



管窥年报,城燃公司有何发展新动向?

■本报记者 全晓波 齐琛同

天然气作为最清洁的化石燃料,在为世界提供现代化能源系统解决方案和推动净零排放方面发挥着核心作用。大力普及推广天然气被坚定视为中国建立清洁低碳、智慧高效、经济安全能源体系,以及兑现“碳达峰、碳中和”目标的必然选择。

基于上述判断,业内普遍认为,近期,中国天然气协调稳定发展的基本面不会改变。随着国家油气管网公司运营成效逐步显现,市场体系进一步完善,天然气行业将会迎来高质量发展的历史性机遇。

又到年报披露时,作为城市燃气行业头部企业,五大全国性燃气集团的业绩表现一如既往备受业内关注。截至目前,除中国燃气之外,昆仑能源、香港中华煤气及下属港华燃气、新奥股份、华润燃气四大城燃集团均已相继公布了各自 2020 年度业绩。记者盘点梳理了四家企业过去一年的主要业绩表现以及下一步展望规划,以期从中一窥行业发展新动向。

主营燃气业务稳中有升

从几大城燃公司年报中反映的情况看,2020 年,克服新冠肺炎疫情影响,各燃气公司传统燃气业务整体呈现稳步增长势头,表现不俗。其中,昆仑能源年度售气量增幅超过 34%,零售气量增幅亦突破 20%。

具体来看,昆仑能源在 2020 年度燃气项目已达到 411 个,遍布全国 31 个省、自治区、直辖市,实现天然气销量 377.63 亿立方米,同比增加 34.73%,天然气销售业务实现收入人民币 879.95 亿元,同比增长 20.33%。其中,实现零售气量 216.94 亿立方米,同比增长 20.45%。2020 年,虽受疫情影响,新增用户依然达到 108.11 万户,目前累计用户已达到约 1236 万户,同比增长 9.59%。

相关年报显示,截至 2020 年底,香港中华煤气有限公司及附属公司港华燃气有限公司在内地合计运营 316 个燃气相关业务,总售气量(含中游项目)增长至 344 亿立方米,其中 282 个城市燃气项目,城市燃气总售气量增至约 269 亿立方米,较上年增长 5%;燃气用户数增加至 3181 万户,同比增幅达到 7%。

2020 年,新奥股份全新调整战略,确立了“天然气产业智能生态运营商”的战略定位,旨在构建数字化的全国及区域

性的需求池、资源池、储运池和工程能力池,着重提高天然气产业全场景核心能力,实现资源高效匹配,增强公司整体竞争力。

根据新奥股份年报,截至 2020 年底,新奥股份拥有 235 个城市燃气项目,覆盖人口数量达 1.12 亿(包括 2321 余万户家庭和近 18 万个工商业用户)。2020 年度零售气量达到 219.53 亿立方米,较去年同期增长 10.2%,约占全国天然气市场份额 7%,继续保持稳步增长势头。

年报显示,2020 年华润燃气销气量亦

达到 290 亿立方米,同比增 3.6%;累计用户数达到 4184.3 万户,同比增 10.3%。其中,工业销气量录得 148.66 亿立方米,增 6.41%;商业销气量为 58 亿立方米,降 5.38%;居民销气量急涨 10.66%,至 69.88 亿立方米。

综合能源项目布局渐增

近年来,各大城燃企业开始谋求向综合能源进行转型。其中新奥股份成为布局最积极的企业之一。

年报显示,2020 年,新奥共有 21 个综合能源项目投入运营,累计已投运的综合能源项目达 119 个,为公司带来冷、热、电等总计 120.42 亿千瓦时的综合能源销售量,同比增长 75.9%。全年为客户减少 147.6 万吨标准煤消耗和 444.4 万吨二氧化碳排放。

新奥股份表示,未来将因地制宜,以综合能源规划为引导,综合能源技术为支撑,为客户提供综合能源整体解决方案,降低客户能源总账单,进一步推动公司从单纯燃气业务向多品类能源升级。

具体而言,新奥将持续关注高质量发展园区和大型综合能源商机,持续开发优质园区综合能源项目,推动已供气园区的气电协同,并因地制宜使用当地太阳能、风能、地热、海水能等可再生资源,在满足客户用能需求的同时,降低排放,为碳达峰做贡献。并做好技术规划,将系统优化改进与综合能源站节能提效、供暖项目运营等场景紧密结合,打造配套产品。

香港中华煤气也将发展分布式能源与智慧能源业务上升至战略高度。根据年报,截至目前,其旗下港华燃气拥有的分布式能源项目已超过 20 个,未来 5 年,这些项目天然气等值用气量可达到 1 亿立方米。

记者注意到,近期,新能源及智慧能源业务已上升至香港中华煤气战略高度。

2020 年,该集团及其子公司港华燃气共在内地落实多个光伏发电+储能智慧能源项目,并大手笔计划在 5 年内,发展 50 个零碳智慧城市项目,分布式光伏装机容量达 10GW,储能规模达 3.8GWh,为 10 万户工商提供综合能源服务。

年报显示,华润燃气亦正稳步推进分布式能源业务拓展,2020 年新签约 14 个项目,预计总投资额约 2.95 亿港元。同时在充电站领域持续发力,2020 年新投运充电站 38 座,累计投运充电站 107 座,全年售电较同期增长 31%至 1.68 亿千瓦时。

华润燃气表示,将在继续推动城市燃气核心业务持续快速增长基础上,稳健投资分布式能源、充电桩、加氢站等新业务,加快推广综合服务业务,满足客户更多元化的能源及服务需求。

作为中国石油旗下专营天然气终端销售业务的平台——昆仑能源亦不甘落后。2020 年,该公司积极推动现有场站绿色低碳改造,探索新能源发电、充电、供气一体化的绿色能源综合供应站;并加快气电调峰及优质光伏、风电、氢能项目布局速度,同时致力于构建线上线下服务体系,深入挖掘客户延伸价值,着力打造“互联网+能源+生活”多业态生态圈。

下转 28 版

城镇住宅如何摆脱“高碳锁定”?

电气化转型成当务之急

■本报记者 张金梦

根据清华大学建筑节能研究中心 3 月 27 日发布的《2021 年中国建筑节能年度发展研究报告》,2019 年,我国建筑领域碳排放总量约 22 亿吨二氧化碳,约占全国碳排放总量的 22%。

当前我国仍处于快速城镇化发展的中后期,相关报告预计我国每年将新增建筑竣工面积约 20 亿平方米。相应能耗与碳排放仍将持续增加,换言之,城镇住宅领域节能减排迫在眉睫。

谈及这一问题,近日,中国工程院院士、清华大学教授江亿强调,城镇住宅领域全面电气化是实现零碳建筑的第一步。

建筑能耗与碳排放 随城镇化同步显著攀升

伴随着城镇化快速推进,我国城镇人口与城镇住宅面积不断增长,截至 2019 年,我国城镇人口数量已达 8.5 亿,城镇化率已超 60%。

“在过去的近 20 年间,我国城镇住宅面积增加了近三倍,从 2001 年的 71 亿平方米增加到 2019 年的 282 亿平方米,城镇家庭人均住房面积已近 40 平方米。”清华大学建筑节能研究中心助理研究员胡珊介绍。

城镇住宅用能同步显著攀升。相关数据显示,2019 年,我国能源消费总量为 47.2 亿吨标准煤,其中,建筑用能总量约 9.9 亿吨标准煤,占全国能源消费总

量的 21%。就城镇住宅而言,2019 年,能耗达到 2.4 亿吨标准煤,耗电量达 5374 亿千瓦时,造成的直接碳排放与电力间接碳排放总和达到 4.6 亿吨二氧化碳,而与城镇住宅建造相关的碳排放量更是高达 11.4 亿吨二氧化碳,占我国民用建筑碳排放的 70%。

胡珊进一步预计,若按照未来城镇人口数量 10 亿人、城镇住宅面积每年新增 10—12 亿平方米测算,预计到 2030 年,我国城镇住宅面积将达到 350 亿平方米,较 2019 年增加 24%。

“根据当前我国城镇住宅用能情况,目前,我国北方城镇住宅采暖空调耗能已呈现下降趋势,但是电器用电和电动车用电仍呈上升趋势;而在南方地区,采暖空调能耗与电器用电均显著

上升趋势。未来,我国城镇住宅人均能耗仍会居高不下。”深圳市建筑科学研究院股份有限公司总工程师郝斌同时指出。

全面电气化有望实现 建筑运行“零”碳排放

对此,江亿直言:“全面电气化是城镇住宅减碳的第一步。”

相关数据显示,2019 年,我国建筑运行总用电量为 1.9 万亿千瓦时,其中城镇住宅建筑用电量为 5374 亿千瓦时,占到建筑领域总用电量的 28%。城镇住宅电气化率已达到 69%。

记者了解到,在我国建筑运行总用电量中,70%都来自于燃煤、燃气发电,而燃煤、燃气的燃烧,每年将带来的直接二氧化碳排放约 6 亿吨。

“通过全面电气化,可减少部分化石能源用量,实现建筑运行没有直接碳排放。”江亿表示。

江亿进一步预计,到 2030 年,通过炊事电方式电气化、生活热水电气化、采暖电气化等方式实现城镇住宅建筑全面电气化后,建筑用电量需达 3.5 万亿千瓦时,约为 2019 年建筑领域总用电量的 2 倍,其中,城镇住宅用电量需达 1 万亿千瓦时,较 2019 年城镇住宅建筑用电量需增加 1 倍。

光储直柔建筑 创新解决方案引关注

据住房和城乡建设部标准定额司一级巡视员倪江波介绍,为进一步推进我国城镇住宅建筑绿色发展,目前我国正在起草城乡建设领域如何绿色发展的综合性文件——《关于推动城乡绿色发展的意见》,着力推动新建建筑节能完成节能“30%、50%、65%”三步走目标。

倪江波认为,不断加快城镇既有建筑节能减碳改造,推动可再生能源应用,实施建筑屋顶光伏行动是重要举措之一。

结合未来建筑电气化需要,在江亿看来,首先应大力发展城镇住宅建筑表面光伏发电,即 BIPV(光伏建筑一体化)。其次,应利用建筑充分消纳周边地区的风电、光电基地的零碳电力。

江亿指出,发展光储直柔建筑也是助力实现城镇住宅减碳、全面电气化的重要一环。

据了解,所谓光储直柔,即将光伏发电、储能、直流、柔性应用,其可使建筑用电节约 10%左右交直流转换损失,使建筑实现柔性用电。

“光储直柔建筑每晚可向周边风电、光电控制中心提交第二天的负载用电曲线,控制中心则会根据气象预报得到风电、光电变化,从而确定建筑第二天用电总量,各座光储直柔建筑将严格按照要求的用电曲线进行调节,从而实现建筑仅依靠零碳电力运行。”

记者了解到,目前,青岛奥帆中心已率先成为光储直柔全国先行试点,其依托对奥帆中心社区内的建筑实施光储直柔改造,实现了光伏发电、智慧储能、系统直流、建筑柔性用电,同时助力奥帆中心建成零碳社区。

江亿对此评价指出,青岛奥帆中心开创性提出在既有建成社区进行光储直柔试点,为全世界既有建筑未来能源系统改造提供了解决方案,也为实现碳达峰、碳中和目标提供了新的技术路径。