



中国式现代化河北场景 纵深行 绿色发展篇

专家观点

钢企环保“优等生”的创A成绩单

河北日报记者 李冬云 常方圆

阅读提示

党的二十大报告提出,统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。

钢铁行业是河北工业转型升级和大气污染治理的主战场。就在不久前,我省提出利用3年时间实现钢铁企业全面创A目标。截至目前,全省A级钢铁企业已达17家。

钢铁创A的背后,究竟创的是什么?环保治理投入,如何既减排又有收益?完成创A的钢企环保“优等生”,收获了绿色发展带来的哪些红利?

■ 一项减排技术加速城市“退后十”

“环境空气质量综合指数48,质量类别,优。”12月11日一早,钢铁行业全国首家创A企业——首钢股份迁钢公司环保部部长程华打开手机,查看唐山的天气情况。近年来,这已经成为了他的习惯。
这样的天气,并不让人意外。今年1至10月,全国168个重点城市空气质量排名后20位城市名单中,没有唐山。
好天气来之不易。而迁钢研发的一氧化碳减排技术,也从中发挥着作用。
唐山钢铁企业集中,一氧化碳年排放量是百万吨级。钢铁行业是城市一氧化碳排放的主要来源之一。
“2019—2021年,唐山市一氧化碳浓度分别为2.9、2.5和1.9毫克/立方米,在全国168个重点城市中排名倒3、倒2和倒4位,一氧化碳治理迫在眉睫。”唐山市生态环境局大气环境处处长栗广磊说。
“迁钢在创A过程中,针对一氧化碳排放源,在烧结、炼铁、炼钢、轧钢等工序中积累了一些创新技术工艺,对于降低一氧化碳排放量效果很好,生态环境部门希望我们能推广示范。”程华说。
2021年上半年开始,迁钢一氧化碳减排技术在唐山市23家钢铁企业推广应用。
烧结环节,实施烟气循环和料面喷蒸汽降碳改造烧碱机;炼铁炼钢环节,实施高炉炉顶均压放散煤气全回收和高炉煤气“零放散”改造;轧钢环

节,实施双蓄热式轧钢加热炉反吹系统改造……这场钢铁行业的一氧化碳“减排战”成效斐然。
“经测算,这项一氧化碳减排技术,使全市钢铁企业一氧化碳减排226.168万吨。”栗广磊说。
今年截至目前,唐山空气质量综合指数中一氧化碳浓度为1.5毫克/立方米,同比降幅达25%。
目前,唐山市已有11家钢铁企业创A,总量居全省第一。唐山钢铁行业一氧化碳减排工程,也成为我省大气污染治理的生动实践。
唐山的成功减排,引起了武安的关注。
同样是钢铁产业集中的城市,武安共有14家钢铁企业,城市污染主要影响因素也是一氧化碳。
12月8日,程华受邀参加由武安市举办的钢铁企业一氧化碳减排技术交流会。
“我们调查发现,尽管这项技术需要投资几百万元,但当地企业积极性很高,因为减排同时有收益,改造后回收的一氧化碳可以转化为能源二次利用。”程华说。
程华为走访的一家企业计算过,减排设备安装后,每年回收的能源约相当于20万吨标准煤,按每吨2000元,每年能给企业省40亿元。
“减污,节能,一举两得。”省生态环境厅大气环境处处长钱鹏说,2019年以来,我省在全国创新举措,率先在钢铁行业实施创A。目前17家环保A级企业形成了一批可供复制推广的好经验,为全行业的绿色发展发挥了示范引领作用。



▲河钢集团石钢公司特钢棒材银亮线生产车间,正在生产高端银亮材。高益芳摄

超低排放改造,2021年污染物排放总量比上年下降13.1%。
“过去,我们对污染源管理比较粗放,特别是无组织排放存在漏洞,厂区总是‘灰头土脸’。如今通过数字化、智能化手段,我们的污染防治管理更加精细化,现在的厂区环境就像花园一样。”么占坤说。
今年8月8日,瑞丰钢铁成功完成创A,创A累计投入达19.7亿元。
企业积极投入环保治理的背后,是政策的

引导。
对包括钢铁在内的重点行业实施环保绩效分级,是实行差异化管控的重要依据。按照分级管理,A级企业在重污染天气期间自主减排,不停不限,B、C、D级企业按比例限、停产。
“限、停产对钢铁企业影响太大,停一天,产量减少几十万吨。企业创A后,首先是稳定了生产。而且,政府对A级企业在绿色信贷、排污权交易等方面也有政策利好。”么占坤说,创A,让钢铁企业摘掉了停产的“紧箍咒”,创出了发展新空间。

■ 一双智能“鹰眼”提升精细化管理

11月24日,唐山瑞丰钢铁集团有限公司环保大厅。
“纬三路,重点巡查区域,二号高炉,共发现0条告警。”
11时28分,在瑞丰钢铁“减污降碳协同创新一体化平台”的数字大屏上,智能化的“自动巡查系统”正穿梭在厂区内,对厂区所有排放源进行系统巡查。
2021年1月,瑞丰钢铁建立全国首个“减污降碳协同创新一体化平台”,将环保、能源、信息和管理有机结合,以增强减污降碳协同增效的可操作性和智能管控。
钢铁行业排放机理复杂,排放源多。科学治

污,精准减排,重要一环在于对数据进行实时监控和分析。
“我们在厂区梳理了2082个排放源点位,现场接入了69座建筑物,516台生产设备、128台治理设备和235台监测设备。”瑞丰钢铁副总经理么占坤说。
巡查过程中,如果某点位排放超标,系统会自动触发告警,平台管理者通过语音视频呼叫,就能及时联系现场人员处理。
“过去依靠传统人工对全厂管控核查一次,要7天到15天,现在只需要一个半小时。”么占坤说。
后方,平台监测排放源点位的环境数据结果;前线,智能“鹰眼”系统紧盯污染排放过程,准备随时“出击”。
在瑞丰钢铁喷煤料棚,一辆落料小车正在卸料,粉尘刚一扬,仅仅5秒钟后,环保料棚内一台雾炮启动,自动旋转到粉尘产生位置,开启喷雾。
这套“鹰眼—雾炮智能联动系统”设备,安装在块矿料棚、喷煤料棚、白灰料棚,目的是加强对料厂、料堆、料仓及物料转运过程中的污染物逸散量管控。
有组织排放治理、无组织排放治理、运输监管……瑞丰钢铁通过一系列



▲唐山瑞丰钢铁集团有限公司“减污降碳协同创新一体化平台”的“自动巡查系统”正穿梭在厂区内,对厂区所有排放源进行系统巡查。唐山瑞丰钢铁集团有限公司供图

■ 一条“长改短”产线带来国际订单

“非常高兴我公司已决定以下订单将从贵公司采购……”12月1日凌晨5时,河钢集团石钢公司销售中心国贸南美代表处首席代表宋川,等到一封期待中的客户邮件。
邮件来自一家世界知名农机设备制造商的巴西分公司采购部门。“这是一个之前接洽了几年但一直没谈下实质合作的客户,这次竟然一次性下了4个项目的试订单。”事情已经过去10多天,但宋川说起此事依然很兴奋。
今年8月8日,瑞丰钢铁成功完成创A,创A累计投入达19.7亿元。
企业积极投入环保治理的背后,是政策的

目前,石钢已完成了创A现场核查,将按程序报生态环境部备案。
在环保和技术双提升的加持下,石钢产品氢、氧等有害物残留比之前更低,性能更好,精度更高。
就在4月份,石钢一款高端汽车钢产品成功下线,各项质量指标全部满足客户工艺生产需求,该产品将用于宝马汽车核心零部件制造。
今年钢铁行业市场波动很大,但以生产高端钢材为主的石钢,产品的市场份额却越来越高,销售人员与客户谈合作,手中能打的牌越来越多。
“国内外客户越来越注重产品全生命周期过程的碳排放,而绿色低碳是我们的优势。”宋川说。
今年6月,石钢被评为钢铁产业链绿色标杆企业,石钢参与的“二氧化碳绿色洁净炼钢技术及应用”科研成果,获得中国钢铁工业协会、中国金属学会冶金科学技术特等奖。
6月22日,欧洲议会通过了关于建立碳边境调节机制(俗称“欧盟碳关税”)草案修正方案,提出2023—2026年是碳关税实施的过渡期,2027年起,欧盟将正式全面开征碳关税。
“我们的产品获得了国内外140多家合作企业的产品认证,一旦碳关税开征,石钢产品的竞争力更强,与我们前期有合作的客户,产品订单我们优先保证。”在开发新客户时,宋川底气十足地向对方展示石钢的竞争力。
“钢铁企业全面创A,带来的不仅是绿色转型和生态效益,还引领我省钢铁企业实现品种结构高端化。可以说,创A,创出了品牌,创出了核心竞争力,创出了发展新赛道。”钱鹏说。

相关

我省运输结构将“绿意”更浓

日前,省政府办公厅印发《河北省推进多式联运发展优化调整运输结构实施方案(2022—2025年)》。
实施方案提出,以发展多式联运为抓手,以推进大宗散货“公转铁”为重点,提升基础设施联通水平,创新运输组织模式,优化运输市场环境,加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系。
未来三年,河北现代化综合交通运输体系将“绿意”更浓。
建立大宗货物绿色集疏港体系。
充分利用封闭式皮带廊道、新能源车辆等运输方式,提高矿石、焦炭等大宗货物绿色疏港比例。加快“水水”中转码头建设,实现矿石等散货

水路分流。加快推进唐山港京唐港区皮带廊道、黄骅港综合港区皮带廊道等项目建设。最终形成中长距离运输主要采用铁路、水路运输,短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车辆的绿色疏港体系。
到2025年,具备条件的港口大宗散货港区和主要集装箱港区,接入集疏港铁路。沿海主要港口煤炭、矿石、焦炭等大宗货物通过铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源汽车集疏港比例达85%以上。
建立企业、园区绿色集疏运体系。
新建或迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量150万吨以上的物流园区、工矿企业及粮食储备库等,原则上接入铁路专用线或管道。

以秦皇岛、唐山、沧州、邯郸等市为重点,聚焦沿海港口、煤炭矿区、物流园区和钢铁、火电、煤化工、建材等领域,培育一批绿色运输品牌企业。
重点推进秦皇岛宏兴钢铁有限公司铁路专用线、新材料园区专用线、德龙专用铁路线、河北永洋特钢集团有限公司临洛关铁路专用线等7个大型工矿企业铁路专用线项目。挖掘既有铁路专用线潜能,推动铁路专用线共建共用。
提高技术装备绿色化水平。
积极推动新能源和清洁能源车辆、航空器应用,完善高速公路服务区、重点港口、物流园区充换电、加气等配套设施。在港区、场区等短途运输

和固定线路运输等场景示范应用新能源重型卡车,鼓励企业发展大宗货物“铁路干线+新能源重卡接驳”联运组织模式。
加快推进港口枢纽绿色化、智能化改造,协同推进船舶和港口岸电设施匹配改造,深入推进船舶靠港使用岸电。加快推进城市建成区新增和更新的邮政、轻型物流配送车辆使用新能源和清洁能源车辆。到2025年,重点港口新增或更换作业车辆,主要采用新能源或达到国六排放标准的清洁能源车辆。
充分发挥石家庄、衡水绿色货运配送示范城市引领作用,大力推进邯郸、秦皇岛、唐山示范工程创建工作,推广典型经验做法,带动全省绿色货运配送工作全面发展。
实施方案提出,到2025年,多式联运发展水平明显提升,运输结构调整取得明显成效,铁路货运发送量较2020年增加1015万吨,为全国优化调整运输结构提供“河北样板”。
文/河北日报记者 李冬云



加快发展方式绿色转型

张云

党的二十大报告强调“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化”,明确指出“统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化”,“推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展”,并就加快发展方式绿色转型进行了系统部署。这与十九大报告提出的“建立健全绿色低碳循环发展的经济体系”一脉相承,又与我国碳达峰碳中和目标提出以来出现的新形势新问题相适应。

结合河北实际,应从以下几个方面着力推动经济社会发展绿色化、低碳化,进而实现高质量发展。

加快推动产业结构调整优化。调整优化经济结构是从源头推动发展方式绿色转型的重要任务。必须抓住产业结构调整这个关键,加快传统产业改造升级。我省钢铁行业在推进达标排放的基础上,开启了全面创A的进程,这种自我加压,是主动应对环境压力、巩固提升竞争优势的明智之举。全面创A行动将极大发挥示范引领作用,调动其他重点行业投身环保改造,提升绿色发展水平的积极性、主动性。在改造传统产业的同时,应推动战略性新兴产业、高技术产业、现代服务业加快发展,保证产能布局的绿色化方向。

推进降碳减污,实现协同增效。党的二十大报告提出,“积极稳妥推进碳达峰碳中和”,“有计划分步骤实施碳达峰行动”。由于PM2.5与二氧化硫排放具有同根同源特性,将降碳与减污协同治理具有较强的可行性与成本有效性。从河北省碳排放的“大户”分析,产业结构、交通结构、运输结构是绿色低碳转型的关键。稳步推进三大结构转变,是协同推进降碳、减污、扩绿、增长的重点。

完善绿色低碳政策体系。发展方式绿色转型离不开政策保障。近年来,我省坚持精准治污、科学治污、依法治污,初步打赢了蓝天、碧水、净土保卫战,但仍需大幅度减少污染物排放总量。统筹经济发展与环境保护,需要实现从运动式治理向制度化治理的根本转变,着力提升生态治理体系和能力现代化水平。要完善支持绿色发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系,完善我省首创的降碳产品价值实现机制,建立健全用水权、排污权、用能权、碳排放权等环境权益交易制度,引导各类资源要素向绿色低碳发展集聚,通过政府和市场双轮驱动,形成绿色低碳的生产方式和生活方式。

加快节能降碳技术创新。提高资源生产率和碳生产率,实现资源消耗、污染排放和碳排放与经济增长的“脱钩”,是绿色转型的微观物质基础。应狠抓绿色技术创新,加快节能降碳先进技术的研发和推广应用。针对绿色技术创新在实施中面临的资金、人力、信息等掣肘因素,应加强创新能力建设,支持龙头企业整合高校、科研院所等力量、产业链上下游资源,建立绿色技术创新联合体,开展联合攻关,促进绿色低碳新技术产业化规模化应用。

(作者为河北经贸大学经济研究所研究员)