

征求意见稿发布——

北京禁止新增气电是必然趋势

■本报记者 张金梦 吴起龙

近日,北京市发改委发布关于《北京市新增产业的禁止和限制目录》(修订征求意见稿)公开征求意见的通告,公开征求意见时间为2021年12月2日至12月31日。

根据征求意见稿,在电力、热力生产和供应业方面,北京市拟由此前的“禁止新增燃煤火力发电、燃气热电联产”调整为“禁止新增火力发电、热电联产”(保障城市应急备用、调峰和基本运行除外)。业内专家指出,这意味着在限制燃气热电联产(保障城市应急备用、调峰和基本运行除外)的基础上,北京将全面禁止新增燃气发电。这是北京乃至全国首次在正式文件中要求限制新增燃气发电机组。北京首先开河出于何种原因?作为北京本地重要支撑电源,限制气电发展会产生哪些影响?

“限制新增气电正合时宜”

“北京市全面禁止燃气发电是必然趋势,目前来看,正合时宜。”华北电力大学电气与电子工程学院副教授郑华如此评价。

他进一步解释说,近年来,北京市商用天然气供应紧张,且国际天然气价格持续走高,导致燃气发电成本持续攀升,这是北京限制新增气电的外在因素。

从天然气供需方面来看,中国国际工程咨询有限公司能源业务部高级工程师吕晓洁表示,北京自“十二五”以来建设了四大燃气热电中心,近年来也在不断完善供气源和管网设施建设,成果较为突出。“但自2017年实行‘煤改气’以来,冬季用气高峰时段供气紧张问题并未得到进一步解决。”

在燃气发电成本方面,郑华指出,当前鼓励天然气发电并不利于北京市及京津冀地区能源保障长远发展。“燃气发电成本为燃煤发电成本的2—3倍,若本地支撑电源大规模依靠燃气发电,发电成本定会大幅增加,这不符合当前北京能源发

展现实条件。”

除上述因素外,此次限制新增燃气发电还受碳达峰碳中和目标,以及全国低碳试点城市发展定位等内在要求影响。

“尽管与已达到超低排放的煤电污染物排放值相比,天然气单位碳排放会减少40%—50%,但天然气发电的排放强度约为499克/千瓦时,较清洁能源而言,其应用发展仍会加重北京市碳排放压力;作为全国低碳试点城市之一,提高可再生能源电力和电量占比,推动构建以新能源为主体的新型电力系统应为未来北京能源发展主旋律。”吕晓洁说,当前限制新增火力发电,是推动北京绿色低碳发展,尽早实现碳达峰碳中和目标的有力举措。

供电安全风险不容忽视

“尽管大规模、长期应用燃气发电作为北京电网供电‘保底’并不现实,但短期内全面禁止新增燃气发电,也有一定隐患。”郑华分析称。

吕晓洁表示,未来,伴随北京市用电需求进一步增大、电网负荷攀升,现有电力资源或将无法满足电网安全稳定运行的要求,若在此基础上全面严禁新增燃气发电机组,压缩本地支撑电源比例,也有可能对北京市电网供电安全带来一定挑战。

“煤电、核电在北京市都已明确禁止,短期内,新能源装机比例尚存在缺口,在这种情况下限制新增燃气机组,就需依靠不断扩大外来电比例,保障北京市供电可靠。”吕晓洁补充说。

事实上,根据相关数据,北京目前外来电比例已达到约70%。不仅如此,国网北京市电力公司董事长、党组书记潘敬东曾公开表示,“十四五”期间,北京市还将进一步扩大外来电比例,提升北京电网“多方向、多来源、多元化”受电能力。

“从电力系统安全角度来看,在提升外来电比例的同时,还应综合考虑外来电与本地支撑电源比例,保证本地支撑电源能够满足外来电输入能力,进一步保障北京电网运行安全。”郑华说。

气电仍有发展空间

“北京此次出台的征求意见稿或不是单一文件,因北京具备距离河北等地较近的优势,后续可能会出台京津冀地区整体能源规划作为配套。”有业内人士分析指出。

纵观全国,在碳达峰碳中和目标下,加快构建以新能源为主体的新型电力系统势不可挡,北京亦不例外。

公开数据显示,“十三五”期间,北京外调绿电规模就已由45亿千瓦时增加到142.3亿千瓦时,可再生能源占全市能源消费比重由6.6%提高到了10.4%。预计到2025年,北京市可再生能源消费比重将达到14%左右。

然而推进绿色低碳转型发展与提升能源安全保障能力同样至关重要。

就北京而言,吕晓洁认为,目前华北地区已形成华北电网保供京津冀、京津冀保供北京的电力供应格局,未来北京可在域内、域外布局电源点,与建设加强智能

电网结合,域内重点发展可再生能源、域外重点布局直供电源点和绿色电力基地,通过电网多点注入等方式,多元化满足电力增长需求。

“北京还应加快储能设施建设(包括抽水蓄能和新型储能)、充分发挥负荷侧调节资源的积极性,提高电力系统灵活调节能力;增加电网设施投入,尽快建成具备适应高比例新能源接入、受入大规模外来电、强恢复力等特点的智能电网,以保障北京能源供应安全。”吕晓洁建议。

郑华分析指出,就全国来看,各地应根据供用电结构与特性的实际情况,因地制宜发展燃气发电等多种发电方式;另外,可再生能源发展尚存间歇性、可信容量不足、电量支撑有限等问题,在技术与机制问题得到解决前,短期看火力发电作为调节仍然必要。

在郑华看来,尽管北京市天然气热电联产将受限,但天然气发电为电力系统调峰、调频等作用依然不可小觑,“现存项目的保供保安和辅助服务灵活性支撑作用显著,仍存发展空间。”

江苏首个县域新型电力系统数据中心正式启用



图片新闻

12月8日,由国网连云港市赣榆区供电公司与中国网(苏州)城市能源研究院合作的江苏首个县域新型电力系统数据中心启动,该中心可实现赣榆全区电力数据可观、可测、可析、可预警,为区域绿色低碳发展按下加速键。图为连云港市赣榆区新型电力系统数据中心建成投运现场。

王新站/摄

申能集团打造华东地区最大燃料电池汽车氢源保障基地

本报讯 记者张金梦报道 近日,记者从申能集团获悉,该集团“上海市燃料电池汽车氢源保障基地”项目前期工作正积极推进,目前已完成二轮选址工作以及可行性研究报告编制工作。

“上海市燃料电池汽车氢源保障基地”项目拟利用老港垃圾填埋场的生物质天然气及化工区优质的副产氢资源生产氢气,根据规划,项目预计生产规模为12000Nm³/h,将于2024年前后建成投产。届时有望成为华东地区最大的燃料电池汽车氢源保障基地,为上海市氢燃料电池汽车的示范应用发挥氢源保障作用。

记者了解到,在碳达峰碳中和与绿色能源转型大背景下,申能集团正在氢能领域积

极布局。申能集团党委委员、副总裁,上海市氢能产业发展专业委员会主任宋雪枫表示,申能集团正积极推动上海市加氢站规划布点和建设,支持并参与上海市加氢站选址规划编制,在上海市初步规划的70座加氢站中,申能集团有约17座。

其中,临港平复路油氢合建站作为申能集团在上海第一座批复的新建油氢合建站,氢气加注能力1000kg/天,计划2021年底正式投产,为临港新片区规划的T6中运量公交供氢;鸿音路临时撬装加氢站设计加注能力500kg/12小时,现已正式投产,为临港中运量1号线、临港7路、7路B线供氢;临港主城区公交停车场油氢合建站已完成工程可行性研究报告,加注能力1000kg/天,

已正式向临港新片区管委会提交了建站申请。此前,申能集团党委书记、董事长黄迪南表示,该集团已围绕氢能燃料电池产业的上中下游开展了多点布局,并收购了高压气体储运装备研发制造企业——浙江蓝能燃气设备有限公司,入股了燃料电池电堆研发制造企业上海氢晨科技。

据悉,为积极融入国家和地方碳达峰碳中和战略,“十四五”期间,申能集团将围绕电解槽、储运设备与燃料电池三大产品布局,形成氢能上中下游高端制造产业集群,加大相关技术培育,推动创新技术的产业化应用,打通氢能发展的“制—储—运—加—用”关键环节,为在上海以及全国其他具有氢能先发优势的区域实现多场景示范应用奠定基础。



图为上海市平复路油氢合建站



上接 25 版

高耗能产业低碳转型要做好“加减法”

新兴领域高耗能问题不可忽视

从能源消费及碳排放的来源看,能源领域是我国碳排放的主要“贡献者”。2020年,我国能源消费总量为49.8亿吨标准煤,其中与能源相关的排放量占90%左右。

“目前,我国能源转型还面临能源结构偏煤、产业结构偏重、能效水平较低、关键技术创新能力需大幅提升等诸多挑战。”中国国际经济交流中心科研信息部部长、能源政策研究所负责人、研究员景春梅对记者说,高耗能行业或者重点能耗领域低碳转型需做好“加减法”。

一是推进能源转型,即减煤、稳油、增气、加新。研究机构测算,碳达峰碳中和目标下,“十四五”末能源消费总量应控制在55亿吨标准煤以内,其中煤炭占比应从目前的56.8%降至51%;石油占比从18.9%降至18%;天然气占比从8.4%提至11%;非化石能源占比从15.9%提高到20%。

“十五五”进入峰值平台期,应当增加天然气比重,同时提高可再生能源消费比重,对化石能源中的煤炭做减法,对天然气做加法,对于非化石能源以风光为代表的可再生能源,需大力提升消费比重;

二是加强重点领域的节能提效。重点提升工业、交通、建筑等领域用能效率;

三是系统推进高耗能、高排放产业减碳、脱碳。减少化石能源消费的同时,要推动化石能源清洁高效利用;

景春梅指出,能源转型过程中新兴领域的高耗能问题亦不可忽视。近年来,大力发展的5G大数据中心,既是新兴产业也是耗能大户。“目前,其每年对国内电力的消耗约为1600亿度,相当于上海地区一年的电力消耗总量,且这部分电力70%来自于煤电。”

太平湾全力绘就“零碳”产业新城“东北造”版图

产城并进 同步发力“碳中和”

碳达峰碳中和当前,城市发展与治理并重。对太平湾而言,与千亿元产值新能源产业基地并进的,必然是宜居宜业的绿色低碳生态城市建设。而这正是作为中国重工业分布主要密集地带之一的辽宁地区所急需的。

根据太平湾合作创新区建设目标,到2030年,区内要建设完成吸引就业人口5万人、产值规模1000亿元的新能源产业生态圈和示范基地,全面实现太平湾“国家绿色低碳高质量发展先行区”的战略目标。据介绍,此项工作目前已全面纳入国家支持辽宁高质量发展的工作举措。

这一战略规划同步旗帜鲜明地提出,未来30年,要全力打造一座零碳制造与零碳城市均衡发展的产业新城。

记者在太平湾合作创新区的空间规划版图上注意到,除了新能源产业低碳引擎区、产业配套低碳区等,亦不乏以氢能智城为核心的“碳中和”示范社区、绿色生态港区、综合碳汇区这样的招牌字眼,纵览该版图一幅极具生态产业新城气息的画卷扑面而来。

根据既定规划,预计到2035年,包括风电、光伏、核电、氢能在内的新能源供应量将占到太平湾用能总量的80%以上。

“依托于以氢能为核心的综合智慧能源体系构建和产业龙头引进,将太平湾合作创新区打造成为集‘港产城融创’于一体的绿色氢港、智慧氢城,进而将太平湾全域开发为‘碳中和’示范区,我们非常有信心。”贾威信心满满地告诉记者。