

近日发生的光伏储能电站安全事故,仅是产业快速发展过程中伴生的乱象中的一个极端缩影。产业标准缺失、企业鱼龙混杂、低质伪劣产品泛滥等问题层出不穷,正在埋下巨大隐患——

储能产业安全漏洞不容忽视

■本报记者 卢奇秀

能源透视

“因光伏储能电站突发事故,导致供电系统故障,本商城暂停营业。”4月21日,位于北京市丰台区的集美家居大红门商城门口罗雀,出入口处一张紫色的《暂停营业通知》格外显眼。30万平方米的场地仅有保安严守着各出入口,与往日人来人往的热闹景象形成巨大反差。

几天前,该商场内的国轩福威斯储能电站突发火灾爆炸事故,消防部门出动共计15个消防站、47辆消防车和235名消防队员。大火燃烧了12个小时才得以扑灭,2名消防队员在灭火救援行动中牺牲。

这是目前我国发生的最严重的储能安全事故。储能电站的安全性问题随之被推向风口浪尖。

出事项目曾创四个“全球第一”

4月16日14点14分,丰台区三里南小区的微信群“炸了锅”。“地震了吗”“楼在晃”“要不要跑”……这里距离事故发生地仅有1.3公里,是最近的居民楼之一。

“黑烟很大,轰的一声,很吓人。”小区居民潘女士向记者表示,“平时商城人很多,自己也常去逛,但并不知道里面有储能电站。”

据了解,国轩福威斯集美大红门电站为光储充一体化项目,包括国轩高科生产的25MWh磷酸铁锂电池储能设备、1.4MWh的屋顶光伏和94个车位的单枪150KW大功率直流快速充电桩,于2019年3月投入运营。项目开发商为北京国轩福威斯光储充技术有限公司。该公司曾宣称,项目在全球范围内创造了四个应用技术第一:用户侧最大规模储能电站、城市中心最大规模充电站、第一个直流光储充一体化项目、第一个区域直流增量配电网项



CFP/图

目。据记者了解,该项目此前曾多次组织参观活动。

据不完全统计,过去一年,全球范围内累计发生了逾30起储能火灾事故。对此,有业内专家指出,储能是一个横跨多个学科领域的新兴产业,涉及电气、材料、热物理、机械、控制、信息等。电芯热稳定性、漏电、过电、过流、泄压、次生灾害等都可能造成化学储能电站火灾事故。

截至记者发稿,国轩福威斯集美大红门电站事故原因仍在调查之中。

标准和监管缺失问题暴露

火灾原因虽未最终确定,但事故本身

已为“极速奔跑”的储能产业发展敲响安全警钟。

一位不愿具名的业内人士说,储能出现严重安全事故,症结在于标准和监管缺失。近年来,储能产业快速发展,但相关标准体系建设并没有跟上,很多标准和评价体系仍在沿用动力电池产业的内容。“但二者之间的应用场景不同、参数需求有很大区别。动力电池瞬间输出,需要恒电流放电,而储能电池要求恒功率放电,其标准不能简单套用。此外,动力电池容量相对较小,而储能电站有成千上万个电芯,在建造设计、消防安全、交接验收等环节都要制定严格的标准。”

“作为新生事物,储能标准建设存在滞后。尤其是用户侧储能,连消防验收都没有标准可以执行。”在华能集团清洁能源技术研究院储能项目开发部主任刘明义看来,业内对储能安全缺乏敬畏,其项目参与主体如电池厂、设备供应商,都是站在部件供应的角度看待储能。而电力产业是复杂的大系统,从电力角度来审视储能电站,建设、运营和监管方面都必须有制度化的操作规范。



下转 2 版

Comments 评论

系牢安全带,储能才有未来

■本报评论员

“全球最大规模用户侧储能电站”“全球城市中心最大规模充电站”……头顶多个“光环”的北京丰台国轩福威斯储能电站,日前突遇火灾事故,着实震动了整个储能行业。

储能是能源电力系统的“充电宝”和“蓄水池”,浑身上下都是优点:能够为电网运行提供调峰、调频、备用、黑启动、需求响应支撑等多种关键服务;能够显著提高风、光等可再生能源的消纳水平,支撑分布式电力及微网;能够促进能源生产消费开放共享和灵活交易、实现多能协同。主管部门更是对储能寄予厚望,将其视为提升传统电力系统灵活性、经济性和安全性的重要手段,推动主体能源由化石能源向可再生能源更替的关键技术,推动电力体制改革和促进能源新业态发展的核心基础。如此之高的评价和定位充分说明,储能在未来能源电力系统中不可或缺。

但国轩福威斯电站的事故深刻提醒我们,安全是储能发展的首要前提。如果安全性存疑,功能强大的“充电宝”很可能摇身一变,成为一枚危险至极的定时炸弹。而储能应用场景广泛,贯穿电源侧、电网侧和用户侧各个环节,对电力系统的安全影响可谓无处不在,更需重视安全问题。尤其是直达消费者的用户侧储能,一旦发生事故,将直接威胁人民群众的生命、财产安全,因此对其安全性的要求再高、再严都不为过。此次火灾事故的具体原因虽然仍在调查之中,但其造成的巨大生命和财产损失已是既成事实,足以证明储能电站的保险栓还未挂上,必须以高度重视、充分预案。

在此之前,业内更多将储能视为保障电力系统高效运行的“守护者”,很少考虑到它对系统的负面影响,也没有真正意识到储能也存在巨大安全隐患。但如今我们必须承认,对于能源电力系统

来讲,储能也是一个实实在在的“风险源”,应对失当将产生巨大破坏力。因此,安全性理应成为评价储能项目优劣的关键指标,今后储能项目在规划、选址、技术路线等方面也都需要进行同步调整、优化。

安全意识的转变提升之外,构建完善的管理体系同样必不可少。没有后者的保驾护航,再强的安全意识也是纸上谈兵,难以取得实效。然而任何体系的构建都是一项庞大的系统性工程,绝非一日之功,尤其是在国际上缺少现成经验可循的情况下。因此亟需上下游企业和相关各方齐心协力、主动摸索、久久为功。唯有如此,才能为储能系上安全带、织好安全网,“只帮忙、不添乱”。

可喜的是,主管部门在这方面已经有了新动作。例如,4月21日发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见(征求意见稿)》明确提出要“加强安全风险防范”,并将督促地方明确新型储

能产业链各环节安全责任主体,强化消防安全管理;明确新型储能并网运行标准,加强组件和系统运行状态在线监测,有效提升安全运行水平。官方的及时表态,为问题的解决开了个好头。

青山遮不住,毕竟东流去。福岛核事故并没有宣告核电行业的消亡,而是让核电变得更加安全。储能行业此次遭遇的爆炸事故,也必将让储能变得更加可靠。安全事故短期内可能带来冲击,但储能产业的大好发展形势不会因此改变。

亡羊补牢,为时未晚。近年来,我国新型储能技术发展取得重要进展,目前已基本实现了由研发示范向商业化初期过渡。“十四五”将是储能实现规模化发展的关键时期,绝对不能在安全环节掉了链子,影响能源转型发展大局。时间紧、任务重,推动建立储能产业设备制造、建设安装、运行监测的安全管理体系时不我待,势在必行。

Highlights 重点推荐

地热这次能“热”起来吗?

3

广东电力现货市场引发新思考

12

燃气初装费为何屡禁不止?

14

新一轮煤企重组整合启幕

15



欧盟绿色转型分歧“一箩筐”

经过了长达一年的谈判,欧盟终于就《欧洲气候法》艰难达成共识,但各成员国的能源转型进度不一,对于如何实现上述目标,更是存在巨大分歧。

5



加拿大气候行动言行不一

“说一套做一套”,使得加拿大在温室气体减排方面始终落后于全球。有数据显示,过去20年该国的温室气体排放量几乎没有发生实质性改变。

7

欢迎订阅 2021年《中国能源报》

作为国内第一张针对整个能源产业并为其服务的综合性产业经济类报纸,《中国能源报》以其独有的权威性、可读性、影响力,成为能源人首选的行业读物。未来我们将继续努力做出更加专业、权威、好读原创内容,回馈广大读者朋友。

目前,新一年的报纸订订已经开始,希望广大读者一如既往地支持我们,前往各地邮局订阅2021年《中国能源报》,邮发代号1-6,全年定价388元,或扫描二维码,一键快速订阅。



《中国能源报》社

□ 主编:贾科华 □ 版式:侯进雪