

1月12日清晨,英国咖啡发烧友 Sebastian 起床后,跟往常一样,到咖啡馆喝咖啡。他是街角处那家咖啡馆的常客,随着叮当的声响,他走进店里。“来一杯拿铁。” Sebastian 说。“趁着没调价,享受咖啡美味吧。”服务生答。“要涨价了?”“是的先生,你没听说吗?喝咖啡也要收税了。”服务生笑着说。

Sebastian 查到路透社的这篇报道,新闻称,英国立法委员会日前建议,将以每杯25便士对一次性咖啡杯征收税费,以降低废弃物数量,从而确保英国在2023年达成其可循环目标。英国环保税目中可能会再增一条“拿铁税”(Latte Levy)。



# 英国为什么要对「拿铁」征税?

◆本报记者张倩

## 1. 为什么会有拿铁税?

一时间,关于“拿铁税”的议论传遍了英国的大街小巷。人们不禁要问:喝一杯拿铁,还要再征税?尽管目前看来,民众对这项税费的接受度并不高,但是征收拿铁税的建议并非一时兴起。

在英国,咖啡消费者自2000年以来上升了近4倍,且每年被丢掉的一次性咖啡杯约有25亿个。从技术上而言,这些杯子可以回收,但实际上的回收比例并不高。官方数据显示,英国仅有不足1%的一次性咖啡杯被循环使用。究其原因,并非民众环保意识薄弱,随意丢弃咖啡杯造成。而是回收再利用成本较高难以消化,大部分一次性咖啡杯内部有塑料衬底。若是要回收,需要用特殊的设备令两者分离,导致处置难度加大,成本增加。

此前,英国通过提供补贴来鼓励像 Sebastian 这样的咖啡爱好者弃用一次性咖啡杯,但很多人并不买账。英国政府研究发现,与其提供咖啡补贴,不如对外带咖啡杯征税。对咖啡爱好者而言,也

许提供咖啡补贴诱惑并不大,但若让他们每天付出额外的费用买咖啡,如鲠在喉。因为人们对当前咖啡的价格已经习惯,突然的价格变动必然引起反感,因而他们自发使用非一次性容器的概率将会增加。

事实上,“拿铁税”只能从终端对消费行为进行纠正,难以治本。这项税费也从侧面反映了处置包括其他用途的一次性容器等塑料废品难题。去年7月,我国发布了全面禁止进口“洋垃圾”的方案,无疑对英国垃圾回收处理增加了不小压力。据英国《卫报》报道,自2012年以来,英国已有270万吨废塑料流向中国,占其塑料垃圾产量的2/3。眼下,英国政府急需在固废管理上下功夫,从而预防出现垃圾围城的问题。英国环境部长 Theresa Coffey 表示,针对需要特殊回收的废料,尽管目前仍需更多预算投入方可行,政府将会尽快提出新的废物管理战略。

## 2. 征收环境税,中英大不同

也许“拿铁税”对 Sebastian 这样的咖啡爱好者而言是个噩梦,但对征收环境税较早的英国而言,好多企业家早就经历过类似“阵痛”。

毕马威一份环境报告表明,英国是世界上利用税收手段,强迫企业采取可持续措施达到一定绿色指标最积极的国家之一。2011年4月1日,英国首创全球新税种,开征气候变化税,得到了国际社会广泛关注。据英国政府官网显示,气候变化税的主要征收对象涉及与电力、煤炭、天然气和液化石油气销售有关的企业和机构。可想而知,这类企业付出的代价可远比买一杯涨价的咖啡更多。

在我国,环境税的主要征收对象与英国有所区别,主要针对直接向环境排放污染物的企事业单位、个体工商户和其他组织征收环境税。此项税费建立在之前的排污费基础上,不少网友也称之为排污费2.0版本。

征收对象不同,两国的环境税率计算方法也不同。以气候变化税而言,英国几乎对所有涉及与电力、煤炭、天然气等销售的企业机构单位征税,每年4月初会对征收标准进行一次调整。据英国政府官网显示,2018年4月1日起,英国对每度电征收0.00583英镑税费(约人民币0.052元),天然气每发一度电征收0.00203英镑(约合人民币0.018元),每千克液化石油气须缴0.13英镑(约人民币0.115元),以及其他应税产品每千克须缴0.0159英镑(约人民币0.14元)。此外,英国政府对税率进行逐步调整,在未来一段时间内,气候变化税率将呈逐年递增的趋势。

## 3. 环境税发展历史久远

用也相当上心。通过与她的房东交流,她知道了英国出租者税收抵免计划。房东告诉她,从2011年开始,英国规定出租房屋前,房东必须对自有房屋进行能耗评级,并缴纳相应的环境保护税,方可取得出租许可。

当然,这项计划也伴有一些鼓励措施。若是家里安装了太阳能进行取暖,那么房屋就可免除此税。这样一来,既可以在房屋建筑的前端进行节能减排设计,又可鼓励居民使用新能源,从而实现房屋能效的低碳化,可谓一箭双雕。

不过,英国环境税改革和调整也并非一帆风顺。不管是金融危机还是脱欧,都给英国环境税制带来诸多影响。

而在中国,环境税收费标准与英国不同。由于环境税是由排污费转型而来,所以征收标准也根据不同污染物当量进行定价。各省、市根据当地实际情况,通过设定每污染物当量,再用总污染物当量除以这个当量值,再乘以每污染物当量所需缴纳的税费,从而得到最终税费。以北京市应税大气污染物为例,计算税额方式为每污染当量征收12元。比如,SO<sub>2</sub>的排放为0.95kg,如排放10kg的SO<sub>2</sub>,则需缴纳10/0.95×12共计126.32元。

尽管征收对象、征税方法不同,但两国以税收促进绿色生产生活方式的初心却一样。相较而言,英国的气候变化税将视野投向更广阔的范围,不仅针对已经向环境排污的团体,更着眼于对气候环境可能产生影响的相关能源企业、机构。不论当前他们是否对环境造成直接污染,都需要为保护环境埋单,严格程度可见一斑。

当前,我国个别领域污染问题较为突出,以具体污染物当量来征收环境税,更为清晰明确。这种方式不仅是现阶段加速企业绿色转型的催化剂,同时也让企业做到心里有数,明确转型发展的方向和目标。

2017年为了应对脱欧对其国内经济造成的冲击,英国不得不加强经济竞争力,放弃了财政盈余的目标,降低税率。

时针播到退欧程序启动快一年的今日,英国对于环境治理的决心仍未动摇。不论是近来颇具争议的“拿铁税”还是其他环境税种,都侧面印证了英国应对全球气候变化,落实《巴黎协定》的脚步从未停下。或许“拿铁税”是否最终批准现在说还为时尚早,但相信这是一个开始。随着我们身边越来越多的商品因环境账而被标上额外的价格,我们的每一次消费都将对地球多一份考虑,Sebastian 和 Flora 是这样,你我亦是。



# 陆上风电价格进入平民化时代

2020年前光伏发电成本再降五成

本报综合报道 国际可再生能源机构(IRENA)最新发布的成本分析报告指出,自2010年以来,陆上风电成本已下降约1/4,太阳能光伏发电成本已下降73%。报告同时指出,预计到2020年,光伏发电成本还会再降5成。今后两年,最好的陆上风电和光伏项目的度电成本将不超过3美分。

过去1年,陆上风电和光伏发电的全球加权平均度电成本分别为6美分和10美分。近期拍卖结果表明,未来项目还将大幅削低上述平均成本。报告指出,陆上风电特许招标项目常规度电成本为4美分,而当前化石燃料的度电成本则在5美分~17美分之间。

“这一新动向表明能源模式发生

了巨大转变。”国际可再生能源机构总干事阿德南·阿明说。“各种技术成本出现前所未有的下降,代表了可再生能源对全球能源体系带来的冲击。”

国际可再生能源机构第八次全体大会日前在阿布扎比举行,大会首日发布了《2017年可再生能源发电成本》(Renewable Power Generation Costs in 2017)。报告强调,过去1年,包括生物能、地热和水电项目在内的各种可再生能源发电形式与化石燃料发电的成本竞争十分激烈。报告显示,到2019年,最好的陆上风电和光伏项目的度电成本将不超过3美分,大大低于目前化石燃料发电成本。

“新建发电项目向可再生能源转

移不仅是环保决策,在绝大多数情况下,更是明智的经济决策。”阿明说。“多国政府已逐渐认识到这一潜力,并不断推进以能源系统为支撑的低碳经济发展,而这种能源系统又以可再生能源为基石。我们预计转型态势将逐渐增强,到2018年直至未来,这种转型将为全球各国的就业增长、国家韧性和应对气候变化提供支持。”

同时,报告指出,拍卖结果表明,2020~2022年,海上风电和聚热太阳能发电特许项目的度电成本将在6美分~10美分之间,从而促进全球海上风电和聚热太阳能加速发展。国际可再生能源机构预测,到2020年,与化石燃料相比,所有可再生能源技术都将具有价格竞争力。

NRDC发布中国287个城市步行指数评价报告

# 建立街道中“兴趣点”与绿色出行联系

本报讯 国际环保公益组织自然资源保护协会(NRDC)日前在北京发布了《中国城市步行友好性评价——基于街道功能促进步行的研究》,以街道的“兴趣点”为切入点,研究分析中国城市步行友好性。报告是NRDC与清华大学建筑学院副教授、北京城市实验室负责人龙瀛及其团队合作完成的。

报告以居民短途出行目的为出发点,参考国际上的 Walk Score 概念,用大型网站公开数据对中国287个地级及以上级别城市的中心城区内近77万条街道,做出了评分和解析。

通过对街道上公众日常生活所需服务设施(如商店、餐馆、学校等,统称“兴趣点”)的种类、密度、步行距离等因素的研究,专家对城市街道各路段

能够激励步行出行的可能性进行评级,赋予0~100之间的分值,称为步行指数。街道尺度适中,且兴趣点越多、种类越丰富的街道,光顾的人可能就越多。

当这些兴趣点位于步行可达的范围内时,这一街道的城市活动通过步行实现的概率就会更强。报告显示,步行指数平均值在60分及以上的城市占95%,说明中国大多数城市总体“及格”。

报告按照城市行政级别和人口规模分别计算了城市的平均步行指数。在省会和副省级及以上的城市中,有12座城市得分在80分或以上。由于城市的各种街道功能不同,城市内各区域发展水平也有差异,所以步行指数平均值不能完全体现每个城市的准确情况。为此,报告评估了

街道步行指数的标准差。

报告强调,步道平整、连贯、不被占用是街道步行友好的基本硬件条件。而方便行人安全的过街通路、遮阳遮雨及隔离机动车的设施等日常生活所需“兴趣点”,是街道步行友好的必要条件。

通过介绍广州和北京的街道改造案例,报告建议,道路改造时,应优先把资源投入到那些步行指数高,但步行设施和步行环境差的路段,以获得事半功倍的效果。对于步行设施已经良好但活力较差的街道,需要逐步增加“兴趣点”,提高步行的安全性、目的性、趣味性。此外,还可以通过优化过街通道,加强对步道占用的管理,调整隔离栅以减少行人绕路,增加“街道家具”和微景观等措施,来优化市民步行体验。张倩



# 美国加州的海绵城市建设值得借鉴

胡恒平 伍跃辉

我国海绵城市建设方兴未艾,各城市申报较为踊跃。生活中的海绵,既有较强的吸水能力,用力又可把蓄积的水挤出来。冠冕海绵城市,应具有类似功能,即有降水时快速吸收,留住住水;在有必要时,蓄积的水也可以释放出来回用,以满足园林浇灌等较低水质的需求。

笔者在美国加州考察了两个海绵城市建设项目,基本上都能实现蓄积和回用两个目的。建设海绵城市重点在于把雨水资源有效利用起来。在Lakewood市,城区地表水少,穿城而过的水渠经常是干的。城区生长的大多为耐旱植物。

我们去时,正好车窗上洒落了几滴雨水,司机开玩笑说这是贵客到来才有的待遇。Lakewood市的海绵城市项目建在一座公园内,栽种植被规划得错落有致。项目依托一条主水渠施工,整体设计是在渠底建一拦截沟,上覆栅栏,流过渠底的水跌入沟

中,在重力作用下流至收集井后,由泵打入污水处理系统。经净化后的水再转入蓄水池中,满足园林浇灌等需要。过剩的水则直接排入城市水渠中,也对地下水进行了补充。这个工程的实质是收集较为稀缺的地表水资源,处理干净后供市政使用或补充地下水源。

另外一个巧妙之处是在渠底设计了一个橡胶坝,平时是瘪的,下雨后,将坝充气成型,拦截约前半小时的地表径流。设计者解释说,由于干湿沉降,比如汽车轮胎摩擦地面、排放尾气等,锌等重金属在地面积并在雨水冲刷下,使最初的地表径流含有污染物,应收集处理后排放,而超过处理量的雨水则溢流走了。这种对污染源污染的精细化管理是很好的借鉴。在实际工作中,笔者也观察到类似现象,即雨后的地表水中,污染物浓度有时会升高,原因大抵如此。

我们考察的另外一个城市是南加

州的Orange市,其水资源管理水平享有盛名。城市建设中,采用渗透性强的地面砖,又使其独具内涵。雨水降落到这种砖表面后,很快被吸收、下渗,消除地表积水。此外,在地下建有渗透水收集系统,储存收集到的雨水,回用于园林浇灌等目的。Orange市鉴于地表水资源缺乏,鼓励民众在花园中采用滴灌等节水技术,并在民间广泛宣传“过度浇灌是过气的时髦”等节约理念。

总体来看,美国加州地广人稀,居住分散,其倡导的海绵城市建设与国内有些差别。但不论措施有何差异,城市都要有效利用雨水。对需要防涝的,要有快速过滤、渗透系统,防止城市地面积水。对缺水城市需要利用雨水资源的,应建立蓄水系统。此外,无论哪座城市,都要重视初期雨水污染问题,因为其携带大量污染物,环境危害大,有条件的应单独处理。

脑洞大开

## 你听过这些环境税吗?

### 犬税

犬税,法国政府为了限制城市养犬数量,防止犬的粪便污染而开征的一种税。其征税对象为各类犬,纳税人为养犬的家庭和个人。对于导盲犬、警犬、军犬、医学实验用犬和杂技团用犬等,可免缴此税。

### 轮胎税

征收轮胎税是为今后处理废旧轮胎筹集资金。法国于1983年开征轮胎税。这种税费实行按只计征,每只小汽车轮胎的税金为4法郎,每只卡车轮胎的税金为31法郎。

### 伐木税

伐木税,是为了保护森林资源而对砍伐林木所征收的一种税。伐木税的征收目标群体主要为应缴纳此税的私人 and 未经批准而砍伐地上森林的集体和法人。同时,免除伐木税的情况有两种:一种是出于防火防污染或更换树种而砍伐树木;另一种是在林区为安置农民而砍伐树木。

### 噪声污染税

噪声税一般分为两种:一是固定征收,如美国规定,对使用洛杉矶等机场的每位旅客和每吨货物征收,税款用于支付机场周围居民区的隔离费用。二是根据噪声排放量对排放单位征收,如日本、荷兰的机场,按飞机着陆次数对航空公司征收。

## 中晶蓝 蓝天下

福斯®-干法 (FOSS<sub>2</sub>) 技术是在同一反应塔内同时完成脱硫、脱硝、脱二噁英、脱氮四合一的烟气近零减排技术,该系统消化吸收了CFB工艺的优点,并将干式活性炭的长处融入系统之中,在已成功商用案例中突出的脱除效率高、零废水、零固废、无湿烟气、无二次污染、能耗低、占地小、运行安全稳定、副产物可回收利用等! 福斯®-干法 (FOSS<sub>2</sub>) 技术——打开环保产业新格局!

咨询热线: 4000-360-365 www.esse.org.cn

**福斯®-干法 (FOSS<sub>2</sub>) 超净排放数据**

SO<sub>2</sub> ≤ 20 mg/Nm<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub> ≤ 40 mg/Nm<sup>3</sup>,  
粉尘 ≤ 5 mg/Nm<sup>3</sup>, 脱二噁英效率 > 95 %

冶金行业: 脱硫脱硝 ≤ 14 元/吨矿  
电力行业: 脱硫脱硝除尘 ≤ 2.4 分/(kW·h)  
(包含水电、脱硫剂、脱硝剂、人工、维护管理费) (以上数据由厂家提供)