

■宏观视野

支持TD-LTE是中国的必然选择

文·杨骅

根据无线通信向宽带化方向发展的趋势,2005年开始,国际标准化组织3GPP启动LTE(Long Term Evolution)项目,研究3G之后长期演进的新一代移动通信技术。在研究的过程中,各主要提案国均提出了基于OFDM与MIMO技术的TDD制式方案,但技术方案不尽相同,主要分为Type1和Type2两种LTE-TDD技术方案。其中一个为欧洲提出的TDD方案,它是基于LTE FDD做广域覆盖,TDD做热点地区补充考虑提出的,故不能满足TDD方案独立组网规模化使用的要求。

另一个方案是中国提出的,这个方案考虑了TDD方案单独组网规模化使用的要求,采用了与TD-SCDMA相同的帧结构、帧长的方法、波束赋形传输、终端定位等技术。

2007年11月,3GPP决定将两种方案进行融合,形成统一的TD-LTE技术方案,融合后

的方案保留了部分TD-SCDMA的核心技术,同时增加与FDD共性的技术,保证了TDD方案的独立组网与规模化使用的能力,为打造具有国际竞争力的TD-LTE技术标准和产业链奠定了基础。

此后,欧洲、中国、日本均向ITU(国际电信联盟)提交了融合后的4G TDD技术标准方案,美国、韩国均表示支持该标准提案。最终该方案被ITU确定为国际4G移动通信标准之一。

众所周知,在全球制定4G/LTE标准之初,全球仍然处于3G时代的TDD/FDD分立格局。FDD有CDMA2000、WCDMA, TDD有TD-SCDMA、TD-CDMA、WiMAX。当时,中国国内仅有通过TD-SCDMA创新发展起来的这一薄弱的、但基本完整的TDD技术移动通信产业链,从承前启后的国家产业发展战略出发,中国自然而然地选择了率先支持有TD产业基础的TD-LTE。

并在此基础上进一步夯实了包括TD-SCDMA和TD-LTE在内的移动通信产业链、创新链。

而从全球LTE发展看,由于欧洲的3G产业化开发与市场应用远远领先于中国,因此,其主导的LTE FDD的技术研究与产业化开发亦早于我国开始。为了加速TD-LTE的技术研究与产业化开发,赶上LTE FDD的产业化进程,实现FDD/TDD同步融合发展,中国就必须加大支持TD-LTE的力度,推动其赶上FDD的产业化与市场应用进程。因此,率先推动TD-LTE的产业发展成为中国的必然选择。

同时,正像欧洲提出并主导LTE FDD标准一样,欧洲负责任地积极推动,完成了LTE FDD的产业化与市场应用示范,为全球规模化应用LTE FDD奠定了产业与市场应用的基础。同样,作为国际移动通信标准——TD-LTE的主导国,中国亦有责任积极推动、完成TD-LTE研

发及产业化,构建、增强可满足全球化市场应用的国际产业链,并率先实现在本国的商用,为该技术标准的全球化应用提供坚实的产业支撑及市场应用示范。因此,中国率先支持TD-LTE发展是历史的选择,是一个负责任的国家及产业界的选择。

需要指出的是,TD-LTE并非固步自封于TDD领域,而是一直坚持兼容并蓄的开放态度,兼容并包TDD和FDD的长处。中国提出TDD/FDD融合与联合运营提案,也被3GPP接纳。正是在中国的大力推动下,全球TDD/FDD产业才从3G时代的分离,到4G时代逐步走向深度融合(中欧在TDD/FDD上的合作将美国所主导的TDD标准——WiMAX彻底边缘化),并使得TDD/FDD彻底融合成为了未来5G创新的主要研究方向。

(作者为TD产业联盟秘书长)

■资讯

发改委、银监会
联合发布
银行收费新规

8月1日起,国家发展改革委、银监会联合发布的《商业银行服务价格管理办法》正式施行,多家商业银行已按照政府指导价降低部分收费标准,对个人客户账户管理费、年费及养老金异地取款手续费进行部分减免。

在新的政府指导价下,不少银行的转账、汇款等基础金融服务费率有所下调,并明确上有封顶。新规明确规定,个人现金汇款手续费每笔不超过汇款金额的0.5%,最高收费50元;个人异地本行柜台取现手续费每笔不超过取现金额的0.5%,最高收费50元。这相较此前国有大行的收费标准来看,费率下调了50%。

目前,多家银行已对政府定价、政府指导价项目进行重新梳理,重新明确部分结算业务的市场调节价标准,新完善的2014版服务价目表于8月1日在各家银行网站及网点醒目位置进行公示。

财政部8月1日消息称,准备把所有经过财政部、发展改革委批准设立的行政事业性收费项目在财政部网站上进行常态化公示。今后凡是有政策调整的情况就会即时进行更新。

为进一步推进简政放权,建立权力清单制度,充分发挥市场配置资源的决定性作用,激发企业特别是小微企业的活力,国务院

财政部
将常态公示
行政事业性收费项目

办公厅近日印发了《关于进一步加强涉企收费管理减轻企业负担的通知》。其中,建立和实施涉企收费目录清单制度被视为通知的核心和亮点所在。

财政部强调,建立这项制度之后,凡是在目录和清单之外的收费项目均为违规设立,一律不得执行。同时,各省、自治区、直辖市财政部门也要按照相关要求,抓紧完善本地区的收费项目目录公示制度。

国家工商行政管理总局网站8月1日发布公告称,自今年10月1日起,工商总局将停止实施汽车总经销商和汽车品牌授权经销商备案工作。

工商总局
发布汽车经销
新措施

自8月20日起,工商总局将不再接收汽车供应商报送的备案材料。对已接收材料中符合备案条件的汽车总经销商和汽车品牌授权经销商名单,将在9月份最后一批备案名单中公布。

停止实施备案工作后,从事汽车品牌销售的汽车经销商(含总经销商),按照工商登记管理规定办理,其营业执照经营范围统一登记为“汽车销售”。根据工商总局公布的备案名单文件,已将营业执照经营范围登记为“××品牌汽车销售”的汽车总经销商和汽车品牌授权经销商,可以申请变更登记为“汽车销售”。

广西日前出台《广西企业住所和经营场所登记管理办法》,以政府规章形式放宽企业住所登记条件,为“住改商”“一照多址”“一址多照”提供了法律保障。

广西
工商登记制度改革
释放红利

统计数据显示,自3月1日至7月10日,广西新登记企业32298户,比去年同期增长15.42%,其中,新增第三产业企业23782户,比重提升至73.6%,新登记企业注册资本1669.46亿元,同比增长2.3倍。广西工商局局长张虹介绍,截至6月底,广西共有私营企业30.9万户,同比增长21.6%,注册登记制度改革的实施促进了产业结构的调整和民营经济的发展。

■点击

科技重大专项项目
进口税优惠

自2010年7月15日起,对承担《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》中民口科技重大专项项目(课题)的企业和大中专院校、科研院所等事业单位使用中央财政拨款、地方财政资金、单位自筹资金以及其他渠道获得的资金进口项目(课题)所需国内不能生产的关键设备(含软件工具及技术)、零部件、原材料,免征进口关税和进口环节增值税。

申请享受本规定进口税收政策的项目承担单位应当具备以下条件:

- 1.独立的法人资格;
 - 2.经科技重大专项领导小组批准承担重大专项任务。
- 项目承担单位申请免进口税的设备、零部件、原材料应当符合以下要求:
- 1.直接用于项目(课题)的科学研究、技术开发和应用,且进口数量在合理范围内;
 - 2.国内不能生产或者国产品性能不能满足要求的,且价值较高;
 - 3.申请免进口税设备的主要技术指标一般应优于当前实施的《国内投资项目不予免税的进口商品目录》所列设备。
- 此项优惠的政策依据是《关于科技重大专项进口税收政策的通知》(财税[2010]28号)。

《生活垃圾焚烧污染控制标准》日前实施,多项技术要求接近欧盟标准

新国标能否打破垃圾焚烧僵局

文·本报记者 李禾

大多数行业,投资者都会受到地方招商引资的热烈欢迎。与之鲜明对比的是,垃圾处理企业首先要考虑一个尴尬问题:选址。

2014年7月1日,《生活垃圾焚烧污染控制标准(GB18485-2014)》正式实施,对生活垃圾焚

烧厂的选址要求、技术要求、入炉废物要求、运行要求、排放控制要求、监测要求、实施与监督等内容做了规定。

新国标出台,不仅直接关系到垃圾焚烧企业,也将影响与之相关联的环保企业。

新国标接近欧盟标准

《生活垃圾焚烧污染控制标准》首次发布于2000年,2001年第一次修订,这是第二次修订。

“新国标出台的背景是,我国城市化进程加快对生活垃圾处置设施建设的需求进一步加大,我国经济社会对环保要求进一步提高。出台新国标,也是为了平衡这两方面的需求,防治垃圾焚烧过程中产生的二次污染,规范垃圾焚烧设施的建设和运行,促进生活垃圾焚烧技术水平和环保水平的提高。”中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所所长王琪研究员说,新旧国标相比,新国标对污染物排放限值提出了更高要求,采用“过程控制”和“风险控制”的先进理念,增加了在垃圾焚烧设施运行过程中的污染控制要求,扩大了标准适用范围,填补了一般工业固体废物及污水厂污泥焚烧污染控制标准的空白。

王琪表示,新国标在我国烟气污染物排放标准中,首次采用的日均值和日均值两套限值做法,这也是借鉴了欧盟标准。不过,新国标没有采用欧盟标准中的半小时均值,采用的是小时均值;部分指标限值与欧盟标准相比也出现差异,如氯化氢含量的小时均值与欧盟标准

的半小时均值相同,但日均值比欧盟标准宽松。主要原因在于我国生活垃圾中厨余垃圾含量较高,其中氯含量要大大高于欧洲国家生活垃圾,因此从技术可行性的角度做了适当调整。也有一些指标严于欧盟标准,如二氧化硫的小时均值采用了100毫克/立方米,与欧盟的半小时均值200毫克/立方米相比大幅加严,“这是由于欧盟标准制定较早,技术进步和环保要求的严格,使标准提高成为可能”。

民间环保组织达尔文环境研究所赫晓霞说,新国标更多反映了对公众关心的热点环境问题的回应,提高了标准的可操作性。新国标在选址要求上更明确,要求在环境影响评价时,重点考虑垃圾焚烧厂的有害物质泄漏、大气污染物排放、事故风险及对周边居民健康和日常生活影响;在监测要求方面,明确要求运行工况和烟气在线监测结果采用电子显示屏进行公示,让周边群众可以实时了解企业运行状况、污染物排放水平。

“总体上讲,无论是指标体系还是具体数值,我国垃圾焚烧标准与欧盟标准处于一个水平之上,没有实质上的差异。”王琪说。

新国标对高精度监测仪企业重大利好

针对公众关注的有害排放物,新国标直接与欧盟标准保持一致,并且采用了更高的监测频率。这对于监测仪器研制生产企业,是一个重大利好消息。

中国城市建设研究总院总工程师徐海云表示,新国标中颗粒物、重金属如汞、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物和二噁英类等污染物的排放限值均不同程度收紧,尤其是公众最为担忧的二噁英和颗粒物的变化最为突出。

欧盟将二噁英排放标准定为0.1ngTEQ/m³(即每立方米烟气中二噁英含量小于一亿分之一),这也是目前全世界学术界无争议、无害、最安全的安全标准。而新国标中,二噁英类排放限值提高到0.1ngTEQ/m³,直接与欧盟标准保持一致。

不过,新国标要求二噁英的监测频率为一年一次,这样的监测频率能否满足监管和维护公众健康的要求?

■企业连线

新建企业实施新国标没有技术障碍

文·本报记者 李禾

位于北京朝阳区金盏乡的朝阳区循环经济产业园,园区周边是一片荒地,居民楼离园区大门有数百米距离。从园区大门往里走数百米,才能到达高安屯垃圾焚烧厂门口。

高安屯生活垃圾焚烧厂占地面积70亩,年消纳生活垃圾70余万吨,是目前亚洲单线处理规模最大的垃圾焚烧厂。厂内配置两条日处理规模为800吨的焚烧线,日设计焚烧生活垃圾1600吨。也就是说,北京朝阳区400多万居民每天产生的一半以上生活垃圾是在这里焚烧处理的。

对于《生活垃圾焚烧污染控制标准(GB18485-2014)》的实施,北京高安屯垃圾焚烧有限公司总工程师杨军认为,新国标对新建厂一般来说是没有问题的,在我国大、中城市实施新国标也应该是水到渠成的。但对原有的老企业,特别是建设年限较早的,面临挑战主要是工艺设施的

更新改造,以及特许经营协议修改和调整。也可能对小城市,特别是县级城镇的企业存在技术及经济方面的困难。

因此,“在我国小城镇及农村能否推行中小规模的垃圾焚烧,主要取决于垃圾热值以及当地的经济水平。考虑到垃圾自热燃烧的热值及当地经济水平的限制,建议有条件的小城镇和农村地区,可在相邻的地区合建300吨/日的中型规模焚烧厂,以保证其较好的技术经济指标和稳定的烟气达标排放。”杨军说。

对于二噁英监测,杨军表示,由于目前还无法做到二噁英排放的连续在线监测,还只能采取取样监测的方法来获取。但直接取样监测也存在程序复杂、分析周期长、费用昂贵等特点。不过,对稳定运行的焚烧厂来说,其二噁英排放水平是基本稳定的,只要在运行过程中,严格控制焚烧工况,控制一氧化碳浓度,控制



传统垃圾焚烧厂(上图)和现代垃圾焚烧厂(下图)



部分企业须技术改造才能达到国标要求

新政策出台后,企业需要“通过不断的技术改进以适应新国标要求”,中国光大国际有限公司副总经理陈涛说。

光大国际隶属于光大集团,是香港上市公司,以绿色环保和新能源为主业,环保能源、环保水务和新能源等为其业务发展重点。

陈涛认为,目前国内部分中小型垃圾焚烧设施并没有完善的烟气处理系统,污染物排放很难达到新国标的要求。在当前技术条件下,小城镇和农村还是不宜推行中小规模垃圾焚烧设施。

“除环保部门的例行监测外,还应鼓励和推动社会监督;发展企业周边的社区居民成为环保志愿者,通过直接观察,如道路遗撒、恶臭发生、烟囱排放异常等现象,及时向环保部门举报;鼓励一些环保类社会组织参与便携式环境监测,可更及时地发现问题。”赫晓霞说。

徐海云说,要将新国标执行到位,必须加强监管体系建设,落实监管制度、监管资金等;避免垃圾处理企业间的恶性竞争,对真正做好的生活垃圾焚烧企业要给予表扬和奖励,对那些不达标的要依法处罚。

派驻监管人员现场办公进行监管。

“生活垃圾焚烧从业者要通过实践尽快理解、认识生活垃圾的性质及其燃烧和控制规律;环保和行业监管者应尽快从‘达标排放’的末端控制向‘达标运行’过程控制转变,认识和掌握生活垃圾焚烧污染控制的规律,尽早发现污染前兆,避免污染及其事故的发生。”王琪说。

“除环保部门的例行监测外,还应鼓励和推动社会监督;发展企业周边的社区居民成为环保志愿者,通过直接观察,如道路遗撒、恶臭发生、烟囱排放异常等现象,及时向环保部门举报;鼓励一些环保类社会组织参与便携式环境监测,可更及时地发现问题。”赫晓霞说。

徐海云说,要将新国标执行到位,必须加强监管体系建设,落实监管制度、监管资金等;避免垃圾处理企业间的恶性竞争,对真正做好的生活垃圾焚烧企业要给予表扬和奖励,对那些不达标的要依法处罚。

烟气中的含尘量,控制好活性炭加料量等措施,就可以间接了解二噁英的排放浓度并可控制在排放限值内,“目前的取样检测频率应该说可以满足监管要求”。

“我国实施新国标在技术上已不存在问题。实施新国标,难点在监管方面。政府是否设立专门的监管机构,有无监管依据、能力和动力,有无奖惩机制,监管是否彻底、信息是否透明都是应该考虑的问题。只有监管执行到位,才能取信于民。”中国光大国际有限公司副总经理陈涛说,新国标从正式发布到广泛实行,需要一个逐步消化的过程。现阶段国内垃圾焚烧项目整体水平还有待提高,距离发达国家在烟气排放标准、臭气治理等方面,还存在着很大差距。为更好解决垃圾焚烧项目邻避现象,国家标准还要逐步提高。

图为技术人员在监测垃圾焚烧过程的数据。

