下滑。

七成企业未达要求

新《环保法》在环境与发展的关系上做出重大调整,由“环保应当与发展相协调”修订为“发展应当与环保相协调”。地方大气污染防治行动计划及实施细则、考核办法也陆续出台。种种措施表明,环保将对钢铁产业构成一种资源环境底线上的“新常态”。未来,企业违法违规的成本越来越高,付出的代价将会越来越大,即

使非经营不善的钢企,也会因环保不达标而被淘汰出局。根据中钢协测算,按照新《环保法》要求,目前70%的钢铁企业没有达到新标准要求,需要增加新的环保设施。在钢铁产能矛盾突出、需求停滞不前、行业整体微利的背景下,将会有更多钢厂退出市场,而大型钢铁企业也在通过降低成本核算和转型非钢产业寻求生存空间。

环保改造成本压力很大

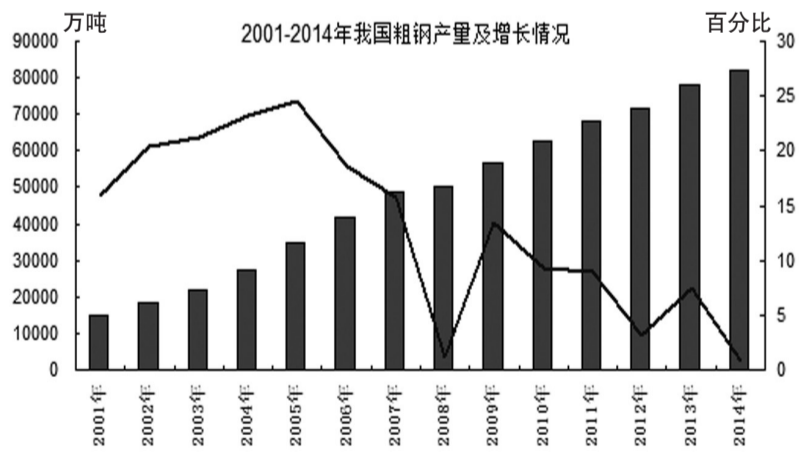
自今年1月1日起,《铁矿采选工业污染物排放标准》等8项标准已经开始全面实施。新标准几乎覆盖了从铁矿采选、烧结、炼焦、炼铁到轧钢的全工序。为满足新排放标准,预计钢铁行业实施环保改造总投资约需900亿~1100亿元。在钢铁行业普遍亏损的当前,包括烧结烟气全面净化、高炉系统全面达标、炼钢系统全面升级等环保改造的难度可想而知。

以河北省为例,河北要求所有烧结脱硫设施旁路全部拆除,这将导致一些偷工减料、设计有缺陷的脱硫设施无法维持运行,必须进行整改,甚至推倒重来,投入将是双倍的。其中,为实现达标排放,河北邢钢累计投资1.14亿元进行烧结机烟气脱硫治理,投资2000多万元对炼铁、炼钢区域除尘系统优化升级。目前,邢钢吨钢环保成本为140元,比行业平均水平高30多元,吨产能环保投资150元,比行业平均水平高50元。

新法将建立更公平市场

国内钢铁市场乱象丛生,不公平竞争由来已久。对于环保不达标的钢企来说,生产相同数量的钢材所消耗的成本要比那些安装了环保设施的钢企少得多,而这些不环保钢企往往通过低价卖钢的手段抢占市场份额。到

最后,损失最大的是环保达标的钢企,阻碍了钢铁行业的健康发展。新《环保法》的实施,对于那些不达标的钢企才是真正的压力。只有不遵守公平竞争的钢企退出钢铁行业,才能真正做到行业改革和进步,发展才能步入正轨。



2014年,全国粗钢产量82270万吨,同比增长0.9%,增速同比回落6.6个百分点。

全国人大代表、包钢总经理李春龙:

发展循环经济搬掉钢渣大山

2014年,包钢共投入23.56亿元,重点推进71项环保项目。其中,包钢庆华脱硫项目是内蒙古包钢西北创业实业发展有限责任公司与宁波太极环保设备有限公司联合打造的区域循环经济示范项目,不仅消纳钢渣,副产物还能用于盐碱沙荒地改造。

项目采用包钢炼钢产生的转炉渣(钢渣)为原料,在对钢渣进行铁资源充分回收产生的钢渣粉进行再利用。钢渣粉替代石灰或石灰石等传统脱硫剂来吸收二氧化硫,脱硫后的副产物被用于盐碱沙荒地改造或作为水泥原料被综合利用。项目投运后,每年将减排约7000吨二氧化硫,消化钢渣粉约2万吨,将产生2.6万吨左右脱硫副产物,节省石灰石1.6万吨,减排二氧化碳约2万吨,可改造400~800亩盐碱沙荒地。

全国人大代表、武钢董事长邓崎琳:

跟随一带一路找到好出路

近年来,我国钢铁行业长期粗放发展的矛盾集中爆发,行业遭遇新世纪以来最困难时期。面对行业“寒冬”,作为新中国成立后建设的第一个大型钢铁企业,武钢也和全国其他的钢铁企业一样,接受了很多挑战,艰难转型。首先在钢铁主业方面,武钢采取了“武钢本部不再新增一吨钢铁产能”的措施,产能不再投入。其次面对钢铁市场严重过剩、价格下滑,武钢加强产业结构调整,保质量保量地研发生产市场需求的品种。没有市场需求和没有效益的,不生产或者少生产。

之前,包钢每年为了减排二氧化硫,需要消耗约60万吨石灰石用于脱硫。以石灰石200元每吨计,仅此一项费用就高达1.2亿元,并产生约80万吨的脱硫渣,不能被完全综合利用。全面使用“钢渣法脱硫及副产物综合利用技术”,仅包钢每年将消化120万吨左右的钢渣粉,而包头地区的火电、化工、冶金行业的企业的脱硫系统可完全消化剩余的100多万吨钢渣粉,将彻底搬掉钢渣这座大山。

尽管包钢在废渣综合利用领域取得了突破,但有些技术应用、运行成本等问题尚需要再研究和实践。新《环保法》已经实施,高耗能高污染的钢铁行业无疑面临着更大挑战,进一步提高冶金固废综合利用水平,是所有钢铁企业转变生产方式、合理利用资源、提高经济效益的重要突破口之一。

武钢的硅钢水平处于世界一流。但10年前,中国硅钢的HiB全靠进口。2006年以后,武钢把日本和德国的市场抢回了30%以上,但是还有60%~70%靠进口。中国钢铁要在转型中淘汰落后,消化过剩产能,有些产能是可以转移到国外去的,而且国外也有市场需求。东盟、非洲及拉美国家蕴涵巨大的市场潜力,在“一带一路”沿线64个国家中,钢材净进口国占70%以上。我们要把富余的产能装备“搬”过去,既可以在“一带一路”上做一些事情,也可以把钢铁的过剩产能找到一个非常好的出路。

基层代表呼吁提高环保标准

建议从源头上实现清洁生产,通过环保淘汰落后企业

本报记者周迎久报道 今年施行新《环保法》后,高污染、高能耗钢铁企业面临着巨大的转折。全国人大代表、唐山钢铁集团炼铁厂经营科科长方丽平认为,在新常态下,钢企必须依法经营,走绿色发展之路,而要义之一便是实现清洁生产。1990年,方丽平来到唐钢集团参加工作,20几年来,她始终坚持在生产一线。每年两会,方丽平的议案都是关于钢铁生产和环保工艺,今年的议案便是一项名为“全球团冶炼”的生产工艺。“目前,我们的环境治理是采取终端治理的方式,但终端治理要比提前预防的清洁生产方式浪费财力、物力和人力。”她说。据了解,目前我国钢企冶炼工艺为烧结冶炼,而烧结生产对原燃料的适应性强,即便是一些边角、废料也可以冶炼。因此在冶炼过程中会产生大量二氧化硫、一氧化碳等有毒气体。而全球团冶炼工艺则对原料要求较

高,需要纯度较高的精粉,因此生产过程中,产生的废气较少。“这项工艺在国外已投入使用,但目前国内钢企尚未采用。由于对原料的苛刻在客观上增加了冶炼成本,推广上遇到了阻力。”方丽平坚持认为,应该推广这一工艺,至于增加的成本,可通过提高成品价格实现。“为了环保,增加生产成本也是值得的。”针对产能过剩这一话题,方丽平说,不少钢铁企业徘徊在经营亏损和持平之间,但不少钢企并未停下来,仍在生产。毕竟企业投资大、职工多,即便是遭遇产能过剩,大多钢企也不愿轻易放弃,咬牙继续生产。方丽平认为,政府应通过提高钢铁行业环保标准、生产质量等门槛来过滤不达标企业,并对一些钢企整合停产甚至关闭,这样才能完成钢铁压减计划。“环保指标、生产质量门槛高了,一些不达标企业会自动掉队,用市场手段来自行调节更有效。”

厂区无泄漏无异味

茂名石化实施绿色低碳发展战略

本报讯 近年来,中石化茂名石化公司(以下简称茂名石化)坚持“凡是环境保护需要的投资一分不少”的原则,以建设“无泄漏装置、无异味厂区”为目标,大力实施绿色低碳发展战略。

在炼油改扩建工程中,茂名石化按照绿色发展的思路,投入10.31亿元用于环保配套项目建设(占项目总投资13.92%),先后建成12万吨/年硫磺回收、300吨/小时高浓度污水处理场、油气回收、烟气脱硫脱硝、灰渣场等项目,环保配套能力得到大幅度提升。

目前,茂名石化拥有污水处理能力3790吨/小时、硫磺回收能力34吨/小时、恶臭治理能力6.7万Nm³/小时。在原油加工能力从2010年的1350万吨/年提高到目前1800万吨/年的情况下,实现了增产不增污的目标。

截至目前,茂名石化还实施了“碧水蓝天”项目34个,主要突出治理污染

物减排与达标排放、改善作业场所及企业周边环境质量、环境风险防控、地下水污染防治、废渣处理及固废处置设施建设等方面。

同时,茂名石化将打造南方最大清洁能源基地作为企业目标。2011年,成功研发国Ⅲ车用柴油生产技术。2013年,生产的车用柴油硫含量全部达到国Ⅳ标准。随着新建柴油加氢装置建成投产,2015年6月,车用柴油硫含量将全部达到国Ⅴ标准。

此外,截至2013年,茂名石化生产的车用汽油全部达到国Ⅳ标准。2014年4月,率先生产国Ⅴ汽油并销往珠三角等热点市场。

近几年来,茂名市的空气质量、生态环境在广东省地级城市中处于上游水平,明显优于国内拥有同等规模石化企业的城市。特别是去年以来,茂名市空气质量持续向好。其中,去年一度上升至全省排名第4位。

钟大海

四川将建超超临界燃煤机组

改善电源结构,保障枯水期用电需求

本报讯 神华集团将在四川省绵阳市新建两台100万千瓦超超临界燃煤机组,静态投资64.87亿元,其中环保投资9.77亿元,占总投资的15%。工程初步计划于今年3月份开工。

据悉,四川省电力装机以水电为主,但是受水电特性影响,丰水期和枯水期发电量差距明显。为保障枯水期的用电需求,四川省需要建设一定规模的火电来改善电源结构。

为达到《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014~2020年)》的要求,工程计划燃用优质低硫煤,设计煤种硫份为0.54%,校核煤种硫份为0.63%,从源头上控制二氧化硫的产生量。同时,还通过烟气脱硫、脱硝、除尘等环保设施,进一步减少大气污染物排放。

在脱硫方面,计划采用石灰石-石膏旋流耦合技术湿法烟气脱硫或单塔

双循环高效脱硫方式,保证脱硫效率不低于98%,暂不设GGH,但预留GGH位置。

在除尘方面,每台炉配置两台三室五电厂高效余热利用低温静电除尘器,除尘效率不低于99.85%。再加上脱硫系统50%的除尘效果,烟气脱硫后增设电厂湿式除尘器,除尘效率不低于70%,综合除尘效率不低于99.978%。

在脱硝方面,锅炉采用低氮燃烧技术,并同步加装烟气脱硝装置,采用选择性催化还原法(SCR)烟气脱硝工艺,按三层催化剂床考虑,设计脱硝效率不小于85%。

此外,工程还将新建生活污水、工业废水、脱硫废水、含煤废水、含油污水等废水处理系统,工业废水及生活污水经处理后全部回收利用。

李凤琳

洛河发电厂全达标排放

年可减排氮氧化物万余吨

本报讯 安徽淮南洛河发电厂2号机组烟气脱硝改造工程近日通过了安徽省环保厅环境保护验收。至此,全厂6台机组脱硫、脱硝设施全部达到国家环保要求,实现达标排放。

据介绍,2号机组烟气脱硝改造工程采用选择性催化还原法(SCR),以尿素为还原剂,于2014年7月投入试运行。目前,脱硝设施运行稳定可靠,脱硝效率达到80%以上,满足《火电厂大气污染物排放

标准》。近年来,洛河发电厂不断加大环境保护投入力度,在加强6台机组脱硫系统、三期2台脱硝系统维护的同时,自2013年8月开始对一、二期4台30万千瓦机组实施脱硝工程改造。据测算,6台机组全部实现烟气脱硝后,每年可减少氮氧化物排放量1.2万吨,具有良好的环境效益和社会效益。

常娟

停用老工艺 产出新原料

齐鲁石化膜法脱除硫酸根项目开车成功

本报讯 齐鲁石化膜法脱除硫酸根改造项目近日实现一次开车成功,顺利产出合格产品芒硝。

齐鲁石化烧碱生产所用原料盐水需要提纯,以去除其中的硫酸根物质。公司原用氯化钡与其反应,形成沉淀后去除,成本高,固体废弃物多,而采用膜法过滤去除硫酸根则没有这些问题。去除的硫酸根物

质——硫酸钠经过结晶析出,形成的芒硝则是化工原料。

按照公司烧碱装置正常负荷——年产20万吨产品所耗盐水测算,此项目投运后,停用氯化钡使用量3万多吨,固体废物盐泥减少40%,副产芒硝1万多吨,年可降低成本超过千万元,具有明显的经济效益和环境效益。

李建强 李慧霞

粤首台超低排放百万机组投运

排放低于燃机标准,煤耗低于国家要求

本报讯 华润海丰电厂(位于广东省汕尾市)一期首台机组及配套环保设施日前通过168小时满负荷试运行,正式投入商业运营。这是广东省首台超低排放系统与主体工程同步设计、同步建设、同步投运的百万机组。

据环保实时在线监测数据显示,机组烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别低于2毫克/标准立方米、15毫克/标准立方米、38毫克/标准立方米,均低于天然气机组排放标准。

据介绍,为提高燃煤电厂污染物节能减排水平,2011年,华润海丰电厂按

照“珠三角”区域燃煤电厂环保标准进行设计施工,力争打造国内环保领先的百万级机组。2013年,为进一步落实国家及省节能减排政策,华润海丰电厂推迟机组投产时间,主动追加近2亿元环保投资,增加脱硫脱硝容量,增设湿式电除尘,累计环保设施总投资近10亿元,占到工程总投资的14%。

此外,华润海丰电厂还采用低温省煤器、凝水节流等技术进行能耗优化,机组设计发电煤耗远低于302克/千瓦时的国家平均发电煤耗要求。据预测,一期两台机组全部投产后,每年可节约煤约12万吨。 颜思琦 王晓东



图为华润海丰电厂一期工程

颜思琦摄

青岛首座大型秸秆沼气工程投用

年产沼气162万立方米,有机肥3240吨

本报讯 山东省青岛市首座大型秸秆沼气集中供气工程近日在即墨市投用,可年产沼气162万立方米,能满足周边工厂和农户的日常生产和生活用能。此外,每年还可利用沼渣生产有机肥3240吨。

“项目从2014年开始动工,总投资为669.78万元,是南方国能清洁能源有限公司投资建设的大型秸秆集中供气的二期工程。项目投用后,有效地保护

了周边生态资源,助推了当地生态农业发展。”即墨市农业局环能站站长杨青贤介绍说。

近年来,即墨市不断加大大中型沼气的建设力度。目前已累计建成大中型沼气工程7座,可年产沼气450万立方米,能满足周边3500户农民的日常生产生活用能。

李云云 杨海波 程显峰