

能源与低碳经济

(第 209 期)

国宏信息研究院

2020 年 07 月 08 日

| | |
|----------------------------|----|
| ★ 能源战略..... | 3 |
| 能源工作指导意见为油气产业发展指方向..... | 3 |
| ★ 能源改革..... | 7 |
| 六部门：发文定今年煤炭去产能具体任务..... | 7 |
| 三部门：非水可再生能源将进入平价时代..... | 8 |
| 财政部：划拨专项资金用于能源清洁开发..... | 10 |
| 商务部：成品油、原油市场管理办法废止..... | 10 |
| 我国将对非常规天然气开采利用予以奖补..... | 11 |
| 国内五炼油商联合开启原油联合竞购模式..... | 12 |
| ★ 能源预测..... | 13 |
| 【传统能源】 | |
| 高盛：全球石油需求后年将恢复疫前水平..... | 13 |
| 亚洲汽油利润率有所改善但挑战依然存在..... | 14 |
| 欧盟大使作出决定不资助核能天然气项目..... | 14 |
| 壳牌：资产缩水二季度或减值 220 亿美元..... | 14 |
| 美国：能源部长称“煤炭拥有光明的未来”..... | 15 |
| 印度：Essar 竞购巴西石油巴伊亚炼油厂..... | 16 |
| 印尼：疫情影响煤企计划减产以支撑煤价..... | 17 |
| 俄罗斯上半年煤炭运输量降至四年来新低..... | 17 |

【新兴能源】

| | |
|------------------------------|----|
| 普华：2050 全球氢能需求将达 5.3 亿吨..... | 17 |
| 美国：开创性的分布式垃圾制氢项目启动..... | 18 |
| 瑞典：政府宣布将取消户用光伏发电补贴..... | 20 |
| 日法合作成立专营开发海上风电的新公司..... | 20 |
| 意大利：Enel 公司明年将启动氢能业务..... | 21 |
| 韩国：总理宣布将大力发展绿色氢能产业..... | 21 |
| 澳大利亚悉尼完全实现以可再生能源供电..... | 21 |

【低碳发展】

| | |
|----------------------------|----|
| IEA 发布计划：全球经济需要“绿色复苏”..... | 22 |
| 欧盟：新冠疫情逐步缓解碳交易恢复活力..... | 23 |
| 中国起草噪声污染防治法修订草案建议稿..... | 25 |
| 中石油自主研发耐温管材料首次应用成功..... | 26 |

★ 能源观察..... 26

| | |
|-------------------------|----|
| 新基建开启充电桩建设新时代投资或百亿..... | 26 |
|-------------------------|----|

★ 能源数据 29

| | |
|----------------------------|----|
| 统计局：1—5 月份固定资产投资主要数据 | 29 |
|----------------------------|----|

★ 能源战略

能源工作指导意见为油气产业发展指方向

近日，国家发改委联合国家能源局共同发布《2020年能源工作指导意见》，其中针对石油天然气行业发展定下明确基调，为今年以来饱受重创的油气产业未来走势指明方向。

对油气资源需求恢复保持乐观预期，油气产能目标不降反增。受新冠肺炎疫情影响，一季度我国经济受到重大打击，随着疫情防控取得阶段性胜利，各项抗疫扶持政策的有效落实，我国经济自进入二季度以来逐步得到恢复，生产、生活各个领域需求逐步回升，在IMF最新发布的《世界经济展望》和《全球金融稳定报告》中，中国成为2020年唯一预期出现正增长的国家，同时IMF对中国2021年经济增长恢复速度也给出了乐观估计，预计增速8.0%。针对今年疫情冲击、全球油价波动的影响程度，和疫后我国生产和生活需求恢复的理性预期，国家对于油气资源需求恢复保持谨慎乐观的估计，意见中对于今年能源供应目标中油气供应保障目标的设定不降反增，其中石油产量目标约1.93亿吨，同比微增1.0%，天然气产量目标约1,810亿立方米，同比增约2.7%。

以保障能源安全为底线，油气产业定下长期发展基调。在今年两会定下的全年“六稳”重点工作，落实“六保”任务中，“保粮食能源安全”是“六保”任务的重要内容，围绕这一国家重要战略部署，本次意见以推动能源高质量发展，不断提高能源安全保障能力作为全年能源工作的指导方针。在2020年能源工作政策取向上，意见强调要“坚持以保障能源安全为首要任务”，在今年全球疫情蔓延、国际油价突破历史低位、中美经贸摩擦、全球经济衰退等多重不利因素叠加的复杂环境下，内外部不确定因素增加，国家在能源保障领域也秉持底线思维，将保障能源供给安全放在突出位置。

针对2020年油气产业链发展，6月18日发改委发布的《关于做好2020年能源安全保障工作的指导意见》中指出“要积极推动国内油气稳产增产。坚持大力提升国内油气勘探开发力度，支持企业拓宽资金渠道，通过企业债券、增加授信额度以及通过深化改革、扩大合作等方式方法，推动勘探开发投资稳中有增”。近几年，随着中国经济的不断崛起和“一带一路”倡议的引领，中国能源需求量逐年攀升，逐步成为世界最大能源消费国，随之而来的中国对石油天然气的对外依存度也在逐年上升，2019年中国石油对外依存度高达72%，天然气对外依存度达到43%，油气能源作为重要的战略储备能源和新兴的工业和消费能源，能否实现能源独立成为影响我国经济崛起的重要战略考量。2019年国家提出“七年行动计划”，以增储上产为主要目标，以提高油气高质量供给作为国内油气产业发展方向，推动我国能源独立。今年由国际主要产油国博弈引发的国际油价剧烈震荡以及突发性疫情导致的全球能源贸

易受阻，再次提醒我国保证能源高质量供给、实现能源独立在应对全球突发性危机中的重要性和紧迫性。面临当下国际经济的低迷形式，此次意见延续了“七年行动计划”的发展规划，不仅再次强调增大油气勘探开发力度，为油气产业定下长期发展基调，同时还在资金、技术、合作等方面提供了良好政策支持。

上游投资保持稳中有增，加大上游勘探开发国际合作。自今年3月WTI原油爆仓后，全球油气行业陷入低迷，且国际油价在中长期范围内将持续低位徘徊，同时受疫情影响，全球原油需求大幅萎缩，需求水平降至25年来最低水平。在此次冲击中，油气上游影响严重，油服企业受创最为显著，威德福、斯伦贝谢、贝克休斯等国际油服巨头上半年均出现大幅亏损，全球各大能源公司纷纷削减上游资本开支，减少上游投资、压减新井开发、减少钻机数量甚至出现大幅裁员。国内三桶油在油价暴跌初期，也分别表态将压减上游资本支出，以增储上产为目标的“七年行动计划”一度搁置。此次意见出台，积极推动了国内油气稳产增产，国内油气田坚定产量目标不放松，在国家先拨付后清算的财政补贴政策支持下，非常规页岩气开发也获得持久动力，勘探开发投资将在政策提振下保持稳中有增的态势，同时有利于稳定油服企业就业水平。

上游勘探开发国际合作方面，受全球疫情影响，多国实施封锁，油气上游资本开支缩减，即使面临有史以来超低油价，海外油气资产投资和油服收益也受到极大限制。本次意见中提出为巩固增储上产良好态势，要狠抓落实，保证重要目标任务实现。在国际能源供给受阻的情况下，预计国内上游领域将释放更多资源，或对现有区块进行重新整理，对长期储而不探的问题区块从三桶油中收回并面向私营和外资领域开放。结合今年1月自然资源部发布的《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》中提出对油气上游投资主体多元性的改革指导意见，符合条件的内外资企业均可参与国内油气上游区块勘探开发，此次意见出台，将进一步推动油气上游资本投向的内外承接转换，吸引更多社会资本、外资投入和有实力的内外资勘探公司参与国内项目建设。

意见划定四大增产区域，老油田深挖稳产潜力。为落实稳产增产目标，结合当前国内油气资源分布和产出实际，意见中划定了四大重点做大区域，渤海湾、四川、新疆、鄂尔多斯四大油气上产基地，这将对以渤海油田、长庆油田、塔里木油田、新疆油田、西北油田、西南油田为代表的上产油气田带来发展动力，同时对其寻找更多油气发现提出更高要求。也将加速以渤海莱州湾垦利6-1为代表的一批前期已取得重大勘探发现的巨型油气田规划开发进程，从而带动相关油服、油气装备行业的联动发展。

为实现增储上产目标，除加大上产区域油气勘探力度外，老井稳产也不容忽视。以大庆油田、胜利油田、辽河油田为代表的长期稳产老油田，在新形势推动下，将加大勘探开发力度，并提高以老井降本增产、提高产出效率为主的技术研发和管理创新，挖掘老井增产提效潜力。

中游储运产业得到拉动，管网建设进一步利好。此次意见中多次提出，“在应对全球油气市场形势变化时，保持油气产供储销衔接有序、供应稳定”，强调产供储销全产业链联动发展对保障供应的重要性。从今年3月以来全球油气震动中可以看到，此次油气产业剧变，既是对各国经济韧性的考验，也是对能源购买力和储备能力的一次挑战。其中储运环节在今年原油震荡中的角色变化表现尤为突出。首先，引发WTI原油3月暴跌的直接原因，是各地原油储备能力捉襟见肘所致；其次，今年3月中旬油价暴跌至今，上游游轮租金随之经历“过山车”，由三月中旬暴涨至26万美元/日，至5月底下跌到5.9万美元/日，对于远洋油气运送设施短缺的国家和地区，在危机驱策的短期暴利下无法从容应对。中国自2017年成为全球最大油气进口国和消费大国后，油气对外依存度逐年攀升，带动油气产业链中游储运行业快速发展，进而推动以输油管道、天然气管道和LNG接收站为代表的能源基建投资增长迅速，因此在此次全球储运能力的大考中能够有效应对。但同时，我国在应急储备系统、油气储运设施、整体配套设施等基建方面仍存在短板。此次意见中对油气产业产供储运要有效连接的强调，是对目前产业发展中的问题的清醒认识，对于未来中游产业发展，提出了明确要求，加快管网和储气设施建设，补强天然气互联互通和重点地区输送能力短板，加快形成“全国一张网”。大公国际认为，在保障能源安全方面，增产上产，自给自足是一项长期战略目标，强大而稳定的储运能力是保障进口能源稳定供给的基础，在此次意见指导下，预计未来5年内围绕油气管道建设、油气远洋运输、适合内陆水运的中型船舶制造以及LNG接收站相关的能源基建投资有望享受政策红利，得到快速发展。

下游炼化产业技术升级仍是关注重点，产业重组格局仍将持续；分销体系市场化改革带动油气价格趋于合理。全球油价的长期低位徘徊，对于下游炼化产业来说可以有效降低原料成本，但在国家长期坚定不移的环保要求以及供给侧结构性改革的持续推进中，下游炼化企业仍将面临产业重组的局面。炼化产业近年来一直处于过剩产能淘汰和环保标准提升带来的自然淘汰并存的产业结构调整中，今年意见中对炼油行业提出的要求仍然以提高行业发展质量为主，提出“能效领跑者”机制，促进节能技术创新及推广应用，炼化企业提质增效和节能减排技术变革仍是今年下游领域的关注重点。同时，规范炼化行业市场竞争格局，依法惩治地方炼厂偷税漏税、走私等行为也是今年炼化行业改革的主要工作，预计后期将会有相关规范制度配套出台。

油气分销环节，在我国油气市场“管中间放两头”的改革推动下，包括税制改革在内的成品油市场价格体系完善是下游分销领域主要改革方向。大公国际认为放开成品油市场，配合上游原油供给的多元化变革，适当放松成品油出口配额，实现产-供-销的顺畅流通，将有利于成品油市场价格体系的完善。此外，借助金融要素市场建设也将有助于实现价格的市场化改革。随着我国上海石油天然气交易中心与上期所国际能源交易中心合作建立现货、中远

期和期货相结合的成品油市场价格体系，配合上市的上海原油期货，可有效改善国内成品油价格，平抑全球油价震动带来的国内成品油价格波动，还可提升中国在原油定价领域的国际话语权。

加强新基建融合，带动油气产业链整体转型升级。针对世界经济和自然环境的变化，当前世界各国对能源需求和使用提出的要求主要是两个方面：降本增效和节能环保。在此两项新要求的催动下，引发了对新能源和新技术的探索。油气能源作为传统化石能源，短期内由于其战略重要性，将无法被完全替代，但在新的能源消费和产业结构变革中，油气产业技术升级不可逆转。

此次意见中也强调要加大能源技术装备短板攻关力度。我国油气产业特别是上游钻采领域长期以来存在“卡脖子”技术短板，在全球产业链再布局 and 全球知识产权保护呼声日趋强大的今天，中国油气产业关键技术的自主创新和研发迫在眉睫，尤其是受到我国自然资源禀赋不利条件的限制，在超深、超陡、超厚、超窄井钻探过程中遇到的技术攻坚和耐超高温、超高压材料以及新型装备制造领域需要突破。

在此次意见中，大公国际注意到，国家特别提到要探索湖北宜昌等地区页岩气商业化开发。加快推进煤层气（煤矿瓦斯）规模化开发利用，落实低产井改造方案。推动吉木萨尔等页岩油项目开发取得突破。这些要求不仅是对技术领域攻坚的要求，同时也是在全球油价低迷时期，对油田开采降本提效技术的要求，寻求优化油田管理模式，降低开采成本，扩大油田商业效益的方法。

在近几年迅速发展的互联网、大数据、AI 技术崛起过程中，全球油气产业也在探索与数字化建设的融合。今年，在我国新基建大力发展的机遇期，我国油气产业需要加大技术研发投入力度，加快对数字化油田、智慧炼厂、智慧管道等的科研攻关，运用大数据手段提高勘探效率、降低开发成本，有效利用 5G 技术实现实验室研究与现场作业相结合，提高油气发现效率。借助此次国家新基建发展的政策机遇期，实现油气产业链的战略转型。

今年是“十三五”规划收官之年，也是“十四五”规划的开局之年，在决胜全面建成小康社会和决战脱贫攻坚的关键时期，保障能源安全和重要战略能源的供给独立，对我国经济长期稳定发展和实现两个百年奋斗目标至关重要。在今年多方不利因素叠加的特殊时期，此次意见的出台是对国家能源安全保障工作的纲领性指导。有利于保持油气产业链的长期稳定，引导社会资本和国际资本流向国内上游资产，缓解疫情和国际油价冲击影响，带动能源储运投资机会，扩大能源基建投资规模，促进油气产业链与新兴互联网、大数据技术的加速融合。未来我国油气产业将在产业转型升级、降本增效和“卡脖子”核心技术攻坚领域加大投资和研发力度，以保障油气产业链稳定，保障长期能源供给安全。

★ 能源改革

六部门：发文定今年煤炭去产能具体任务

自 2016 年启动煤炭化解过剩产能工作以来，全国扎实推进各项工作，已淘汰落后煤矿 4000 余处。近日，国家发改委等六部门印发《2020 年煤炭化解过剩产能工作要点》（以下简称《工作要点》），要求在巩固现有成果的基础上，持续推动结构性去产能，系统性优产能，确保各地区在“十三五”收官之年全面完成目标任务。

防止已退出产能死灰复燃

随着产能结构不断优化，供给体系质量明显提高，市场竞争秩序得到规范，安全环保形势进一步好转，煤炭行业效益显著提升。“要巩固来之不易的供给侧结构性改革成果，坚决防止已经退出的产能死灰复燃。”多位业内人士对记者表示。《工作要点》强调，对去产能煤矿全面实施“回头看”，已退出煤矿要严格按照标准关闭到位，并确保各类问题整改到位。2018 年，煤炭行业已提前两年完成 8 亿吨去产能目标，对尚未完成“十三五”去产能目标任务的地区，《工作要点》要求 2020 年底前全面完成。除完成去产能数量外，今年工作仍强调结构性去产能，要求综合施策，提高职工安置质量，妥善解决遗留问题，依法依规推进资产负债处置；并加快推进改革重组、结构调整、转型升级等重点工作，推动行业企业高质量发展。在加快推进兼并重组方面，《工作要点》支持煤炭企业建设坑口电厂、发电企业建设煤矿，鼓励通过一体化运营、股权合作等多种方式发展煤电联营，促进上下游产业融合发展。根据要求，在加快退出低效无效产能和落后产能的同时，需进一步优化存量资源配置，扩大优质增量安排，实现供需动态平衡。为深化煤炭供给侧结构性改革，《工作要点》还提出“以产业延伸、更新和多元化发展为路径，充分利用去产能分流职工和资源资产，因地制宜实施转产转型，逐步建立现代产业体系，加快新旧发展动能有序转换。”

加快退出环保不达标煤矿

值得注意的是，我国 30 万吨/年以下煤矿仍有 1700 多处。为系统性优产能，今年将继续坚持上大压小，增优汰劣思路，深化“僵尸企业”处置，分类处置 30 万吨以下煤矿，加快退出达不到环保要求的煤矿；同时，强调培养发展优质先进产能。“一方面我国落后产能数量仍较大，部分灾害严重、与保护区重叠煤矿有待分类处置；另一方面，为保障煤矿生产接续和安全稳定供应，还需要扩大优质增量供给，促进供需动态平衡。因此，要强调上大压小，增优汰劣。”一位业内资深人士对记者表示。针对“僵尸企业”处置工作，《工作要点》明确，对于没有生存能力和发展潜力的低效、无效煤炭行业企业，依法及时出清。对此，北京能研管理咨询有限公司副总经理李晓平认为：“今年去产能工作更重视对‘僵尸企业’的处置，并要求加快在建煤矿手续办理和工程建设进度，是贯彻落实‘放管服’改革要求的体现。”

《工作要点》强调，对 30 万吨/年以下煤矿，要结合本地区煤炭供需形势和资源运力情况，加快落实已制定的实施方案，按照严格执法关闭一批、实施产能置换退出一批、升级改造提升一批的要求，加快退出低效无效产能。另有业内人士指出：“建设安全、绿色、集约、高效的煤炭供给体系也是今年去产能工作的重点。”记者注意到，今年去产能工作强调煤炭“开发、生产、运输、利用”四个清洁，将严格限制高硫高灰高砷煤项目开发，因地制宜推广绿色开采技术和智能化开采技术，加快推进“公转铁、公转水”，严格执行商品煤质量标准。

人员债务处置仍是难题

“随着去产能不断深入，生产加速向资源优势地区集中，晋陕蒙产量占 70%以上，平衡煤炭供需难度加大，需持续增强能源供应保障和应急调控能力。”上述资深人士表示。煤炭工业规划设计研究院战略院副院长任世华分析认为，今年去产能工作强调“煤炭产供储销体系建设”，由产能本身拓展到煤炭整个供应链，重视系统效率；同时强调“增强能源保障和应急调控能力”，体现对煤炭作为能源稳定器和压舱石的要求，煤炭产能不仅要满足正常情况下的能源需求，也要为应急情况下弥补其他能源不足做好储备。《工作要点》还要求建立完善行之有效的长效机制，对产能置换、中长期合同制度、诚信体系建设等内容作出安排。

中国煤炭建设协会副理事长兼秘书长徐亮直言，去产能工作仍面临不少难题。“近期煤价上涨，煤矿退出的阻力较大，地方政府推行意愿可能不强。而且部分地区如云贵川和南方区域小煤矿是煤炭供需平衡的重要保障，属兜底作用，关闭后可能导致供需缺口较大。”另外，徐亮指出，退出小煤矿数量较多，面临人员安置和债务处置的难题，如人员转岗转业和下岗安置给煤炭企业增加很多负担，中央贴补和地方财政又难以支撑等。就资产债务处置，上述资深人士也表示，尽管国家部门已出台政策，但各方难以就资产剥离、统借统贷、集团担保等问题达成一致，金融机构参与债转股的积极性也不高。对此，厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强表示，若能妥善解决这些问题，去产能过程会比较顺畅，否则容易拖拖拉拉。此外，他还强调，要因地制宜，避免去产能“一刀切”。李晓平还指出，人员、债务处置进入“深水区”，需分类指导，精准施策。

三部门：非水可再生能源将进入平价时代

在大规模发展可再生能源的背景下，财政部、发改委、能源局三部委在近期联合出台了《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，并修订《可再生能源电价附加补助资金管理办法》，明确到 2021 年陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏将全面取消国家补贴。非水可再生能源将进入平价时代。只有大幅降低造价成本，非水可再生能源发电企业才能实现平价下的微利运行，可再生能源发电行业才能实现可持续的有效增长。但造价的降低需伴随着制造水平的不断提升，规模化的不断扩大，并不是一朝一夕可以实现的。而国家补

贴的取消已经是不可逆的。在产业优化的过渡期如何保持可再生能源发电企业的投资积极性，保障在运电厂的生存空间，促进整个行业的升级?市场手段是唯一的答案。

2019年5月15日，国家发改委、能源局联合发布了《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》，明确将按省级行政区域确定可再生能源电力消纳责任权重，由电网公司、售电企业和电力用户协同承担消纳责任。2020年5月6日国家能源局印发的《关于2019年度全国可再生能源电力发展监测评价的通报》，对2019年各省可再生能源电力消纳情况进行了通报，从非水可再生能源电力消纳量占全社会用电量比重的情况来看，全国9省(区)占比超过15%，其中宁夏、西藏、黑龙江、青海和吉林占比超过18%。6月1日，国家发改委、国家能源局联合印发《关于各省级行政区域2020年可再生能源电力消纳责任权重的通知》，明确了2020年各省(区、市)可再生能源电力消纳总量责任权重、非水可再生能源消纳责任权重的最低值和激励值。从全国情况看，2020年非水可再生能源电力消纳权重为10.8%，将同比增长0.6个百分点，多消纳非水可再生能源电量约450亿千瓦时，从机制上对提升可再生能源消纳的比重提出了要求。分区域看，东中部省份最低非水可再生能源消纳责任权重同比增幅超过“三北”地区。浙江、四川、宁夏、甘肃和青海5个国家清洁能源示范省(区)的最低非水可再生能源消纳责任权重有所提升。

相关文件不仅明确了各省可再生能源消纳的目标，也明确了承担消纳责任的主体，从主体上也就清晰地梳理出了从国家补贴到平价上网这个过渡期内国家补贴的替代承担方，并将通过市场的磨合实现利益的再平衡，最终完成产业优化的目标。2020年6月，天津市印发《2020年可再生能源电力消纳实施方案》征求意见稿，是各省级行政区域中最早制定实施细则的区域，以下以该征求意见稿为例，简述各主体在市场机制中承担的角色。以非水可再生能源电量为例，可以通过两种途径进入交易，一是申请核发绿证，进入绿证交易市场；二是通过向消纳主体售电，进入消纳权重交易市场。2017年初国家发展改革委、财政部、国家能源局《关于试行可再生能源绿色电力证书核发及自愿认购交易制度的通知》要求进一步完善风电、光伏发电的补贴机制，拟在全国范围内试行可再生能源绿色电力证书核发和自愿认购。陆上风电和光伏电站项目可经信息平台完成自愿开展绿证权属资格登记后，申请核发绿证。核发后可在中国绿色电力证书认购交易平台出售，各级政府机关、企事业单位、社会机构和个人均可认购。以非水可再生能源电力消纳指标为例，按照目前常规火电电量市场交易的模式，非水可再生能源发电企业可以通过三种渠道销售电量，包括向电网公司、售电公司、大用户销售。所销售的电量作为电网公司、售电公司、大用户的消纳权重进入市场。同时电网公司、售电公司、大用户也就成为了消纳主体和考核对象，各主体消纳方式、消纳成本也不尽相同。电网公司通过下达基数电量指标以及区外购电的方式，实现消纳权重。购电价格依据购售电合同执行。售电公司通过现货市场购买，价格根据竞价结果确定；与新能源发电企业签署中

长期购电协议，购电价格通过协商确定。大用户与新能源发电企业签署中长期购电协议，购电价格通过协商确定。指标二次交易是指电网公司、售电公司、大用户均可以向超额完成年度消纳量指标的市场主体购买其超额完成的可再生能源电力消纳量，完成其自身可再生能源电力消纳量的欠量。

财政部：划拨专项资金用于能源清洁开发

财政部于日前印发《清洁能源发展专项资金管理暂行办法》(以下简称《管理办法》)表示，为促进清洁能源开发利用，优化能源结构，保障能源安全，将通过中央一般公共预算安排，划拨专项资金用于支持可再生能源、清洁化石能源以及化石能源清洁化利用等能源清洁开发利用。《管理方法》明确，专项资金实行专款专用，专项管理，支持范围包括清洁能源重点关键技术示范推广和产业化示范、清洁能源规模化开发利用及能力建设、清洁能源公共平台建设、清洁能源综合应用示范、党中央、国务院交办的关于清洁能源发展的其他重要事项。《管理办法》指出，专项资金的实施期限为 2020-2024 年，到期后按照规定程序申请延续。其分配可以采用竞争性分配、以奖代补和据实结算等方式，采用据实结算方式的，主要采用先预拨、后清算的资金拨付方式。针对农村水电增效扩容改造，将按照东部每千瓦 700 元、中部每千瓦 1000 元、西部每千瓦 1300 元的奖励标准，对“十三五”期间农村水电增效扩容改造给予奖励。以河流为单元的给予奖励资金，不得超过总投资(生态改造费用纳入改造总投资)的 50%。针对煤层气(煤矿瓦斯)、页岩气、致密气等非常规天然气开采利用，可利用奖补资金采取先预拨、后清算的方式，按照“多增多补”的原则分配。其中，超过上年开采利用量的，按照超额程度给予梯级奖补；未达到上年开采利用量的，按照未达标程度扣减奖补资金；对取暖季生产的非常规天然气增量部分，按照“冬增冬补”原则给予奖补。

商务部：成品油、原油市场管理办法废止

7月3日，商务部发布消息称，决定废止《成品油市场管理办法》和《原油市场管理办法》，自公布之日起施行。这一举措意味着企业在原油、成品油经营资格审批上得到简化。上述两个管理办法已经实施了 13 年，即 2007 年 1 月 1 日起开始施行。在原有审批路径中，申请原油销售、仓储，及成品油批发、仓储经营资格的企业，需获得商务部审批；申请从事成品油零售经营资格的企业，需获得省级主管部审批。此次，两个管理办法废止后，原油、成品油批发、仓储经营资格审批取消，成品油零售经营资格审批下放至地市级政府。

对外经济贸易大学教授董秀成表示，旧有管理办法的废止，大大降低了行业准入门槛，审批权限下放，更多的企业将参与到这一部分市场中。隆众资讯分析师李彦则认为，这一做法的核心意义在于减少政府部门在油品流通行业中的干预，废止上述两个管理办法将优化营商环境和成品油市场消费环境，批发市场未来将变得更加活跃。

其实早在 2019 年 8 月，国务院曾发布过相关文件，要求取消和下放上述审批权。2019 年 8 月，国务院办公厅发布《关于加快发展流通促进商业消费的意见》明确，取消石油成品油批发仓储经营资格审批，将成品油零售经营资格审批下放至地市级政府。董秀成认为，现行两个管理办法亦与国务院这一政策要求不相匹配，所以现在进行了废止。此外，2019 年 12 月，商务部发布的《关于做好石油成品油流通管理“放管服”改革工作的通知》中也强调，前述两个管理办法将适时废止。同时再次明确，市场主体从事石油、成品油的批发和仓储经营活动，只要符合相关法律法规、达到相关标准，取得相关资质或通过相关验收，即可依法依规展开经营，无需再向商务主管部门申请；成品油零售经营资格审批及管理工作，移交给地市级政府。李彦认为，废止旧有管理办法，是市场化需求提升的一种体现。更多民营企业想要参与原油、成品油的销售和仓储业务，而旧有管理办法审核和审批流程复杂、难度相对较大，对市场构成主体的活性和竞争力都是一种抑制。董秀成表示，2007 年开始实施的上述两个办法，也曾对推动油气行业的市场化。当时油气行业高度集中，在流通领域，批发环节和零售环节新建加油站，由中石油集团和中石化集团垄断。商务部出台的上述两个管理办法，使符合准入条件的国有企业、民营企业、外资企业都有进入市场的可能。“而如今在油气体制改革的背景下，进一步降低下游行业准入门槛，可以使市场更加充分的竞争，”他说。

我国将对非常规天然气开采利用予以奖补

7 月 1 日，财政部发布《清洁能源发展专项资金管理暂行办法》（简称《办法》）的通知，指出使用专项资金对煤层气（煤矿瓦斯）、页岩气等非常规天然气开采利用给予奖补，按照“多增多补”的原则分配。

清洁能源发展专项资金（以下简称专项资金），是指通过中央一般公共预算安排，用于支持可再生能源、清洁化石能源以及化石能源清洁化利用等能源清洁开发利用的专项资金。专项资金支持范围包括清洁能源重点关键技术示范推广和产业化示范；清洁能源规模化开发利用及能力建设；清洁能源公共平台建设；清洁能源综合应用示范；党中央、国务院交办的关于清洁能源发展的其他重要事项。《办法》指出，超过上年开采利用量的，按照超额程度给予梯级奖补；未达到上年开采利用量的，按照未达标程度扣减奖补资金；对取暖季生产的非常规天然气增量部分，按照“冬增冬补”原则给予奖补。

关于非常规天然气开采利用奖补资金，《办法》规定采取先预拨、后清算的方式。地方和中央企业按照有利于非常规天然气开采的原则统筹分配奖补资金，并用于非常规天然气开采利用的相关工作。办法还对计入奖补范围的非常规天然气开采利用量方式进行了规定。《办法》指出，中央企业汇总所属企业上年实际开采量和当年预计开采量，其中上年实际开采量由财政部当地监管局签署意见后，按照规定时间上报财政部、国家能源局。

清洁能源专项资金实施期限为 2020 年至 2024 年，到期后按照规定程序申请延续。

国内五炼油商联合开启原油联合竞购模式

据外媒报道称，近期在海外，中国最大的五家炼油商正就组建营销联盟进行谈判，这将使它们在面对生产商和贸易商时拥有更大的议价能力。业内人士认为，此举可能会略微压低亚洲市场的利润率，尤其是俄罗斯和非洲混合燃料将首先受到中国联合竞购的影响。

据金联创了解，外媒报道中所称的“中国最大的五家炼油商”中应该只有四家综合性油企，分别是中石化、中石油、中海油及中化，此次联合竞购的标的物主要是原油，而之所以采取这样的采购模式，是为了整体增加议价能力，避免互相竞价。据业内人士称，这一购买联盟势将在现货市场上集体对特定品位的俄罗斯和非洲原油出价，不过这种合作机制未来将如何演变尚不得而知。这四家企业的日原油进口量合计 500 万桶，相当于石油输出国组织（OPEC）总产量的近五分之一，理论上这个合作组织将是全球最大的原油买家。组团采购倡议于 2019 年首次提出，在今年随着新冠病毒导致 OPEC+ 进行历史性减产以重新掌控市场而壮大了声势。据了解，所谓的联合竞购也称联合体投标，是指两个或两个以上法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标的行为。目的是增强投标竞争能力，减少联合体各方因支付巨额履约保证金而产生的资金负担，分散联合体各方的投标风险，弥补有关各方的相对不足，提高共同承担的可靠性。金联创原油分析师奚佳蕊认为，联合竞购的意义是多方面的：一是中小型企业可以通过联合的形式增强竞争能力，分散、降低企业经营及投标风险，推动中小企业的发展。二是大型企业可以通过专业化小型企业联合，取长补短，优势互补，增强竞争能力，是适应当前市场环境的一种良好方式。三是通过联合体投标方式，使更多的投标单位参与招标投标活动，提高竞争激烈程度。四是联合竞购有助于降低成本，符合各方的共同利益。中国国内在此之前就已经有过类似的联合竞购案例：2008 年 8 月，中石油集团和中石化集团拟以 15 亿至 25 亿美元的代价联合竞购一家在秘鲁拥有油气资产的美国私人企业 Petro-TechPeruana，这家公司在秘鲁海域的原油产量接近 2.2 万桶/天。

除了本国有实力的企业联合竞购外，中国与其他国家也有过联合竞购的案例：2006 年 12 月，中印两国国有石油公司签署了谅解备忘录，并可据此在第三国联合进行石油资产的勘探、生产和收购，当时签署备忘录是为了联合竞购非洲能源。2009 年 10 月，中国海洋石油总公司与加纳石油公司（GNPC）联合竞购西非一处巨大油田股份，其竞投对手是埃克森美孚（ExxonMobilCorp.）提出的 40 亿美元的收购竞标价。奚佳蕊认为，对于油气需求不断上升的中国来说，在大举收购海外能源资产的过程中，采用联合投标的方式有助于降低采购成本。

★ 能源预测

【传统能源】

高盛：全球石油需求后年将恢复疫前水平

外媒称，高盛预测，石油需求到 2022 年将恢复到疫情前水平，但不太可能在十年内达到峰值。据美国消费者新闻与商业频道网站 7 月 2 日报道，高盛公司分析师在当地时间 2 日发表的一份研究报告中估计，全球石油需求 2020 年将下降 8%，2021 年将反弹 6%，到 2022 年将“完全恢复”到新冠疫情前的水平。

此前，油价在截至 6 月的三个月里大幅反弹，创下 30 年来的最佳季度表现。这家美国投行的分析师说，他们目前认为，从长远来看，在 2030 年以前石油需求不会达到峰值。

报道称，高盛公司分析师预计，到 2022 年全球石油需求将恢复到疫情前水平，原因包括通勤增加、转向私人交通以及基础设施支出增多。他们认为，石油产品中需求复苏最快的是汽油，原因包括：更大范围的通勤活动增加，通勤方式从公共交通转向私人交通，以及国内旅游更多地使用汽车代替飞机——尤其是在美国、欧洲和中国。预计在由政府主导的基础设施项目支出的推动下，到 2021 年柴油需求将恢复到 2019 年的水平。报道称，高盛公司警告说，航空燃油需求是新冠危机的“最大输家”。在没有疫苗的情况下，消费者对航空出行的信心将维持在低水平，而且长期看来消费者的行为可能会发生变化。

因此高盛预计，至少在 2023 年之前航空燃油需求不会恢复到疫情前的水平。

今年第二季度，英国布伦特原油和美国西得克萨斯中间基原油期货价格分别暴涨逾 80% 和 91%。但这两个基准价格仍处于熊市区间，自今年初以来，二者跌幅均超过三分之一。

4 月份，在新冠疫情封锁限制措施最严格时，原油期货价格暴跌至创纪录的低点。美国西得克萨斯中间基原油期货合约价格有史以来首次跌为负值。隔离封锁措施实际上使全球流动陷入停顿，给能源市场造成了前所未有的需求冲击。国际能源署上个月说，预计今年石油需求将出现有史以来的最大降幅。其中第二季度需求比去年同期减少了近每日 1800 万桶。这家总部设在巴黎的能源机构在对石油市场的最新评估报告中还说，有理由相信未来几个月需求将更加“稳定”。报告还预测，明年石油需求将创下最大年度增幅。报道称，高盛公司分析师说，根据该银行的计算模型，更新后的石油需求峰值预测结果是“由坚实的经济基本面、新兴市场人口结构和相对较低的油价这三者推动的”。高盛说：“我们认为，非经合组织国家，尤其是石化产业，将成为未来 10 年石油需求增长的主要推动力。”

亚洲汽油利润率有所改善但挑战依然存在

据世界石油 6 月 30 日报道，分析师称，随着需求出现复苏，亚洲炼油商从汽油中获得的利润较 5 月初的纪录低位增长逾两倍，不过炼油商在维持供应后增加产量可能会限制利润增长。Refinitiv 数据显示，周一新加坡百万分之十含硫量的汽油的炼油利润较迪拜原油每高出每桶 6.29 美元，高于 5 月 5 日创下的 1.77 美元的纪录低点。汽油现货溢价在今年最高水平附近徘徊，交易商认为，由于工业燃料的最糟糕时期已经过去，该地区的整体炼油利润率将得到支撑。咨询公司 FGE 亚洲石油主管 Sri Paravaikkarasu 表示：“工业活动的恢复，以及公路货运和运输需求的改善，将支持主要经济体第三季度汽油需求的复苏。” FGE 预计，今年下半年的汽油日需求量将较上半年增加 60 万桶，但仍比去年同期少 49 万桶。Paravaikkarasu 补充称：“该地区第三季度的汽油过剩趋势为每日 90 万桶左右，下半年平均为每日 84 万桶，较上半年减少 30 万桶。”Refinitiv Eikon 从 2014 年开始的数据显示，尽管近期有所上涨，但汽油利润仍处于有记录以来最弱的季节性水平。惠誉解决方案(Fitch Solutions)高级油气分析师 Peter Lee 表示：“炼油厂重新增加产量对市场来说不是好兆头。”印度、韩国、日本和泰国等国的炼油厂，以及中国炼油企业，预计将从本月开始增加产量，因为疫情形势转好提振了对石油产品的需求。

欧盟大使作出决定不资助核能天然气项目

近日，欧盟 27 国大使作出决定，将核能和天然气项目排除在资助范围之外。此举遭到一些东欧国家反对。东欧 8 个国家于上月表示，为了推动由燃煤发电向新能源过渡，需要开发天然气。因此，他们要求欧盟将天然气业务纳入资助范围。公平过渡基金是今年 1 月欧盟推出的“可持续欧洲投资计划”的一项重要组成部分。公平过渡基金总值为 400 亿欧元，其中由欧盟抗击新冠肺炎疫情重建基金中拨款 300 亿欧元，2021~2027 年欧盟预算中拨款 100 亿欧元。该项基金计划支持受化石燃料影响的煤矿工人的再培训和转业，并支持高度依赖化石燃料行业的地区发展新产业。

壳牌：资产缩水二季度或减值 220 亿美元

国际石油公司的资产正在缩水。6 月 30 日，荷兰皇家壳牌石油公司(下称壳牌)发布消息称，今年二季度将减记 150 亿-220 亿美元的资产价值。

其中，综合天然气部门减记 80 亿-90 亿美元。这些资产主要分布在澳大利亚，包括 QGC 和 Prelude 项目的部分资产减值。QGC 项目去年供应了澳大利亚东海岸国内天然气市场 16% 的需求；Prelude 是目前全球最大的浮式 LNG 生产项目。此外，壳牌上游部门将减记 40 亿-60

亿美元，主要为巴西和北美的页岩油气；整个炼油业务组合的石油产品，将减记 30 亿-70 亿美元。这一减值规模，超过壳牌去年的净利润。财报显示，2019 年壳牌净利润为 158.43 亿美元。壳牌表示，这些减值预计产生 200 亿-270 亿美元的税前影响。商誉无形资产已进行评估，预计二季度不会记录商誉减值费用。减值费用被报告为已确认的项目，不会对二季度产生现金影响。

壳牌的减值预测，是基于对油气价格的下行判断。

壳牌预测，今年布伦特原油价格平均价格约 35 美元/桶，较此前预测的 60 美元/桶下降超四成；预计 2021 年均价为 40 美元/桶、2022 年均价为 50 美元/桶。在天然气价格方面，壳牌预计今年亨利中心(HenryHub)天然气平均价格为 1.75 美元/百万英热，2021-2022 年升至 2.5 美元/百万英热，2023 年为 2.75 美元/百万英热。

HenryHub 是一条位于路易斯安那州的天然气管道，是纽约商品交易所天然气期货合约的官方交割地点和定价中心。壳牌表示，考虑到新冠肺炎的影响和充满挑战的大宗商品价格环境，公司将继续进行调整，以确保业务弹性。今年一季度，壳牌营收为 600.29 亿美元，同比下降 28.3%；净亏损 2400 万美元，去年同期为盈利 60.01 亿美元。

据路透社消息，壳牌今年一季度的资产减值最高达 8 亿美元。

最大的考验来自二季度。国际油价在 3 月初暴跌后，长期徘徊在 30 美元/桶以下。6 月后期，国际油价才逐渐攀升至 40 美元/桶附近。

壳牌预计，其二季度 LNG 生产量为 810 万-850 万吨。

从 6 月开始，油价下跌对壳牌 LNG 利润率的影响将变得更加突出。这是因为其 2019 年销售的 LNG 定期合同中，九成以上与油价挂钩，而 LNG 价格通常滞后 3-6 个月。

壳牌预计，二季度上游日产量为 230 万桶-240 万桶油当量。这一产量好于预期，但在当前宏观环境下对公司收益的影响有限。成品油方面，壳牌预计其二季度炼油厂利用率为 67%-71%。与一季度相比，二季度的炼油毛利率将大幅下降。壳牌还预计，其化学品制造厂二季度利用率为 75%-79%；化学品销售量为 340 万-370 万吨。

除壳牌外，还有多家大型石油公司进在今年行了资产减记。一季度，埃克森美孚因资产减值产生 29 亿美元的非现金费用，导致当季净亏损 6.1 亿美元。6 月中旬，英国石油公司(BP)表示，将在二季度减记资产价值，预计规模在税后 130 亿-175 亿美元间。这约占其目前 820 亿美元市值的 16%-21%。BP 称，资产减记主要是由于公司调低了未来的油气价格预期，且将重新审视部分勘探开发计划。

美国：能源部长称“煤炭拥有光明的未来”

6 月 26 日，美国能源部长丹·布鲁耶特(Dan Brouillette)巡视了康索能源公司(Consol Energy)位于宾夕法尼亚州匹兹堡市的一井工煤矿，这也是一座北美最大的井工煤矿。

能源部长说，此行的目的是促进能源政策落实，推动包括化石能源、可再生能源和核能等各种能源的发展。他说，“通过今天我所了解到的和今天亲眼看见的，我想我们很有必要用另一种不同的方式来看待煤炭，我们可以看到，煤炭在美国事实上是在全世界，都拥有光明的未来”。他还说，“特朗普政府十分关注煤炭，煤炭将给世界经济带来一场革命”。他认为，“从煤炭出来的产品，正推动建筑产业、美国经济其它方面以及世界经济的革命”。

前几天，英国石油公司(BP)发布的《世界能源统计年鉴 2020》数据显示，2019 年，燃煤发电占世界电力发电结构中的比重为 36.4%，尽管比上年又下降了 1.5 个百分点，但煤炭仍是全球最大的单一发电能源来源。自 2008 年金融危机发生以来，美国煤炭消费量和产量连年减少，几乎下降了一半。为了促进日益衰落的煤炭产业的发展，美国能源部(Energy Department, DOE)6 月 26 日宣布，计划拨款 1.22 亿美元用于创建若干的“煤炭产品创新中心”，专注于研究生产附加值高的碳基产品，以及研发从煤炭中萃取加工稀土元素、关键矿物的新技术新方法。美国能源部部长表示：“从国内丰富的煤炭资源中提炼出可用的稀土元素、关键矿物和其它富有价值的产品，对于美国来说有着非常重要的意义”。通过设立“煤炭产品创新中心”的举措，有助于我们接近这个战略目标。国内煤炭产业的持续发展，也将为美国各产煤州创造新的经济机会，并对整个国家经济都是有利的。

印度：Essar 竞购巴西石油巴伊亚炼油厂

据烃加工新闻 6 月 30 日消息称，两名知情人士说，印度企业集团 Essar 集团公司向巴西国家石油公司提出了收购该国第二大炼油厂的约束性要约。

巴西国家控股的石油生产商巴西国家石油公司（Petrobras）已收到至少两份收购要约，收购位于巴伊亚(Bahia)、日产 32.3 万桶 Landulpho Alves 的炼油厂 Rlam。另一份来自阿布扎比的穆巴达拉投资公司。

如果 Essar 的竞标成功，这将标志着该集团在巴西的首次亮相。Essar 公司的网站显示，该公司已经在能源、基础设施、采矿和服务领域投资了约 280 亿美元的资产。

在最近给客户的报告中，Bradesco BBI 的分析师对位于巴西东北部的巴伊亚州的 RLAM 炼油厂的估值为 25 亿美元。

根据巴西国家石油公司的资产出售规定，出价最高的竞标者必须进行一轮延长的谈判，以最终确定合同条款，谈判通常会持续数周。第三位消息人士说，根据结果，可能需要进行最后一轮招标，这有可能改变竞标结果。

印尼：疫情影响煤企计划减产以支撑煤价

外媒 7 月 2 日报道，印尼煤炭矿业协会(ICMA)表示，新冠肺炎疫情导致全球经济下滑，使煤炭需求疲软、煤价下跌，印尼煤炭生产商计划削减产量以提振煤价。

印尼是世界上最大的动力煤生产国和出口国。印尼煤炭矿业协会主席潘杜·赫利尔(Pandu Sjahrir)表示，生产商计划在原先产量目标 5.95 亿吨的基础上削减 1.15 亿吨。“为达到今年减产至 4.8 亿吨的目标，印尼迫切需要控制国内煤炭产量，以平衡全球煤炭供需。”他指出。印尼煤炭矿业协会表示，政府的支持下的减产将是印尼煤炭开采行业顺利渡过疫情的最佳途径。“如果矿企幸存下来，中央政府和地区政府将从中受益。”赫利尔表示。前不久，印尼能源与矿产资源部公布 7 月动力煤参考价(HBA)为 52.16 美元/吨，创 2016 年 6 月份以来新低。

俄罗斯上半年煤炭运输量降至四年来新低

7 月 1 日，俄罗斯铁路公司(Russian Railways)公布的数据显示，由于全球需求形势恶化以及先前发生的运输中断问题，今年上半年该公司煤炭运输规模出现明显下降，为 1.68 亿吨，较上年同期减少 10%，运输量创 2016 年同期以来新低。关于运量下降原因，主要由于以下几点：出口需求减少；天然气价格创新低，蚕食传统能源市场；欧洲可再生能源产能扩大，挤占火电市场份额。其中，疫情传播期间各国采取封锁措施导致的停工停产，造成煤炭消耗规模下降，这是导致运量减少的最主要原因。

另外，此前一段时间，面向欧洲的煤炭出口枢纽摩尔曼斯克港因火车运输线上一座重要桥梁坍塌而导致一段时间内该地区煤炭运输陷入停滞，也导致上半年煤炭运量减少。

上半年，俄罗斯铁路公司货运总量为 6.051 亿吨，同比下降 4.5%。其中，石油与石油制品运输量为 1.07 亿吨，同比下降 7%；铁锰矿运输量为 5920 万吨，同比持平。

【新兴能源】

普华：2050 全球氢能需求将达 5.3 亿吨

近日，普华永道(PwC)旗下 Strategy&Middle East 的一份最新报告显示，到 2050 年，全球对绿色氢的需求将达到约 5.3 亿吨，取代约 104 亿桶油当量(约占疫情前全球石油产量的 37%)。同时，报告显示，到 2050 年，绿色氢出口市场每年价值可能达 3000 亿美元，将为全球可再生能源和氢生产创造 40 万个就业岗位，成为全球就业复苏的力量之一。目前，可再生能源成本的迅速下降和技术进步将使氢成为全球运输廉价清洁能源的首选媒介。而 COVID-19 的大

流行也在加速脱碳的趋势。报告称，虽然其他国家也在寻求对绿色氢的投资，但海湾合作委员会成员国的出口前景受到国内大量需求的限制，这些需求可能会消耗其大部分生产。海湾合作委员会成员国可以通过提高产量、促进国内工业发展来将绿色氢用于出口。

“海湾合作委员会国家需要采取果断行动，通过三阶段计划占领这一市场。” Strategy&Middle East 合伙人 Raed Kombargi 博士认为，应与领先的电解运营公司合作，开展商业规模的试点。同时，需要制定相应的政策和法规推动国内市场发展。并且，需要建立必要的出口基础设施，确保与主要出口市场达成供应协议。

实际上，此前不久，加拿大正与其他国家一起制定了一项国家氢战略计划。

加拿大自然资源部表示，该国正在寻求在短中长期内为清洁氢生产和优化整个经济的终端使用确定机会，同时也为加拿大的清洁氢、氢和燃料电池技术服务确定出口市场潜力。

据悉，加拿大的这个国家氢战略预计将在未来 6 到 8 周内发布。

这在一定程度上是因为加拿大在 2017 年进行的一次公民调查发现，低碳未来对加拿大人很重要。这导致了加拿大发电能源委员会随后发表的一份报告，确定氢“作为一种燃料来源以及在能源存储应用中的潜在作用尤其重要”。作为减少二氧化碳排放以实现气候目标的一种手段，全球许多国家都在制定国家氢战略。氢预计将在运输系统脱碳方面发挥重要作用。

最重要的是，氢气还可以在发电以及钢铁和水泥等材料生产中替代化石燃料。

此前，荷兰、挪威、葡萄牙、日本、韩国、澳大利亚和新西兰等国已经发布了国家氢战略。据说，欧洲委员会将定于 6 月 24 日提交一份制定欧盟氢战略的计划。

美国：开创性的分布式垃圾制氢项目启动

一家生产可再生氢的加州公司与路易斯安那州的一个建筑集团合作，携手建立一个模块化的垃圾制氢生产设施。总部位于加利福尼亚州长滩的 Ways2H 公司，以及总部位于路易斯安那州巴吞鲁日的工程、采购和建筑公司 Ford, Bacon&Davis 于 6 月 30 日共同宣布，到 2020 年底将设计和建造加利福尼亚垃圾制氢工厂，“并将在 2021 年推出更多项目。”

两家公司周二表示，加州的这个项目将是美国第一个模块化垃圾制氢生产设施；Ways2H 在日本也有一个项目正在进行中。两家公司表示，他们将为发电和运输行业生产可再生氢燃料，同时为垃圾处理公司提供替代方案。加州能源委员会(California Energy Commission)在 6 月份的一份报告中说，现有的可再生氢产能不足，造成了对这种需求快速增长燃料的缺口。国际能源署(International Energy Agency)也在 6 月份的一份报告中说，为了满足日益增长的全球需求，必须生产可再生氢。

来自可再生资源的氢

让-路易斯·金德勒(Jean-Louis Kindler)，Ways2H 的首席执行官，在 6 月 29 日的一次采

访中说，他的公司想要“证明在需要的地方用可再生资源生产氢是可能的”。加州的项目位于旧金山和洛杉矶之间的克恩县。”他说，“公司仍在决定是将工厂的重点放在‘纸张和塑料垃圾’上，还是‘普通的城市固体垃圾’上”。Ways2H 和 Ford, Bacon&Davis 周二说，他们的工厂将利用 Ways2H 与日本蓝色能源公司(JBEC)的合资企业开发的专利工艺。该方法将 Ways2H 所谓的“世界上最糟糕的垃圾，包括医疗废弃物，城市固体垃圾，塑料，农业残留物和废水污泥转化为可再生氢，并具有零碳足迹”。

Ways2H 将在日本与 JBEC 合作完成其首个此类商业项目，在加州的项目是 Ways2H 公司的第二个可移动、模块化垃圾制氢装置。日本的项目原计划与现已推迟的东京奥运会一起部署。金德勒说，该项目预计将于 11 月在一家污水处理厂上线，加州的设施也将在不久后上线。

金德勒说：“目前唯一的问题是(加州)将使用什么原料。他说，日本一家污水厂的设施将使用‘活性污泥’，这是一种已知的技术，已在多个污水处理系统中使用。活性污泥系统是一个好氧生物过程。”

金德勒说：“目前，我们为第一个装置投资了大约 100 万美元。我们希望在产品商业化后大幅降低价格。它是模块化的，因为我们希望能够像生产发电机一样生产这些东西。”

可运输的单元

加州第一个垃圾制氢装置将是可运输的。以它的尺寸可以装进三个 20 英尺的容器，每天可以处理 1 吨废物，产生 40 到 50 公斤氢气。金德勒说：“我们的目标是通过生产负碳氢来改善全球环境，同时提供可持续的垃圾处理。与 Ford, Bacon&Davis 的合作将帮助我们实现这些目标，为美国提供另一种清洁能源和电力选项，来满足不断增长的需求。”

他说，Ways2H 过程具有净零碳足迹和负碳足迹，当与碳捕获和储存相结合时。这种不燃烧垃圾的方法是全球固体垃圾管理市场的一种新的解决方案，价值超过 4000 亿美元。发展迅速的氢能源经济市场预计到 2050 年将达到 2.5 万亿美元。

“我们不打算自己操作这些系统，”金德勒说。“我们的工作设计、建造和销售这些系统，可能还会与垃圾处理厂建立合作关系。对于垃圾搬运工来说，这让他们有机会成为操作员，并成为氢经济的一部分。关键是生产可再生的氢，可以用于燃料电池驱动的汽车。”

他说，他的公司可以生产所谓的“白色氢”，因为该公司使用非常高的温度将废弃塑料、木材、橡胶和其他生物质转化为气体和固体碳，可以用来隔离二氧化碳并将其储存在地下。

他表示，该公司已经“选择专注于中小型解决方案”。“我们相信分布式解决方案，特别适用于垃圾管理和氢气生产。就物流而言，氢是一个很难处理的东西。我们看到微电网的出现，我们看到电力和水处理的总体趋势，从集中化的模式走向更本地化的模式，更容易维护，更容易融资，我们谈论的不是几亿美元的项目。”

金德勒说：“我们的目标是构建公司发展体系，这样我们就能够每年建造 10 多个垃圾制

氢工厂。”他说：“我认为垃圾焚烧炉今天受到众多负面报道的一个原因是，有些焚烧炉是在 20、30、40 年前建成的，已并不契合目前的需求……我们需要更灵活的解决方案。”

瑞典：政府宣布将取消户用光伏发电补贴

据行业资讯网站“可再生能源世界”报道，瑞典政府日前宣布，将取消户用光伏发电补贴。自政策发布之日起设置为期近一个月的补贴申报过渡期，在此期间，开发商还可以提交户用光伏补贴申请材料。

瑞典政府同时表示，受新冠肺炎疫情影响，其国内户用光伏项目的建设均有不同程度的延迟，为保证已获批和即将获批的项目正常获得补贴，决定推迟原本的建成期限，将项目完工期限从今年底延期到 2021 年 6 月 30 日。

该政策一经发布，即遭到瑞典光伏行业的批评，认为会导致瑞典国内光伏市场发展停滞。“近年来，瑞典光伏市场主要是受补贴政策的带动。”瑞典光伏行业组织负责人 Svensk Solenergi 直言，“补贴一直是行业发展的主要驱动力。突然取消补贴可能会打击从业者的积极性，从而阻碍行业发展。”

不过，瑞典政府方面对此解释称，将继续支持光伏产业发展，只不过是“换一种方式”，新颁布的退税政策将取代此前的补贴政策。根据瑞典政府的规划，个体经济单位可申请退税，这其中包括个人、企业和公共事业单位，退税政策有效期为 10 年。

据悉，截至目前，瑞典能源署已为该政策投入资金超 30 亿瑞典克朗。公开数据显示，截至 2019 年底，瑞典户用光伏累计安装容量为 698 兆瓦，较 2018 年增加了 287 兆瓦。

日法合作成立专营开发海上风电的新公司

据《日本经济新闻》报道，由日本东京电力控股与中部电力合资的 JERA 公司近日宣布，将成立一家专营开发海上风力发电的新公司，与法国风险投资公司 IDEOL 和 ADEME 等开展合作，发展浮式风电技术，加速推进海上风电业务。

近期，IDEOL 公司已经和法国政府所属的 3 家投资公司就成立新公司签署了基本框架协议，而 JERA 公司与法国企业计划成立的新公司，将参与今年苏格兰和法国海上风电项目的竞标。据了解，成立于 2019 年 4 月的 JERA 公司，成功继承了东京电力和中部电力两家公司的燃料业务以及国内外发电业务。为顺应全球“脱碳”潮流，该公司正在加强可再生能源业务。包括计划中的发电站，目前该公司的可再生能源发电能力约为 200 万千瓦，预计到 2025 财年将增加到 500 万千瓦。该公司表示，今后也将致力于“落地式”海上风电设施的开发，以实现其可再生能源业务计划。

意大利：Enel 公司明年将启动氢能业务

据路透社报道，意大利能源企业 Enel 近日宣布，将于明年启动一项绿色氢能业务，以加速实现其到 2050 年成为零碳排放生产商的计划。

Enel 公司全球发电部主管 Antonio Cammisecra 表示，美国、智利和西班牙将该公司的主要目标市场，其中，在美国，公司将把重点放在拥有丰富风能和太阳能资源的德克萨斯州。

“在这些国家有规模庞大的可再生能源管道，除此之外，这些国家都有前景良好的氢能市场。” Cammisecra 说。据悉，Enel 公司将通过其子公司西班牙公用事业公司 Endesa，在其太阳能和风力发电场安装电解槽，利用电力将水分解为氢和氧，用于能源存储或出售给工业企业以帮助其实现脱碳。Cammisecra 表示，目前公司正在与有意向签署长期合同的公司进行谈判。“想提高可再生能源对欧洲到 2030 年减排 50%—55%这一目标的贡献，意大利需尽快完全摆脱煤炭并找准氢的定位。”据了解，Enel 公司计划到 2022 年，将其绿色发电容量从目前的 46 吉瓦提高到大约 60 吉瓦。此前，该公司曾提出，将在 2025 年前关停其在意大利境内的所有燃煤电厂和全球范围内大部分燃煤电厂。

韩国：总理宣布将大力发展绿色氢能产业

据韩联社 7 月 6 日报道，韩总理丁世均表示韩将大力推动绿色氢能源产业，并称将在新万金推动建设氢能产业集群。丁世均表示，韩政府于 6 月成立了“绿色氢能海外事业团”，重点发掘建立氢燃料海外供应链具体项目，并积极参加产业相关全球多边会议，确保韩在氢燃料经济方面的领导地位。在下一阶段，韩将同时推动发展再生能源产业和氢能产业协同发展，并将新万金作为韩绿色氢能核心发展中心，推动建设以可再生能源及绿色氢能为主要能源的绿色产业集群，加强合作合作，建立全球绿色氢能供应网。

关于韩在氢能领域发展优势，丁世均表示，韩目前在氢能利用领域具备全球最高水平，今后将以此为基础，在氢能生产、储存和运输方面推动取得更大发展，发挥韩作为全球“氢能中转站”的枢纽作用。韩目前可生产全球最先进的氢能源汽车和氢燃料电池，今后将继续推动氢能船舶、无人机及铁路等发展，目前传统制氢方式只能维持韩 2022 年前发展需求，为提前做好准备，韩必须自现在起做好进口绿色氢能的准备。为此，韩将加大与澳大利亚、中东、欧盟等主要氢能生产国家的密切合作，推动氢能贸易发展。

澳大利亚悉尼完全实现以可再生能源供电

从 7 月开始，悉尼市政府启动使用来自新南威尔士州远郊地区太阳能和风力发电站的电能，完全实现以可再生能源供电。悉尼市政府 2 日发布的消息称，这是澳大利亚地方政府所达成价值最高的一项绿色能源协议，总计 6000 万澳元。

包括街道照明、游泳池、运动场、仓库、楼宇和历史悠久的悉尼市政厅建筑在内的所有市政运作都会使用本土清洁能源，从而 100%实现利用可再生能源供电。预计在未来 10 年里，悉尼市政府每年将节省 50 万澳元的能耗开支，年均减排量高达 20000 吨——相当于 6000 多户居民的用电量。悉尼市长克罗芙·摩尔认为，此项购电协议可促进就业，为饱受新冠疫情重创的人群提供相应的扶持，同时为新南威尔士州旱灾区带来新生。她说：“当下正处全球气候危机。要想成功减排、发展绿色电能产业，各级政府对转换使用可再生能源支持内部运作的行动迫在眉睫。全球温室气体排放总量的 70%来自城市，为此，在应对气候变化工作中，我们都应本着循证的态度采取有效的行动。”

据知，悉尼市政府 2007 年开始实现碳中和，并于 2011 年成为全澳首个通过国家排碳量补偿标准检验而获得碳中和认证的地方政府。摩尔说，此项可再生能源低碳运营购电协议能让我们原打算在 2030 年减排 70%的目标提前 6 年，在 2024 年实现。

这是悉尼市政府与创新型能源公司 Flow Power 达成的革新性绿色购电协议。该公司总裁马修·范·德·林登(Matthew van der Linden)认为，悉尼市政府对可再生能源的重视和承诺让澳大利亚全国能耗体系未来的低碳转型迈出至关重要一步。

【低碳发展】

IEA 发布计划：全球经济需要“绿色复苏”

近日，国际能源署（IEA）发布一份“可持续经济复苏”计划，建议全球各国在未来三年内投资 3 万亿美元用于低碳能源、新兴技术等领域。

IEA 指出，随着新冠肺炎疫情席卷全球，与 2019 年相比，今年全球能源需求预计将下降 6%左右。其中，石油需求预计同比下降 8%左右，天然气需求预计下降 4%，而煤炭需求预计下滑 8%。同时，今年全球电力需求总体预计下滑 5%左右，核电发电量预计同比下滑 2.5%。另外，今年能源领域投资总量预计在去年的基础上下滑 20%左右，减少量达到 4000 亿美元。

在计划中，IEA 提议，为缓解经济萎靡现状，全球各国在 2021—2023 年期间，需要每年投入约 1 万亿美元用于经济复苏，具体涉及到的领域包括电力、交通、工业、建筑、燃料以及新兴低碳技术等。在电力领域，碳排放相对较低的风电以及光伏技术领域应为关注重点，而在清洁交通方面，电动汽车以及高铁等领域也当受到政策倾斜。在电网建设方面，电网灵活性以及可再生能源接入电网的比例都有待提高，同时核电以及水电的现代化升级也尤为必要。根据测算，如果 IEA 提出的计划得到实施，未来三年里全球经济增长幅度将上调约 1.1%，而同时将在全球范围内增加约 900 万个工作岗位。

IEA 署长比罗尔还强调，核能也是“减少二氧化碳排放的一个重要因素”，在经济计划

中，建议各国政府在维护和扩建新的核电站方面进行投资，另外，为了减少整体能源消耗，政府也应关注建筑翻新，使用拍卖或拨款的形式引入更多投资。同时，该计划指出，工业设施的能效提升，电池、氢能、碳捕捉与封存技术以及小型模块化核电等领域都应是重点关注的新兴技术。同时，IEA 认为，尽管氢能、电池等多种能源技术无法在短期内创造大量就业，但从长期来看，这仍是值得投资的领域。

值得一提的是，IEA 也指出，在满足可持续发展标准的情况下，生物燃料工业也应获得相应支持。同时，上游油气开发领域的甲烷排放量也应得到控制，并减少为化石燃料提供更多补贴。IEA 指出，在全球经济受到重挫的情况下，各国政府应对私营企业给予一定的支持，这也将对经济增长、长期气候目标以及就业做出贡献。事实上，不仅 IEA，为促进全球经济复苏，国际可再生能源署（IRENA）也发布了类似长期经济刺激指导。该机构表示，“绿色复苏”是全球经济所需要的。另外，管理咨询公司麦肯锡也于近日发布战略报告称，各国政府应使用可持续发展的战略框架，对于绿色基础设施的投资不仅将带来经济复苏，更加能够为全球社会带来积极影响。此外，在减排方面，IEA 指出，如果各国政府能够快速反应，明年碳排放量将不再增长，2019 年将成为全球温室气体排放量的峰值年份，距离《巴黎协定》气候目标也更进一步。IEA 认为，如果各国政府能够采纳“可持续经济复苏”计划的建议，在 2023 年将全球与能源相关的温室气体排放量，预计将在当前基础上减少 45 亿吨二氧化碳当量。6 月初，美国新闻网曾报道称，随着各国逐步放宽隔离禁令、复工复产，全球二氧化碳排放量已基本回升至疫情前水平。

研究数据显示，今年 4 月上旬全球各国都处于严格“封锁”之时，全球温室气体排放量同比下降幅度达到了 17%，而截至今年 6 月中旬，全球温室气体排放量已回升至 2019 年水平的 95%左右，随着欧美国家放开出行禁令，交通领域碳排放量迎来大幅反弹。

欧盟：新冠疫情逐步缓解碳交易恢复活力

伴随着欧洲新冠肺炎疫情逐步缓解，欧洲碳交易市场也随之“解冻”。近期，欧盟碳排放交易体系（EU-ETS）碳价呈现上扬态势，6 月中旬，碳交易价格更是创下近三个月新高。

碳价“触底反弹”

据《金融时报》报道，6 月中旬，欧洲碳排放交易体系中，碳价一度突破 25 欧元/吨，较今年 3 月中旬 15 欧元/吨的价格，同比上涨幅度约达 60%。自今年 3 月新冠肺炎疫情在欧洲暴发以来，欧洲碳排放许可需求骤跌，大量工业活动暂停，一时引发碳价大幅下挫。同时，企业大量抛售手中的碳排放许可，碳价持续探底。今年 3 月，路透社曾报道称，欧洲碳价创下了自 2018 年 11 月以来的新低，欧洲能源交易所（EEX）也因投标不足而取消了 310 万碳排放许可的拍卖活动。如今，随着新冠肺炎疫情逐步缓解，碳价出现反弹。智库机构 Carbon

Tracker 的分析师 Matthew Gray 表示,目前欧盟碳交易价格在经济逐步开放以及工业活动复苏的支撑下出现回暖,在未来数月里,随着碳排放量的上涨,碳价也可能持续回升。多年以来,EU-ETS 体系对欧洲温室气体排放控制起到了重要作用,也是欧盟实现气候目标的重要组成部分。实际上,为提振疫情后经济,欧盟已多次强调将进行“绿色经济复苏”计划,有分析认为,欧盟对于“绿色经济”的大力支持预计将对碳市场做出支撑。

据了解,欧盟委员会曾多次公开表示将提高 2030 年气候目标,到 2030 年欧盟各国碳减排幅度预计从此前制定的 40%提高到 50%-55%,欧洲议会以及环保团体甚至要求将减排目标提高到 65%。另外,根据欧盟发布的“市场稳定储备”政策,从 2021—2030 年期间,EU-ETS 每年发放的碳排放许可上限预计逐年减少。咨询机构 Refinitiv 预测称,如果欧洲将 2030 年碳减排目标制定在 55%,欧盟排放交易体系的年减排速度预计将从当前的 2.2%提高到 3.8%,每年碳排放许可供应量降低幅度则将从 4800 万吨升高至 8300 万吨。

“地板价”推高碳价

对于此轮欧盟碳价上涨,业内普遍认为,除了欧盟的“绿色经济复苏”的支持外,更为主要的诱因则是可能会出现碳交易“地板价”。此前,多家欧洲媒体曾报道称,为实现欧盟制定的 2030 年气候目标,欧盟委员会预计将对 EU-ETS 设置“地板价”,以抬高污染成本的方式促进各行业实现减排。分析指出,如果欧盟不对碳交易体系进行改革,在疫情前就处于供应过剩的碳交易市场,未来十年内碳排放许可总量预计都将持续过剩,而碳价长期低迷将不利于欧盟的能源转型以及“去碳化”目标。

据一位欧盟委员会官员透露,针对 EU-ETS “地板价”的设置,目前各国尚未达成共识,但欧盟各国仍计划采取一定措施来支撑碳价。有消息指出,德国已经有意与欧盟其他成员国“讨论一个相对温和的最低价格”。标普全球普氏清洁能源及排放主管 Jeff Berman 认为,对于欧盟地区碳交易体系“地板价”的设置仍存在较多不确定因素,一旦敲定,这也将对欧盟碳市场运行带来根本性的变化,进而成为 EU-ETS 自创立以来最具影响力的政策。

据了解,对于碳交易体系的任何改革措施预计都将由欧盟委员会率先批准,此后若能够获得欧盟议会以及欧盟大多数成员国的支持,才会最终付诸实施。然而,在 Jeff Berman 看来,欧盟各成员国对于“地板价”的接受程度相差巨大,不论将其设定为 10 欧元/吨,还是 50 欧元/吨,都会对市场造成巨大的影响,欧盟各国也因立场不同而难以达成共识。

基本需求仍未完全恢复

彭博新能源财经碳市场分析师 Bo Qin 认为,受到这一利好因素影响,今年下半年预计将有更多金融投资者参与到欧盟碳交易市场中,届时将对碳市场的需求有所提振。

尽管欧盟碳交易市场出现复苏,但也有专家提醒称,碳排放许可需求方面仍未见起色。标普全球普氏撰文称,对碳交易体系来说,欧盟可能出台的政策变化将是一个看涨信号,然

而，这一上涨态势主要是由政策支撑，公用事业或工业制造等领域碳排放量仍未恢复，整体需求仍相对低迷。《金融时报》援引咨询机构 Redshaw Advisors 创始人 Louis Redshaw 的话称，最新出现的碳价回暖并不意味着市场基本供需情况出现了改善，因为欧洲碳排放许可拍卖供应量仍在持续上升，而新冠肺炎疫情引发的需求也在持续下降。另外，欧洲各地天然气价格近期始终处于低价，电力需求也尚未回升至疫情前水平，天然气市场的整体低迷也抑制了碳排放许可的需求。

中国起草噪声污染防治法修订草案建议稿

2020 年高考临近，全国不少地方生态环境部门发出通知，要求夜间禁止各类施工扰民，让广大考生静心备考，其中，北京市等一些地方还向社会公开了举报电话。

其实，近一段时间以来，噪声污染问题日益凸显，公众噪声污染举报甚至超过了大气污染。生态环境部最新发布的今年 5 月全国“12369 环保举报联网管理平台”受理的举报情况就显示，5 月噪声污染举报量最大，问题最为突出。生态环境部指出，5 月，“联网管理平台”受理的各类污染举报中，噪声污染举报最多，占举报总量的 60.1%，其中，反映工业噪声污染的举报占噪声举报的 57.3%，其次为反映建设施工噪声污染的举报，占 32.1%。5 月，噪声污染举报超过了一直以来居首位的大气污染举报。

噪声污染问题为何如此突出？我国噪声污染防治法多年未修或许是症结所在。

据生态环境部法规与标准司司长别涛介绍，噪声污染防治法实施已经 24 年，其间从未修改，更没有配套的行政法规和规章。对这部法律，别涛坦陈：“未能发挥出应有的作用。”

别涛透露，近期，国家市场监督管理总局通报了 2019 年全国 160 个城市 12 个领域的公共服务质量监测结果，生态环境领域的“周边噪声控制”评价指标得分率较低。生态环境部门受理的环境投诉举报，在大中城市涉及噪声投诉举报的比例超过 60% 以上。别涛认为，这都反映了及时修订噪声污染防治法的必要性。

他说，噪声污染防治法（修改）已列入十三届全国人大常委会立法规划，这部法律的修订由全国人大环资委牵头。2018 年 12 月，全国人大环资委发函委托生态环境部起草噪声污染防治法修订草案建议稿。别涛表示，生态环境部正在认真调研论证、广泛征求各方意见的基础上，研究起草修订草案建议稿。

对于噪声污染防治法如何修改？别涛说，这部法律的修订将结合新时代生态环境管理的新要求，坚持问题导向，突出重点，积极稳妥推进。其中，将突出源头治理，落实规划在环境噪声污染防治中的重要作用，做到源头防控；加强对工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等各类环境噪声源的监管。同时，将聚焦重点问题。重点是着力解决当前环境噪声污染防治工作中面临的部门管理职责划分不清、源头防控不足、罚则不明确等突出问题。加强对相关制度的研究论证，确保制度可行有效。

别涛表示，将通过这部法律的修订提升治理能力，强化政府监督管理责任，划清各部门监管责任，落实噪声排放单位污染防治的主体责任，加强社会共治。

别涛说，噪声污染防治法的修订将充分借鉴国（境）内外相关法律法规和实践中成功的管理经验，推动达成共识，改善治理成效。

中石油自主研发耐温管材料首次应用成功

日前，中国石油旗下石油化工研究院自主开发的集输油用耐温聚乙烯管材专用料在长庆油田应用成功。经现场检测和核算，应用该原料制备的非金属管道运行状况良好，在全生命周期内，每年单位管道费用为 13.49 万元/公里，比金属管道费用降低 29.5%，经济效益显著。

近年来，随着主力油藏进入开发中后期，部分金属制集输油和采出水管线腐蚀老化日趋严重，腐蚀、结垢、使用周期短等问题突出，带来了严重的安全和环境隐患。相比之下，非金属管道在耐腐蚀、抗老化等方面有独特优势。非金属管道相关技术是集团公司“十三五”超前部署的十大颠覆性和跨越式技术之一，研发特殊性能的管材专用料是其重要组成部分。早在 2015 年 5 月，集团公司便提出将中国石油下游产品应用到上游油田领域，推进上下游一体化和提质增效进程。2015 年 11 月，在炼化分公司指导下，石化院开始研发集输油用耐热耐压聚乙烯管道专用料。经过近两年攻关，石化院完成了基础设计和实验室级别专用料制备及评价，并通过与吉林石化联合攻关，于 2017 年实现了专用料 JHMGC100GW 的工业化生产。该原料的成功工业化应用，填补了国内集输油用耐温聚乙烯牌号的空白。

在中国石油集团公司科技管理部重大现场试验项目支持下，由石化院和长庆油田双牵头，2019 年 7 月，应用该原料制备的聚酯纤维增强和钢丝增强复合管在长庆油田第四采油厂化子坪区块完成铺设，总计 12 公里。这是我国首次尝试将聚乙烯复合管材新产品用于油田集输管道。近日，石油管工程技术研究院对运行超过 10 个月的复合管管线进行了随机取样检测。结果表明，管材性能稳定，管道运行状况良好，同时也证明，国产集输油用耐温聚乙烯与国外同等级材料总体性能相当，力学性能优于国内外同类材料。这项技术成果的推广应用，将为中国石油创造出显著的经济效益。

★ 能源观察

新基建开启充电桩建设新时代投资或百亿

在新基建政策的加持下，拥有巨大潜力的充电桩市场受到了众多资本的追捧，一批新技术、新模式开始加快落地和应用。

全行业投资或破百亿

进入 2020 年，新能源汽车充电桩开始站到了舞台中央。今年的政府工作报告提出，要加强新型基础设施建设（即新基建），发展新一代信息网络，拓展 5G 应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。这是自 2009 年新能源汽车“十城千辆”工程推广以来，与其相伴相生发展的充电桩，第一次被写进政府工作报告。

紧接着，国家能源局也于 6 月 22 日印发了《2020 年能源工作指导意见》，提出要加强充电基础设施建设，提升新能源汽车的充电保障能力。

业界分析认为，作为新能源汽车推广的配套设施，充电桩市场规模将大幅放量，迎来黄金发展期。工信部发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》征求意见稿显示，预计到 2030 年，我国新能源汽车保有量将达 6420 万辆。根据车桩比 1:1 的建设目标，未来十年，我国充电桩建设存在 6300 万的缺口，预计将形成万亿元的充电桩基础设施建设市场。

政策的扶持叠加光明的市场前景，使得各路资本开始加速布局充电桩市场。数据显示，目前国家电网、南方电网、特来电、星星充电这四家国内充电桩龙头企业自身的投资已接近 60 亿元，如果加上资本的押注以及其他企业的投入，业内人士预测，2020 年充电桩全行业的投资或将轻松突破百亿元。

据了解，除原有的运营企业外，华为、阿里巴巴等科技企业也在跑步入场。

4 月份，华为面向新能源领域推出了 HUAWEI HiCharger 直流快充模块，以解决充电行业运营成本高、设备生命周期短的痛点。5 月份，华为又与特来电签署合作协议，推动桩联网建设和智能充电业务发展，要将充电桩打造为数据接口。阿里巴巴则选择用投资的方式进入赛道。三月底，蚂蚁金服旗下全资子公司投资充电桩运营商“简单充”，成为简单充的第二大股东，在充电桩未来的智能化竞赛中抢占了一个席位。

而车企也在充电桩上作起了文章。

今年年初，特斯拉就定下了年底前在中国布局 4000+ 个超级充电桩的目标，两倍于过去 5 年的建设总量。6 月 3 日，宝马公司也与国网电动汽车服务有限公司签署合作协议，通过直接接入后者的充电网络，以达到年底为车主提供的充电桩数量翻番的目的。

换电模式迎来小“风口”

充电设施的大规模建设带来了技术进步和产业升级，一大批新技术、新模式开始被应用到充电设施领域。众所周知，电动车需要充电桩，就像燃油车需要加油站。如果不建充电桩，电动车就永远存在里程焦虑。为解决新能源汽车里程焦虑、充电时间长等关键问题，换电模式越来越受欢迎，成为新能源汽车产业发展的一个小“风口”。

据了解，充电基础设施主要有三条技术路线，一是传导充电，采用插枪的方式，二是无线充电，三是换电。与另两种充电模式相比，换电模式最大的优点就是更加高效和快捷，新能源汽车进入换电站后，只需要两三分钟就可以完成电池更换，比加油的时间还短。不仅如

此，换电模式下电动汽车和电池是分离的，消费者只需购买新能源汽车，电池则可以采用租赁形式，大大降低了购买成本，顺便解决了新能源车残值低的问题。此外，通过对电池进行统一管理、集中慢充，能有效保证充电安全与电池寿命，而且换电模式还能帮助城市电网削峰填谷，消纳更多的可再生能源。

实际上，私人充电桩的“建桩难”问题，一直是影响新能源汽车消费增长的关键瓶颈。北汽新能源新闻发言人连庆锋说，“据调研统计，中国大约有 70% 的汽车用户没有固定停车位，只有 40% 至 50% 的新能源汽车用户能够装上专属充电桩。”中国电动汽车充电基础设施促进联盟（EVCIPA）发布的数据也证实了这一点。数据显示，截至 2020 年 5 月，通过该联盟成员内整车企业采样约 109.5 万辆车的车桩相随信息，其中建设安装私人充电桩 74.9 台，未配建私人桩数量 34.6 万台，整体未配建率 31.6%，而居住地物业不配合、居住地没有固定停车位等因素成为未随车配建充电设施的主要原因。而换电模式之所以能够得到认可，根本原因就在于它有效解决了新能源发展的瓶颈问题，推动产业走向成熟。

据介绍，作为国内最早对换电模式进行开发并投入大规模应用的企业之一，北汽新能源已在全国 19 个城市建成并启用了 187 座换电站，投入运营的换电车辆达 1.8 万台，累计完成换电 480 万次，换电车辆行驶总里程达到 6.9 亿公里，在安全、经济性、便捷性、标准化等方面形成一个通畅的闭环，已具备大规模推广的条件。

除北汽新能源外，蔚来汽车、浙江时空电动等车企以及国家电网、南方电网等能源企业均在积极布局换电站市场。截至目前，全国共有换电站 430 余座，主要分布在一线城市及新能源汽车推广较好的地区。

建桩的最终目的是建网

在我国，充电桩行业的发展目前主要经历了三个阶段。

第一个阶段发生在 2014 年至 2017 年。这一时期，充电桩市场开始向民间资本开放，行业由此进入跑马圈地的阶段，粗放的经营模式下，不少企业在竞争中倒下了，活下来的公司也伤痕累累。2017 年到 2020 年是第二个阶段。进入 2017 年后，随着市场上电动汽车电池产量的逐步稳定，加上电动汽车保有量的增长，中小运营商开始大批量涌现，市场呈现百花齐放的局面。从 2020 年开始，充电桩行业便进入了一个全新的发展阶段。在充电桩运营商、充电设备制造商、充电用户高度分散的情况下，大家开始更加追求充电桩的网联化和数字化。

事实上，伴随着新基建政策的落地，一个新的充电桩时代正在开启。

赛迪顾问有限公司前不久发布的《电动汽车充电桩产业发展白皮书》认为，新时期的充电桩建设，应该与智能电网、物联网、5G 通信、云计算、大数据、人工智能、车联网等高新技术紧密结合，打造“车—桩—电网—互联网—多种增值业务”的智能充电网络。

也就是说，新基建下的新充电桩，“新”在建网而非建桩，而这样的智能充电网络，一

方面可提升充电桩的利用率和企业盈利能力；另一方面可将产业链往后延伸，开拓各种大数据和其他增值服务，为充电桩行业带来新的盈利模式。

中国电力企业联合会标准化管理中心主任、电动汽车与储能分会副会长刘永东说：“经过近十年的努力，我们解决了充电设施有无的问题。下一个十年，充电设施应让消费者体会到新能源汽车科技革命的优势和充电设施助力能源革命的转变。”

★ 能源数据

统计局：1—5月份固定资产投资主要数据

| 指 标 | 2020年1—5月份 |
|----------------------|------------|
| | 同比增长(%) |
| 固定资产投资(不含农户) | -6.3 |
| 其中：国有控股 | -1.9 |
| 其中：民间投资 | -9.6 |
| 按构成分 | |
| 建筑安装工程 | -7.0 |
| 设备工器具购置 | -17.7 |
| 其他费用 | 5.2 |
| 分产业 | |
| 第一产业 | 0.0 |
| 第二产业 | -11.8 |
| 第三产业 | -3.9 |
| 分行业 | |
| 农林牧渔业 | 1.8 |
| 采矿业 | -8.7 |
| 制造业 | -14.8 |
| 其中：农副食品加工业 | -22.9 |
| 食品制造业 | -17.9 |
| 纺织业 | -26.2 |
| 化学原料和化学制品制造业 | -17.8 |
| 医药制造业 | 6.9 |
| 有色金属冶炼和压延加工业 | -5.6 |
| 金属制品业 | -19.4 |
| 通用设备制造业 | -20.2 |
| 专用设备制造业 | -15.2 |
| 汽车制造业 | -23.2 |
| 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 | -21.5 |
| 电气机械和器材制造业 | -20.1 |
| 计算机、通信和其他电子设备制造业 | 6.9 |
| 电力、热力、燃气及水生产和供应业 | 13.8 |

| | |
|---------------|------|
| 交通运输、仓储和邮政业 | -6.1 |
| 其中：铁路运输业 | -8.8 |
| 道路运输业 | -2.9 |
| 水利、环境和公共设施管理业 | -6.5 |
| 其中：水利管理业 | -2.0 |
| 公共设施管理业 | -8.3 |
| 教育 | 10.4 |
| 卫生和社会工作 | 8.9 |
| 文化、体育和娱乐业 | -8.2 |
| 分注册类型 | |
| 其中：内资企业 | -6.5 |
| 港澳台商投资企业 | -4.4 |
| 外商投资企业 | -0.2 |

注：此表中速度均为未扣除价格因素的名义增速。