

# 今年光伏获补贴 30 亿元 户用光伏项目被明确单独管理

■本报记者 杨 萌

4月10日至4月12日之间,国家能源局接连发布了三份关于风电和光伏的意见和通知,其中包括《关于推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设的方案(征求意见稿)》(以下简称:《征求意见稿》)、《关于报送2019年度风电、光伏发电平价上网项目名单的通知》(以下简称:《通知》)、《关于征求对2019年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知(征求意见稿)意见的函》(以下简称:《意见函》)。

有业内人士表示,《征求意见稿》、《通知》和《意见函》的接连发布,是对去年发布的一系列平价上网、竞价、以及补贴取消等新能源政策的补充说明,更加强调了,目前,我国发展新能源的决心。

## 4月25日前 报送第一批名单

从《征求意见稿》的内容来看,明确了今年第一批平价上网项目报送的时点,并规定平价项目优先保障消纳。在业内看来,这有望成为二季度国内光伏装机的重要驱动力。

今年1月10日,国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》,正式拉开中国新能源走向平价上网的序幕。此次发布的《征求意见稿》则明确提出优先建设平价上网项目,严格落实项目的电力送出和消纳条件。

同时,《征求意见稿》要求梳理已核准(备案)未并网存量项目,鼓励各类在建或核准(备案)后未实质性开工风电、光伏发电项目自愿转为平价上网项目。而在第一批平价上网项目名单确定前,各地暂不组织需国家补贴的风电、光伏发电项目的竞争配置工作。

此外,《征求意见稿》提出要协同落实支持风电、光伏发电平价上网政策,包括各地要落实降低土地相关成本有关政策要求,电网企业要做好电力送出和消纳落实工作等。

值得注意的是,《征求意见稿》明确提出具备建设风电、光伏发电平价上网项目条件的地区应于4月25日前报送2019年度第一批风电、光伏发电平价上网项目名单。不具备建设风电、光伏发电平价上网项目条件的地区也应在5月31日前报送需国家补贴项目竞争配置的办法及工作方案。

有行业内分析师表示,这份文件明确了平价上网项目申报的时点和申报顺序,意味着光伏平价项目将在二季度释放,需求有望超预期。

由于平价项目在4月25日申报后即可开工建设,竞价项目则预期到三季度才启动,意味着前者或将在二季度错峰建设,有望驱动国内光伏装机超预期。考虑到平价项目收益率稳定,现金流优化,且不占指标,与有补贴项目并行,其将成为行业增量。而项目电价20年不变、优先消纳等规定,也将激发具备平价条件的地区运营商建设意愿,令申报规模或超预期,上述行业内分析师如是称。

## 积极推进分布式发电 市场化交易试点

在4月10日发布了《征求意见稿》后,4月12日,能源局发布了《通知》,按照《通知》中的内容显示,为推动风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设,各方协同将有关支持政策落实到位,请各省(区、市)发展改革委(能源局)报送2019年第一批平价上网项目予以确认,其他事项仍按关于该试点工作的两个通知(发改能源[2017]1901号、发改办能源[2017]2150号)执行。各地区可继续研究提出后续分布式发电市场化交易试点方案报送能源局。

《通知》中还重点强调了,严格落实平价上网项目的建设条件。项目使用土地符合国家有关规定,不在征收城镇土地使用税范围,征收耕地占用税的在合理范围。有关地方政府部门没有以资源出让、企业援建和捐赠等名义变相向项目单位收费,没有强制要求项目直接上网风电、光伏发电项目(含低价上网项目、分布式市场化交易项目,以下同),于4月25日前向能源局报送第一批项目名单。后续经论证具备建设条件的平价上网项目可以继续报送。

同时,鼓励存量项目自愿转为平价上网项目。鼓励2018年及以前年度已核准(备案)或已配置的陆上风电、光伏发电项目自愿转为平价上网项目。对项目单位承诺自愿转为平价上网项目和2019年度新建平价上网项目,电网企业应优先落实电力送出和消纳条件。

另外,积极推进分布式发电市场化交易试点。请有关省(区、市)发

展改革委(能源局)复核2018年向我局报送的分布式发电市场化交易试点方案。按照《通知》有关要求和扶持政策,其中的风电和光伏发电项目均不再享受国家电网补贴,执行相应的输配电价和政策性交叉补贴减免等支持政策。请有关省(区、市)发展改革委(能源局)报送2019年第一批平价上网项目予以确认,其他事项仍按关于该试点工作的两个通知(发改能源[2017]1901号、发改办能源[2017]2150号)执行。各地区可继续研究提出后续分布式发电市场化交易试点方案报送能源局。

《通知》中还重点强调了,严格落实平价上网项目的建设条件。项目使用土地符合国家有关规定,不在征收城镇土地使用税范围,征收耕地占用税的在合理范围。有关地方政府部门没有以资源出让、企业援建和捐赠等名义变相向项目单位收费,没有强制要求项目直接上网风电、光伏发电项目(含低价上网项目、分布式市场化交易项目,以下同),于4月25日前向能源局报送第一批项目名单。后续经论证具备建设条件的平价上网项目可以继续报送。

同时,鼓励存量项目自愿转为平价上网项目。鼓励2018年及以前年度已核准(备案)或已配置的陆上风电、光伏发电项目自愿转为平价上网项目。对项目单位承诺自愿转为平价上网项目和2019年度新建平价上网项目,电网企业应优先落实电力送出和消纳条件。

另外,积极推进分布式发电市场化交易试点。请有关省(区、市)发

展改革委(能源局)复核2018年向我局报送的分布式发电市场化交易试点方案。按照《通知》有关要求和扶持政策,其中的风电和光伏发电项目均不再享受国家电网补贴,执行相应的输配电价和政策性交叉补贴减免等支持政策。请有关省(区、市)发展改革委(能源局)报送2019年第一批平价上网项目予以确认,其他事项仍按关于该试点工作的两个通知(发改能源[2017]1901号、发改办能源[2017]2150号)执行。各地区可继续研究提出后续分布式发电市场化交易试点方案报送能源局。

《通知》中还重点强调了,严格落实平价上网项目的建设条件。项目使用土地符合国家有关规定,不在征收城镇土地使用税范围,征收耕地占用税的在合理范围。有关地方政府部门没有以资源出让、企业援建和捐赠等名义变相向项目单位收费,没有强制要求项目直接上网风电、光伏发电项目(含低价上网项目、分布式市场化交易项目,以下同),于4月25日前向能源局报送第一批项目名单。后续经论证具备建设条件的平价上网项目可以继续报送。

同时,鼓励存量项目自愿转为平价上网项目。鼓励2018年及以前年度已核准(备案)或已配置的陆上风电、光伏发电项目自愿转为平价上网项目。对项目单位承诺自愿转为平价上网项目和2019年度新建平价上网项目,电网企业应优先落实电力送出和消纳条件。

另外,积极推进分布式发电市场化交易试点。请有关省(区、市)发

# 核电项目获批运行许可证 行业龙头发展前景受关注

■本报记者 杨 萌

进入4月份,国家核安全局批准核电相关项目明显有所提速。

生态环境部近日发布消息,国家核安全局根据《中华人民共和国核安全法》《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》的有关要求,对台山核电合营有限公司提交的台山核电站1.2号机组运行许可证申请书及其相关文件进行了审查,认为该申请是可以接受的,决定颁发台山核电站1.2号机组运行许可证。

其中,根据许可证内容,台山核电站1号机组有效期限至2058年4月9日,台山核电站2号机组有效期限为自首次装料之日起40年。

与此同时,今年4月以来,国家核安全局批准了华能山东石岛湾核电站有限公司提交的《华能山东石岛湾核电站1号机组运行许可证申请书》(以下简称:《许可证》),这是国内首座高温气冷堆核电站示范工程质量保证大纲(设计与建造阶段)《华能山东石岛湾核电站1号机组运行许可证》(以下简称:《许可证》)的获批。此外,国家核安全局还批准了福建福清核电有限公司提交的《福建福清核电站5.6号机组调试大纲》。

## 近期核电板块持续活跃

据了解,自2015年核准8台新建核电机组后,我国核电行业经历了三年多的“零审批”状态。但在4月1日召开的中国核能可持续发展论坛上,生态环境部副部长、国家核安全局局长刘华透露,“中国将在确保安全的前提下,继续发展核电,今年会有核电项目陆续开工建设”。这也成为业内视为核电“重启”的信号,核电行业有望迎来复苏之年。

核电“重启”背后是广阔的市场。按照此前国家提出的核电发展目标,“十三五”期间,全国核电将投产约3000万千瓦、开工3000万千瓦以上,2020年装机达到5800万千瓦。以此预计,每年将要开工6-8台核电机组。若以每台投资100亿-200亿元计算,投资规模可达千亿元。

根据国家原子能机构统计,截至目前,中国内地在运核电机组45台,装机容量4590万千瓦,位居全球第三;在建核电机组11台,装机容量为1280万千瓦,规模居世界第一位。市场人士表示,近期核电板块持续活跃,与消息面刺激有直接关系。而市场的强烈反应则凸显出核电产业广阔的市场空间。由于风电、光伏

等可再生能源的间歇性与波动性,核能作为唯一可大规模替代化石能源的稳定低碳能源,在能源转型中发挥重要作用。

《中国核能发展报告(2019)》表示,到2030年我国核电发电量有望超过美国和其他国家,到2035年发电量占比将从目前的4.22%上升到10%。以此测算,业内人士表示,考虑到中国核电装备制造能力完全可以满足核电发展需要,预计2035年前后中国核电装机规模可达1.5亿千瓦左右,核电在中国清洁能源构成中的比重进一步提高。

按照《中国核电中长期发展规划》的目标,中国需要在2019至2020年开工建设30台单机装机容量为100万千瓦的核电机组,总投资有望高达6000亿元人民币。有券商分析师表示,核电由于发电的稳定性、经济性和绿色环保等优点将成为替代“煤电”的最理想电源。未来五到十年我国将迎来核电投资的黄金期。

## 核电设备国产化率高

根据中国核能行业协会统计,2018年以来,我国三代核电机组投资新增数量明显,AP1000三门核电站1、2号机组,AP1000海阳核电站

1、2号机组以及EPR台山核电站1号机组。这意味着,随着三代技术首批依托项目陆续建成,系统设计、关键设备制造、施工制造、调试等各阶段的技术、工艺流程均得到验证和固化,为后续三代核电的关键设备国产化、标准化以及批量化建设奠定了良好的基础。

随着我国核电发展壮大,一批核电配套的装备和零部件生产企业成长起来,它们掌握了核岛和常规岛关键设备设计、制造核心技术,国内核电装备制造产品供应链全面覆盖我国国内建设的各类核电堆型,形成了以中国一重、中国二重和上重铸锻为产业龙头的大型铸锻件制造基地,以东方电气、上海电气和哈电集团为产业龙头的核电设备制造基地,以沈阳鼓风机集团、核苏阀和大连大高阀门厂为代表的核级泵阀制造基地,核电装备制造能力达到国际先进水平。

通过30年的积累,我国核电设备制造的设计与制造能力明显提升,关键设备的国产化能力提高,为下一步核电技术降本提供空间。华龙国际核电技术有限公司副总经理、总工程师成春宇表示,“华龙一号”充分依托成熟的国内核电装备制造体系和能力,采用经论证的成熟技术,实现了集成创新。压力容器

器、蒸汽发生器、主管道及波纹管、主泵、汽轮机等主要关键设备已实现国产化,设备国产化率达90%。

今年1月份,哈电锅炉自主研发的百万千瓦等级核电VVER压水堆机组单体除氧器、高压加热器,解决了百万千瓦核电机组除氧设备国产化的难题,成功打破国外技术壁垒。为“华龙一号”“CAP1400”等大型核电机组国产化研制奠定基础。未来,随着核电重启后,核电细分领域的龙头企业将更受关注。

有研报称,单台核电机组投资约200亿元,其中对应设备投资约100亿元,按照每年6-8台核电机组估算,预计未来年均核电设备市场规模600-800亿元。建议关注核电主管道、核电阀门、核电主泵泵壳及核级屏蔽材料等细分领域龙头企业。

另外,核电设备国产化率高是我国产业链的主要特征,当前国产化率已达到85%以上,主泵、DCS、重要阀门等长期依赖进口的设备已逐步实现国产化。核电设备总投资占总投资比重约为50%,并且由于核设备制造资质的限制,已拥有核设备制造能力和市场业绩的厂商拥有非常强的护城河,表现为极高的市场占有率和非常高的利润率,核一级设备制造商毛利率通常可达40%以上。

# 中能硅业斥资 13.5 亿元参与设立基金 将投资于徐州市转型升级

■本报记者 于 南

4月12日,港股上市公司保利协鑫能源发布公告,称公司非全资子公司——江苏中能硅业(中能硅业)与数家合伙人订立了有限合伙协议,将设立一支总规模为33.5亿元的投资基金。

根据公告,江苏中能硅业拟出资13.5亿元,成为这只基金的有限合伙人(LP),而这—基金将定位于投资江苏中能硅业产业转型升级,及提升徐州企业与光伏及其他清洁能源行业的竞争力。

公告之外,据《证券日报》记者了解,4月12日,在上述协议签署前,江苏省徐州市相关领导专程走访了协鑫光伏原材料、半导体等徐州项目基地,并与协鑫集团董事长

朱共山就协鑫在徐产业转型升级方案进行了交流。

此次交流会上,协鑫方面明确表达,计划从集成电路、硅基材料、泛在电力能源物联网和5G等产业入手,对在徐光伏产业基地进行腾笼换鸟,全面进军正极材料、储能、汽车电子等战略新兴产业,助力徐州打造“世界级高端动力电池/储能材料基地、国家级集成电路材料基地、世界级硅材料产业总部基地、国家氢能基地”四大千亿元产业集群。

保利协鑫能源公告显示,江苏中能硅业与多个合伙人发起成立的投资基金名称暂定为徐州中能协鑫产业升级投资基金。

这一基金采取双GP模式,两个普通合伙人分别为江苏中科创易尚投

资产管理公司(中科创易尚)、上海中平国瑞资产管理(集团)有限公司(中平国瑞)。

此外,有限合伙人分别为,江苏中能硅业、徐州市产业发展引导基金有限公司(徐州市引导基金)、徐州经济技术开发区金龙湖城市投资有限公司(徐州金龙)、中平国瑞指定的第三方投资者、苏州泽业投资有限公司(泽业投资)。

值得一提的是,据《证券日报》记者查询,徐州市引导基金控股方为徐州国盛控股集团(集团)有限公司,而国盛控股则是一家100%由徐州市人民政府出资的国有平台;而根据媒体报道,中平国瑞上级母公司可追溯至中国平安保险(集团)股份有限公司(中国平安)。

公告显示,在此基金框架下,中

科易尚、中平国瑞作为GP管理人将分别出资100万元,占投资基金股权0.03%,出资额最高的协鑫集团江苏中能持股40.26%,其余泽业投资、国盛控股徐州引导基金、徐州金龙、中平国瑞指定方等四方则各出资5亿元,分别持股14.92%。而该投资基金将由发出营业执照开始持续7年。

公告显示,上述投资基金将优先投资徐州的公司及有关徐州公司之投资总额将不少于徐州市引导基金注资金额的1.5倍。

同时,这一基金还将主要投资于江苏中能之产业转型升级及光伏以及其他清洁能源项目。而在此项下,则具体包括保利协鑫全资子公司——新疆协鑫新能源材料科技

有限公司之股权投资;将由保利协

鑫投资建设的保利协鑫智能化切片项目或任何其他项目。

公开资料显示,新疆协鑫新能源材料科技有限公司是保利协鑫与中环半导体股份有限公司的合资企业,持股比例为保利协鑫70%和中环股份30%。根据相关信息,今年年中该项目6万吨多晶硅产能将全面达产,新疆基地多晶硅生产成本可降至每吨4万元以下。

此外,上述基金的设立,将为保利协鑫原有产能的转型升级提供有力支撑。此外,据了解,协鑫集团一直致力于从集成电路、硅基材料、泛在电力能源物联网和5G等产业入手,全面进军正极材料、储能、汽车电子等战略新兴产业,而基金的设立,也将为协鑫集团的战略转型提供支撑。

# 国家电网一季度 新能源发电1158亿千瓦时

■本报记者 杨 萌

4月11日国家电网有限公司促进清洁能源发展新闻发布会上,公布一季度相关数据显示,今年一季度,该公司经营区新能源发电量1158亿千瓦时,同比增长10%,新能源发电占比9.1%,同比增长0.7个百分点;新能源弃电量46.6亿千瓦时,同比下降31%,弃电率为3.9%,同比降低2.1个百分点,整体实现“双升、双降”。在发布会上介绍了公司经营区清洁能源发展情况、公司促进清洁能源发展与消纳新举措的同时,还发布了《国家电网有限公司服务新能源发展报告(2019)》。

相关数据显示,截至2018年年底,我国清洁能源发电累计装机容量突破7亿千瓦,占全球的30%。国家电网经营区清洁能源发电累计装机容量5.5亿千瓦,占全国的73%,占电源总装机容量的比重达到38%;6个省区的新能源是第一、第二大电源,21个省区新能源是第一、第二大电源。在各方的共同努力下,清洁能源消纳矛盾持续缓解,发电量和占比“双升”,弃电量和弃电率“双降”。

2019年是促进清洁能源消纳的攻坚年,公司将坚决贯彻党中央、国务院决策部署,落实《清洁能源消纳行动计划(2018—2020年)》各项重点工作,将突出规划引领,促进清洁能源有序发展;加快电网建设,扩大清洁能源配置能力;加强统一调度,提高清洁能源消纳比重;构建全国统一电力市场,扩展清洁能源消纳空间;加强技术和机制创新,促进源网荷协调发展;加强信息公开,营造良好环境和氛围。

清洁能源消纳是一项系统工程,涉及电源、电网、用户、政策机制、技术研发等多个方面。从根本上解决“三弃”问题,需要各方共同努力,多措并举、综合施策。为确保完成消纳目标,公司倡议合理确定新能源年度建设规模和布局,完善可再生能源保障性收购政策,加快落实火电机组灵活性改造,完善促进新能源消纳的市场机制,规范燃煤自备电厂建设和运行管理,有序发展分布式新能源。

近年来我国清洁能源持续快速发展,截至2018年底,我国清洁能源累计装机容量突破7亿千瓦,占全球的30%。2018年,国家发改委、国家能源局把推动清洁能源高质量发展、有效解决消纳问题作为重点工作,制定《解决弃水弃风弃光问题实施方案》《清洁能源消纳行动计划(2018—2020年)》,提出到2020年基本解决清洁能源消纳问题。

据介绍,国家电网制定并实施促进新能源消纳22项措施,包括电网建设、调度运行、市场交易、技术创新等多个方面,取得显著成效。数据显示,截至2018年底,公司经营区清洁能源发电累计装机容量5.5亿千瓦,占全国的73%,占电源总装机容量的比重达到38%。清洁能源发电量1.2万亿千瓦时,同比增长11%;占总发电量的22.8%,同比上升0.5个百分点。新能源弃电量268亿千瓦时,同比下降35%,弃电率5.8%,同比下降5.2个百分点。西南地区调峰弃水电量138亿千瓦时,同比下降14%,弃水率3.8%,同比降低0.8个百分点。

分析人士指出,在电力和天然气市场改革逐步走向成熟,且新能源汽车高速发展的阶段,参考海外综合能源服务领域的发展历程,国内综合能源服务领域仍处于起步阶段,且各产业环节的范畴仍相对较窄。此次国网提出综合能源领域的具体设备研发和项目规划,一方面有望在设备方面进一步提升国产化率,强化成本优势,另一方面重点示范项目的建设则有望拉动相应的天然气等新能源发电产业发展。

# 与广西北港集团战略合作 赛维将深耕光伏能源与扶贫

■本报记者 于 南

近期,赛维集团与广西北港集团达成战略合作,双方将就光伏能源和光伏扶贫两大领域达成强强合作。

公开资料显示,北港集团是广西壮族自治区政府直属大型国有独资企业,业务板块涵盖港口、物流、工贸、地产和投资五大方面,且相互支撑、协同发力,是一家多元化发展的综合性跨国企业集团。迄今为止,北港集团已连续7年入围中国企业500强。

“2019年光伏产业发展迎来新契机,也是赛维集团厚积薄发的一年。”赛维集团总裁兼CEO甘胜泉表示,“此次与北港集团的强强联合,旨在共同深耕光伏能源和光伏扶贫两大领域,为加快促进产业转型升级赋予新的动能。同时,这也将有助于我们共同加快融入北部湾经济区,并进一步辐射至东南亚市场,实现双方互惠共赢。”

过去一年,在行业加速转型升级的背景下,赛维集团仍顺利完成了重整,在技术、市场多领域全面开花。在技术创新层面,新赛维成功推出了高效铸锭单晶硅片“赛单晶”青山系列与高效铸锭单晶硅电池“赛单晶”电池水系列,满足了市场对“高质量、高效率、低成本”的旺盛需求。在市场开拓方面,公司则瞄准东南亚和非洲等“一带一路”沿线国家,并计划在2019年年底达到1GW项目开发目标。

对于赛维集团近一年来在技术和市场两大领域取得的成就,北港集团副董事长黄伟给予了高度评价,并对未来双方合作充满了期待。

未来,双方光伏市场将由粗放型、增量型、低效率、低水平发展模式向高技术、高质量、高效率、低成本发展转型,光伏产业即将进入技术装备升级、持续健康有序发展的新时代。在此趋势下,新赛维已将铸锭单晶列为重点研发产品,通过技术升级和工艺改造,实现大产能低成本制备,为新一轮光伏产业升级赋能。