

英国近日发布首个氢能战略,计划到2030年实现500万千瓦低碳氢产能

“氢”洁能源:下一个竞技场?

◆本报记者张倩

近日,日本企业松下电器产业株式会社(Panasonic)正着力将位于日本中部草津市的一家燃料电池工厂进行改造,如果顺利的话,这或将成为世界上首座完全由可再生能源驱动的氢燃料电池工厂。

今年5月,我国河北省河钢集团在张家口启动河钢宣钢氢能开发和利用工程示范项目。其中二期工程项目预计通过电解水,用“绿电”制取“绿氢”,这也标志着全球首座使用富氢气源的氢能利用项目正式进入施工阶段。

其实不仅在日本和中国,全球性氢能发展的热潮正在向更多地区蔓延,多国正在为抓住“风口”加码布局。



英国本周二迎来首个氢能战略

本周二,历经一再推迟的英国首个氢能战略发布。这一战略将推动英国政府兑现“绿色工业革命”十点计划中的承诺,为英国政府加强与行业合作,到2030年实现5吉瓦(500万千瓦)低碳氢产能的雄心壮志奠定基础。这部分产能可以取代天然气每年为大约300万英国家庭供电,并为运输和企业尤其是重工业供电。

英国政府此次的目标是用“绿氢”代替天然气。绿氢是通过使用再生能源(例如太阳能、风能等)进行电解水制氢,生产过程完全没有碳排放。

这是氢能利用的理想形态。不过,受目前技术及制造成本的限制,由绿氢完全替代还难以实现,因此,在新战略中,政府还提到“蓝氢”。与绿氢不同,蓝氢是无排放的,它是将天然气通过蒸汽甲烷重整或自热蒸汽重整制成。虽然天然气也属于化石燃料,在生产蓝氢时也会产生温室气体,但由于使用了碳捕

全球“氢”备竞赛正如火如荼上演

对比其他能源,氢能清洁环保,能量密度大,被一些人看作“终极能源”。今年以来,不少国家加速布局未来氢能版图。

日本是全球最早押注氢能的国家之一。当前阶段,日本氢能燃料电池汽车技术全球领先。今年,日本开始从澳大利亚进口液态氢,这标志着氢能商业化迈出关键一步。而其邻国韩国最近也宣布研发氢能燃气轮机,研发成功后将建设燃氢发电厂,做到无碳发电。

值得一提的是俄罗斯。作为石油和天然气资源富集的国家,俄罗斯今年以来也在行动。业内专家分析,因为俄罗斯两大能源出口市场——欧盟和中国都在大力推动绿色低碳发展,这意味着传

捉、利用与储存(CCUS)等先进技术,温室气体被捕获,减轻了对地球环境的影响,实现了低排放生产。

英国政府表示,到2030年,氢能将在化学品、炼油厂、电力和重型运输(如航运、HGV卡车和火车)等污染、能源密集型行业发挥重要作用,帮助这些行业摆脱化石燃料。

“英国计划在未来10年及更长的时间里创建一个蓬勃发展的低碳氢产业,这将释放数百万个工作岗位,数十亿英镑的投资和新的出口机会,同时助力英国实现净零碳排放的目标。”英国商业和能源部长Kwasi Kwarteng表示。

根据英国市场研究机构Aurora Energy Research的报告,到2050年,氢能可满足英国终端能源需求的50%,氢能的推广和应用将对到2050年实现净零排放和到2035年实现减排78%的目标至关重要。

统化石能源出口可能将受到影响,因此俄罗斯不得不主动寻求能源转型。

不久前,俄罗斯也发布《2024年前氢能发展行动计划》(以下简称行动计划),明确2024年前全面建立氢能产业链。行动计划还提出,到2050年,俄罗斯氢能出口量将达790万-3340万吨,出口创收将达236亿-1002亿美元。

氢能一直是美国推崇的清洁能源。近期,美国总统拜登签署行政命令,设定2030年电动车占新车销量比例达到50%的目标。目标中特别明确零排放汽车内涵,除传统的电池电动汽车、插电式混合动力汽车外,首次强调了燃料电池电动汽车,或标志着美国新能源产业政策结构重心向燃

料电池电动车倾斜的开始。

中国氢能联盟专家委员会主任、同济大学教授余卓平表示,“电由于它的不可储存性,实际上没有办法交易,包括可再生能源也不是能源交易产

中国:一场以氢能为支点、瞄准“双碳”目标的攻坚战已然打响

数据显示,目前占全球GDP约52%的27个国家里面,有16个国家已经全面制定了国家的氢能发展战略,另外还有11个国家正在制定国家的氢能战略。

中国正是这11个国家之一。目前,我国已经有20多个省(自治区、直辖市)发布了氢能规划和指导意见,一场以氢能为支点,瞄准“双碳”目标的攻坚战已然打响。

“氢能的应用场景具有多样性和广泛性,如传统化工生产领域、氢燃料电池汽车和分布式发电等领域。随着氢能市场需求的不断扩大,氢能在我国家经济和生态环境发展中的战略地位将日益凸显。”北京师范大学政府管理研究院副院长、产业经济研究中心主任宋向清表示。

8月16日,北京市经信局发布《北京市氢能产业发展实施方案(2021-2025年)》。根据方案设定的目标,2023年前,本市将力争建成37座加氢站,推广氢燃料电池汽车3000辆。到2025年前,氢燃料电池汽车累计推广量突破1万辆。

当然,在未来一段时间内,京津冀协同布局将成为有效提升区域性氢能产业的重要举措。北京市经信局相关负责人表示,“京津冀区域是国内最早开展氢能燃料电池产业研发和示范应用的地区之一,具备研发实力突出、产业基础完备、氢能供给多元、

品。但是可再生能源转换为氢气以后,氢可以成为一个大宗交易的新型能源载体。所以从交易特征来看,它将为全球应对气候变化的合作提供一个非常好的平台。”

产业链完整、应用场景丰富等优势,三地产业与经济结构互补性强,为区域协同发展氢能产业奠定了坚实的基础。”

1个月前,钢铁大省河北省也采取了行动。7月17日,河北省发展和改革委员会印发《河北省氢能产业发展“十四五”规划》。

公开信息显示,2020年中国钢铁行业碳排放量约占全国碳排放总量的15%,2020年河北省粗钢产量2.5亿吨,位居全国第一,占我国总产量近1/4。氢冶金就是用氢代替碳来还原生成铁,还原过程零碳排放。眼下,氢冶金已经成为低碳冶金的新路线。

一些上市公司也正在加速布局。仅近1个月以来,就有至少两家上市公司投入氢能产业的“怀抱”。其中,昇辉科技于8月6日宣布成立昇辉新能源有限公司,拟重点聚焦氢能产业,从氢能储能等核心产业环节进行投资与布局。协鑫新能源于7月29日也发布了公司氢能战略。

根据中国氢能联盟预计,到2025年,我国氢能产业产值将达到1万亿元。到2050年,氢气需求量将接近6000万吨,实现二氧化碳减排约7亿吨,氢能在我国终端能源体系中占比超过10%,产业链产值达到12万亿元,成为引领经济发展的新增长极。

可以预见的是,我国氢能产业正在加速进入发展窗口期,未来可期。

特斯拉旗下最大储能电站发生火灾

大规模锂电池储能安全问题引发业界讨论

本报综合报道 据澳大利亚维多利亚州消防管理局的消息,位于澳大利亚维多利亚州、特斯拉旗下最大的储能电站发生火灾。据报道,此次火灾起源于一座拥有13吨锂电池组的储能设施,随后蔓延至附近其他电池组,消防机构总共出动了30多台消防车,150名消防员,3天后才控制住火势。

发生事故的储能设施是澳大利亚“维多利亚大电池”项目的一部分。“维多利亚大电池”项目是目前南半球最大的电化学储能项目,发生火灾当天上午电站正在进行测试运行。

近年来,澳大利亚政府大力推动可再生能源发电并网,这一储能项目也被业界寄予厚望。澳大利亚官方消息显示,项目总计储能容量为300

兆瓦,储能电量能够为维多利亚州超过100万个家庭提供至少半小时电力,同时该储能设施与当地电网相连,调峰能力为250兆瓦。

同时,“维多利亚大电池”项目使用的电池产品属于特斯拉旗下专门用于公用事业级储能项目的产品系列,特斯拉于2019年正式公布其大型固定式储能电池开发规划,随后相继在澳大利亚维多利亚州以及美国加州开启相关试验项目。

项目由法国电力公司Neoen与特斯拉合作打造,是目前澳大利亚最大的电化学储能项目。一直以来,这一储能电站项目备受澳大利亚政府关注,此次失火事故更是引发业内再度聚焦大规模锂电池储能的安全问题。目前事故原因仍在调查之中。

牙买加今年将采购320兆瓦可再生能源

计划到2030年,实现其33%的发电量来自可再生能源

本报综合报道 加勒比地区可再生能源的领导者牙买加今年计划采购320兆瓦的可再生能源以作为其能源多元化计划的一部分。

据悉,牙买加政府正在努力制定一项雄心勃勃的综合资源计划。这一计划已确定全国打算如何在未来20年内获得电力。计划设定了增加1.6GW额外产能的目标,以促进能源价格下降,并增强能源部门对石油价格等外部冲击的应对能力。这1.6GW的目标中,1.26GW为风能和太阳能,其中320MW将于今年采购。

据政府机构牙买加投资贸易促进署(简称Jampro)称,鉴于国家能源部门的“重大利益”,实现这一目标应该没有问题。

7月为全球有记录以来最热月

全球陆地和海洋表面温度高出0.93摄氏度

据新华社电 美国国家海洋和大气管理局日前发布的数据显示,2021年7月全球平均气温破纪录,成为自1880年有气象记录以来的最热7月。

这一机构数据显示,与20世纪的7月平均温度15.8摄氏度相比,2021年7月全球陆地和海洋表面温度高出0.93摄氏度,超过2016年7月创下的纪录。今年7月,北半球地表温度也是有记录以来的最高温度,超过了2012年的纪录。今年7月也是亚洲有记录以来最热的7月。

美国国家海洋和大气管理局局长里克·斯彭拉德在声明中说,7月通常是1年中全球最热的月份,今年7月是有记录以来最热的7月。这一新纪录

进一步加剧了气候变化给全球带来的影响。

这一机构预测,鉴于7月的相关数据,2021年很可能跻身有记录以来全球最温暖的10年之列。

美国国家冰雪数据研究中心的分析显示,今年7月北极海冰覆盖面积是43年中7月记录中的第四小,仅超过2012年、2019年和2020年的海冰覆盖面积。

联合国政府间气候变化专门委员会日前发布报告说,未来几十年里全球所有地区都将面临气候变化加剧的考验,暖季将变得更长,冷季将更短,同时极端高温等极端天气将变得更加频繁,对农业和人体健康带来更大挑战。

希腊山火持续肆虐已致两人死亡

蔓延至埃维亚岛多个地区,烧毁大片森林和房屋

据新华社电 持续多日的希腊山火近日仍在继续肆虐,截至目前已造成两人死亡、数十人受伤。

当地一所医院日前证实,希腊中部地区一名志愿参与灭火的推土司机因伤在该院救治无效死亡。此前,在雅典北部山区志愿参与灭火的一名当地居民因头部被坠落电线杆击中受伤,经抢救无效死亡。

目前希腊第二大岛埃维亚岛北部的火情仍较为严峻,数千名居民和游客紧急撤离,乘渡船转移至安全地点。这场山火从8月3日开始,逐渐失控,蔓延至埃维亚岛多个地区,烧毁大片森林和大量房屋,迫使数十座村庄疏散居民。

希腊总理米佐塔基斯发表电视讲话说,政府的当务之急是救助生命,过去几天政府在全国141个村庄进行了63次组织撤离。他还宣布将由国家预算中拨出5亿欧元,用以支持受火情影响的阿提卡大区及埃维亚岛的灾民。

受连日极端高温天气影响,希腊全国出现多起火情。希腊政府已启动欧盟民事保护机制寻求支援,并获多国响应。

希腊夏季多发山林火灾,2018年7月雅典附近发生森林火灾,导致102人死亡。

欧洲多地遭遇极端天气

专家呼吁积极应对气候变化

据新华社电 近日,欧洲多地遭遇高温、暴雨等极端天气,导致林火、洪水等灾害频发。专家认为受气候变化影响,近年来欧洲各地极端天气的出现频率及强度不断增加,呼吁各方积极采取行动应对气候问题。

仅8月以来,欧洲就有多国遭遇野火。自8月2日起,北马其顿已发生10多起山火,其政府8月5日宣布全国进入为期30天的紧急状态。保加利亚多地8月4日发生森林火灾。在阿尔巴尼亚,受热浪和干旱天气影响,目前这里至少有6处林火持续燃烧。

在经历多日极端高温天气后,希腊首都雅典北部山地8月3日火情严重,导致数千名居民撤离;东部埃维亚岛近日燃起林火,当地多个村庄居民疏散;南部的伯罗奔尼撒半岛发生多起火情,其中在古奥林匹亚地区出现的火情尤为引人关注。希腊总理米佐塔基斯要求全力保护古奥林匹亚遗址,迅速排查清除一切

可能的火源。

据雅典国家天文台日前公布的数据,8月以来发生的野火已烧毁了希腊近6000公顷土地,超过以往全年被野火焚烧土地面积的一半。2020年希腊被野火焚烧的土地面积约为1万公顷。

为应对极端高温天气,经雅典市政府批准,气候专家莱尼奥·米里维利即将担任该市第一名“首席高温事务官员”。她所负责的工作是制定短期和长期战略,以应对气候变化影响。

米里维利告诉新华社记者,设立这一职位本身就表明,高温天气已成为城市发展的重要议题之一,“我们必须严肃对待这一问题并真正行动起来”。她说,增进各方对高温天气的了解、保护弱势群体、做好应急准备、加强城市绿化等是当前应该采取的措施,并呼吁为应对高温和相关气候问题增加投资、加强国际合作。

罗马尼亚近日也被高温困扰。日前,罗全国多地气温创历史新高。罗国

家气象局局长埃莱娜·马泰斯库说,受北非高温气流影响,8月上半月南欧和东南欧大部分地区将延续酷热天气。

此外,罗马尼亚气象部门频频发布强雷暴、强降雨、大风等极端天气预警。近日,罗马尼亚东北部地区遭遇大暴雨,造成洪水泛滥,不少房屋、街道被淹。

罗气候学家罗克萨娜·伯扎留表示,罗马尼亚近日遭遇的极端天气是全球气候变暖的结果之一。她认为,全球变暖大大加剧了这个季度一些气候现象的强度,造成今年夏季极端天气在整个北半球频发。

意大利多地近日也遭受了高温等一系列极端天气困扰。7月下旬,意大利撒丁岛的野火持续燃烧数日,导致至少1500名居民撤离,约两万公顷土地被焚毁,当地政府随即宣布进入紧急状态。意南部西西里岛和普利亚大区、该国中部的阿布鲁佐大区等地区也出现多处林火。

意大利气象学家罗伯托·摩根蒂尼对新华社记者说,极端天气事件在过去10年变得越来越普遍。“在20世纪八九十年代,意大利平均每月或每两个月会发生一起极端天气事件”,“现在我们每个月都会看到四五次,此外还有许多更小规模的天气相关事件”。

摩根蒂尼表示,虽然难以认定某个特定天气事件必然与气候变化有关,但是很明显,由于气候变化的影响,这类事件的数量和强度在不断增加。

对于国际社会提出的应对气候变化的相关倡议,摩根蒂尼认为,“我们绝对应该行动起来,但现在不会立即见效。我们将在一代人之后看到这些行动的影响”。

国际组织对G20国家民众全球环境资源危机调查结果出炉

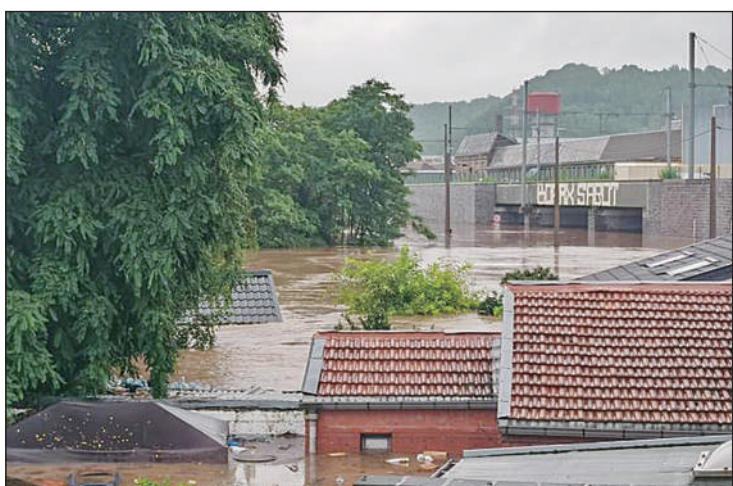
73%受访者认为地球已接近“临界点”

本报记者张倩报道 8月17日,国际知名市场调研公司益普索-莫里与国际网络全球公共资源联盟(Global Commons Alliance)发布了一项面向G20国家民众的调查,聚焦G20国家民众对全球环境资源危机及政策转型的认知程度、态度倾向。

问卷覆盖G20中19个国家(除欧盟)的19735名民众,数据反映出各国普遍情况。整体来看,超过半数(58%)的受访者对全球公共资源的现状表示非常担忧或极其担忧,有73%的受访者认为,由于人类活动,地球已接近“临界点”。受访者中如果有生活在更“接近自然”的国家的(如巴西、墨西哥、印度尼西亚),或极端气候事件和自然灾害频发的国家(如印度),会表现出对全球环境现状更加忧虑。此外,女性中,25-34岁、有孩子的和受教育程度更高的群体的担忧程度也更高。

G20国家中,83%的人愿意更积极地采取行动,保护和修复地球的生态和自然资源。相比发达国家,发展中经济体的民众表现出更强的行动意愿——总的来看,有69%的人意识到保护地球的收益远高于要付出的成本,而这一比例在中国(93%)、巴西(91%)和印度尼西亚(95%)最高。

此外,那些将自己看作全球公民的民众,对保护和恢复生态和自然资源持更积极的态度。有66%的G20国家公民,支持各国团结起来、共同应对全球危机,这一比例在中国最高,达到81%。



7月15日在比利时列日拍摄的被洪水淹没的街道和房屋。新华社供图