

专项规划发布 上海加码建筑节能降碳

■ 本报记者 张金梦

11月3日,上海市住房和城乡建设委员会关于印发《上海市绿色建筑“十四五”规划》(下称《规划》)的通知,文件指出,至2025年,上海市建筑领域碳排放量控制在4500万吨左右;“十四五”期间,将落实超低能耗建筑示范项目500万平方米以上;完成既有建筑节能改造面积2000万平方米以上。承诺比全国提前五年实现碳达峰目标的上海,“十四五”时期,在全面实现绿色建筑方面开足了马力。

绿建规模领跑全国

记者了解到,目前,上海市在绿色建筑建设方面已领跑全国。表现尤为抢眼的是装配式建筑。

根据《住房和城乡建设部标准定额司关于开展2020年度装配式建筑发展情况统计工作的通知》,2020年,京津冀、长三角、珠三角等重点推进地区新开工装配式建筑占全国的比重平均为54.6%。

其中,上海市新开工装配式建筑占新建建筑的比例为91.7%,位列全国第一;北京市为40.2%,天津市、江苏省、浙江省、湖南省和海南省均超30%。

近年来,上海市绿色建筑标识项目数量也屡创新高。《规划》显示,截至2020年12月,上海市获得绿色建筑评价标识项目总数达到874项,建筑面积合计8051万平方米,二星级以上占比超过80%。

其中,全球最高绿色建筑——上海中心大厦和全国最大体量绿色建筑——国家会展中心均属绿色建筑三星运行标识,为超高层和大体量会展类建筑的绿色实践提供了样板。

“当前,上海市通过绿色建筑施工图专项审查并达到绿色建筑设计要求的建筑规模已达到2.33亿平方米,处全国领先水平。在2020年全国绿色创新示范项目中,上海获奖项目约占全国六分之一。”上海市建筑科学研究院有限公司副总工程师范宏武说。

建筑节能降碳持续承压

范宏武同时坦言,尽管上海市绿色建筑发展迅猛,但要兑现建筑领域节能降碳目标,仍面临多重压力。

一方面,现阶段为上海市建筑快速增长期,建筑面积持续攀升前提下,未来一段

时间内建筑节能仍会进一步增加。

根据《2020年上海市国民经济和社会发展统计公报》,2020年,上海市全年实现建筑业总产值8277.04亿元,比上年增长5.9%;房屋建筑施工面积53798.60万平方米,增长5.7%;与此同时,《2021年3季度建筑业企业生产情况》显示,仅2021年1—9月,上海建筑业总产值就达到6333.04亿元,同比增幅超过两位数,达到14.8%。

“建筑面积的不断攀升,建筑业总产值的持续增长,促使建筑能耗基数不断加大,预计到2030年,上海市民用建筑面积将从此时的11亿平方米增长到15亿平方米。届时,上海市建筑节能降碳将进一步承压。”范宏武说。

另一方面,近几年,全球气候变化影响下,极端天气频发,建筑供冷、供热需求同步攀升,这无疑对上海市建筑节能技术推进产生一定阻力。

相关调查结果显示,当室外温度为4—9摄氏度时,建筑采暖系统开启率为90%以上,而当室外温度为13—18摄氏度时,开启率最低为3%;当室外温度为31—35摄氏度时,建筑制冷系统开启率为90%以上,而当室外温度为24—28摄氏度时,开启率最低为1%。

“与其他北方建筑节能方式不同,上海市建筑节能需冬夏并重,既要重视夏季用冷能耗,又要控制冬季供热能耗,所以建筑室外温度的不稳定,易导致建筑冷、热系统开启率有较大的差别,无疑为建筑节能技术创新施压。”中国建筑节能协会电能供热专委会主任张斌表示。

可再生能源应用升温

根据上述《规划》,截至2020年12月,上海市“十三五”期间新增可再生能源建筑应用面积约1713万平方米,涉及太阳能光伏发电建筑应用技术、太阳能热水建筑一体化技术和浅层地热能利用技术等。

“上海可再生能源建筑推广走在全国前列,可再生能源技术推广应用势必将成为未来上海建筑节能降碳的重要抓手。”范宏武说。

记者了解到,于2019年2月发布的《上海市建筑节能和绿色建筑示范项目专项扶持办法》已经明确了可再生能源与建筑一体化示范项目补贴标准。文件规定,符合上海市可再生能源与建筑一体化示范项目,采用太阳能光热的,每平方米受益面积

补贴45元;采用浅层地热能的,每平方米受益面积补贴55元。

为推动可再生能源建筑规模化发展,《规划》进一步明确,“十四五”期间,要建立建筑可再生能源综合利用量核算管理体系;2022年起新建公共建筑、居住建筑和工业厂房全部使用一种或多种可再生能源,并建立配套的设计与验收管理体系;加部署“光伏+”可再生能源建筑规模化应用,2022年起,上海新建政府机关、学校、工业厂房等建筑屋顶安装光伏的面积比例应不低于50%;并推动建筑可再生能源项目创新示范,提高建筑终端电气化水平,探索建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电为一体的“光储直柔”建筑。

针对可再生能源建筑推广目前面临的可再生能源利用率低、产品能效差等问题,范宏武建议,在建筑设计方案阶段,就应充分考虑可再生能源的利用形式,结合建筑所在区域环境,勘察可利用的可再生能源,以及确定合理利用形式;与此同时,要增强可再生能源利用的耦合作用,同一建筑可应用多种可再生能源,以达到互补目的,弥补可再生能源不稳定短板,提高可再生能源在建筑中的利用率。

北京为换电应用试点提供示范“样本”

■ 本报记者 张胜杰



新能源汽车换电模式开启新赛道。日前,工业和信息化部办公厅印发《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》(下称“通知”),启动新能源汽车换电模式应用试点工作。根据通知,首轮新能源汽车换电模式应用试点城市“花落”11城——北京、南京、武汉、三亚、重庆、长春、合肥、济南(综合应用类城市),宜宾、唐山、包头(重卡特色类)。

数据显示,截至今年6月,作为我国换电模式大规模应用推广最早、商业运营规模体量最大的城市,北京市累计推广换电新能源汽车超过2万辆,占全国总量(15万辆)超过13%;拥有换电站数量超过220座,占全国总量(近900座)超过20%。

在试点示范工作推动下,无疑将推动各城市率先积累经验,形成换电模式推广的先发优势。北京有何经验可鉴?

先行先试领跑全国

近日,在位于北京市朝阳区红领中桥东南角的新能源汽车换电站,记者注意到,换电流程显得格外流畅便捷,看得出,换电技术已经非常成熟。据工作人员介绍,该站每天8点左右就开始忙碌起来,前来换电的新能源出租车络绎不绝。“现在疫情比较严重,我们根本不需要下车,就能智能扫码支付,坐享换电。”北京出租车司机贾师傅笑着说。

“红领中桥换电站是我们最新一代4.0换电站,20秒极速换电,换电全程一分钟,是目前全球速度最快的换电站。红领中桥换电站1天最多为近450辆新能源汽车提供换电服务。”换电站运营方——北京奥动新能源投资有限公司总经理陈保江对记者说。

陈保江进一步称,4.0换电站换电速度、充电效率较上代产品显著提升,可实现全天不间断为车辆提供满电电池的能源补给服务,并可以兼容更多车型,为用户提供更安全、更高效、更便捷的能源补给服务。

除技术抢占优势外,北京换电站数量也领跑全国。“目前,北京换电出租车总量已超2万辆,换电站超过220座,在全国城市中排名第一,具有较大的产业优势和示范效应。”中国电动汽车充电基础设施促进联盟技术和认证部主任刘锴前不久公开表示,出租车领域之外,目前北京已在公交、货

车、私人、租赁等多个领域都开展了换电模式的试点示范工作。

相关数据显示,截至2020年年底,北京电动出租车换电站数量约142座,主要集中在五环内及大型居住区、机场周边等重点区域,其中五环内换电站所占比例达到50%以上。

截至今年6月,北京市累计推广换电模式车辆2.33万辆。除1.2万辆出租车外,亦包括1.1万辆私人小客车、200余辆货车,以及77辆租赁汽车。

支持政策积极加码

记者梳理资料发现,北京电动汽车换电模式的率先发展,与早期的地方政策支持密不可分。

自2008年起,北京市就开始开展换电模式的试点示范工作;2014年在国家政策尚不明朗时期,北京市率先出台了一系列电动汽车充电支持政策;2020年6月,又进一步提出了明确的换电站发展目标。

为加强电动汽车社会公用充电设施运营管理,提升电动汽车充电换电保障能力,促进电动汽车推广应用,今年8月,北京市城市管理委员会、北京市财政局联合印发《北京市电动汽车社会公用充电设施运营补助暂行办法》,提出对充电设施投资建设、运营企业给予一定财政资金支持;评选充换电服务示范站,并加大补助支持。

在一系列积极政策助力下,北京诞生了全球第一个将出租车换电模式带入大规模商业化运营的企业——北京汽车。

就在9月下旬,北京汽车首批万台北京EU5快换版出租车正式交付使用,标志着北京市纯电动出租车开启了优化升级的新里程,迈出了以高质量发展推动充换电出租汽车应用推广的关键一步。

据悉,奥动新能源将与北京汽车携手,进一步加快北京换电网络布局,强化对大兴机场、海淀区等核心区域的换电站建设,打造2.5公里出租车服务圈,形成5万辆换电出租车服务保障能力,为北京纯电动出租车的顺畅运营全方位保驾护航,为北京打造换电

引领示范城市做出贡献。

成本掣肘仍待解

“由于重视环保,北京市推广纯电动车的意愿强烈,需要大量的充电换电设施作为配套,加之雄厚的财政实力支撑,使得北京成为全国换电业务发展最快的城市之一。”四川新能源汽车创新中心有限公司常务副总经理李立国说。

有业内人士亦指出,受国家级换电试点示范工作的积极推动,随着相关技术、标准与商业模式的逐步完善,北京换电产业的发展将进一步提速,有望坐国内换电模式“头把交椅”。

谈及换电市场应如何借力此次国家试点示范工作进一步得到高质量发展,长期从事换电工作的换电行业专家表示,首先应统一换电和充电一致性,让换电与充电具有相同发展空间。“建议国家和地方依照对充电设施的支持政策,出台系统性指导政策,包括属性界定、管理标准、换电设施建设和运营、电力配套、补贴等,让换电站能享受与充电桩同等的政策环境。”

另外,亦有换电专家指出,换电模式需要形成网络才能体现优势。目前换电站总体规模仍较小,由于选址既要考虑地价和交通便利性,又要顾及电网接入问题,导致建设成本仍然较高,大规模推广对于企业前期投资压力较大。

“针对这些情况,希望国家和北京等换电试点城市进一步出台对换电模式的专项鼓励政策,支持换电站超前布局,参照充电桩或广州等先行城市的支持方式,对符合条件的充电设施建设和配套运营给予一定的资金支持,以缓解前期建站资金和阶段性运营压力,培育换电产业的发展。”上述换电专家建议。

与此同时,目前国内各大主流车企都在争相布局换电模式赛道,这已是不争的事实。但采访中记者了解到,每家车企针对自家车型与动力电池都有自己的开发标准,不同品牌及型号的新能源汽车难以在同一换电站实现兼容,成为换电服务成本难以下降的重要掣肘之一。

“希望加快推进动力电池标准化研究。”业内人士呼吁,实现电池标准化,不仅事关大幅降低电池成本与用电成本,亦可为“车电分离”发展作好铺垫,有利于更多主机厂和更多车型选择换电模式。

资讯

我国首部地市级绿色金融地方性法规发布

本报讯 11月17日,浙江省湖州市人大常委会正式发布《湖州市绿色金融促进条例》,这是我国首部地市级绿色金融地方性法规。

《湖州市绿色金融促进条例》明确,将加强绿色金融改革创新纳入当地政府国民经济和社会发展规划;重点单位在申请贷款时,应当全面准确提供碳排放情况;碳排放评价将影响金融机构对企业、项目的授信额度、利率定价等;支持绿色企业在资本市场上市融资;引导保险机构开发绿色低碳车险,将碳减排纳入车险费率管理。此外,湖州还明确将绿色金融改革创新纳入财政政策支持体系予以专项支持。(王雷)

广西750万千瓦海上风电规划正式获国家能源局批复

本报讯 近日,国家能源局前期批复广西海上风电规划装机容量750万千瓦,其中管辖海域内全部4个场址共180万千瓦,要求力争2025年前全部建成并网;管辖海域外择优选择570万千瓦开展前期工作,要求力争到2025年底建成并网120万千瓦以上。

据悉,目前,广西已明确将海上风电作为“十四五”能源和产业发展的重点方向,规划海上风电场址25个,总装机容量2250万千瓦。其中,“十四五”期间将力争核准海上风电装机容量达到800万千瓦以上,投产300万千瓦。(张金梦)

四川部署“十四五”生态环境保护工作

本报讯 日前,四川省生态环境厅发布《四川省“十四五”生态环境保护规划(征求意见稿)》。

文件指出,四川省将优化能源供给结构。因地制宜开发水电,加快发展风电、太阳能发电,推动水电与风电、太阳能发电协同互补。统筹推进金沙江上游、金沙江下游、雅砻江流域、大渡河中上游流域为重点的风光水一体化可再生能源综合开发基地建设。加强电力系统调节能力建设及灵活性改造,优化输送通道布局,提升清洁能源消纳和储存能力,加大清洁能源的本地消纳。到2025年,可再生能源发电装机容量稳定在85%以上,非化石能源消费总量比重达到42%左右。(魏青 裴敬媛)

天津:工商业峰谷电价浮动比例调整为4:1

本报讯 11月17日,天津市发改委发布关于对《市发展改革委关于峰谷分时电价政策有关事项的通知(征求意见稿)》公开征求意见的公告。公告提出,将天津市工商业峰谷时段电价浮动比例调整为4:1,即高峰电价在平时段电价的基础上上浮60%,低谷电价在平时段电价的基础上上浮60%,尖峰电价在高峰电价基础上上浮20%。通知自2022年1月1日起执行。(陈璠)