



大公国际电力行业监测报告

电力规模增速回升，电力改革继续推进

目录

一、行业政策.....	2
二、本期行业债券市场情况.....	3
三、本期行业情况.....	4
附件.....	9

监测周期

2020.07.01-2020.09.30

分析师

王 鹏 010-67413419
工商部 能源组组长
wangpeng@dagongcredit.com

曹 媛 010-67413390
工商部
caoyuan@dagongcredit.com

赵 茜 010-67413533
工商部
zhaoxi@dagongcredit.com

客户服务

电话：010-67413300
客服：4008-84-4008
Email: research@dagongcredit.com

- **行业政策：**
国家发改委8月5日发布《关于公布2020年风电、光伏发电平价上网项目的通知》
【点评】通知公布了2020年风电、光伏发电平价上网项目，利于加快风电、光伏发电平价上网进程，提升风电、光伏发电的产业竞争力，推进清洁低碳及安全高效的能源体系建设与能源销售结构调整。
国家发展改革委、工业和信息化部等四部门联合发布通知，继续降低一般工商业电价5%至年底
【点评】四部门联合发布通知，降低一般工商企业用电价，压缩了电力企业的利润空间；同时推进核定区域输配电价等改革，利于推动电价市场化改革进展。
中国水利部办公厅印发《关于进一步加强河湖管理范围内建设项目管理的通知》
【点评】通知将风电、光伏项目列入严格控制范畴，对于风电及光伏项目建设提高了要求，新增风电及光伏项目建设监管趋严，但对三北地区的风电和光伏项目影响有限，对南方风电和光伏项目影响较大。
- **新发债券：**本期电力企业新发130只债券，发行总额为1,965.98亿元。
- **债市波动：**本期债券市场无波动较大的电力企业债券。
- **债务到期：**本期电力行业共计187只债券到期，到期债券总额合计2,941.16亿元。
- **行业数据：**2020年1~9月，全社会用电量保持增长，同比增长1.3%，其中3季度增幅回升，为5.7%；发电量虽持续增长，但增速有所回落，全国规模以上电厂发电量同比增长0.9%，其中水电等清洁能源发电量增幅明显，3季度水电增幅为12.1%；而发电利用小时数有所下降。
- **评级调整：**本期电力企业无公开级别调整。

2020年12月4日

一、行业政策

（一）国家发改委8月5日发布《关于公布2020年风电、光伏发电平价上网项目的通知》

国家发改委8月5日发布《关于公布2020年风电、光伏发电平价上网项目的通知》称，2020年风电平价上网项目装机规模1,139.67万千瓦、光伏发电平价上网项目装机规模3,305.06万千瓦。同时要求，2019年第一批和2020年风电、光伏发电平价上网项目须于2020年底前核准（备案）并开工建设，除并网消纳受限原因以外，风电项目须于2022年底前并网，光伏发电项目须于2021年底前并网。未在规定时间内并网的风电、光伏发电平价上网项目将从2019年第一批、2020年风电、光伏发电平价上网项目清单中移除。

通知公布了2020年风电、光伏发电平价上网项目，利于加快风电、光伏发电平价上网进程，提升风电、光伏发电的产业竞争力，推进清洁低碳及安全高效的能源体系建设及能源消费结构调整。

（二）国家发展改革委、工业和信息化部等四部门联合发布通知，继续降低一般工商业电价5%至年底

7月28日，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、人民银行四部门发布《关于做好2020年降成本重点工作的通知》，其中指出，继续降低一般工商业电价，降低除高耗能行业用户外的现执行一般工商业、大工业电价的电力用户到户电价5%至年底。全面完成第二监管周期省级和区域电网输配电价核定，指导各地落实燃煤发电上网电价形成机制，开展电价改革相关政策跟踪评估，扩大电力市场化交易规模。

降低一般工商企业用电价，推进核定区域输配电价等改革，利于推动电价市场化改革进展，但也压缩了电力企业的利润空间。

（三）国家能源局下达2020年煤电行业淘汰落后产能目标任务的通知

2020年7月14日，国家能源局发布《关于下达2020年煤电行业淘汰落后产能目标任务的通知》（国能发电力〔2020〕37号），2020年煤电行业淘汰落后产能目标任务共计733.35万千瓦。

（四）中国水利部办公厅印发《关于进一步加强河湖管理范围内建设项目管理的通知》，风电、光伏项目列入严格控制范畴

2020年8月21日，中国水利部办公厅印发《关于进一步加强河湖管理范围内建设项目管理的通知》提出，将进一步加强河湖管理范围内建设项目管理，规范涉河建设项目许可。对光伏发电、风力发电等建设项目，要符合相关规划，进行充分论证，严格控制，严重影响防洪安全、河势稳定、生态安全的，不得许可。

风电、光伏项目被列入严格控制范畴，对于风电及光伏项目建设要求提高，新增风电及光伏项目建设监管趋严，但对三北地区的风电和光伏项目影响有限，对南方风电和光伏项目影响较大。

（五）国家发改委印发《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》

国家发改委印发《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》，其中指出纳入2020年补贴项目规则：按项目全部机组并网时间先后次序排序，并网时间早者优先，直至入选项目所需补贴总额达到2020年中央新增补贴资金额度15亿元为止。自2021年1月1日起，规划内已核准未开工、新核准的生物质发电项目全部通过竞争方式配置并确定上网电价；新纳入补贴范围的项目（包括2020年已并网但未纳入当年补贴规模的项目及2021年起新并网纳入补贴规模的项目）补贴资金由中央地方共同承担，分地区合理确定分担比例，中央分担部分逐年调整并有序



退出，需中央补贴的在建项目应在合理工期内建成并网。

二、本期行业债券市场情况

（一）新发债券统计

本期电力行业新发 130 只债券，主体级别以 AAA 为主。

Wind 数据显示，截至 2020 年 9 月 30 日，电力行业存续债券 1,355 只，存续债券余额合计 20,060.04 亿元，其中，中期票据 379 只，余额合计 6,789.00 亿元；公司债 354 只，余额合计 5,117.70 亿元；资产支持证券 248 只，余额合计 473.98 亿元；短期融资券 210 只，余额合计 3,045.00 亿元；企业债 103 只，余额合计 3,378.00 亿元；定向工具 49 只，余额合计 670.70 亿元；可转债 8 只，余额合计 291.65 亿元；4 只可交换债，余额合计 294.00 亿元。

2020 年 7~9 月，电力行业新发 130 只债券，发行总额为 1,965.98 亿元；发行债券类别涉及短期融资券（含超短融）、中期票据、公司债及资产支持证券；涉及发债主体 42 家，40 家有公开主体级别，其中主体级别为 AAA 的发债企业共 32 家，AA+发债企业共 7 家，AA 发债企业 1 家。

（二）债市波动

本期债券市场无波动较大的电力企业债券。

（三）债务到期情况

2020 年 7~9 月，电力行业共计 187 只债券到期，到期偿还本金合计 2,941.16 亿元。到期债券中 4 只为定向工具，到期偿还量合计 455.00 亿元；127 只短期融资券，到期偿还量合计 2,350.00 亿元；20 只公司债，到期偿还量合计 228.35 亿元；14 只中期票据，到期偿还量合计 304.50 亿元；20 只资产支持证券，到期偿还量合计 26.71 亿元。其中，北京市热力集团有限责任公司“15 京热力 MTN001”、中电建水电开发集团有限公司“17 电建水电 MTN001”、中国大唐集团有限公司“17 大唐集 MTN001”和“17 大唐集 MTN002”、广州恒运企业集团股份有限公司“15 恒运债”、甘肃电投能源发展股份有限公司“15 甘电债”、龙源电力集团股份有限公司“15 龙源 01”、登封电厂集团有限公司“14 登电债”为大公国际评级，均已正常兑付。

表 1 2020 年 7~9 月新发债券及到期债券情况

项目	7 月	8 月	9 月
本月发行债券数量（只）	40	45	45
本月发行债券涉及主体数（家）	21	29	25
本月发行债券总额（亿元）	595.11	718.00	652.87
本月到期债券数量（只）	49	62	76
本月到期债券涉及主体数（家）	32	36	47
本月到期债券总额（亿元）	703.95	1,169.61	1,067.61

数据来源：Wind，大公国际整理



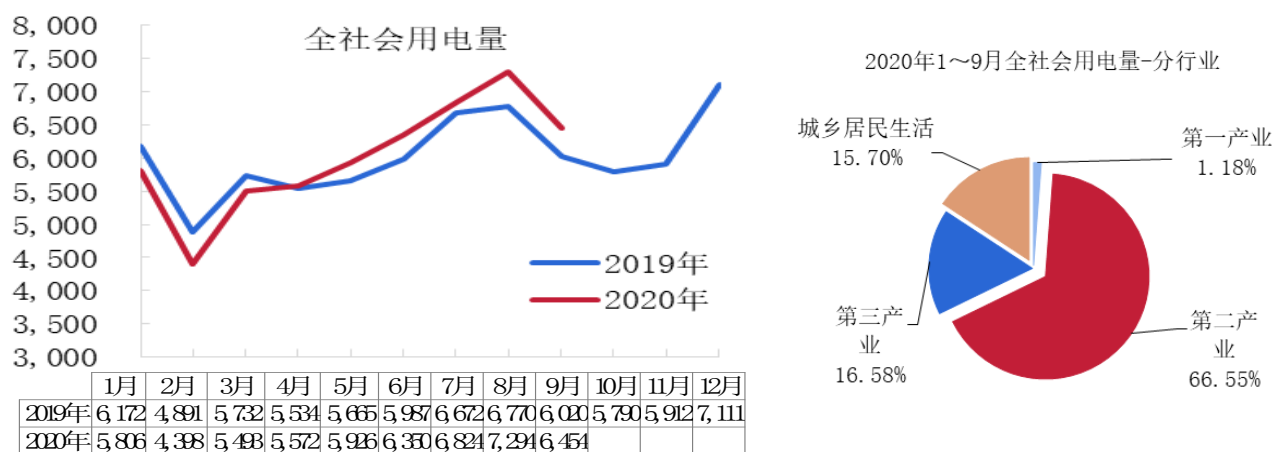
三、本期行业情况

(一) 行业数据

2020年三季度全社会用电量继续回升，全国规模以上电厂发电仍以火电为主，发电量有所增长，其中水电等清洁能源发电量增幅明显

中电联发布电力工业运行简况，2020年1~9月，全国全社会用电量54,134亿千瓦时，同比增长1.3%，增速同比回落3.1个百分点，其中第一、二、三季度全社会用电量增速分别为-6.5%、3.9%、5.7%，随着经济稳步复苏，用电量逐渐回升。分产业看，1~9月，第一产业用电量637亿千瓦时，同比增长9.6%，占全社会用电量的比重为1.2%，增速同比提高4.9个百分点；第二产业用电量36,025亿千瓦时，同比增长0.5%，增速同比回落2.5个百分点，占全社会用电量的比重为66.5%；第三产业用电量8,975亿千瓦时，同比下降0.2%，增速同比回落8.9个百分点，占全社会用电量的比重为16.6%。城乡居民生活用电量8,498亿千瓦时，同比增长6.0%，增速同比回落0.3个百分点，占全社会用电量的比重为15.7%，对全社会用电量增长的贡献率为70.5%。其中2020年7~9月，第一产业用电量因秋收来临同比增长11.7%，增幅最为明显，第二产业累计用电量同比降幅持续收窄，9月实现累计同比转正，而第三产业和城乡居民用电量增速有所下降。分区域看，2020年1~9月，全社会用电量主要集中在华东地区，其中广东、山东、江苏、浙江和内蒙古用电量依次排名前5名，云南、甘肃、内蒙古、四川和广西用电量同比增速排名前5位。整体来看，2020年二季度以来，随着复工复产的持续推进，全社会用电量整体水平较去年有所提升，其中，城乡居民用电增势明显带动整体用电量提升，第二产业、第三产业用电量降幅有所收窄。

图1 2019~2020年分月全社会用电量情况和2020年1~9月全社会分产业用电量情况(单位:亿千瓦时)



数据来源: Wind, 大公国际整理

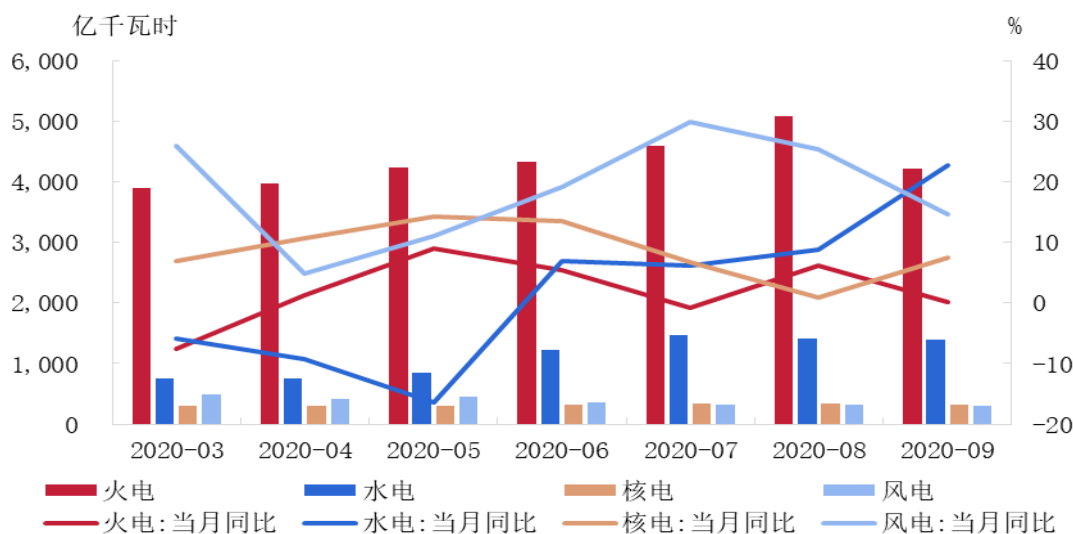
受电力体制改革及能源消费结构调整推进等影响，电厂装机容量持续增长但增速有所放缓。其中，风电、太阳能等清洁能源电力新增势头较为强劲，增速有所提升；火电、核电增速放缓，燃煤发电继续淘汰落后产能，发电量向优质火电企业集中。2020年1~9月，全国发电新增设备容量7,224万千瓦，同比增加769万千瓦，以火电为主。其中，水电新增827万千瓦、火电新增3,183万千瓦、核电新增112万千瓦、风电新增1,306万千瓦，太阳能发电新增设备容量1,771万千瓦。截至9月末，全国发电装机容量20.9亿千瓦，同比增长5.9%；其中水电3.7亿千瓦，同比增长2.9%；火电12.3亿千瓦，同比增长3.9%，其中，燃煤发电10.7亿千瓦，同比增长3.0%，燃气发电9,637万千瓦，同比增长7.5%；核电4,989万千瓦，



同比增长 2.4%；风电 2.2 亿千瓦，同比增长 13.2%；太阳能发电 2.2 亿千瓦，同比增长 17.3%。

发电量方面,2020 年 1~9 月,全国规模以上电厂发电量 54,086 亿千瓦时,同比增长 0.9%,增速比上年同期回落 2.1 个百分点。其中,水电发电量 9,025 亿千瓦时,同比增长 0.9%,增速同比回落 7.0 个百分点;火电发电量 38,316 亿千瓦时,同比下降 0.3%,增速同比下降 0.8 个百分点;风电发电量 3,330 亿千瓦时,同比增长 14.3%,增速同比提升 5.4 个百分点;太阳能发电量 1,071 亿千瓦时,同比增长 7.2%,增速同比回落 8.3 个百分点。2020 年 7~9 月,全国规模以上电厂发电量较去年同期增长 6.2%,其中火电增幅 3.5%,因汛期雨水较多,水电同比增长 12.1%,水电增幅最为明显。整体来看,全国规模以上电厂发电量仍以火电为主,但由于三季度水电发电量大幅增长对火电形成挤压,火电发电量增速有所回落,风电增长速度较快。

图 2 2020 年 3~9 月不同类型发电量情况 (单位: 亿千瓦时、%)

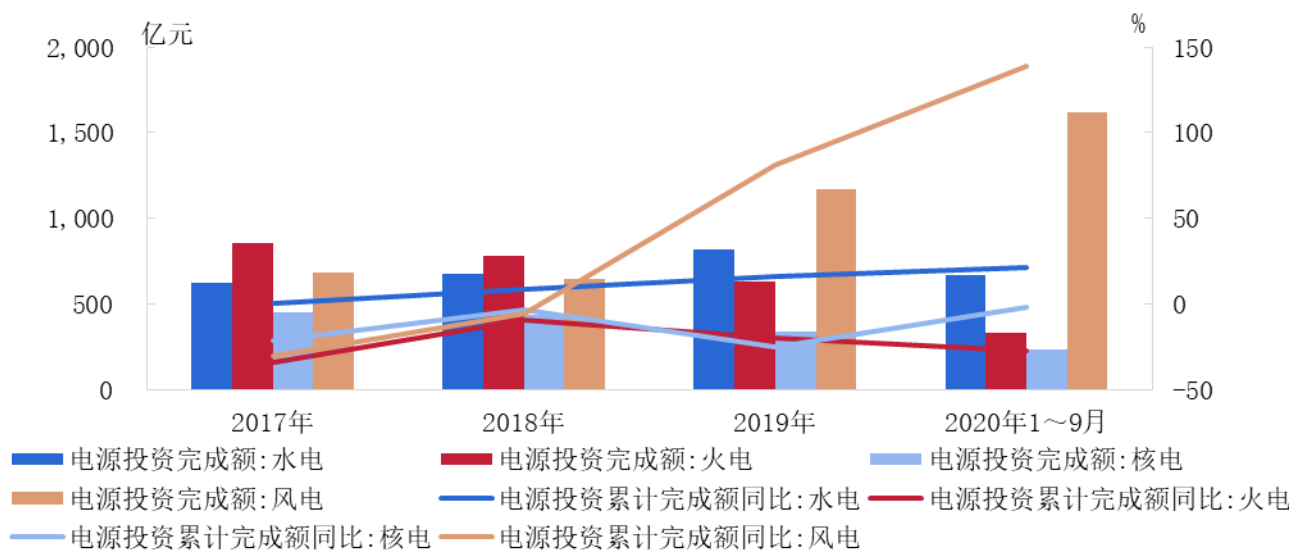


数据来源: Wind, 大公国际整理

电力投资方面,可再生能源投资占据主要地位,且份额有所提升,火电投资因受落后产能淘汰持续等影响而降幅明显,且向装机结构优质的火电企业倾斜。2020 年 1~9 月全国主要发电企业电源工程完成投资 3,082 亿元,同比增长 51.6%;其中,水电 666 亿元,同比增长 21.0%;火电 330 亿元,同比下降 27.2%;核电 235 亿元,同比下降 2.3%;风电 1,619 亿元,同比增长 138.4%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 92.2%,同比提高 11.5 个百分点。同期,全国电网基本建设完成投资 2,899 亿元,同比下降 1.8%。其中,水电 666 亿元,同比增长 22.6%;火电 330 亿元,同比下降 11.8%;核电 253 亿元,同比增长 7.8%;风电 1,619 亿元,同比增长 1,021 亿元。



图3 2017年以来全国电网基本建设投资情况（单位：亿元、%）



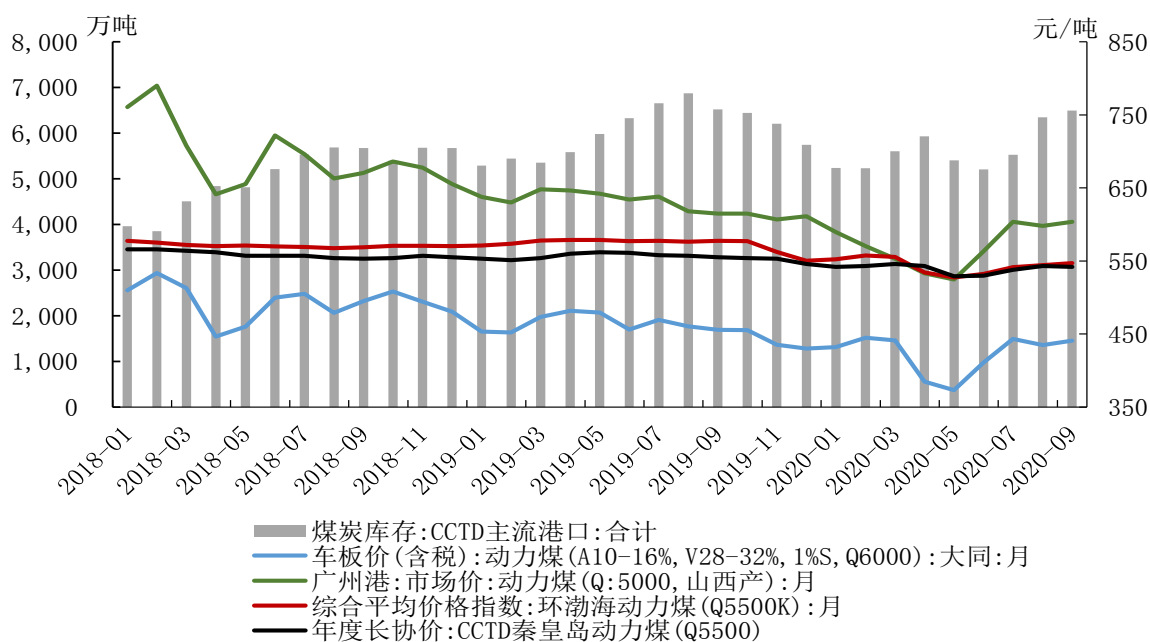
数据来源：Wind，大公国际整理

2020年1~9月，全国发电设备累计平均利用小时2,758小时，同比降低98小时。分类型来看，全国水电设备平均利用小时为2,894小时，同比降低9小时；火电设备平均利用小时为3,047小时，同比降低127小时。而核电设备平均利用小时5,521小时，同比增加69小时；并网风电设备平均利用小时1,549小时，同比增加30小时；全国太阳能发电设备平均利用小时1,009小时，比上年同期降低1小时。2020年7~9月，全国发电设备累计平均利用小时降幅有所收窄，水电降幅收窄程度最为明显。整体来看，2020年3季度，社会用电量及规模以上电厂发电量增幅有所回升，其中清洁能源发电规模增幅相对较强，火电增幅放缓；全国发电设备累计平均利用小时有所下降，其中火电受压制效应影响降幅明显。

由于电力市场供需存在时间和空间差异，受益于输配电系统的逐步完善，跨区域电力消纳能力逐步增强，中国跨区域送电规模持续增长。2020年1~9月，全国各省送出电量合计11,351亿千瓦时，同比增长5.0%。其中，内蒙古及云南分别送出电量1,519亿千瓦时和1,256亿千瓦时，同比分别下降2.3%和4.5%；四川、山西、宁夏、湖北、新疆及安徽分别送出电量1,065亿千瓦时、976亿千瓦时、803亿千瓦时、751亿千瓦时、724亿千瓦时及565亿千瓦时，同比分别增长1.4%、6.2%、19.0%、17.3%、58.1%和9.5%。



图4 2018年1月以来动力煤情况



数据来源: Wind, 大公国际整理

2020年第三季度,动力煤价格在7月延续增长态势直至年初同位水平,而后小幅波动,煤价保持高位;煤炭港口库存逐月增长,8月库存明显增长,加之下游需求低迷导致动力煤价格呈现小幅下降。截至2020年9月末,CCTD主流港口煤炭库存合计6,495.60万吨,较2020年6月末增长24.8%,同比去年同期末基本持平。从月度均价来看,2020年9月,环渤海动力煤价格为547元/吨,月环比增长3元/吨。考虑到拉尼娜事件来临,中东部地区冬季气温偏低的影响,下游用煤用电需求释放,海外疫情影响煤炭进口,以及产地安全环保监察力度持续升级,优质产能释放落后,动力煤价格上涨空间仍存,将给火电企业带来一定成本控制压力,火电企业利润或将承压。同时市场化交易电价及降低一般工商企业的电价政策等的持续推进,电力企业利润空间将承压。

(二) 行业要闻

要闻 1: 内蒙古自治区能源局发布《关于进一步加强全区风电、光伏发电项目建设管理的通知》

7月29日,内蒙古自治区能源局发布《关于进一步加强全区风电、光伏发电项目建设管理的通知》提出,原则上重点在荒漠地区、边境沿线、采煤沉陷区、露天矿排土场等地布局风电、光伏电站,其他地区原则上不再布局新的风电、光伏发电项目。且从2020年起,对于超国家建设规模核准、备案风电和光伏发电项目的盟市,将采取“区域限批”等措施,取消所在盟市下一年度的项目竞争性配置或安排国家建设规模的资格。此外对于纳入国家建设规模的项目,加快项目建设进度,“十三五”规划期间纳入国家建设规模的项目,原则上要在2020年底建成并网;对于不具备建设条件或不符合国家相关政策要求的项目,应及时予以清理和废止,及时腾出发展空间。

要闻 2: 湖北省人民政府关于印发《湖北省疫后重振补短板强功能“十大工程”三年行动方案(2020—2022年)的通知》

湖北省人民政府关于印发《湖北省疫后重振补短板强功能“十大工程”三年行动方案(2020—2022年)的通知》,在能源提升工程这一类别中,全省三年拟实施项目共29个,估算总投资



资 1,176 亿元，2020 年估算投资 260 亿元。其中电源点建设方面，推进大别山电厂二期工程、仙桃电厂、随州电厂、荆州热电二期、襄阳燃机等大型高效电源项目建设；推进江坪河、白河、淋溪河等水电开发，积极支持平价风电和光伏发电项目建设，新增风电 200 万千瓦、光伏发电 400 万千瓦。

要闻 3：辽宁省发布《关于印发风电、光伏发电重点项目建设计划的通知》

辽宁省发布《关于印发风电、光伏发电重点项目建设计划的通知》提出，辽宁省计划建设风电、光伏发电重点项目 42 个，总装机 390 万千瓦，总投资 242.2 亿元，正常年度提供低价电量 8.95 亿千瓦时。各重点项目计划于 2022 年底前全部并网投产。其中，风电重点项目 27 个，总装机 240 万千瓦，总投资 180.2 亿元，低价电量 7.41 亿千瓦时；光伏发电重点项目 15 个，总装机 150 万千瓦，总投资 62 亿元，低价电量 1.54 亿千瓦时。

要闻 4：新疆自治区发展改革委印发《关于加快推进增量配电网项目建设的通知》，允许增量配电网接入常规火电、风电、光伏、水电、储能等各类电源

新疆自治区发展改革委印发《关于加快推进增量配电网项目建设的通知》，明确增量配电网作为公用电网的定位，与公用电网享受同等权利，承担同等义务。允许增量配电网接入常规火电、风电、光伏、水电、储能等各类电源。允许增量配电网内的电源和用户，同等参与新疆电力市场化交易，且只收取用户 1 次输配电价。同时，鼓励电网企业以混合所有制方式参与增量配电网项目建设与运营。

要闻 5：国家能源局通报 9 月 2 起电力人身伤亡事故

2020 年 9 月份，全国发生电力人身伤亡事故 2 起、死亡 1 人、重伤 1 人，同比事故起数减少 2 起、死亡人数减少 3 人。其中，发生电力生产人身伤亡事故 2 起、死亡 1 人、重伤 1 人，同比事故起数减少 2 起、死亡人数减少 3 人；没有发生电力建设人身伤亡事故，同比事故起数、死亡人数持平。

（三）评级调整

本期电力行业无信用级别调整企业。

报告声明

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果，本公司概不负责。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为大公国际，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。



附件

本期电力企业新发债券情况

企业名称	主体级别	债项简称	债券类型	发行总额 (亿元)	票面利率 (%)	债券期限 (年)
安徽省能源集团有限公司	AAA	20 皖能源 SCP002	短期融资券 ¹	10.00	3.15	0.74
北方联合电力有限责任公司	AAA	20 北电 SCP003	短期融资券	5.00	2.58	0.16
		20 北电 SCP004	短期融资券	5.00	2.55	0.08
		20 北电 MTN002	中期票据	5.00	5.40	3.00
北京京能电力股份有限公司	AAA	20 京能电力 MTN001	中期票据	15.00	4.30	3.00
北京京能清洁能源电力股份有限公司	AAA	20 京能洁能 SCP004	短期融资券	20.00	2.60	0.74
		20 京能洁能 SCP005	短期融资券	20.00	1.80	0.49
北京能源集团有限责任公司	AAA	20 京能源 SCP004	短期融资券	12.00	2.19	0.39
大唐国际发电股份有限公司	AAA	20 大唐发电 SCP003	短期融资券	25.00	1.25	0.16
		20 大唐发电 SCP004	短期融资券	20.00	1.30	0.18
		20 大唐发电 SCP005	短期融资券	20.00	2.38	0.48
广东电力发展股份有限公司	AAA	20 粤电发 SCP002	短期融资券	16.00	1.80	0.47
广西西江开发投资集团有限公司	AA+	20 西江 SCP005	短期融资券	5.00	2.90	0.49
		20 西江 SCP006	短期融资券	5.00	3.57	0.62
		20 西江 SCP007	短期融资券	5.00	3.10	0.25
		20 西江 SCP008	短期融资券	5.00	3.80	0.74
		20 西江 SCP009	短期融资券	5.00	3.40	0.19
		20 西江 SCP010	短期融资券	6.50	3.80	0.74
上海电力股份有限公司	AAA	20 沪电力 SCP012	短期融资券	17.00	2.88	0.48
		20 沪电力 SCP013	短期融资券	20.00	1.65	0.22
		20 沪电力 SCP014	短期融资券	28.00	1.70	0.22
		20 沪电力 SCP015	短期融资券	19.00	1.65	0.24
		20 沪电力 SCP016	短期融资券	27.00	2.50	0.48
		20 沪电力 SCP017	短期融资券	25.00	2.30	0.24
华能澜沧江水电股份有限公司	AAA	20 华能水电 SCP010	短期融资券	20.00	1.80	0.18
		20 华能水电 SCP011	短期融资券	20.00	1.80	0.18
		20 华能水电 SCP012	短期融资券	10.00	1.80	0.18
		20 华能水电 MTN001	中期票据	10.00	4.10	3.00
		20HHPY1	公司债	5.00	2.89	0.25
		20HHPY2	公司债	20.00	4.27	3.00
		20HHPY2	公司债	20.00	4.40	3.00

¹ 短期融资券中包括超短期融资券。



企业名称	主体级别	债项简称	债券类型	发行总额 (亿元)	票面利率 (%)	债券期限 (年)
国家电力投资集团有限公司	AAA	20 中电投 SCP016	短期融资券	32.00	1.80	0.35
		20 中电投 SCP017	短期融资券	11.00	1.80	0.29
		20 中电投 SCP018	短期融资券	31.00	1.85	0.27
		20 中电投 SCP019	短期融资券	26.00	1.85	0.42
		20 中电投 SCP020	短期融资券	28.00	1.95	0.42
		20 中电投 SCP021	短期融资券	10.00	2.10	0.39
		20 中电投 SCP022	短期融资券	22.00	2.20	0.41
		20 中电投 SCP023	短期融资券	24.00	2.10	0.38
		20 中电投 SCP024	短期融资券	7.00	2.10	0.30
		20 中电投 SCP025	短期融资券	21.00	2.20	0.29
		20 新能 1 号 ABN001 优先	资产支持证券	14.37	2.70	1.97
		20 中电投 MTN011	中期票据	20.00	3.59	3.00
		20 中电投 MTN010	中期票据	8.00	3.15	3.00
		20 中电投 MTN012	中期票据	20.00	3.70	3.00
		20 中电投 MTN013	中期票据	20.00	3.95	3.00
		20 电投 Y3	公司债	20.00	3.57	3.00
		20 电投 Y4	公司债	20.00	4.02	3.00
		20 电投 Y5	公司债	20.00	3.78	3.00
		20 电投 Y6	公司债	20.00	3.90	3.00
		20 电投 Y7	公司债	20.00	3.88	3.00
20 电投 Y8	公司债	20.00	3.84	3.00		
20 电投 Y9	公司债	20.00	4.18	3.00		
湖北能源集团股份有限公司	AAA	20 鄂能源 SCP004	短期融资券	6.00	2.20	0.74
		20 鄂能源 MTN002	中期票据	8.00	3.70	3.00
华电福新能源股份有限公司	-	G 福新 2 优	资产支持证券	14.36	3.88	3.00
		G 福新 2 次	资产支持证券	0.75	-	3.00
华电江苏能源有限公司	AAA	20 华电江苏 SCP014	短期融资券	5.00	1.90	0.49
		20 华电江苏 SCP013	短期融资券	10.00	1.90	0.25
		20 华电江苏 SCP015	短期融资券	5.00	2.15	0.33
华能国际电力股份有限公司	AAA	20 华能 MTN003	中期票据	20.00	3.99	3.00
		20 华能 MTN004	中期票据	10.00	4.40	3.00
		20 华能 Y5	公司债	30.00	4.38	3.00
华润电力投资有限公司	AAA	20 华润 01	公司债	20.00	3.19	3.00
华电国际电力股份有限公司	AAA	20 华电股 SCP001	短期融资券	15.00	1.75	0.33



企业名称	主体级别	债项简称	债券类型	发行总额 (亿元)	票面利率 (%)	债券期限 (年)
江阴利港发电股份有限公司	AA+	20 利港 SCP003	短期融资券	2.00	3.00	0.60
		20 利港 SCP004	短期融资券	2.00	3.09	0.74
龙源电力集团股份有限公司	AAA	20 龙源电力 SCP007	短期融资券	10.00	1.90	0.49
		20 龙源电力 SCP008	短期融资券	10.00	1.48	0.16
		20 龙源电力 SCP009	短期融资券	10.00	1.70	0.49
		20 龙源电力 SCP010	短期融资券	10.00	1.50	0.16
		20 龙源电力 MTN002	中期票据	10.00	4.50	3.00
		G 龙源 Y1	公司债	20.00	4.10	3.00
内蒙古能源发电投资集团有限公司	AA+	20 内蒙电投 SCP002	短期融资券	12.00	4.30	0.74
		20 内蒙电投 CP001	短期融资券	7.00	4.50	1.00
		20 内蒙电投 CP002	短期融资券	5.00	4.25	1.00
山西漳泽电力股份有限公司	AA+	20 漳泽电力 SCP004	短期融资券	5.00	4.30	0.74
		20 漳泽电力 MTN003	中期票据	4.00	6.50	3.00
深圳能源集团股份有限公司	AAA	20 深能 Y1	公司债	30.00	4.50	3.00
四川省能源投资集团有限责任公司	AAA	20 川能投 MTN002A	中期票据	5.00	3.70	3.00
		20 川能投 MTN002B	中期票据	5.00	4.38	5.00
五凌电力有限公司	AAA	20 五凌电力 SCP001	短期融资券	10.00	2.50	0.74
雅砻江流域水电开发有限公司	AAA	20 雅砻江 SCP005	短期融资券	10.00	1.70	0.49
		G20 雅砻 2	公司债	10.00	3.60	3.00
云南华电金沙江中游水电开发有限公司	AA+	20 云南水电 GN001	短期融资券	5.00	3.49	0.74
浙江省能源集团有限公司	AAA	20 浙能源 SCP008	短期融资券	15.00	2.40	0.66
		20 浙能源 SCP009	短期融资券	10.00	2.50	0.72
		20 浙能源 SCP010	短期融资券	10.00	2.20	0.39
		20 浙能源 SCP011	短期融资券	10.00	2.35	0.68
		20 浙能源 SCP013	短期融资券	10.00	3.19	0.69
		20 浙能源 SCP014	短期融资券	10.00	3.09	0.70
		20 浙能源 MTN003	中期票据	10.00	4.00	5.00
		20 浙能源 MTN004	中期票据	20.00	3.99	5.00
中广核风电有限公司	-	20 风电 A	资产支持证券	9.50	3.85	2.77
		20 风电 C	资产支持证券	0.50	-	2.77
中国大唐集团新能源股份有限公司	AAA	20 大唐新能 SCP003	短期融资券	20.00	1.25	0.14
		20 大唐新能 SCP004	短期融资券	20.00	1.40	0.16
		20 唐新 Y4	公司债	20.00	4.15	3.00
		20 唐新 Y6	公司债	10.00	4.00	3.00
		20 唐新 Y8	公司债	10.00	4.45	3.00
		唐新 Y10	公司债	10.00	3.73	1.00



企业名称	主体级别	债项简称	债券类型	发行总额 (亿元)	票面利率 (%)	债券期限 (年)
中国广核电力股份有限公司	AAA	20 广核电力 MTN001	中期票据	25.00	3.62	3.00
中国广核集团有限公司	AAA	20 中广核 MTN002	中期票据	20.00	4.03	3.00
		20 中广核 MTN003	中期票据	20.00	3.93	3.00
		20 中广核 MTN004	中期票据	20.00	4.05	3.00
中国核能电力股份有限公司	AAA	20 核电 Y1	公司债	20.00	3.84	3.00
		20 核电 Y2	公司债	30.00	4.27	3.00
中国华电集团有限公司	AAA	20 华电 SCP018	短期融资券	16.00	1.55	0.16
		20 华电 SCP019	短期融资券	20.00	1.55	0.17
		20 华电 SCP020	短期融资券	16.00	1.60	0.16
		20 华电 SCP021	短期融资券	10.00	1.20	0.08
		20 华电 MTN005	中期票据	30.00	3.84	3.00
		20 华电 Y3	公司债	30.00	4.25	3.00
中国长江电力股份有限公司	AAA	20 长电 SCP002	短期融资券	30.00	1.75	0.44
		20 长电 SCP003	短期融资券	20.00	1.45	0.13
		20 长电 SCP004	短期融资券	30.00	1.75	0.37
		20 长电 CP002	短期融资券	25.00	2.97	1.00
中国长江三峡集团有限公司	AAA	20 三峡 SCP002	短期融资券	25.00	1.70	0.25
贵州乌江能源投资有限公司	AA+	20 乌投 01	公司债	10.00	5.50	5.00
		20 乌江 01	公司债	5.00	4.80	5.00
国电电力发展股份有限公司	AAA	20 国电 CP002	短期融资券	18.00	2.00	1.00
国电长源电力股份有限公司	AA+	20 国电长源 SCP002	短期融资券	5.00	3.30	0.74
汉江水利水电(集团)有限责任公司	AA	20 汉江水电 SCP002	短期融资券	2.00	2.40	0.16
		20 汉江水电 SCP003	短期融资券	2.00	2.40	0.16
广西桂冠电力股份有限公司	AAA	20 桂冠 01	公司债	15.00	3.60	3.00
		20 桂冠 02	公司债	10.00	3.30	3.00
安徽省皖能股份有限公司	AAA	20 皖能股 SCP002	短期融资券	6.00	2.90	0.55
中国大唐集团有限公司	AAA	20 大唐 Y1	公司债	35.00	3.84	3.04
		20 大唐集 MTN002	中期票据	30.00	4.30	3.04
		20 大唐集 MTN003	中期票据	40.00	4.38	3.04