



一边强征联邦碳税,一边派送化石能源补贴,过去20年排放量几无变化

加拿大气候行动言行不一

■本报记者 王林

加拿大备受争议的联邦碳税已于4月1日正式施行,尽管其在法律层面获得认可,但仍然没能实现无阻碍推行。据了解,该碳税批准至今已近一个月,加拿大国内反对声音不减反增,政府内部对于这一机制的分歧甚至已形成对立之势,而国民则对于随之而来的生活成本上升怨声载道。

反对碳税之声“不绝于耳”

根据加拿大最高法院的裁定,加拿大联邦政府于2016-2017年间推出的联邦碳定价机制符合宪法。

根据这一机制,加拿大联邦政府最开始每吨温室气体收取碳税30加元,2021年和2022年分别升至40、50加元/吨,之后每年上涨15加元,直到2030年达到170加元/吨的最高水平。

4月1日起,加拿大正式实施新一轮40加元/吨的碳税。有业内人士计算,这相当于每升汽油的售价中将有8.8加分是碳税,如果每次加油60升,将有5加元是碳税。

事实上,这一机制一经推出,就遭到包括加拿大油砂大省艾伯塔省在内的多个省份的反对。

加拿大电视台新闻网报道称,汽油费涨价导致运输费也随之上涨,而最大的影响则是物价,截至4月中旬,加拿大的食物价格已经涨得离谱,家庭热水和取暖的天然气费用也出现了上涨。

加拿大民调机构莱格的最新民调

联邦碳税机制难落地,折射出加拿大在应对气候变化方面言行不一的现实。“说一套做一套”的举措,使得加拿大在温室气体减排方面始终落后于全球。有数据显示,过去20年该国的温室气体排放量几乎没有发生实质性改变。

政府内部减排分歧“始终存在”

显示,52%的加拿大国民反对联邦政府提高碳税,57%的受访者不支持通过碳税、退税等方式重塑经济。他们强调自身是受此影响最大的群体,大部分利用天然气供暖的加拿大家庭都强烈反对联邦碳税。

《多伦多太阳报》撰文称,目前,加拿大已经将碳税作为其应对气候变化的核心内容,但是推动碳税机制的实施仍然十分困难,加拿大政府只是在概念层面上喜欢碳税,而真正受此波及影响的则是民众。

政府内部减排分歧“始终存在”

事实上,加拿大政府内部在减排问题上始终存在分歧。2002年,自由党领导的时任加拿大政府加入《京都议定书》,承诺到2012年将排放量较1990年减少6%,但随着2006年保守党上台,加拿大对执行《京都议定书》开始持消极态度,并最终导致该国2009年的排放量反而比1990年增加了30%。

随着自由党2015年再次胜出,碳税机制摆上桌面,加拿大联邦政府围绕

这一机制的分歧和争议愈演愈烈。近日,加拿大保守党公开表示,将对联邦碳税“抵制到底”,并拿出了另一套方案,声称要让碳税款项最终“取之于民,用之于民”。

据加通社报道,加拿大保守党建议收取20加元/吨的碳税,最高不超过50加元/吨。加拿大保守党魁奥图尔表示,应该制定一个“面向消费者的碳定价机制”。他建议加拿大联邦政府与各省之间合作,为每名国民设立个人低碳储蓄账户,消费者每次缴纳碳税都会间接存入这一账户,之后购买环保产品如电动汽车等,可以用此进行抵扣,其中90%的缴税额最终会返还给消费者,剩余10%则分配给学校、医院等福利组织。

这一提议在加拿大较大范围内获得了支持。艾伯塔省省长 Jason Kenney 曾明确表示对加拿大最高法院的裁决感到失望,但对于保守党提出的新方案则将进行详细研究。艾伯塔省2019年废除了省碳税,但继续对大型工业温室气体排放者征税。

安大略、新布伦瑞克、曼尼托巴和萨斯喀彻温等不想实施碳定价的省份,也相继拒绝了加拿大联邦碳税机制。

化石燃料补贴“只高不低”

加拿大强推联邦碳税的同时,却丝毫没有减少对化石燃料的资助。加拿大2009年首次宣布将逐步淘汰化石燃料补贴,但10多年来,该国人均化石燃料公共资金远超其他发达经济体,在削减化石燃料补贴方面甚至落后于部分新兴经济体。

非营利组织环境保护基金(EDF)调查发现,去年3月至年底,加拿大石油和天然气行业得到了180亿加元的公共补助,其中32.8亿加元为直接补贴,还有136亿加元通过公共融资模式流入油气公司。与之形成鲜明对比的是,去年加拿大承诺10年内提供150亿加元完成基于《巴黎协定》制定的气候目标,即到2030年将温室气体排放量比2005年水平减少30%,并在2050年前实现净零排放。

“油气公司以新冠肺炎疫情重挫盈利为借口,游说加拿大政府给予更多补贴和更多公共融资。”EDF气候和项目经理 Julia Levin 表示,“加拿大政府一边力推碳税以遏制油气行业排放规模,另一边却仍然为他们开后门。”

据了解,加拿大出口发展署平均每年提供近140亿加元来支持加拿大境内的石油和天然气公司。去年,该署为跨山油气管道扩建项目提供了高达52.5亿加元的新融资,同时批准了海岸天然气管道运营商 TC Energy 最高额5亿加元的新贷款。

响应“碳达峰、碳中和”目标——

制冷业外企抢抓中国低碳商机

■本报实习记者 仲蕊

“得益于中国政府在绿色转型和能效领域持续的支持,丹佛斯去年在中国实现了两位数的销售额增长。进入2021年,我们通过推出创新的制冷解决方案,延续了这一增长趋势,并助力推动了中国制冷行业的绿色转型和低碳发展。”丹佛斯中国区副总裁、气候方案事业部负责人施俊在近期举办的中国制冷展上向记者表示。

事实上,据记者了解,我国提出“碳达峰、碳中和”目标后,制冷领域的外企纷纷加速了产品和技术的绿色低碳化转型,同时积极部署国内市场,参与行业碳减排行动。业内人士分析认为,这也必将为中国制冷领域的绿色转型带来利好影响。

节能提效引重视

在我国致力于低碳能源转型的大背景下,能耗高且碳排放量较大的制冷行业也面临巨大的减排压力,因此,更加注重技术与产品在节能降耗方面的应用。而在今年的中国制冷展上,国外参展商们也不约而同地突出了各自对低碳绿色理念的重视。

华商国际工程有限公司制冷专业

总工程师马进告诉记者,在“碳达峰、碳中和”目标下,外资企业也更为关注低碳环保的产品和解决方案,并通过技术研发,持续布局提高能效、节能减排的相关业务。

事实上,就制冷行业本身而言,高能耗问题一直亟待解决。国际可再生能源署、国际能源署及21世纪可再生能源政策网站在联合发布的报告中指出:“供热和制冷需求约占全球能源消耗的一半,而这些能源大多来自化石燃料或生物质能的低效利用,因此,供热和制冷已经是空气污染的主要来源之一,占全球能源相关二氧化碳排放量的40%以上。”

报告认为,发展高效的供热和制冷技术已成为全球各国需要优先落实的事项。与此同时,向更清洁、更可持续的供热和制冷解决方案过度,将有利于吸引大量投资,创造数百万新的就业机会,有助于推动全球经济复苏。

丹佛斯中国区总裁徐阳也表示:“建筑制冷和供热系统的能耗占全球城镇总能耗的40%,高能效的制冷、供热解决方案如得以充分应用,将产生巨大的节能减排效益,这对中国的绿色转型意义重大。”

积极参与行业碳减排

除了加强对技术和产品的绿色低碳化转型力度,制冷业外企在我国“碳达峰、碳中和”目标推动下,还积极部署

国内工厂的低碳实践,深度参与和推进制冷行业碳减排行动。

据施俊介绍,最近,在我国“碳达峰、碳中和”目标的鼓励下,丹佛斯中国区工厂正在进一步加緊部署,争取早日实现碳中和。今年年初,丹佛斯海盐、天津两家工厂就先后荣获了由浙江省政府和天津市政府颁发的“绿色工厂”称号。

“在全球帮助我们的合作伙伴和城市实现以‘零碳’和‘碳中和’为目标的可持续发展,始终是丹佛斯的核心业务。”施俊表示,“过去10年间,我们一直在中国积极推广‘零碳生活’的理念和‘零碳经济’的实践。丹佛斯在辽宁本溪的区域能源供热项目,自2015年起逐步将钢铁行业的余热资源转变为区域供热热源,为城市的居民房屋供暖,城市冬季的供热系统稳定性和居民的舒适度均得到大幅提升,同时该市每年的煤炭消耗总量也减少了26500吨。”

而日本松下制冷(大连)有限公司则在“碳达峰、碳中和”目标提出后,在工业节能减排、生物质清洁能源利用、清洁供暖、低温环境供热等领域持续发力,推出了新的节能低碳产品。

另据美国制冷企业开利空调相关研发人员介绍,开利在中国各地的工厂以及办公室都有相应的节能减排目标,2020年已达成了减少15%温室气体排放的目标,未来将逐步朝着碳中和运营努力。

利好中国市场发展

马进指出:“在欧美等地,制冷行业碳减排的技术研发和商业应用启动较早,因此外企的参与能够助力并加速碳中和目标的实现,为中国制冷市场发展提供更多的先进技术和高品质产品。”

清华大学建筑学院副教授王宝龙也认为,部分外企在降低实际排放和提高设备能效等技术领域已开展了较为深入的研究,他们的积极介入将有助于加速我国供热、空调和制冷行业碳减排技术的发展。

据意大利制冷企业卡乐电子(苏州)有限责任公司相关负责人介绍,在我国提出“碳达峰、碳中和”目标后,该公司就将其在欧洲市场成熟的制冷系统节能降耗解决方案带入了中国市场,并依靠其在中国的研发中心向市场提供了更多符合国内市场需求解决方案。

“‘碳达峰、碳中和’目标必将使中国在全球气候治理领域的地位进一步提升。”施俊向记者表示,“我们也希望各地可以更充分的借鉴国际领先经验,制定中长期计划,以及详细的行动方案,并把各种不同类型企业的力量都汇聚起来,推动全国碳中和目标早日实现。”

关注

全球储能装机增势迅猛

本报讯 记者苏南报道:中关村储能产业技术联盟(CNESA)近日发布《储能产业研究白皮书2021》显示,根据不完全统计,截至2020年底,全球已投运的储能项目累计装机规模已达191.1吉瓦,同比增长3.4%。其中,电化学储能和锂离子电池的累计装机规模均首次突破10吉瓦大关。

根据CNESA的报告,2020年,全球抽水蓄能的累计装机规模最大,为172.5吉瓦,同比增长0.9%;电化学储能的累计装机规模紧随其后,为14.2吉瓦。而在各类电化学储能技术中,锂离子电池的累计装机规模最大,为13.1吉瓦。

报告指出,2020年,尽管受新冠肺炎疫情影响,储能市场依然在下半年逐渐回暖,新增投运的储能项目,特别是电化学储能项目的装机规模逆势上涨,再次刷新单年新增装机纪录,达到4.7吉瓦,超过2019年新增投运规模的1.6倍。

“在电化学储能方面,全球去年单年新增将近5吉瓦,相当于上一年新增量的2倍,实现了爆发式的增长。”中关村储能产业技术联盟副秘书长岳芬表示。

根据该报告,2020年全球的储能市场还呈现另一个特点——规模大。统计显示,2020年之前,全球投运的百兆瓦级以上的储能项目不超过10个,而2020年一年间发布的规划在建的百兆瓦级储能项目超过60个。

“这些项目有的是用来替代燃气调峰机组的。比如美国加州两个小时的储能电站,现在基本上能与燃气调峰机组相竞争;而到2023年,4个小时的储能电站能和燃气调峰电站相竞争,所以现在加州有很多4个小时的储能电站在规划和审批当中。”岳芬介绍称,“再比如英国,以往50兆瓦以上的项目需要由国家审批,但去年这一限制被取消了,所以现在英国也出现了很多大规模的储能项目。”

此外,报告还显示,2020年,全球储能涉及到企业方面的总融资额比2019年增长了136%,达到432亿元人民币。岳芬分析指出,一是与电动汽车相关的锂电池技术成为资本追逐的目标;二是因为去年发生了很多自然灾害,给传统电力系统带来挑战,让人们认识到长时间储能成为电力系统必备资源的重要性。

“追踪全球发展技术路线过程中,我们注意到,未来因为要接入大量可再生能源,需要平衡4个小时以及全天甚至多天的供电量,所以,全球有许多国家将长时间储能列入重点支持计划当中。”岳芬向记者表示,“比如,欧盟通过设立欧盟电池联盟的方式来推动电池、储能的发展,对短期应该做的技术功课、长期需要做的研发攻关点以及行动计划等都做了明确规划。”

记者采访发现,为了抓住海外储能机遇,比亚迪、科陆电子、浙江南都等不少国内企业也纷纷“出海”开拓市场。华为智能光伏技术专家严剑锋在接受记者采访时表示,华为智能光伏已经广泛应用于60多个国家,目前在欧美、越南、巴基斯坦等20多个国家开始探索“光伏+储能”。

不过,中关村储能产业技术联盟研究经理孟海星指出,由于欧美国家去年均对储能领域的政策做出了调整,整体倾向于保护和满足其国内生产制造需求,从而对中国企业进军欧美市场造成一定程度的阻碍。

研究报告:煤电融资成本10年增长56%

本报讯 牛津大学史密斯企业与环境学院可持续金融项目日前发布最新研究报告指出,根据对过去20年全球能源开采和发电项目融资成本的追踪,其发现可再生能源项目的融资成本大幅下降,而煤炭开采和发电项目的融资成本持续上升,石油和天然气项目的融资成本变化不大。

据了解,该报告研究了2000-2020年20年间的12072笔贷款交易发现,相比2007年-2010年,2017-2020年间可再生能源的平均融资成本下降了12%。2015年以来,可再生能源融资成本的下降速度开始加快,光伏、陆上风电和海上风电的平均融资成本分别下降了20%、15%和33%。

报告的作者之一、牛津大学可持续金融项目主任 Ben Caldecott 表示:“融资成本是决定整体成本的关键因素。融资成本降低对可再生能源投资来说无疑是个好消息,这也有助于能源行业的低碳发展。”

与可再生能源项目形成对比的是,煤电和煤矿开采项目的融资成本大幅上升。相比2007年-2010年,2017-2020年间煤电和煤炭项目的融资成本分别增加了38%和54%。2011-2020年间,煤电和煤炭项目的平均融资成本比上一个10年分别上升了56%和65%。其中,发达国家煤矿开采的融资成本上升幅度最大,欧洲上升了134%,北美上升了80%,澳大利亚上升了71%。

在石油和天然气领域,融资成本的变化则更复杂。全球来看,过去10年,石油和天然气生产的融资成本相对稳定,上升了3%。其中,海上石油开采的融资成本下降了41%。不同地区也出现了较大的差异,燃气发电项目在东南亚的融资成本平均减少了23%,但在北美却增加了16%。

牛津大学可持续金融项目“可持续投资绩效”的负责人周晓燕表示:“按照目前的趋势,石油和天然气的融资成本将会经历与煤炭项目类似的上升趋势。这可能导致全球更多的石油天然气资产搁浅,并带来大量的再融资风险。”

(吴雨浓)

