

各地小水电清理整改陆续收官

■ 本报实习记者 姚美娇

核心阅读

业内专家表示,小水电清理整改已推进一大步,一些省份给予绿色小水电一些绿色电价,但也有个别地区盲目关停,留下诸多“后遗症”;建议科学实施清理整改退出,切忌一刀切,同时在制度规划上更加科学地管理,健全绿色小水电发展长效机制,尽量降低自然淘汰率。

全国农村水电绿色发展座谈会日前在广州召开。据了解,在各地小水电清理整改陆续收官的背景下,此次会议总结了当前小水电清理整改、农村水电增效扩容改造以及相关工作的成效,并分析了当前面临的形势和任务。

水利部、国家发改委、生态环境部、国家能源局曾于2018年底联合印发《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》(以下简称《意见》),明确今年年底前完成小水电清理整改目标。针对目标完成情况,记者致电水利部相关负责人并了解到,目前多省统计结果表明,清理整改工作已接近尾声,例如浙江已于9月底在全国率先全面完成小水电清理整改销号工作,比四部委部署目标提前了3个月。

清理整改绿色效应显现

作为我国重要的民生水利基础设施,小水电曾有力缓解了电力供需矛盾,但在后续发展中暴露出无序开发、违规建设等破坏生态环境的问题。对此,四部委在《意见》中明确指出,限期退出涉及自然保护区核心区或缓冲区、

严重破坏生态环境的违规水电站,全面整改审批手续不全、影响生态环境的水电站,完善建管制度和监管体系,有效解决长江经济带小水电生态环境突出问题。

“此次清理整改是健全绿色小水电发展长效机制、促进小水电可持续发展发展的一个契机。”中国水力发电工程学会副秘书长张博庭表示,目前整改任务接近尾声,水利部门将清理整改和绿色小水电创建结合,取得了积极成效。

据业内人士介绍,目前全社会普遍对引水式小水电持质疑态度,不过水利部门对清理整改工作非常支持。“各地小水电企业普遍反映,清理整改过程中,水利部门有问题改问题,能尽量保留的就保留,整改取得了很好的效果。”张博庭向记者透露。

四川省水利厅副厅长王华日前公开表示,四川对小水电站从严整治,现列为保留的水电站,若将来出现不符合要求的情况,还会被勒令整改。现列为整改的,若相关手续不能及时完善,也会被清退。

中国水力发电工程学会副秘书长陈东平认为,在一些农村边远地区,小水电利用了水能资源,甚至可以代替火电解

决用电问题,作用值得肯定。而对于小水电开发中存在的生态环境问题,他认为:“如果小水电站建设不严格遵照国家规范和标准,就会导致粗放发展,所以提高标准、建立安全管理制度很关键。”

专家建议尽量减少自然淘汰

小水电属于清洁能源,且数量众多,对其充分利用和统筹发展至关重要。

记者注意到,云南省2019年5月发布的《云南省小水电清理整改实施方案》规定,对于退出类小水电项目,应部分或全部拆除,依法依规解除并网,要避免造成新的生态环境破坏和安全隐患。

“对地方经济发展发挥支撑作用的小水电站,其退出后应当给予一定补偿,不宜简单退出了事。”陈东平表示。

张博庭介绍,小水电的清理整改已推进了一大步,一些省份给予绿色小水电一些绿色电价,但也有个别地区盲目关停,留下诸多“后遗症”。

据了解,目前公众对小水电的认知基本锁定在导致河流减水、断流,认为其破坏生态环境。“水利部对历史等情况都

较了解,由其主持正常整改,受舆论影响会比较小。”张博庭说。

陈东平也认为,要考虑到小水电存在的价值,清理后也应仔细考虑如何解决当地的用电问题。“不能简单一刀切,需要科学退出。”

据记者了解,相关统计结果表明,年久失修、管理不善、发电规模减小等因素造成小水电失效,导致装机容量5万千瓦以下的小型水电站每年自然淘汰比例较高。对此,陈东平提出,可以研究造成自然淘汰的原因,结合原因实施改造,尽量降低退出率。“一定是有些制度或者规划不合理,导致小水电自然淘汰率较高,未来应在制度规划上更加科学地管理,尽量降低自然淘汰率,这是一个长远的工作。”



田湾核电6号机组启动热试



图片新闻

11月28日15时8分,江苏田湾核电6号机组热态功能试验正式开始,为后续机组装料、并网及商运等里程碑节点奠定了坚实基础,同时也标志着田湾核电三期工程向全面建成迈出关键一步。

自6号机组开工建设以来,承建单位整合优势资源,统筹安排,有效推进解决了施工过程中的卡点和难题,陆续实现机组建设各项里程碑节点。图为田湾核电6号机组。

中核二三/图

能源系统深度脱碳关键看电力

■ 本报记者 苏南

核心阅读

随着2030年后清洁能源快速发展并成为主力电源,煤电加装CCUS,电力系统碳排放量快速下降,2060年电力行业有望实现近零排放。

记者11月28日在“2020年能源转型发展论坛暨国网能源研究院成果发布会”上了解到,截至2019年底,我国碳强度较2005年降低约48.1%,非化石能源占一次能源消费比重达15.3%,提前完成2020年减排国际承诺。当前,我国能源消费产生的二氧化碳排放占二氧化碳总排放量的约85%,其中电力行业又占全部能源消费产生二氧化碳排放量的约40%。

参会的业内专家一致认为,“十四五”期间我国能源消费产生的二氧化碳排放仍将呈上升趋势,要实现二氧化碳力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前

实现碳中和的目标,能源消费碳排放宜尽早达峰,且尽可能控制峰值,其中电力行业是未来能源系统深度减排的主力。

能源行业碳排放需尽早达峰

“力争二氧化碳排放2030年前达峰,首先要控制和减少其排放增量,并使排放与经济增长脱钩。”清华大学气候变化与可持续发展研究院学术委员会主任何建坤表示,长期低碳发展战略是一个综合性战略,是统筹国内经济社会可持续发展与全球应对气候变化的协同共赢战略。“中国努力争取到2060年之前实现碳中和,实际上就是要努力实现以1.5℃目标为导向的长期深度脱碳转型路径。”

中电联专职副理事长王志轩表示,碳中和、碳达峰和1.5℃、2℃的关系很密切。“如果从1.5℃和2℃的角度来考虑,峰值越低,达峰的时间越早,二氧化碳排放下降也就越快。”

“本世纪中叶,我国二氧化碳将趋于近零排放或净零排放。”何建坤表示,实现

2℃目标导向转型路径,2020—2050年能源系统需新增投资约100万亿元,约占每年GDP的1.5%—2%;实现1.5℃目标导向转型路径,需新增投资约138万亿元,超过每年GDP的2.5%。

何建坤指出,中国实现长期深度脱碳,需要发展方式根本性转变和科技创新的支撑,也需要建立绿色低碳循环发展的产业体系和社会消费方式,以数字化和深度电气化推进脱碳化。

电力领域碳减排潜力巨大

近年来,电力行业碳减排成效显著,度电碳排放量持续下降,2019年约为577克/千瓦时,较2010年下降约23%。

国网能源院当天发布的《中国能源电力发展展望2020》显示,随着2030年后清洁能源快速发展并成为主力电源,煤电加装CCUS,电力系统碳排放量快速下降,2060年电力行业有望实现近零排放。届时,电能占终端能源消费比重、非化石能源占一次能源消费比重有望达到约70%、80%。

“实现碳中和目标的能源转型趋势是电气化水平持续提升,以电为中心重构能源体系。”清华大学电机系主任、清华能源互联网创新研究院院长康重庆表示。

国网能源院院长、党委书记张运洲指出,近期,电力系统通过电能替代方式承担更大的减排责任,减少了终端用能部门的直接碳排放。“随着电气化水平提升,电能替代终端对煤油气等化石能源的直接使用,使部分碳排放从终端用能环节转移至电力,从而使电力系统排放增加,达峰时间相对延后。”

在张运洲看来,能源低碳发展关键是做好能源碳排放“加减乘除”,通过加大非化石能源利用做“加法”,通过控制油气消费规模做“减法”,通过提升能效做“乘法”,通过煤炭清洁利用做“除法”。“未来,我国电力低碳化发展将大致经历以下几个阶段:近期,以电力系统支撑新能源消纳为主;中期,仅依靠电力系统消纳高比例新能源难度日益增大,探索电、氢、碳多元耦合发展方式;远期,多元化路径并存,多措并举支撑大规模新能源消纳利用,助力循环碳经济发展。”

乌东德水电站机组投产过半

本报讯 近日,乌东德水电站第六台机组——4号机组顺利结束72小时试运行,经检查各项运行指标合格后成功并入南方电网,正式投产发电。至此,乌东德水电站12台85万千瓦水电机组投产过半。

据长江电力介绍,乌东德水电站4号机组于11月7日首次成功启动,至11月30日完成规程和规范要求的全部试验项目,并顺利通过72小时试运行。试运行期间,机组振动、摆度、各部位温度等运行指标良好。此外,第7、8台机组也于近日通过启动阶段质量监督检查,计划于12月初正式进入启动调试阶段,12月底投产发电。

乌东德水电站位于四川省会东县和云南省禄劝县交界处金沙江河道上,于2015年12月24日全面开工。水电站坝顶高程988米,最大坝高270米,安装12台单机容量85万千瓦的水轮发电机组,总装机容量1020万千瓦,年发电量389.1亿千瓦时。(宗和)

四川金沙水电站首台机组投产发电

本报讯 近日,国家重大建设项目、四川省重点工程——金沙水电站首台机组正式并网发电。

金沙水电站是金沙江中游10级水电枢纽规划的9级电站,位于金沙江中游攀枝花西区河段,上距观音岩水电站坝址28.9千米,距攀枝花市区11千米,建设周期为7年,电站最大坝高66米,总装机容量为56万千瓦,多年平均年发电量为21.77亿千瓦时,预计2021年全面建成投产。

金沙水电站的建设对地方经济发展、推动长江经济带建设、筑牢长江上游重要生态屏障具有重要意义。同时,作为可再生的清洁能源,该电站每年约可节约火电标煤约79万吨,每年可减少二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为200万吨、0.6万吨和0.5万吨。(川投)

国际大坝委员会第28届大会2024年在成都举办

本报讯 11月30日,国际大坝委员会以视频会议形式召开了第88届执行会议,国际大坝委员会秘书长米歇尔·德·维沃宣布了在线秘密无记名投票表决结果:中国成都获得国际大坝委员会第28届大会暨92周年会承办权。

为进一步讲好中国治水故事,提升中国水利水电国际影响力,经水利部报送国务院批准同意,中国大坝工程学会于2019年9月正式向国际大坝委员会递交申请,申办2024年国际大坝委员会第28届大会暨第92周年会。

“感谢国际大坝委员会和各国专家选择成都作为第28届大会暨92周年会的举办城市。”中国大坝工程学会理事长矫勇在结果宣布后表示。他提出,中国于2000年在北京成功承办了第20届国际大坝委员会大会,20年来,中国在水库大坝和水利水电工程领域取得了重大进展,同时在基础设施、经济和文化建设、改善民生等各方面成就斐然,欢迎各国专家2024年来中国。“中国大坝工程学会将在中国各级政府、各相关单位以及国际大坝委员会的支持下,尽全力做好大会的筹备组织工作。”

国际大坝委员会2024年大会候选城市有中国成都和埃塞俄比亚的亚的斯亚贝巴。国际大坝委员会各会员国于今年11月18日至25日期间在投票系统上对候选城市进行秘密无记名投票,一个国家一票,公证机构对投票全过程进行监督。本次表决共收到有效票数68票,中国成都以超过2/3的票数获得承办权。

据悉,我国曾经成功举办国际大坝委员会第55届年会、2000年国际大坝委员会第20届大会和第68届年会。(郑瑾莹 周虹)

中企承建几内亚苏阿皮蒂水电站2号机组投产

本报讯 日前,由中国电建水电三局承建的几内亚苏阿皮蒂水电站2号机组顺利完成72小时试运行,移交总包方运维部后直接进入商运阶段,按期完成投产发电目标。试运行期间,机组运行工况稳定,各项试验数据和监测指标优良。

苏阿皮蒂水利枢纽工程由三峡集团中水电公司总承包,中国电建水电三局承建施工。电站大坝采用碾压混凝土重力坝,正常蓄水位210米,坝后地面厂房安装四台单机11.25万千瓦的立轴混流式水轮发电机组,年平均发电量18.99亿千瓦时。(牟进国)