

即将被纳入全国碳市场——

石化企业减碳迫在眉睫

■本报记者 李玲

核心阅读

目前大多数石油炼化企业已经具备较高节能降耗水平,再通过改进生产工艺、缩短流程来减少碳排放的话,投资将比较大;若使用清洁能源,则会进一步提高成本。同时,炼化领域整体产能处于过剩状态,如何在竞争激烈的市场环境下,助力实现碳中和目标,各企业要做很多工作。



如此,从燃烧供能、供热,到油气产品的终端使用,如发电、交通领域,也都会产生碳排放。

根据生态环境部相关部署,“十四五”期间石化行业将被纳入全国碳市场。在国务院发展研究中心资源与环境政策研究所研究员郭焦锋看来,石化行业被纳入碳市场后会带来三方面挑战:“首先是节能减排的挑战,现在大多石油炼化企业的能耗水平较高,若通过改进生产工艺、缩短流程来减排,投资是比较大的;若使用清洁能源,也会进一步提高成本。另一方面,目前炼化领域整体产能比较过剩,如何在竞争激烈的市场环境下,助力实现碳中和目标,各企业要做很多工作。此外,除了用能方面的碳排放外,石化行业生产流程本身也会有气体的排放,增加减排措施会给他们带来很大压力。”

基本具备碳资产管理能力

过去几年,在北京、上海等地开展的碳排放权交易试点中,一些大型石化企业积累了一定的碳交易经验,比如中石化上海高桥分公司、中石化上海石化分公司等大型石化企业。

另据介绍,以“三桶油”为代表的石油公司在碳资产管理上也做了不少努力。早在2013年,中国石化就成立了能源管理与环境保护部,负责能源管理、节能减排、碳资产管理等规章制度与流程的制定,并印发《中国石化碳资产管理规范(试行)》,将公司碳资产管理规范化。中石油、中海油也均有各自的碳资产管理机构和团队。

“目前来看,石化企业的碳资产管理、碳排放核算能力已基本具备。随着全国碳市场的建设和运行,以及将来与国际碳市场的对标和接轨,主要的石油企业应该进一步加强碳市场、碳资产以及碳减排等方面工作的力度。”郭焦锋表示。

北京中创碳投科技有限公司高级咨询顾问陈志斌指出:“上海、北京等大部分试点都涉及石化企业,期间石化企业均能履行相关职责。但石化行业除了炼油外,还涉及更复杂的后端产品,流程比较多,

工序比较复杂。它不像电力那么简单,一度电对应多少碳排放。石化链条长,情况也较为复杂,能不能分产品、分工序地把能耗、排放数据统计出来,对石化行业来说也是一种挑战。”

在陈志斌看来,这些数据可以帮助国家相关主管部门以相对合理、科学的方法制定全国石化行业的碳排放相关标准,包括配额制定、总量设定等。

转型综合能源服务商

当前,不管是国际大型石油公司还是国内中国石油、中国石化等大型央企,都提出了各自的碳减排目标和具体实现措施。比如,通过提高燃料使用效率,加强炼油化工过程中的能耗管理,加大低碳清洁能源的投资与生产力度;采用先进手段减少泄漏排放,逐步熄灭非应急状态的火炬排放等。

此外,各大企业还广泛开展碳捕集利用与封存技术(CCUS)的应用,将尾气中的二氧化碳收集后注入地下,用于提升油气采收率,或永久封存于地下,以达到碳中和目的。比如中石油吉林油田二氧化碳驱油示范工程已稳定运行多年,累计封存二氧化碳150余万吨,并在新疆油田、长庆油田等推广应用。

但在多位专家看来,除了需要做好自身的碳减排工作外,在碳中和目标下,石油企业还将面对化石能源逐渐被新能源替代的压力。

“碳中和愿景将促使使用油领域出现替代的倾向。电动汽车、氢燃料汽车的出现都会导致用油减少,导致我国炼化产能更加过剩,炼厂的经营压力也将因此愈发增大。”郭焦锋指出,“除了发展原有的石油化工业务外,石油公司也在往光伏、氢能等方向发展,争取形成有油、氢、电综合的能源新业态,由传统石油公司向综合能源公司转型。”

中国科学院院士贾承造也指出:“碳中和目标下,化石能源需求逐渐萎缩,随着进口大幅下降,油价长期会处于较低的状态,油公司将来会面临很大困难,必须向综合能源公司转型。”

日前,在碳达峰和碳中和目标背景下,全国碳市场第一个履约周期于2021年1月1日正式启动,2225家发电行业的重点排放单位已率先被纳入碳排放市场。

据生态环境部相关负责人透露,下一步将加快推进全国碳排放权注册登记系统和交易系统建设,逐步扩大市场覆盖行业范围,丰富交易品种和交易方式,“十四五”期间,包括石化、化工、建材、钢铁、有色金属、造纸等在内的八大行业将全部被纳入全国碳市场,充分利用市场机制控制和减少温室气体排放。

在业内看来,作为传统能源生产商和碳排放大户,面对即将到来的碳市场,石油企业任务艰巨。

碳减排压力很大

据了解,油气行业的碳排放贯穿于上、中、下游全产业链,主要包括二氧化碳与甲烷两类。二氧化碳排放主要来自于生产过程中的供热与供能需求,甲烷主要来自油气开采、运输过程中的气体逃逸。虽然甲烷的排放量比二氧化碳少得多,但每千克甲烷的暖化效应却是二氧化碳的84倍。近年来,甲烷排放问题已在油气行业引起重视。

“油气行业既是能源生产者,同时也是产生大量碳排放的行业,从开采、运输、储存到终端应用环节,都会产生碳排放。”对外经济贸易大学国家对外开放研究院研究员董秀成说,“比如,上游油田开采过程中需要加压、加热、注水、注剂,这些措施本身就是碳排放的过程。炼化行业同样

上接1版

绿色电力证书为何少人问津

“卖了绿证就不能拿补贴,在高强度的补贴下,发电企业很难去给绿证降价”

既然价格太高阻碍了绿证的交易,为何企业不降价?国家发改委能源研究所可再生能源发展中心主任陶治指出,绿证价格居高不下,最直接的原因是绿证和度电补贴高度相关。“按照现行政策,绿证和电价补贴是替代关系,卖了绿证就不能拿补贴。在高强度的电价补贴下,发电企业很难去给绿证降价。”

“绿证弥补的是国家补贴的缺口,这就相当于让个人或者企业为国家补贴买单,这在逻辑上就不成立。”何继江坦言,“既然都是捐赠,我把买绿证的钱捐给希望小学,岂不是更有意义?”

值得注意的是,上述绿证交易均属于自愿认购范畴,缺乏强制性。那么,一度被认为是利好消息的“可再生能源电力消纳

保障机制”,为何也未能盘活绿证交易?

根据消纳保障机制的相关规定,即便没有实际完成消纳任务,绿证也并非唯一的替代方式。相关市场主体还可以选择“完成量交易”,即向超额完成年度消纳量的市场主体购买其超额完成的可再生能源电力消纳量,双方自主确定转让(或交易)价格。“完成量交易和绿证交易都可以作为备选方案。完成量交易对应的电量是真实被消纳后计入各市场主体名下的,即便发生流转,也不存在重复计量等技术性问题。”陶治透露,针对2020年各省完成消纳责任权重的情况,有关方面计划在2021年统一安排完成量交易,北京电力交易中心也在组织相关工作。

“首先要让绿证价格和补贴脱钩。同时,要让绿证和消纳保障机制挂钩”

绿证之路如何才能走得下去?

根据国家发展改革委、国家能源局2019年印发的《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》,风电、光伏发电平价上网项目和低价上网项目,可按国家可再生能源绿色电力证书管理政策获得可交易的绿证,并通过出售绿证获得收益。同时,2020年财政部、国家发展改革委、国家能源局《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》也指出,纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目,所发电量超过全生命周期补贴电量的部分,不再享受中央财政补贴资金,将为其核发绿证,准许参与绿证交易。此外,风电、光伏发电项目自并网之日起满20年后,生物质发电项目自并网之日起满15年后,无论项目是否达到全生命周期补贴电量,均不再享受中央财政补贴资金,核发绿证准许参与绿证交易。

“随着可再生能源平价上网的推进,绿证也将进入平价时代。”水电水利规划设计总院高级工程师邱辰指出,“针对平价、低价和超出全生命周期或规定年限的项目电量,低价绿证就是给发电企业的补充收益。基于此理念核发的绿证售价预计在50元/张左右甚至更低。同时,除现有交易平台外,可能还将组织电力交易中心或其他合规第三方进行分销。”

“把绿证放在解决补贴缺口的轨道上去运行,是很难提高交易量的。补贴的问题其实应该专项议,让金融市场去创造新产品,比如国有企业把应收账款做成ABS(资产支持证券化融资),类似的路径都是可行的。”陶治说,“所以,首先要让绿证价格和补贴脱钩。同时,要让绿证和消纳保障机制挂钩,即让绿证成为唯一计量可再生能源消纳的指标,这样才能提高绿证的含金量、推动绿证交易量的提升。”

记者手记

买绿证,能开发票吗?

■姚金楠

无论是啤酒、饮料、矿泉水,还是花生、瓜子、八宝粥,无论是线上网购还是商场采购,只要消费者有需求,正规商家都会为买家提供发票。负责任的还会问上一句:“您是开明细还是开大类?”

在采访本次报道的过程中,记者尝试通过绿证认购平台购买绿证。一番挑选下来,记者突然心生一问:买绿证,能开发票吗?

“能开,你去联系具体发证的项目公司,交易页面上有电话,他们负责开票。”按照绿证认购平台客服的回复,记者尝试去开发票。

“可以开增值税普通发票,13%的税点,企业和个人都可以开,企业需要营业执照副本,个人需要身份证号码。”甘肃中电瓜州风力发电有限公司的销售人员很快给了记者一个确认答复。付款——确认——开票,一气呵成,销售人员负责地把发票先行拍照发给记者,随后进行快递邮寄。

在“货物或应税劳务、服务名称”一栏里清楚地印着“发电·绿色电力”,“数量”1、“单位”千瓦时。换言之,这是一张购电发票。“我买了1000千瓦时绿色电力?那电呢?被谁用了?我的电呢?不对,我买的是证不是电啊!”

一连串的问号下,记者开始拨打不同地域、不同类型的发电项目询问发票事宜。

华润新能源(日照)风能有限公司莒县东风电场:“绿证只是

使用绿电的荣誉,购买绿证不能开具发票。也不能通过我们找电网或者售电公司开票。”

中能张北单晶河一期特许权风力发电项目:“可以开增值税专用发票,13%的税点,就是购电的电费发票。”

中电集团泗洪天岗湖光伏发电有限公司100MW渔光互补水面光伏项目:“个人不能开票,企业可以开增值税专用发票。其实之前也有人咨询过,但是我们公司也不知道怎么定税点。”

能开票的开的是电费,可我不买的不是电啊。电不是已经卖出去了吗?可以再开一遍发票?

不能开票的说他们卖的是荣誉。可你卖的不是绿证吗?卖电交电,卖荣誉还交电吗?

一本糊涂账。记者也咨询了相熟的发电企业财务人员。“我们集团还真讨论过这个问题,大家也没有统一意见。其实,这应该属于一种债权转移,把本该国家补贴支付的部分转移给了购买绿证的个人或者企业,应该开无形资产,税点5%。不过我们最后还是决定等补贴,不卖绿证,所以也就没再深究。”

除了专业财务人员,普通消费者并不清楚绿证交易应该怎样入账、怎样计税,但我买的是证、是电还是荣誉?大家还是想图个心里明白。毕竟如何开具发票事关国家税收,糊涂不得。



图片新闻

天津:接卸天然气 保供采暖季

日前,中国石化天然气分公司天津LNG接收站克服海面强风、港口大面积浮冰等极端天气影响,成功接卸来自俄罗斯的天鹅座号LNG船。近期,我国中东部大部分地区迎来极寒天气,中国石化在努力增产天然气的同时,积极增加海外LNG进口,确保天然气充足供应。进入供暖季以来,已向市场供应天然气120亿立方米,比上个供应季同期增长约20%。

人民图片