

前 瞻

## 让清洁能源汽车成为市场主流

□ 周武英

一纸若干年后禁售燃油车的法令，在欧洲多国引发争论。其中利益相关者不乏各种担忧及憧憬，非业内人士或鼓掌称好，或不以为然。笔者以为，清洁能源汽车应尽早成为主流，为人类社会的可持续发展提供良好的环境和机遇。

清洁能源汽车，是以清洁能源取代传统汽油的环保型汽车，采用各类技术，有效降低汽车能源的消耗和尾气中有害物质的排放，令汽车在使用中对环境的不良影响大为降低。能耗低、污染物排放少，环保友好型的汽车应大力推广，让它们尽快走进我们的生活。

但传统的燃油车让位于各种清洁能源车，是个比较缓慢的过程。即便是在新能源汽车领域中比较成熟的电动汽车，与燃油汽车相比，在价格、品牌、维修、保养、运行等方面还有不小差距。可喜的是，随着各国燃油经济标准和汽车尾气排放标准日趋严格，以及当地污染物排放规则的制定，清洁能源车的发展正在提速。2016年，全球新增可再生能源满足了大部分新增电力需求，以电池技术为主的新型储能技术应用规模增长了50%以上；能源技术创新在能源安全、促进经济转型等方面作用日益突出。当年全球电动汽车销量增长40%，全球电动和混合动力汽车保有量已达200万辆。

在推进能源清洁低碳转

型的过程中，电动技术不一定是唯一且最优的清洁能源技术路径，清洁能源汽车可以呈现百花齐放的发展态势。在汽车行业，产品多元化的同时，能源的来源也应该多元化。根据国际能源署2010年的预测：到2050年，全球汽车动力的构成，将包括燃料电池、纯电动、插电式混合动力、混合动力、天然气以及汽油和柴油等。这一估计与现实情况十分吻合。日本汽车业的混合动力技术(特别是丰田和本田)在全球就处于绝对领先地位。

无疑，从传统燃油车转向清洁能源车，对行业结构会形成一定冲击，供应链和价值链都将随之改变，激烈的市场竞争和优胜劣汰难以避免，传统车企和零配件制造商面临调整和转型，但另一些企业拥有了新的发展机遇。从全球情况看，清洁能源车的占比仍然很小，甚至微不足道，这也预示着这个行业未来具有广阔的发展空间，市场潜力巨大。在车用清洁燃料的研究和成本降低方面，在配套设施的研发完善方面，在新型汽车的制造维护等方面，很多企业都大有可为。

国际能源署首次向全球公布的《能源技术展望2017》报告中显示，中国近几年在新能源(太阳能光伏发电)、电动汽车、能源储存(碳捕获和封存技术)等领域发展十分强劲。从长计议，中国应在电池制造上牢牢掌握核心技术，占领清洁能源汽车市场的制高点。

环 球 动 态

## 斯洛文尼亚2030年禁售传统燃油车

**本 报 讯** 斯洛文尼亚政府日前通过一项关于替代燃料的发展战略，根据该战略对汽车碳排放的规定，实质上从2030年起现有技术下的汽油和柴油汽车将被禁止登记和出售。斯洛文尼亚通讯社报道说，新的发展战略提出，到2030年斯洛文尼亚汽车的二氧化碳排放上限将调整为每公里50克。按现在的技术，只有电动汽车和插电式混合动力汽车符合要求，但这项战略并没有限期彻底淘汰汽油车和柴油车。斯洛文尼亚政府将进一

步推动相关基础设施建设，计划扩建全国的车辆充电站网络，到2020年扩建到1200个，到2025年达到7000个，到2030年达到2.2万个。斯洛文尼亚政府估计，到2030年全国电动汽车或插电式混合动力汽车数量将达到20万辆，占全国汽车保有量的17%。来自斯洛文尼亚国家统计局的数据显示，2016年斯洛文尼亚出售了约7.4万辆新车。虽然其中电动和混合动力车仅占销售总量的一小部分，但两者比例一直在升高。(汪亚雄)

## 柬埔寨将开采海上石油

**本 报 讯** 柬埔寨政府近日与新加坡上市公司克里斯能源签署协议，为克里斯能源在柬海域A区块油田采油铺路。据悉，柬埔寨海域A区块油田面积为4709平方公里，水深50米～80米。柬埔寨石油总局指出，协议达成后，将需要26个月的准备时间开展开采作业。实际上，柬埔寨一直致力本国油气开采。为此，把油气资源分成A、B、C、E、D、F6个海上石油区块和19个陆上油气区块，均由外国石油公司勘探开发。2004年，美国雪佛龙海外石油(柬埔寨)有限公司在西哈努克市以南140多海里的柬埔寨领海内发现了石油和天然气。据初步勘探，石油储量近20亿桶。雪佛龙称，自2002年3月份获得柬政府授

# 再开“倒车” 美国废除《清洁电力计划》

□ 胡泽曦

10月10日，美国环境保护局局长斯科特·普鲁伊特签署一份文件，宣布将废除此前奥巴马政府推出的《清洁电力计划》。《清洁电力计划》是奥巴马政府气候政策的支柱，此番特朗普政府正式提出废除该计划，被普遍视为是美国在应对气候变化问题上的进一步倒退。

《清洁电力计划》于2015年推出，要求美国各州发电厂到2030年将温室气体排放量在2005年基础上减少32%。美国最高法院此前裁定，美国环保局必须就减排问题拿出监管方案，如今特朗普政府在没有公布任何新的温室气体排放控制方案的情况下废除《清洁电力计划》，引起了诸多批评。

### 气候政策再次延续倒退

就普鲁伊特最新签署的这份文件，美国环保局专门发布声明称，经过对《清洁电力计划》的仔细审查，发现该计划超越了法律赋予环保局的权限。该声明还指出，废除《清洁电力

计划》将有助于更好利用美国的能源资源，减少不必要的监管障碍。美国环保局将在相关政策建议正式文本公布后60天内听取公众意见。

一直以来，普鲁伊特坚持认为《清洁电力计划》越权的逻辑主要是，该计划并非聚焦于让煤炭发电企业通过内部改造提升效率，而是给这些企业施加了转向可再生能源的压力，因此是选择了以“一种能源压倒另一种能源”。普鲁伊特认为，这是政府在利用职权挑选“赢家”和“输家”。10月9日，在美国主要煤炭产地肯塔基州的一场集会上，普鲁伊特还表示，自己废除《清洁电力计划》的举动意味着“反对煤炭的战争已经结束”。

特朗普政府成立以来，对煤炭等传统能源行业表现出明显的支持态度，认为这有助于保护就业。废除《清洁电力计划》无疑延续了这一主张。今年3月，特朗普就任两个月即签署一份名为“能源独立”的行政命令，要求评估修改《清洁电力计划》。今年6月，特朗普更是正式对外宣布，美国将退出应

对全球气候变化的《巴黎协定》，引起国际社会广泛批评。

普鲁伊特在美国政界属于气候变化怀疑论者的代表。有媒体报道，普鲁伊特本人与俄克拉荷马州的能源行业联系密切。在他担任俄克拉荷马州检察长期间，普鲁伊特曾与另外20多个州的检察长一起把环保局告上法庭，认为《清洁电力计划》违法，要求暂缓实施。2016年2月，美国最高法院同意这一请求，导致原定2022年才生效的《清洁电力计划》实际上从未进入执行阶段。

根据此前奥巴马政府的相关计算，实施《清洁电力计划》将减少空气中的污染物，随之带来的气候与健康收益将于2030年起达到每年250亿～450亿美元。特朗普政府则认为《清洁电力计划》夸大了减少温室气体排放将给美国带来的收益。特朗普3月签署的行政命令即要求重新评估温室气体排放的“社会成本”。

### 废除举动引得“质疑声声”

据《人民日报》报道，燃煤、燃油电厂排放的二氧化碳量占

到了全美排放总量的1/3。美国政府废除《清洁电力计划》的举动，招致了环保组织的激烈批评。美国著名环保组织山峦协会执行主任迈克尔·布鲁内表示，政府不仅忽视了空气污染带来的致命威胁，对气候、公众健康、美国每一个社区的安全发起极其恶劣的攻击，同时忽视了新能源行业发展创造的就业机会。

美国得克萨斯州休斯敦市市长办公室10月11日公布美国“气候市长”联盟当天发表的声明，呼吁采取行动，反对美国联邦政府废除《清洁电力计划》。据休斯敦市市长办公室同日发布的新闻公报，“气候市长”是由遍布全美的300多个城市的市长组成的应对气候变化联盟，致力在地方城市推动实施《巴黎协定》，减少温室气体排放。休斯敦市市长西尔维斯特·特纳是“气候市长”的共同主席。声明指出，美国环境保护局宣布废除《清洁电力计划》将削弱美国在应对气候变化领域的国际领导力，也将损害美国人民的健康与安全。

此外，针对特朗普政府主

## 探访日本福岛第一核电站

日本政府和东京电力公司日前宣布将福岛第一核电站乏燃料取出计划从原定的2020年推迟到2023年。此外，有关1号~3号机组残渣取出方式的确定，也将从2018年推迟到2019年。开始取出核残渣的目标时间依然定在2021年。图为施工人员在日本福岛第一核电站内进行拆除作业。

新华社发

# 让清洁能源发展经验惠及更多国家

中国—东盟清洁能源能力建设计划首期交流项目在杭州举行

□ 本报记者 张 宇

10月11日，“中国—东盟清洁能源能力建设计划2017交流项目”在杭州落下帷幕。本次活动由中国国家能源局指导，水电水利规划设计总院和东盟能源中心联合主办，中国电建华东勘测设计研究院承办。本次活动主题为“抽水蓄能电站的技术与发展”，来自中国、马来西亚、新加坡、越南、泰国、印度尼西亚、老挝、缅甸、柬埔寨、菲律宾、文莱、瑞士等10余国60余位能源主管部门领导、专家学者，在为期3天的交流活动中，共同就抽水蓄能电站的开发建设、关键技术、环境影响等问题进行广泛深入的研讨，分享清洁能源发展的成果和经验，探讨清洁能源发展的未来。

### 绿色发展成国际社会共同使命

中国国家能源局国际司欧美处处长潘慧敏在开幕式致辞中表示，当今世界能源形势正在发生深刻的变化，可再生能源已成为国际能源发展的重要领域，加快能源转型，实现绿色低碳发展，已成为国际社会的

共同使命。她指出，在“一带一路”的愿景框架下，基于东亚峰会清洁能源论坛的合作基础，中国与东盟国家共同开展本次“中国—东盟清洁能源能力建设计划”，让清洁能源和可持续发展经验惠及更多国家和地区，实现区域能源、经济的跨越式发展。

随着东盟社会经济持续发展，能源的需求增速加快，目前东盟地区人均一次能源消费量仅为世界平均水平的一半，发展空间非常广阔。“东盟国家清洁能源种类繁多、储备丰富，发展清洁能源体系具备天然优势，同时各国能源资源禀赋、开发建设条件、产业化进程不一，在资源需求及产业发展上具有差异化和良好的互补性。”中国水电水利规划设计总院副院长顾洪宾表示。

目前全球进入了能源革命和能源合作的新时代，中国提出的“一带一路”倡议，为未来中国与东盟的合作带来了许多

新的机遇。中国电建华东勘测设计研究院副院长段小平表示，华东院非常期待中国的清洁能源发展技术经验与大家分享，实现绿色能源互联互通，更好地服务各国的经济社会发展。

### 双方在储能电站领域有合作空间

据了解，抽水蓄能电站是目前世界上最成熟、最实用的大规模储能方式，自上世纪90年代，抽水蓄能建设中心从欧洲转移到亚洲，目前全球抽水蓄能装机容量达140GW。“截至2016年，中国已建抽水蓄能总装机容量达26.69GW，在建32.11GW，到2020年，计划开工建设的抽水蓄能总装机容量达60GW，位居世界第一，我国在该领域具有丰富的开发经验和技术。”中国国家能源局新能源和可再生能源司水能处处长刘明阳同时也指出，抽水蓄能电站是东盟各

国经济发展的必然需求，也将是东盟电力清洁化发展的重要工具。

“东盟区域内蕴藏丰富的清洁能源资源，发展清洁能源以及建设储能电站是东盟国家关注的重点之一，双方在这些领域有着广阔的合作空间。”中国电建华东勘测设计研究院市场总监兼国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心主任姜忠见对记者介绍说，华东院是国内最早从事抽水蓄能电站勘测设计的研究院之一，承担勘测设计的已建在建抽水蓄能电站18座、总装机容量超过2300万千瓦。

### 中国将为东盟培养百位技术骨干

据中国水电水利规划设计总院国际业务部副主任严秉忠介绍，借助东亚峰会清洁能源论坛的对话平台，中国与东盟国家共同实施“中国——东盟