

石化行业走出去观察

Observation of Petrochemical Industry Global-Going

主办方：

中国石油和化工行业国际产能合作企业联盟

大成律师事务所

本期摘要

石化联合会开讲：RCEP 对石化行业的机遇挑战和行业应对策略及建议

中国海油与马来西亚国家石油公司签署战略合作谅解备忘录

“十四五”规划纲要正式发布 多个章节直接涉及石油和化工行业

欧洲议会通过“碳边境调节机制”议案 碳关税已来

大成研究：RCEP 对石化行业影响探究及对策分析

案例精析：“背靠背”责任传导条款在国际工程分包合同中的适用



目录/Content

第一部分 行业资讯快报	4
1. 石化联合会开讲：RCEP 对石化行业的机遇挑战和行业应对策略及建议	4
2. 中国海油与马来西亚国家石油公司签署战略合作谅解备忘录	8
3. 中国石化首次成功开发出有色熔喷布	8
4. 镇海炼化聚丙烯产品出口美国等发达国家	9
5. 中石化炼化工程集团签约境外最大施工总承包合同	10
6. 保障中油国际（尼日尔）公司风险勘探，长城钻探助力比尔马区块	10
7. 渤海装备多点发力海外市场	11
8. 全国碳交易市场架构浮出：交易中心在上海 注册登记中心在武汉	12
9. 全球化工产品价格全线大涨	13
10. 石油巨头埃克森美孚加速重组，今年在新加坡裁员 7%	15
11. 预计尼日利亚石油产量将会减少 35%	16
12. 三家石油巨头联手微软，“数字化”突围清洁能源转型	16
13. 沙特石油设施遇袭，国际油价破 70！	18
14. LNG 全球贸易量稳健增长	19
第二部分 政策法规速递	21
（一）国内政策法规	21
1. “十四五”规划纲要正式发布 多个章节直接涉及石油和化工行业	21
2. 国资委：支持央企加快国有资本的布局优化和结构调整	22
3. 中国“双碳”目标报告：推动全社会 2028 年碳达峰	23
4. 国资委建立央企责任约谈机制 为推动央企高质量发展提供保障	25
5. 商务部：中国已经完成 RCEP 核准 成为率先批准协定的国家	26
6. 国务院公布《行政事业性国有资产管理条例》	26
7. 交通运输部发布《液化天然气码头设计规范》局部修订（征求意见稿）	26
（二）国外政策法规	28
1. 欧洲议会通过“碳边境调节机制”议案 碳关税已来	28

2. 巴西希望通过新法律吸引天然气投资者	28
3. 欧佩克+第十四次部长级会议：主要产油国继续维持减产政策	29
4. 俄罗斯迎接第四次能源转型	30
5. 墨西哥重修电力法案 清洁能源地位明显下降	31
6. 埃及、以色列加强能源互动	33
7. 英国考虑禁止颁发新的海上石油许可证	36
8. 罗马尼亚通过修改石油法紧急政令	36
9. 哈萨克斯坦能源部谈油气化工产业发展扶持措施	37
10. 哈萨克斯坦加大力度吸引地质勘探领域投资	37
11. 印度公布专利条例修正草案	38
12. 欧盟对华对氨基苯磺酸作出第三次反倾销日落复审终裁	39
13. 波兰气候部门公布 2021 年在岸可再生能源拍卖参考价格提议草案	40

第三部分 专题热点聚焦 41

特斯拉已成为名副其实的储能巨头	41
宁德时代的储能布局	47
大成研究 RCEP 对石化行业影响探究及对策分析	51
需求下降，中国石油公司到哪儿开启新市场	60

第四部分 案例分析 63

《企业对外投资国别（地区）营商环境指南》俄罗斯（2020）	63
案例精析 “背靠背”责任传导条款在国际工程分包合同中的适用	77

第一部分 行业资讯快报

1. 石化联合会开讲：RCEP 对石化行业的机遇挑战和行业应对策略及建议

2021 年 3 月 23 日，中国石油和化学工业联合会党委常委、副秘书长，中国石油和化工行业国际产能合作企业联盟秘书长庞广廉应商务部邀请，对“《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）专题培训”进行授课，聚焦 RCEP 对石化行业的影响，讲述了石化行业面临的机遇和挑战，以及行业应对的策略和建议。



庞秘书长简要介绍了 RCEP 的相关背景和内容，阐述了我国石化行业的发展现状和国际地位，深入分析了与 RCEP 各国石化贸易情况，列举了与 RCEP 各国贸易的主要产品和贸易额，针对典型石化产品受 RCEP 关税减让程度、投资环境等，分析了未来石化发展的机遇和



需关注的挑战，并提到了碳中和背景下石化发展的路径，就 RCEP 对石化产业链和行业转型发展的影响进行了细致解读。

同时，为帮助企业更好地了解和利用 RCEP 规则开展贸易活动，庞秘书长通过具体实务讲解和案例分析，探讨在 RCEP 框架下企业的应对措施，为其绘制区域合作之新蓝图，指导技术创新高质量发展之新路径，推动优化产业链供应链的新布局，及运用好贸易规则促进新发展。

各行业协会、石化园区、化工企业都纷纷组织学习，观看讲座。



中国无机盐协会



中国石油和化工勘察设计协会



中国磷复肥工业协会组织学习现场



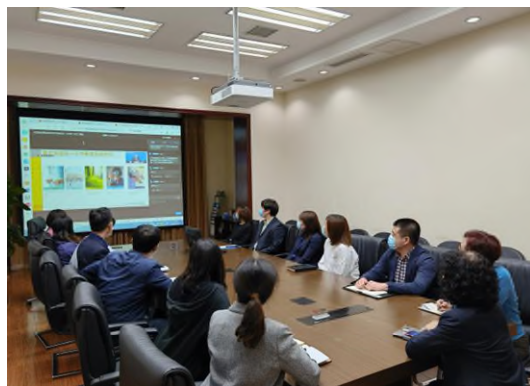
上海石化公司组织学习现场



中化泉州石化公司组织学习现场



宁波石化经济技术开发区管委会组织学习现场



浙江巨化集团组织学习现场

天津渤化集团组织学习现场



江苏华昌化工公司组织学习现场

西安陕鼓动力股份公司组织学习现场



山东益丰化工公司组织学习现场



新兴能源科技公司组织学习现场



洛阳森德石化公司组织学习现场



深圳市农裕农化组织学习现场

本次 RCEP 培训共计四万余人在线参与。线上与会单位有科研院所，包括中国石化集团经济技术研究院、国务院发展研究中心、北京化工大学、国家发展和改革委员会国际合作中心、水电水利规划设计总院、中国标准化研究院、甘肃省工业经济和信息化研究院等，有石化化工企业和园区，包括上海石化、巨化集团、江苏华昌化工、陕鼓动力、宁波石化经济技术开发区管理委员会、杜邦、英国阿格斯、索尔维、浙江恒逸、缘泰石油、福建永荣、辽宁奥克化学、佳化化学股份、中铁泰吉利、福建高斯能源、上海德商环保等，也有诸多行业协会，包括中国磷复肥工业协会、中国无机盐工业协会、中国造纸化学品工业协会、中国氯碱工业协会、中国轻工机械协会、江西省石油和化学工业协会、广州市化工行业协会、广州市化学化工学会、天津市石油和化学工业协会等在线与会。庞秘书长内容翔实、案例鲜活，干货满满、深入浅出的授课受到商务部国际司与与会者的一致好评。

本次培训是商务部主办，由中国石油和化学联合会国际合作部和人力资源和会员部共同协办。下一步，石化联合会将开展“RCEP 对石化领域机遇挑战和发展策略建议”的相关专题培训和深度研究，敬请持续关注。

(来源：石化联合会)

2. 中国海油与马来西亚国家石油公司签署战略合作谅解备忘录

3 月 15 日，中国海油发布消息称，该公司与马来西亚国家石油公司（简称马石油）通过视频签署了战略合作谅解备忘录。

在战略合作谅解备忘录框架下，中国海油与马石油将在现有液化天然气中短期和现货贸易、海外上游项目合作的基础上，探讨将双方合作扩大至全产业链，寻求包括重点战略区域勘探开发、液化天然气资源购销、液化天然气基础设施投资、船舶加注、可再生能源、特种化学品及新化工材料、润滑油、油田和工程服务等方面的合作机会。

中国海油总经理李勇、马石油集团执行副总裁兼天然气与新能源业务首席执行官阿德南·阿比丁参加了签约活动，中国海油副总经理霍健、马石油集团企业战略高级副总裁马祖英·伊斯梅尔分别代表两公司签署协议。

李勇表示：“中国海油始终坚持开放双赢的合作理念和国际化发展战略。中国海油与马石油在长期合作过程中建立了互信和友谊。加强能源领域战略合作符合两公司利益，有利于双方共同发展。”

阿德南·阿比丁表示：“马石油与中国海油从 2006 年开始在 LNG 领域合作，很荣幸我们的伙伴关系提升到了新高度。我们相信，双方合作不仅能促进共同利益，还将为能源行业的安全和可持续发展作出积极贡献。”

(来源：腾讯新闻)

3. 中国石化首次成功开发出有色熔喷布

3 月 17 日，记者从中国石化新闻办获悉，中国石化仪征化纤昨日首次成功生产出高效低阻有色系列优质熔喷布，将供应国内口罩生产企业制成口罩后出口欧洲，在新冠疫情“拐点”关键时刻，助力全球疫情持续向好。

通常的医用口罩都是白色的，但欧洲人的消费习惯是喜好佩戴有色口罩，如采用白色熔喷布作为中间层，有时会出现漏白等缺陷。仪征化纤积极开展攻关优化，通过调整配方、优化工艺等措施，在满足欧洲人消费习惯的同时，避免了漏白缺陷，破解了技术难题。

熔喷布俗称口罩的“心脏”，用于口罩中间的过滤层，是生产口罩的核心原料，仪征化纤生产的熔喷布具有很好的过滤性、阻隔性、保温性和吸附性。自 2020 年下半年以来，他们在全力保障国内熔喷布供应的同时，积极开拓业务国际市场，产品直接出口日本、韩国、东南亚等国家和地区。

新冠肺炎疫情发生以来，中国石化积极响应党中央和国务院号召，转产增产增供医用物资和原料，全力服务抗击疫情大局，在燕山石化、仪征化纤紧急上马 16 条熔喷布生产线，用 76 天时间，从无到有，建成全球产能最大的万吨级熔喷布生产基地，年产能逾 1.35 万吨。自投产至今，中国石化累计生产优质熔喷布 4764 吨，助力增产优质医用平面口罩近 50 亿只。

(来源：中国新闻网)

4. 镇海炼化聚丙烯产品出口美国等发达国家

中国石化新闻网讯 3 月 16 日，18 吨高融体强度聚丙烯 E02ES 运往美国芝加哥港。17 日，494 吨高熔指纤维料聚丙烯 Y40 运往土耳其。进入 3 月，镇海炼化联合化销华东，将聚丙烯产品首次打入美国等发达国家市场。

美国得克萨斯州近期遭遇了创纪录的极寒天气，化工厂的大面积非计划停工，聚丙烯是受冲击最严重的化工产品。镇海炼化产销研团队及时捕捉市场动态，依托化销华东，对标国外产品，寻找可替代的牌号。

3 月初高融指聚丙烯 M60RHC 打入以色列市场后，产销研团队通过定制化开发新产品等方式努力抓住市场机遇，不断拓展海外市场，取得了丰硕的成果。

此次出口美国的产品具有熔点适中、易于挤出加工、发泡倍率范围宽、泡孔均匀的特点，制品无毒、环保，具有良好的稳定性，在国内 5G、防水卷材等高科技领域应用。出口土耳其的产品主要用于无纺布、医卫等领域。

(来源：中国石化新闻网)

5. 中石化炼化工程集团签约境外最大施工总承包合同

中国石化炼化工程集团及其子公司第四建设公司、第十建设公司和俄罗斯阿穆尔天然气化工厂近日签署合同，炼化工程集团及其子公司将为俄罗斯阿穆尔天然气化工厂乙烯装置提供工程服务。

俄罗斯阿穆尔天然气化工厂项目是炼化工程集团首次在俄罗斯承接施工的总承包项目，也是炼化工程集团最大的海外签约单体施工项目。该项目位于俄罗斯远东阿穆尔州首府布拉戈维申斯克市，预计总投资超过 100 亿美元，将利用上游阿穆尔天然气处理厂生产的混合轻烃，采用蒸汽裂解法生产乙烯、丙烯等产品，并进一步加工生产线型低密度聚乙烯、高密度聚乙烯、聚丙烯等高附加值产品。该项目建成后，将成为世界上最大的以轻烃为原料的聚合物工厂。

(来源：中国工业新闻网)

6. 保障中油国际（尼日尔）公司风险勘探，长城钻探助力比尔马区块

3 月 8 日获悉，长城钻探工程公司在尼日尔比尔马区块的第 5 口井测试作业正在进行，不同目标层均有发现，目前纳维泵求产作业正在进行中。

自 2020 年 11 月至 2021 年 2 月，长城钻探尼日尔项目部在中油国际（尼日尔）公司控股的比尔马风险勘探区块完钻 6 口探井，均获重大发现，勘探成功率 100%。其中 4 口探井完成了试油作业，均喜获工业油流，基本锁定规模油田群。这一发现标志着比尔马区块风险勘探获得了历史性突破，为二期开发奠定了坚实的储量基础。

项目部经过科学部署和精心组织，充分利用远程技术支持系统做好现场过程管控及技术支持，应用 PDC 一趟钻、保护油层、纳维泵测试、测井综合解释评价等新技术，圆满完成 6

口井钻完井施工，井身质量全部满足设计要求，未发生一次井下复杂。油层段固井质量优质率 100%。测井全部项目一次到井底率和一次作业成功率 100%；截至发稿时，试油测试累计完成 4 井 16 层，资料获取率 100%，各专业录取数据和资料全部质量优良。

长城钻探在本轮探井作业中的表现获得了甲方高度肯定，中油国际（尼日尔）公司为该项目部签发了表扬信。现场试油监督、技术支持部门也分别为该项目部的测试专业和解释专业签发了表扬信。

比尔马区块勘探的重大突破，是体现中国石油海外甲乙双方一体化优势的又一例证。在疫情影响、外部资源受限的情况下，长城钻探通过全链条技术服务，把甲方勘探研究成果在撒哈拉沙漠变成了现实。

（来源：中国石油网）

7. 渤海装备多点发力海外市场

“钢管不能与地面接触、不能用金属吊具直接接触弯管，喷砂后的弯管表面要用洁净的白布将吊带与弯管隔离……”3 月 5 日，谈起 2 月底为澳大利亚 PNI 项目进行的钢管生产试验，渤海装备巨龙钢管公司管件厂工程师陈晓雯深有感慨，“就像照顾婴儿一样精心呵护每一道生产工序。”正是靠着这种精益求精的“匠心”，该厂弯管产品得到外方监理与业主的充分信赖，在澳大利亚市场站稳了脚跟。

今年年初以来，渤海装备公司致力于在市场拓展与收入规模上实现“双突破”，从技术支持、生产保供、产品创新等方面多点发力，积极拓展海外市场份额。

围绕产品保供，渤海装备公司结合海外市场特点精准创新，确保各项产品保质保量交付。该公司石油机械厂针对中东地区气候特点，在科威特项目固控系统中配套遮阳棚和喷雾降温装置，在修井机上增加线上自动加柴油装置，设计油罐“方套圆”双层结构提高安全系数，获得甲方赞誉。

2 月中旬，渤海装备钻井装备公司数套潜油电泵控制柜、控制房、井下传感器等设备和备件完成集港，即将投入到尼日尔二期电泵一体化服务项目中。该公司在尼日尔开展电泵服

务已有 11 年，2020 年多次超额完成甲方生产任务，为该国建设数字化、智能化油田做出了贡献。在油气输送装备方面，巨龙钢管公司在 5 天内完成 14 箱、重达 496 公斤的文控资料，日前顺利交付外方合作企业，得到了业主高度评价。

(来源：中国石油新闻中心)

8. 全国碳交易市场架构浮出：交易中心在上海 注册登记中心在武汉

“卖二氧化碳能赚钱？”这是企业对碳市场最开始的认知。所谓碳市场，主要是以碳排放配额作为基础商品，实现碳排放权交易的市场。

简言之，就是将碳排放权当作商品进行市场买卖。政府将碳排放量达到一定规模的行业企业纳入碳排放配置管理，在一定规则下，向其分配年度碳排放配额。如果企业的配额不够用，就需要自掏腰包，去市场买；如果企业节能减排做得好，配额用不了，就可以去市场卖。

根据美国、欧盟等发达国家和地区的经验，碳排放交易体系是以低成本减排的最有效的工具之一。

全国碳交易市场的交易平台落在上海。据第一财经记者了解，在综合了全国各个试点经验的基础上，全国碳交易体系搭建了统一的基本框架，包括覆盖范围、配额管理、交易管理、MRV（碳排放监测核算体系）和监管机制等方面。

此外，全国碳市场的支撑系统——全国注册登记系统、全国交易系统，以及数据报送系统等也在紧锣密鼓的筹备建设中。目前，位于湖北武汉的全国碳交易注册登记系统已经开始为首批 2225 家履约企业办理开户手续。

“交易中心和注册登记系统分设两地，国际上也有先例，并非中国首创。全国有 8 个试点，这些地方都积累了一些经验，全国碳市场统一还是希望各个地方都深度参与，这是一个通盘的考虑。”中央财经大学气候与能源金融研究中心主任王遥告诉第一财经记者。

上海环境能源交易所董事长赖晓明此前表示，“未来全国碳市场的交易平台将由独立的交易机构来运营。按照国家统一部署，这一机构将由 7 个试点省市与江苏、福建省共同共建。”

据第一财经记者了解，未来全国碳市场的交易平台采取“九省共建”的模式，上海占 24% 的股权，其他八省各占 9.5%。

(来源：第一财经)

9. 全球化工产品价格全线大涨

从今年 2 月开始，全球各大化企的涨价函纷至沓来。近期，巴斯夫、陶氏、杜邦、东丽、朗盛等多家化工巨头纷纷发函调涨产品价格，产品供应区域几乎涉及全球，涨价日期也从 3 月初一直安排到 4 月初。如此规模的产品涨价成为全球化工行业上下游热议的话题，也给下游行业带来了巨大的压力。随着全球新冠肺炎疫情趋于缓和使得需求和需求预期提升，大宗商品价格开始上涨。而近期美国寒潮导致美国化工产品供货受阻，也推高了化工产品价格。另外，从一些业内人士的反馈看，金融因素在本次行业产品价格上涨中也起到了推波助澜的作用。

产品价格全线上涨

近期，从石化行业最上游的原油，到塑料、合成橡胶等大宗产品，再到无机化学品的价格都在上涨。

全球各地的乙烯、丙烯、丁二烯和纯苯等大宗化学品价格屡创新高，进而引发塑料原料价格飙升。其中，由于原料依赖进口，欧洲大宗化学品在全球涨势最为明显。从去年年底开始，欧洲聚乙烯、聚丙烯等原材料的价格短期之内上涨了 25%，达到了近 6 年以来的高位。3 月 10 日，欧洲 3 月份苯乙烯现货价格达 2400~2600 美元/吨，较去年同期上涨 225%。在亚洲，许多产品也上涨至新高，如亚洲 PX 价格触及 21 个月高点，达到 895.83 美元/吨；双酚 A 价格飙升至历史高位，目前价格已达 2800~3000 美元/吨。在中国，几乎所有塑料牌号的价格都较今年年初大幅上涨。无机化学品方面，炭黑、钛白粉、氮肥、磷肥和电石等产品的价格都较年初上涨明显。

多家国际企业在今年多次发布涨价函，涉及市场分布在全世界。以巴斯夫为例，从今年 2 月起，该公司已分别上调过其生物降解化合物 ecovio，亚太 PBT(聚对苯二甲酸丁二醇酯)、

PA66, 欧洲 BDO(1,4-丁二烯)、THF(四氢呋喃), 美国 TDI(甲苯二异氰酸酯)等产品的价格;炭黑巨头卡博特则将其亚洲炭黑产品价格上调 10%, 将北美产品价格上调 25%。除此之外, 杜邦、帝斯曼、帝人、东丽、朗盛、英力士等企业均上调了其部分产品价格, 至少有 20 余家塑料化工相关行业巨头公布了产品涨价的信息。

供需失衡推动涨价

虽然多种因素造成了目前的全球化学品价格上涨, 但其最主要原因仍在于供需失衡。在需求方面, 随着全球新冠肺炎疫情趋缓, 终端行业需求有了明显提振。然而, 供应方面因为各种原因, 无法满足下游的需求, 这是此次化工产品价格上涨的最主要原因。

近期, 美国得克萨斯州极寒天气造成的当地炼油、化工企业大停产是造成供应短缺的主要因素。寒潮之下, 美国塑料化工市场产能急剧减少, 一众化工巨头宣布不可抗力关停, 杜邦、帝斯曼、科思创等化工企业甚至宣布延长交期长达 84 天之久。由于化工生产的特殊性, 在由于冰冻而停车后, 化工生产商需要很长时间才能够完全排除冰冻对各个设备的影响, 安全复工。业内人士分析, 整个塑料化工行业要从冰冻及其对供应链积压影响的中全面复苏预计要到 2021 年第二季度才能实现。

如果考虑交通运输等因素, 美国化工业停产的影响更加深远。除对化工业造成影响外, 寒潮还重创了得克萨斯州的电力传送和交通运输。电力短缺和得克萨斯州当地优先恢复民用电力的举措造成了化工行业用电短缺, 交通首先则扰乱了产品运输, 并会造成物流堵塞, 使得这场危机短时间内难以解决。欧洲塑料产业高级分析师斯文·阿诺德: “今年第一批塑料原料从美国运抵欧洲可能要在六七月份, 欧洲塑料原料供应情况最早也要在今年年底才会恢复到疫情前的正常水平。”

除此之外, 新冠肺炎疫情仍对供应恢复造成负面影响。由于疫苗接种的相对滞后, 欧洲许多化工企业仍不能全员上岗。这也势必影响供不应求的化工基本面。

金融因素推波助澜

和历史上的大规模涨价相同, 金融因素对于目前的涨价有所影响。作为最重要的期货之一, 原油期货价格目前的上涨受金融因素影响明显。在近期召开的 OPEC+产油国会议上,

OPEC 主席巴尔金都表示，目前的原油价格上涨中，供需局面改善只是一方面，而金融市场的参与和炒作也是不可忽视的因素。另外，美国 1.9 万亿美元财政刺激政策及其带来的通胀预期已经激发了金融层面对大宗商品市场的投资热情。在这种情况下，化工大宗产品自然没法免俗，也得走上价格大涨的方向。

对于未来一段时间的发展，金融投资机构和专业机构给出的预期差异很大。以原油为例，几乎所有投资机构都看好今年石油需求的增长，但专业机构更加悲观。上周，出于对供需情况改善的悲观预期，OPEC 成员国没有如金融机构预测的放松减产措施，美国能源情报署(EIA)更是下调了 2021 年的全球石油需求预期。

(来源：中国石油新闻中心)

10. 石油巨头埃克森美孚加速重组，今年在新加坡裁员 7%

根据路透社报道，新冠疫情带来前所未有市场冲击，石油巨头埃克森美孚(ExxonMobil)将加速集团重组过程。今年内将在新加坡裁员 7%，300 个职位受到影响。

埃克森美孚亚太区主席及执行董事长陈爱玲表示这是困难但必要的行动，提高公司竞争力并增强业务基础以取得未来成功。

埃克森美孚作为全球最大的上市石油公司之一，也是新加坡最大的外国投资者之一。从公司前身 Vacuum Oil Company 开始，该公司在新加坡运营超过 125 年，累积固定资产投资额超过 250 亿新元(约合 1250 亿元人民币)。其中，它在新加坡建设的炼油和石油化工综合厂，是它在全球最大的综合厂，这个设施原油蒸馏能力达每日 59.2 万桶，每年乙烯(ethylene)产能达 190 万吨。

新加坡是埃克森美孚下游产品、化工和液化天然气(LNG)等业务的亚太中心，目前有约 4000 名员工。

(来源：中国石油新闻中心)

11. 预计尼日利亚石油产量将会减少 35%

调研机构 WoodMackenzie 公司发布最新调查报告，报告预计尼日利亚石油产量将会减少 35%；

该机构认为主要原因来自于油价下行与监管的不确定性可能促使石油巨头推迟最终的投资决定。目前尼日利亚石油法案在经历长达二十年的争论后仍然未获得最终通过，这在很大程度上影响了投资信心。有三个石油项目可能会给尼日利亚的带来总共 30 万桶/日的产量，但按目前的油价计算，只要布伦特原油价格低于 60 美元/桶，这些项目都无法盈利。

(来源：中国石油网)

12. 三家石油巨头联手微软，“数字化”突围清洁能源转型

据外媒报道，道达尔和微软同意作为战略合作伙伴，从“数字化转型”突围，实现净零排放的目标。

而同时选择与微软联手的还有另一家石油巨头雪佛龙，以及油服巨头斯伦贝谢，三家企业和私有清洁能源公司表示，他们正合作在加利福尼亚州建立一个碳捕集工厂，计划开发一项具有开创性的生物能源。

全球石油企业正在加深加快数字技术转型，不只将其应用到勘探开发、生产、炼化、加油站等传统油气领域，更是通过与 IT 企业加深合作，力争在净零排放领域突围，实现“数字化转型”和“清洁能源转型”的并轨发展。

数字化“零碳”方案

1. 雪佛龙+斯伦贝谢+微软

雪佛龙和斯伦贝谢表示，他们与微软的合作，将把农业废料生物量转化为可再生的合成气，该合成气将在燃烧器中与氧气混合以发电。通过使用在其整个生命周期中消耗二氧化碳的生物质燃料发电，安全、永久地存储所产生的二氧化碳，该工艺旨在产生净负碳排放，有效地从大气中去除温室气体。该工厂建成后，预计每年将减少约 30 万吨的二氧化碳排放。

公司预计将立即开始前端工程和设计，从而在 2022 年做出最终投资决定。一旦该设施投入运营，该项目预计将创造多达 300 个建筑工作岗位和约 30 个永久工作岗位。

微软云+人工智能执行副总裁表示：“在能源领域使用云技术有巨大的机会来帮助加速该行业的数字化转型。”

2.道达尔+微软

道达尔与微软一直有数字化技术合作：利用微软云力量进行数字化转型项目和道达尔数字工厂建设；基于 Microsoft Office 365 拓宽和丰富其现有的现代工作环境，该环境为其员工及其运营提供协作和生产力解决方案；探索 Power Platform 在自动化业务流程、降低成本以及允许开发人员更轻松地访问数据方面的价值，等等。

此次双方在进一步数字化转型和 AI 解决方案等领域的合作上，进行探索和共同创新，以加速向零净经济的过渡，例如部署低碳和碳清除技术。

作为其可持续发展目标的一部分，微软计划在 2030 年前消除对柴油的依赖。道达尔通过其子公司 Saft，将支持微软开发长期的无柴油运营路线图，首先帮助微软评估各种道达尔技术的适用性，作为微软现场备份能源资产组合的一部分，包括柴油发电机组替代：

微软将大型电池视为消除对柴油燃料依赖的主要途径，该柴油机在发电机中用于为数据中心提供备用电源。微软和道达尔建立了合作伙伴关系，以评估部署大型电池作为关键基础设施备用电源的长期可行性。

不间断电源(UPS)电池在微软的数据中心基础设施中扮演着至关重要的角色。Saft 电池将提供额外的价值，帮助微软改善其 UPS 供应商的规格，并最终实现其可持续发展目标。

巨头合作 互相借力

在全球能源数字化转型以及化石能源向清洁能源转型的过程中，IT 企业和石油公司之间优势互补，互相借力：

IT 企业为能源行业数字化转型提供数字技术、平台、软件的支持，而能源公司则为 IT 企业提供了应用场景、专业知识，以及深化提升数字技术的载体和抓手。

以微软和道达尔为例，两家企业正在研究对零净途径至关重要的新兴技术以及加快其采用速度的数字解决方案。

道达尔董事长兼首席执行官 Patrick Pouyanné表示：“道达尔通过出售绿色电力来支持微软实现其可持续发展目标，从而带来我们的专业知识，我们很高兴依靠微软的云和 AI 解决方案来加速我们的数字化转型。这是推动朝净零排放世界迈进的基础。”

微软首席执行官 Satya Nadella 说：“我们有巨大的机会利用数字技术的先进性来减少温室气体的排放。微软与道达尔的战略合作伙伴关系将利用微软云平台的强大功能来加速道达尔向新能源的过渡，并实现可持续发展目标。”

微软已公开承诺，到 2025 年使用 100% 可再生能源。而道达尔为了实现到 2050 年实现净零排放的雄心壮志，正在建立可再生能源和电力活动的投资组合，到 2050 年应占其总销售额的 40%，到 2030 年将可再生能源的总生产能力提高到 100 吉瓦，目标是跻身全球可再生能源的前五名。

在未来 30 年全球清洁能源领域的角斗中，无论是老牌化石能源巨头，还是看准能源发展领域的 IT 公司，都不想输在起跑线上。

(来源：石油圈 作者：蒙苏)

13. 沙特石油设施遇袭，国际油价破 70！

据路透社报道，沙特位于 Ras Tanura 港口的一处储油罐周日遭到一架来自海上的无人机袭击。这直接令国际油价在亚洲早盘突破每桶 70 美元，延续了上周 OPEC+ 表示将维持产量稳定后的涨势。这是 2020 年以来的最高价格。

沙特表示，也门的胡塞部队周日向沙特阿拉伯石油工业的中心发射了无人机和导弹，其中包括位于 Ras Tanura 的沙特阿美公司设施，对石油出口至关重要，沙特称之为对全球能源安全的失败攻击。

作为世界最大油港之一，Ras Tanura 港的日出口能力约 650 万桶，是全球受保护程度最高的石油设施之一。

此前高盛集团预计 2021 年第二季度布伦特原油价格将达到每桶 70 美元，第三季度将达到每桶 75 美元，比早先预测高出 10 美元。近日，高盛将今年第二季度布伦特原油均价预期再次上调 5 美元，至每桶 75 美元，第三季度预估上调至 80 美元。

摩根大通分析师预测，布伦特原油价格在 2021 年 2、3 季度将平均达到每桶 68-69 美元，并将在 9 月份突破每桶 70 美元的水平。摩根大通将 2021 和 2022 年布伦特油价预期分别上调到了每桶 67 美元和 74 美元。

瑞银将 2021 年下半年布伦特原油均价预期上调至每桶 75 美元，美国 WTI 原油均价预期上调至每桶 72 美元。

国际能源署(IEA)预测，2021 年下半年，需求的复苏将超过正在增长的产量。伍德麦肯兹国际能源宏观研究认为，新冠疫苗的迅速接种和经济前景的改善可能会在 2021 年推动全球石油需求增长近 7%，从而导致新冠肺炎疫情暴发以来累积的过剩原油“库存快速下降”。因此，对于国际油价接下来的走势，大部分机构认为，随着经济活动的恢复，需求将有所上升，国际油价有进一步上涨空间。

(来源：石油圈&能化碳中和)

14. LNG 全球贸易量稳健增长

中国石油网综合消息 2 月 25 日，壳牌发布的年度《LNG 前景报告》显示，尽管新冠疫情大流行造成了前所未有的行业动荡，2020 年全球 LNG 贸易量仍稳健增长，达 3.6 亿吨。

新冠疫情发生后，中国和印度对 LNG 的需求率先出现复苏。2020 年，中国 LNG 进口量增加了 700 万吨，达到 6700 万吨，同比增长 11%。随着中国宣布到 2060 年实现碳中和的目标，预计 LNG 需求将继续增长。天然气在建筑、重工业、航运和重型公路运输等领域将发挥关键作用。2020 年，印度借力 LNG 的低价优势，进口量同比增加了 11%，以补充国内天然气产量。另外两个主要的亚洲 LNG 进口国——日本和韩国，也在 2020 年宣布了净零排放目标。为实现这一目标，韩国计划到 2034 年将 24 座燃煤电厂改用燃烧更清洁的 LNG。欧洲的

需求加上美国灵活的供应帮助平衡了 2020 年上半年的全球 LNG 市场。然而，2020 年下半年其他地区的供应短缺、结构限制和极端天气又导致 LNG 价格上涨。

随着全球经济逐步走出低谷，LNG 需求将进一步提高。到 2040 年，全球 LNG 需求量预计将达到 7 亿吨。随着亚洲各国天然气产量的下降，以及利用 LNG 替代高排放能源实现减排的目标，预计亚洲将推动近 75% 的 LNG 增量。

(来源：中国石油网 作者：解亚娜)

第二部分 政策法规速递

（一）国内政策法规

1. “十四五”规划纲要正式发布 多个章节直接涉及石油和化工行业

3 月 13 日,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》(简称《纲要》)正式公布。《纲要》分 19 篇、65 章,对中国未来 5 年经济社会发展进行全面部署,并对 2035 年远景目标进行展望。

在目标设置上,《纲要》提出的 2035 年远景目标是基本实现社会主义现代化。经济实力、科技实力、综合国力大幅跃升,经济总量和城乡居民人均收入将再迈上新的大台阶,关键核心技术实现重大突破,进入创新型国家前列。基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化,建成现代化经济体系。

值得注意的是,相较以往,《纲要》关于“十四五”经济社会发展的主要目标中首次未设 GDP 增长指标。此外《纲要》还新增数字经济、核心产业增加值占 GDP 的比重等经济指标,以及能源综合生产能力等国家安全类指标。围绕上述指标,《纲要》在科技创新、数字经济、扩大内需、碳达峰等方面制定了一系列战略规划。

在具体规划中,《纲要》多个章节直接涉及石油和化工行业,承接多项国家战略任务的石化行业将迎来重大发展机遇。

在“加强原创性引领性科技攻关”部分,《纲要》提出,从国家急迫需要和长远需求出发,集中优势资源攻关新发突发传染病和生物安全风险防控、医药和医疗设备、关键元器件零部件和基础材料、油气勘探开发等领域关键核心技术。

在“推动制造业优化升级”部分,《纲要》提出,改造提升传统产业,推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整,扩大轻工、纺织等优质产品供给,加快化工、造纸等重点行业企业改造升级,完善绿色制造体系。

在“构建现代能源体系”部分,《纲要》提出,新建中俄东线境内段、川气东送二线等油气管道。建设石油储备重大工程。加快中原文 23、辽河储气库群等地下储气库建设。

在“推动构建网络空间命运共同体”部分，《纲要》提出，推动煤矿、油气田、电厂等智能化升级。

在“严密防控环境风险”部分，《纲要》提出，健全有毒有害化学物质环境风险管理体系，完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。

在“大力发展绿色经济”部分，《纲要》提出，推动煤炭等化石能源清洁高效利用，推进钢铁、石化、建材等行业绿色化改造。

在“实施能源资源安全战略”部分，《纲要》提出，要实现煤炭供应安全兜底、油气核心需求依靠自保、电力供应稳定可靠。夯实国内产量基础，保持原油和天然气稳产增产，做好煤制油气战略基地规划布局和管控。扩大油气储备规模，健全政府储备和企业社会责任储备有机结合、互为补充的油气储备体系。多元拓展油气进口来源，维护战略通道和关键节点安全。

在“经济安全保障工程”部分，《纲要》提出，加强四川、鄂尔多斯、塔里木、准噶尔等重点盆地的油气勘探开发，稳定渤海湾、松辽盆地老油区产量，建设川渝天然气生产基地。推进山西沁水盆地、鄂尔多斯东缘煤层气和川南、鄂西、云贵地区页岩气勘探开发，推进页岩油勘探开发。开展海南等地区天然气水合物试采。稳妥推进内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、山西晋北、新疆准东、新疆哈密等煤制油气战略基地建设，建立产能和技术储备。

(来源：中国石油新闻中心)

2. 国资委：支持央企加快国有资本的布局优化和结构调整

2月23日，国新办举行国企改革发展情况新闻发布会。

会上，国务院国资委秘书长、新闻发言人彭华岗介绍，“十三五”时期，我们加快推进国有资本布局优化和结构调整，先后完成了12组24家中央企业的重组，新组建和接收了5家企业，中央企业的数量和“十二五”末比，从“十二五”末的106家调整到目前的97家。总的来看，重组的成效非常明显。

彭华岗指出，下一步，国务院国资委将聚焦战略安全、产业引领、国计民生、公共服务等功能，支持中央企业按照市场化原则，采取重组整合等多种途径，加快国有资本的布局优化和结构调整。主要有以下几个方面的考虑：

一是推动国有资本向关系国家安全和国民经济命脉的重要行业领域集中，加大对国防军工、能源资源粮食供应、骨干网络、新型基础设施等领域的投入。

二是补齐产业链供应链短板，提升供应链保障能力和产业体系抗冲击能力。

三是推动创新资源的整合协同，加快突破一批行业共性技术和关键核心技术。

四是切实解决部分央企之间的产品相似、资源分散、重复建设等问题，形成资源合力。

（来源：央视网）

3. 中国“双碳”目标报告：推动全社会 2028 年碳达峰

由中国发起成立的全球能源互联网发展合作组织 3 月 18 日在北京举办中国碳达峰碳中和成果发布暨研讨会。会议发布了中国 2030 年前碳达峰、2060 年前碳中和、2030 年能源电力发展规划及 2060 年展望等研究成果，在国内首次提出通过建设中国能源互联网实现碳减排目标的系统方案。

全球能源互联网发展合作组织基于在清洁发展、电网互联、气候环境等领域的长期积累，对我国碳减排路径与能源电力转型方案开展了深入研究，编写完成《中国 2030 年前碳达峰研究报告》《中国 2060 年前碳中和研究报告》《中国 2030 年能源电力发展规划研究及 2060 年展望》三项研究成果，提出以特高压电网引领中国能源互联网建设，加快推进能源开发清洁替代和能源消费电能替代（“两个替代”），实现能源生产清洁主导、能源使用电能主导（“双主导”），能源电力发展与碳脱钩、经济社会发展与碳排放脱钩（“双脱钩”）的系统减排路径与方案。

全球能源互联网发展合作组织主席、中国电力企业联合会理事长刘振亚在主旨演讲中指出，我国实现“双碳”目标形势严峻。碳排放问题的根源是化石能源大量开发和使用，治本之策是转变能源发展方式，加快推进清洁替代和电能替代，彻底摆脱化石能源依赖。

我国有望在 2028 年以较低水平碳达峰

碳达峰是碳中和的前提和基础。但我国经济发展仍处于中高速增长阶段，面临着持续增长的能源需求、重型化产业结构以及高碳化能源结构带来的挑战。

至于如何在 2028 年实现碳达峰，合作组织经济技术研究院副院长黄瀚指出，以中国能源互联网为基础平台，全面实施“两个替代”，将让煤炭消费得到有效控制，于 2028 年、2030 年分别降至 27 亿、25 亿吨标煤；让石油、天然气消费增速放缓，分别于 2030 年、2035 年达到 7.4 亿吨油、5000 亿立方米的峰值；让清洁能源消费占一次能源比重将于 2028 年、2030 年分别达到 27%、31%。

黄瀚指出，实现煤电尽早达峰、尽快下降是 2030 年前碳达峰的关键。煤电排放了全国约 40%的二氧化碳，是我国碳排放的主要来源。“如当前煤电继续增加 2 亿千瓦，峰值达到 13 亿千瓦，则煤电碳排放还将增长 7 亿吨，即使花很大代价严控其他化石能源，2030 年前很难实现碳达峰，并且将来资产损失巨大。因此，必须下定决心，加快煤电达峰并尽快下降。”

黄瀚指出，与工业、交通、建筑等终端能源消费领域减排相比，以清洁能源发电替代煤电技术成熟、经济性好，易于实施，是目前最高效、最经济的碳减排措施。如果每年风、光新能源发电装机增长 1.3 亿千瓦，则可实现以较低的峰值达峰，并为碳中和争取时间。

促进“一带一路”绿色可持续发展

在“一带一路”能源合作方面，水电、风电、光伏等清洁能源已是主要领域之一。美国企业公共政策研究所发布的数据显示，从 2014 年到 2020 年，中国在“一带一路”项目中可再生能源投资占比大幅提升了近 40%，超过了化石能源投资。“我们将进一步建立和完善相应的财税、金融、产业、项目管理等政策，有效地控制煤炭和煤电，将继续与各方一道建设绿色的‘一带一路’，引导海外投资流向低碳和环保领域。”中国气候变化事务特使解振华说。

(来源：21 世纪经济报道&国际在线)

4. 国资委建立央企责任约谈机制 为推动央企高质量发展提供保障

为健全以管资本为主的国有资产监管体制，有效防范化解重大风险，推动做强做优做大国有资本和国有企业，国务院国资委近日印发了《国资监管责任约谈工作规则》(以下简称《约谈规则》)。

《约谈规则》明确，国资委将针对中央企业发生的重大问题、资产损失或风险隐患以及其他造成或可能造成严重不良后果的重大事项，及时开展责任约谈工作，提出监管意见，提示责任风险，督促指导企业采取有效措施，挽回资产损失，消除不良影响，发挥以追责促追损、促发展的作用。

《约谈规则》要求，中央企业强化主体责任，自觉接受和配合约谈工作，认真做好整改落实。国资委将责任约谈反映中央企业存在的重大问题风险、整改措施及成效、责任追究情况等，作为被约谈中央企业负责人年度经营业绩考核、企业领导班子和领导人员综合考核评价等重要参考。

《约谈规则》指出，国资委对被约谈中央企业拒绝整改、拖延整改、整改不力或弄虚作假的，按照有关规定，严肃追究责任。对涉嫌违纪或职务违法的，移送有关纪检监察机构。责任约谈整改落实情况将作为认定违规经营投资损失及责任，以及作出从重、加重或从轻、减轻责任处理意见建议的重要参考。

业内人士认为，《约谈规则》与国资委此前出台的《国资监管提示函工作规则》和《国资监管通报工作规则》等形成统一机制，是完善业务监督、综合监督、责任追究“三位一体”国有资产出资人监督机制的重要举措，有利于改进监管方式，强化监管协同，提升监督效能，为推动中央企业高质量发展提供坚实保障。

(来源：监督追责局)

《国资监管责任约谈工作规则》全文详见：

<http://www.sasac.gov.cn/n2588030/n2588959/c17479433/content.html>

5. 商务部：中国已经完成 RCEP 核准 成为率先批准协定的国家

商务部国际司负责人 3 月 22 日表示，目前，中国已经完成区域全面经济伙伴关系协定也就是 RCEP 协定的核准，成为率先批准协定的国家。此外，泰国也已经批准协定。RCEP 所有成员国均表示，将在今年年底前批准协定，推动协定于明年 1 月 1 日生效。

RCEP 是各项指标领先全球的超大大自贸区。15 个成员国总人口达 22.7 亿，GDP 达 26 万亿美元，出口总额达 5.2 万亿美元，均占全球总量约 30%。

(来源：环球网)

6. 国务院公布《行政事业性国有资产管理条例》

国务院日前公布《行政事业性国有资产管理条例》，自今年 4 月 1 日起施行。

《条例》明确五方面内容。其中，《条例》明确资产配置、使用和处置。规定配置资产应当优先通过调剂方式，不能调剂的，可以采用购置、建设、租用等方式；行政单位国有资产应当用于本单位履行职能的需要，事业单位国有资产应当用于保障事业发展、提供公共服务；各部门及其所属单位应当按照规定程序，及时处置行政事业性国有资产。

(来源：威科先行法律信息库)

《行政事业性国有资产管理条例》全文详见：

http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-03/17/content_5593484.htm

7. 交通运输部发布《液化天然气码头设计规范》局部修订（征求意见稿）

3 月 8 日，交通运输部公布“关于征求《液化天然气码头设计规范》局部修订（征求意见稿）意见的函”。

修订说明：

本规范是根据《交通运输部办公厅关于下达 2019 年度水运工程标准编制计划的通知》(交办水函〔2019〕778 号)要求,由交通运输部水运局组织有关单位在《液化天然气码头设计规范》(JTS165-5-2016)的基础上,通过深入调查研究和总结工程经验,经广泛征求意见编制而成。

本规范共分 9 章和 1 个附录,并附条文说明,主要包括码头选址、设计环境条件、平面设计、泊位通过能力、水工建筑物、接收站陆域形成及地基处理和码头安全设施等技术内容。本次修订的主要内容有:1. 规范的适用范围涵盖了停泊浮式储存再气化装置和浮式储存装置的码头。2. 增加了液化天然气码头前沿停泊水域长度设计的相关要求。3. 按照陆上储罐罐容大小规定液化天然气码头与陆上储罐的净距。4. 调整了液化天然气码头泊位长度设计的相关要求。5. 删除了关于移动安全区设置的相关规定。6. 删除了液化天然气船舶装卸作业时对值守和监护船舶的相关规定。7. 增加了液化天然气码头在夜间作业时的照度规定。8. 调整了液化天然气码头消防设计的相关要求。

本规范第 3.0.9 条、第 5.3.2 条、第 5.3.4 条、第 5.4.3 条、第 7.1.1 条和第 9.4.1 条中的黑体字部分为强制性条文,必须严格执行。

(来源:交通运输部)

关于征求《液化天然气码头设计规范》局部修订(征求意见稿)意见的函全文详见:

http://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/syj/202103/t20210308_3529860.html

(二) 国外政策法规

1. 欧洲议会通过“碳边境调节机制”议案 碳关税已来

2021 年 3 月 10 日，欧洲议会以 444 票赞成、70 票反对、181 票弃权通过了一项关于与世贸组织兼容的欧盟碳边境调节机制(CBAM)的决议。该议案称，如果一些与欧盟有贸易往来的国家不能遵守碳排放相关规定，欧盟将对这些国家进口商品征收碳关税

议案主要包括三点内容：其一，欧盟碳排放交易体系（EU-ETS）下的所有商品均应纳入碳关税征收范围；其二，碳关税所得收入应支持欧盟气候能源产业政策；其三，该机制不得被贸易保护主义滥用。

此前，欧洲绿色新政已经指出，考虑将道路交通碳排放纳入欧盟碳排放交易体系（EU-ETS）。随着汽车行业碳排放由道路直接排放向全生命周期转移，欧盟正逐渐从全生命周期的角度管理汽车行业碳排放，包括原材料获取、整车生产、燃料生产和道路直接排放等阶段，并预计 2025 年每一辆出口到欧盟市场的汽车核算发布其生命周期碳排放。目前，钢铁、铝、电力、炼油等汽车上游供应链和下游能源链产业，从 2023 年开始并经过评估后，将被纳入欧盟碳边境调节机制。

对于碳边境调节机制，高盛集团（The Goldman Sachs Group, Inc.）预计如果对整个碳足迹征收 100 美元/吨 CO₂ 的碳税，那么中国对欧盟总出口每年将可能被征收高达 350 亿美元的碳边境调节税。

下一阶段，欧洲议会称，该议案在欧洲议会获投票通过后，欧盟委员会将在此基础上，于 2021 年第二季度正式提出关于碳关税的具体方案，届时碳关税提案将纳入欧盟气候目标计划的一部分。

(来源：石化行业走出去联盟)

2. 巴西希望通过新法律吸引天然气投资者

据管道新闻网 3 月 17 日消息称，巴西众议院周三凌晨批准了一项针对天然气行业的新监管框架，政府希望此举将增强该行业的竞争。

大型能源使用者行业组织 Abrace 的总裁保罗·佩德罗萨说：“在这个困难的时刻，这项批准对经济来说是个好兆头。”

他说，新法律将有助于吸引新的投资进入该行业，并增加可预测性。

根据该法案，有意修建天然气管道的公司将需要一个简单的授权，而不是一份更复杂的特许合同。能源监管机构 ANP 将有更大的权力来促进竞争，降低市场集中度。

新法律允许电力公司将天然气用于工业用途，这一领域过去是国家垄断的。

(来源：中国石化新闻网)

3. 欧佩克+第十四次部长级会议：主要产油国继续维持减产政策

当地时间 3 月 4 日，石油输出国组织（欧佩克）与非欧佩克产油国第十四次部长级会议通过在线视频举行。

会议强调了《合作宣言》在支持全球石油市场再平衡方面的持续积极贡献，这符合 2020 年 4 月 12 日举行的欧佩克与非欧佩克产油国第十次（非常规）部长级会议上做出的降低整体原油产量及后续决策的历史性决定。

各国赞赏沙特阿拉伯自 2 月 1 日起生效、为期两个月的额外自愿大幅原油减产，这有利于支持市场稳定，并赞赏沙特自愿原油减产 100 万桶/日的期限延长至 4 月。俄罗斯和哈萨克斯坦被允许在 4 月依持续季节性消费模式提升石油产量规模，其他成员国将延长减产计划。

会议审查了欧佩克与非欧佩克产油国联合技术委员会编写的月度报告，并欢迎参与国的积极表现。会议还表示，截至去年 12 月，经合组织国家原油库存量已连续第五个月下降。

会议同时指出，主要经济体接受及推出新冠疫苗计划及其他刺激方案，使得近期市场情绪得到改善，但也提醒所有参与国在不确定的市场条件下保持警惕和灵活性，并做进一步努力。

(来源：央视新闻)

4. 俄罗斯迎接第四次能源转型

俄 PROFILE 网站 3 月 9 日刊文指出, 能源转型必将造成俄财政收入下降、经济增速放缓, 俄对此已做好准备, 将重点发展氢能源。

第四次能源转型正在推进, 可再生能源将逐渐取代矿石燃料。转型主要动力源自政策推动和技术进步, 基础性技术有分布式能源、数字化、低成本能源储存、可再生能源、氢能技术等。据斯科尔科沃管理学院和俄科学院预测, 2040 年前矿石燃料仍将占主导地位, 2050-2060 年能源格局将改变。

俄泰然处之。2020 年 12 月俄副总理诺瓦克表示, 未来 20 年石化能源在全球能源中占比仅会下降 15 个百分点, 而俄能源高效清洁: 核能占 19%、水能占 18%、可再生能源约占 1%, 后者未来将增至 4%, 俄发电行业碳足迹也低于美、欧、中、澳、印(度)等。诺称, 能源转型不容忽视, 未来 20 年俄应考虑加快对碳氢化合物储量进行货币化计算。俄能源和金融研究所所长格罗莫夫指出, 油气项目利润率高达 15%及以上, 而绿色能源项目通常在 2%-3%、鲜有超过 5%-6%, 但投资者仍在转向绿色技术, 特别是政府支持、民众关注的项目, 看淡油气行业前景。

根据《2035 年前俄罗斯能源战略》, 氢能将主要面向出口, 俄应成为氢能出口大国, 具体目标是 2024 年出口 22 亿立方米、2035 年 222 亿立方米。俄优势如下: 距亚太、欧盟等潜在市场近, 天然气、煤炭及水资源储量丰富, 发电能力雄厚, 蒸汽转化、电解等制氢方法多样。俄 2020 年 10 月出台氢能发展路线图, 计划 2024 年前在俄原子能公司参与下建设氢能铁路, 俄气集团研制出氢燃料燃气涡轮、开发氢气低碳生产技术。去年 12 月俄首个氢能发电项目启动, 项目内容为德国西门子公司对亚马尔液化天然气厂一台 SGT800 型燃气涡轮机进行技术改造, 使其可以氢气为原料发电。此外, 俄气集团还提出在欧建设低碳制氢产能, 以两条“北流”管道输送的俄天然气为原料。

与此同时, 斯科尔科沃管理学院中心主任米特罗娃称, 据最保守估计, 2040 年俄能源出口规模将缩减 16%, 天然气出口只能部分补偿石油创汇缺口, 财政收入减少不可避免; 而开

采难度增加，势必要求对传统能源行业实施减税降费，财政进项进一步缩减，因此能源转型将造成重要经济领域投入减少，年均 GDP 增速可能放缓 1.1 个百分点。

(来源：商务部)

5. 墨西哥重修电力法案 清洁能源地位明显下降

3 月 4 日，墨西哥重新修订的能源和电力法案获得批准，但该法案遭到舆论的质疑。业界认为重修后的法案限制了墨西哥可再生能源的发展，可能影响电力市场的竞争，或将进一步推升墨西哥的发电成本和电费。墨西哥法律专家和贸易律师已经就该法案违宪向墨政府发起法律诉讼。

争议电力法案获批

此次获批的是一直颇具争议的《民族主义电力法案》(NEB)。彭博社撰文称，这一法案强化了墨西哥国有能源企业的地位，极大削弱了其他可再生能源开发商的存在感。《华尔街日报》则表示，该法案不仅会危及数十亿美元的私人投资，甚至将给墨西哥电力行业带来颠覆性影响。

据了解，NEB 给予了墨西哥国家电力公司(CFE)发电调度优先权，但 CFE 拥有大量以化石能源为燃料的发电站，很少利用太阳能和风能发电。根据 NEB 的安排，CFE 的水电、核电、煤电以及地热发电将按顺序获得优先调度，其次才是私营的太阳能和风电，最后是私营的联合循环发电。

墨西哥国家能源控制中心(Cenace)表示，NEB 一旦彻底落实，其未来将不能优先选择最便宜的电力，而是必须选择 CFE 或与 CFE 签订合同的电力生产商产生的电力。据悉，CFE 在墨西哥拥有庞大的发电量和全部的输配电系统，同时还是墨西哥国家电网的唯一运营商。2013 年，墨西哥启动能源私有化改革后，成立了 Cenace，CFE 电网运营和电力调度的业务被划分给了 Cenace。

除了确定电力调度优先权，NEB 还取消了 CFE 必须通过竞争拍卖购买电力的义务，并可能撤销自供电许可证。根据墨西哥 1992 年实施的“自给自足和热电联产”法规的条款，该国私营发电商可以自行生产电力用于旗下工厂运转或其它自用，这些自供电许可证目前面临随时作废的风险。

限制清洁能源发展

事实上，墨西哥政府早在去年 8 月就表示，将改变电力调度规则，同时开始限制可再生能源发展。当时，Cenace 以稳定性为由，暂停了已建项目的调试和测试，可再生能源行业随后采取法律行动，多家太阳能公司致信墨西哥政府，表达了对项目延误的担忧。

根据 NEB，墨西哥当前实施的清洁能源证书制度(CEL)也面临调整。墨西哥于 2013-2014 年间的能源改革中引入了 CEL，旨在支持和鼓励可再生能源发展并降低发电成本，每个 CEL 对应 1 兆瓦时的可再生能源电量，对持有 CEL 数量未达标的发电企业，墨西哥还将进行每兆瓦时 30-250 美元的罚款。

墨西哥风能协会指出，CFE 去年水力发电平均成本为 1400 比索/兆瓦时(约合 67 美元)，而通过竞争拍卖购买的清洁电力合同仅为 650 比索/兆瓦时。

墨西哥参议院多数党领袖 Ricardo Monreal 表示，尽管该法案通过参议院批准，并将于近期签署成为法律，但仍将面临法律挑战。

舆论担心法案影响公平竞争

尽管墨西哥总统洛佩斯在 3 月 4 日召开的新闻发布会上强调，NEB 没有任何内容违反宪法，但墨国内外舆论仍对 NEB 强烈质疑，称这一法案影响公平竞争，并给投资者带来不确定性，敦促墨西哥最高法院推翻这项新法规。

路透社消息称，墨西哥反垄断机构联邦经济竞争委员会以“严重损害电力商业化市场”为由拒绝接受 NEB，并敦促墨西哥政府进行修改和调整。

“这违反了墨西哥宪法和相关国际条约，不能对国有企业过分优待。”墨西哥能源顾问、前电力部副部长 Cesar Hernandez 表示，“世界上没有任何电力市场会放弃低成本绿色能源而只优先考虑国有公用事业。”

全球风能理事会和全球太阳能理事会也发布联合声明称，如果 NEB 在墨西哥获得批准，将是该国能源转型的倒退。“CFE 目前必须通过招标购买可再生能源，但基于 NEB 将不再需要这样做，这将给墨西哥清洁能源领域的私人投资带来威胁。”

国际可再生能源署随后也加入了这一联合声明，3 家机构共同表示，政策改变将使墨西哥可再生能源行业“降级”，而赋予 CFE 优先调度权则严重破坏公平竞争原则，并使墨西哥的气候承诺和投资环境面临风险。

“我们呼吁墨西哥政府采取有利于向清洁能源转型的政策。”全球太阳能理事会首席执行官 Gianni Chianetta 表示，“‘风光电力’为环境和全球气候承诺带来了重大利益。”

墨西哥非盈利机构公共政策评估分析中心 Mexico Evalua 则指出，CFE 旗下电站老化严重且效率低下，存在极大的环境隐忧，修改电力法案不仅会导致墨西哥排放量显著增加，还会增加整体发电成本，导致国内电价上升。去年全年，墨西哥政府在居民用电补贴上花费了约 37 亿美元。

(来源：中国石油新闻中心)

6. 埃及、以色列加强能源互动

在努力扩大地中海沿岸国家能源伙伴关系方面，埃及和以色列正在发挥带头作用。

日前，埃及石油和矿产资源部部长塔里克·毛拉出访以色列。这是埃及高级政府官员 5 年来首次访问以色列。双方对两国天然气合作前景保持高度乐观。

事实上，自去年初以色列开始向埃及供应天然气以来，两国关系就迅速升温，能源无疑已经成为两国最重要的经济纽带。

天然气让埃以关系愈发紧密

《以色列时报》指出，以色列总理内塔尼亚胡与毛拉围绕能源产业特别是天然气合作展开了深度交流，同时参与会谈的还有以色列能源部长尤瓦尔·斯坦尼茨、埃及天然气控股公司董事长 Magdy Galal 等人。

会谈中，埃以两国同意修建一条从以色列东地中海近海的利维坦气田直达埃及液化设施的海上天然气管道，以促进对欧洲的天然气出口。

内塔尼亚胡表示，地中海地区丰富的天然气资源可以同时满足埃及和以色列各自的能源需求，甚至还有盈余产量可以用于出口创收。

“天然气是埃及和以色列以及其他地中海沿岸国家开展能源经济合作的绝佳机会。”内塔尼亚胡在会谈后的新闻发布会上表示，“东地中海地区庞大的天然气储备不仅能够满足我们的能源需求，还能助力我们跻身主要的天然气出口国行列，尤其是面向欧洲地区。”

另据以色列《耶路撒冷邮报》消息，毛拉访问以色列实际上是在为两国领导人会晤提前铺路。内塔尼亚胡将于近期访问开罗，与埃及总统塞西会晤。届时，两国经济代表团将举行双边会议，讨论天然气合作项目以及促进两国商业关系等问题。

显然，天然气正在让埃及和以色列两国的关系愈加亲密。去年 1 月，埃及已经开始从以色列进口天然气，这是自 1979 年两国签署和平协议以来，埃及首次从以色列进口天然气。根据 2018 年 2 月达成的协议，以色列将在 10 年内向埃及提供 640 亿立方米天然气，总价值约 150 亿美元。

《埃及独立日报》指出，埃及从以色列进口的天然气除了自用，还有一部分将被液化后出口至欧洲，这标志着埃及离成为地区能源枢纽的目标又近了一步。

对于此次出访，毛拉表示，这是为了扩大和强化两国乃至整个地中海地区的能源合作，“我们期待在东地中海天然气论坛上与以色列进行更深层次的交流”。

强化区域能源合作

埃及和以色列作为东地中海天然气论坛的创始成员国之一，对于该论坛的后续发展以及基于其框架下的区域能源合作保持极高的期待。

据了解，2019 年 1 月，埃及、以色列、塞浦路斯、希腊、意大利、约旦和巴勒斯坦提出了设立东地中海天然气论坛的意向。去年 9 月 22 日，《东地中海天然气论坛章程》正式签署，东地中海天然气论坛正式成立。该论坛旨在将东地中海地区的主要天然气生产商和出口商组织到一起，从而进一步促进区域能源和产业合作。埃及方面认为，由于该论坛总部设在埃及首都开罗，将助力埃及成为区域天然气生产和出口的枢纽。

据悉，目前，法国已提出申请加入该论坛，欧盟、俄罗斯、美国等也有意成为该论坛的观察员国。

以色列能源部长尤瓦尔·斯坦尼茨透露，东地中海天然气论坛一直在讨论开发天然气基础设施以加快现有天然气储备货币化的前景，同时计划成立一个“天然气行业咨询委员会”，以吸引私营领域参与提供指导意见。同时，东地中海天然气论坛希望在建立连接以色列、希腊和塞浦路斯到意大利以及欧洲的天然气管道方面进行合作，最终目标是为欧洲大陆提供 10% 的天然气。

1 月底，东地中海天然气论坛各成员国能源部长举行了视频会议，探讨东地中海油气管道项目(EastMed)的开发事宜。该项目预计耗资 70 亿欧元，天然气运输量为 90 亿-120 亿立方米/年，起点为以色列，途经塞浦路斯及希腊克里特岛，终点为意大利，旨在将地中海沿岸国家与欧洲大陆联通，初步预计 2025 年完工，目前已获得欧盟 3500 万欧元资助。

埃及和以色列均认为，EastMed 能够极大提升东南欧的天然气供应能力，并提升欧洲中部各国的替代性能源供应的多元化水平，是保障东南欧、中欧以及地中海区域天然气供应安全的可行性和战略性路线选择。为加强合作，地中海沿岸国家应尽快研究切实可行的合作方案，并组建专家团队提供技术支持。

埃及要做地区能源枢纽

访问期间，毛拉还和斯坦尼茨一同考察了利维坦气田的钻井平台。

在斯坦尼茨看来，埃及具备成为地区天然气枢纽的有利条件。埃及是中东和北非地区的最大经济体之一，拥有相对先进和广泛的天然气基础设施，是地中海地区少数拥有处理设施和运输渠道的国家之一，其凭借庞大的加工和液化设施，可以将大量天然气输送至国际市场。

一直以来，埃及都希望利用其连接非洲和亚洲的战略位置和相对发达的基础设施，成为一个重要的地区乃至国际天然气贸易和分销中心，并有意将天然气液化并经船运出口至欧洲。这对于一个 2016 年以来每年花费约 30 亿美元进口 LNG 的国家而言，无疑是一个显著的转变。

美联社指出，埃及拥有颇具规模的天然气基建、液化设施，以及优越的战略地理位置；以色列则拥有利维坦、塔玛等储量丰富的气田，两国联手无疑能令地区天然气生产、液化和出口这一整条核心供应链更好地发挥作用。

(来源：中国石油新闻中心)

7. 英国考虑禁止颁发新的海上石油许可证

英国正在探索禁止新的海上石油和天然气勘探许可证的选项。2019 年，英国成为第一个将净零排放写入法律的工业化国家。政府、行业协会和其他利益相关者均支持净零计划，并呼吁从新冠疫情造成的海上油气行业危机中实现绿色复苏。然而，英国需要在净零行动和保持油气行业良好状态之间取得平衡，油气行业为英国提供了 27 万个就业岗位，是税收的主要贡献者。英国政府已经宣布，根据其绿色复苏计划，以及到 2050 年实现净零排放的承诺，英国将从 2030 年起禁止销售新的汽油和柴油汽车。

(来源：中国能源网)

8. 罗马尼亚通过修改石油法紧急政令

罗马尼亚众议院高票通过关于修改石油法的紧急政令，引入欧委会指令内容，规定罗职能部门可以国家安全为由拒绝受欧盟外第三国控制的法人或侨民进行石油勘探、开采等活动，对于已生效的协议，罗马尼亚可单方面解约。

(来源：商务部)

9. 哈萨克斯坦能源部谈油气化工产业发展扶持措施

哈通社努尔苏丹 3 月 19 日电，哈萨克斯坦能源部发布消息，介绍哈油气化工产业发展情况及采取的措施。

消息称，为成功实施投资项目，国家采取一系列鼓励扶持措施，包括根据《天然气和天然气供应法》，对油气化工行业工业原料（商品气和液化石油气）价格和产量进行调节，在阿特劳州建设运营“国家石化工业园”经济特区并提供关税税收优惠，简化外籍劳务审批程序等。2021 年，计划以卡沙甘油田所产原料为基础，建设年加工能力为 11.5 亿立方米的天然气加工厂，总投资 8.6 亿美元，未来计划将年加工能力扩大到 40-50 亿立方米。工厂建成投产后，能够为化工行业提供更多的商品气和液化石油气原料。

消息指出，在总统直属外国投资者委员会框架下，将为油气化工行业引入特别的投资协议机制。经验证明，按照“一揽子协议”原则提供优惠条件和国家支持措施，是帮助投资者作出投资决定的重要因素。投资协议中将包含双方义务，国家将提供投资保护、原料供应保障、基础设施和税收优惠，采用国际环保和建设标准，投资者也要履行相应义务。

（来源：商务部）

10. 哈萨克斯坦加大力度吸引地质勘探领域投资

国际文传电讯社阿拉木图 3 月 19 日电，哈萨克斯坦生态、地质和自然资源部当天发布消息称，该部已与哈国家油气公司、哈地质公司共同签署《关于提高哈萨克斯坦地质勘探水平的合作协议》。根据《协议》，双方将共同致力于吸引投资者参与哈境内地质勘探工作，探明部分勘探程度较低的沉积盆地油气储量。目前，哈地下资源尚未得到充分勘探，未来开发前景广阔。例如在油气领域，地质学家认为有 15 个沉积盆地尚待开发，碳氢化合物储量约为 760 亿吨油气当量，其中 45 亿吨储量位于勘探程度较低地区。

《协议》规定，将进一步明确地质研究和勘探区域，组织路演和共享数据，制定获得矿权的相关文件。哈生态、地质和自然资源部将与外国投资者委员会一道，在《协议》基础上提出概念性工作方案，为投资者提供高水平的法律保护，确保投资稳定性。投资者可享受一定的税收及其他优惠，并纳入完善后的合同样本。

（来源：商务部）

11. 印度公布专利条例修正草案

2021 年 2 月 9 日，印度政府通过工业与内部贸易促进部（DPIIT）下发专利条例修正草案，拟对《2003 年专利条例》进行修订。DPIIT 邀请利益相关方在 3 月 11 日前就草案提交意见。

2021 年 3 月 11 日后，政府将在政府官方公报上发布另一份通知使草案正式生效。

2021 年修正草案主要为符合条件的教育机构（包括印度和外国申请人）提供官费优惠并为其提供申请加速审查的机会。条例草案还列出了教育机构主张此类资格应出具的证明文件。

通知提出以下修正建议：

1. 增加第 2 (ca) 条，将“符合条件的教育机构”定义为由中央、省或邦法案设立的、由印度政府所有或控制并完全或主要由政府出资的机构。“主要出资”表示教育机构的资金主要来自印度、邦或设有立法议会的联邦属地的统一基金的赠款或贷款。

2. 替换第 7 (1) 条第 2 款，以规定教育机构在申请费用减免时必须通过表格 28 提出申请，且附上可证明其为第 2 (ca) 条所述的符合条件的机构的证明文件。

3. 替换第 7 (3) 条，以规定如果符合条件的教育机构的申请全部或部分转让给自然人、初创企业、小型实体或符合条件的教育机构以外的其他人，则符合条件的教育机构的应付费用与自然人、初创企业、小型实体或符合条件的教育机构以外的其他人的应付费用之间的差额（若有）应由新申请人承担，且与转让请求一同提交。

4. 增加第 24C (k) 条，以允许“符合条件的教育机构”以表格 18A 提出快速审查请求，并缴纳指定费用。

5. 替换 2003 年条例附表中的表格 1，将符合条件的教育机构与自然人、小型实体或初创企业放在同一个范围内。这将使合格条件的教育机构开展各种活动所支付的法定费用减少大约 80%。

6. 修改表格 18A，如果申请人希望提出加速审查请求，将符合条件的教育机构列为被允许的类别，此时应提交表格 18A，同时提交相关文件作为资格证明。

7. 修改表格 28，如果申请人（印度和外国申请）主张符合条件的教育机构资格，应提交表格 28。修改该表格是为了列出符合条件的教育机构为确定符合资格而必须提供的证明文

件。出示的文件应证明符合条件的教育机构是根据中央、省或邦法律设立的，由政府拥有或控制，并完全或主要由政府资助。

促进教育机构的专利申请活动

拟议的修正草案有可能促进印度或在国外设立的政府附属教育机构的专利申请活动。在此之前，印度和外国初创企业便可申请费用减免，也可申请加快专利审查进程。修正草案在此基础上又向前迈进了一步。

(来源：中国保护知识产权网)

12. 欧盟对华对氨基苯磺酸作出第三次反倾销日落复审终裁

2021 年 3 月 12 日，欧盟委员会发布公告，对原产于中国的对氨基苯磺酸（Sulphanilic Acid）作出第三次反倾销日落复审终裁，决定继续对中国涉案企业征收 33.7% 的反倾销税。涉案产品的欧盟 CN（Combined Nomenclature）编码为 ex 2921 42 00（TARIC 编码为 2921 42 00 40、2921 42 00 60 和 2921 42 00 61）。本案倾销调查期为 2018 年 10 月 1 日~2019 年 9 月 30 日，损害分析期为 2016 年 1 月 1 日~倾销调查期结束。

2001 年 7 月 6 日，欧盟对原产于中国和印度的对氨基苯磺酸进行反倾销立案调查。2002 年 7 月 25 日，欧盟对此案作出肯定性终裁。2007 年 7 月 24 日，欧盟对原产于中国和印度的对氨基苯磺酸进行第一次反倾销日落复审立案调查。2008 年 10 月 16 日，欧盟对原产于中国和印度的对氨基苯磺酸作出第一次反倾销日落复审终裁。2013 年 10 月 16 日，欧盟对原产于中国和印度的对氨基苯磺酸进行第二次反倾销日落复审立案调查。2014 年 12 月 18 日，欧盟对原产于中国和印度的对氨基苯磺酸作出第二次反倾销日落复审终裁，决定延长中国涉案产品的反倾销税，终止对印度涉案产品的反倾销措施。2019 年 12 月 18 日，欧盟委员会发布公告称，应 Bondalti Chemicals S.A. 代表对氨基苯磺酸产量占欧盟内同类产品总产量 100% 的生产商于 2019 年 9 月 19 日提交的申请，对原产于中国的对氨基苯磺酸进行第三次反倾销日落复审立案调查。

(来源：中国贸易救济信息网)

13. 波兰气候部门公布 2021 年在岸可再生能源拍卖参考价格提议草案

2021 年 2 月 26 日，波兰气候部门公布了关于 2021 年陆上可再生能源（“RES”）的参考电价以及 2021 年适用于赢得拍卖生产商的期限的条例草案（“条例”）。该条例草案目前正在审议中，因此该条例何时颁布、何时生效尚不得而知。

该条例规定了能源生产商在 RES 拍卖中每 1 兆瓦时（单位：兹罗提）的最高可售价。条例还规定了 RES 项目的支持期限。与往年一样，支持期为十五年。

本规定是 2021 年进行 RES 拍卖的必要条件。2021 年的拍卖预算已经确定（可在本文中获得更多信息）。波兰能源监管办公室主席将公布 2021 年的 RES 拍卖时间表，并随后发布每次拍卖（每次此类发布需在给定拍卖前 30 天作出）。

与往年相比，总容量小于 1 兆瓦的装置（“小装置”）和总容量大于 1 兆瓦的装置（“大装置”）的参考价格都在下降。2016-2021 年陆上风电和光伏装机的参考价格如下表 1.1 以及表 1.2 所示。2021 年所有参考价格表附于本通讯后。

（来源：大成律师事务所）

大成律师事务所波兰办公室相关解读详见：

https://www.dentons.com/en/insights/articles/2021/march/4/draft-proposal-for-reference-prices-in-2021-onshore-res-auctions-in-poland?utm_source=email&utm_medium=email&utm_campaign=vuture

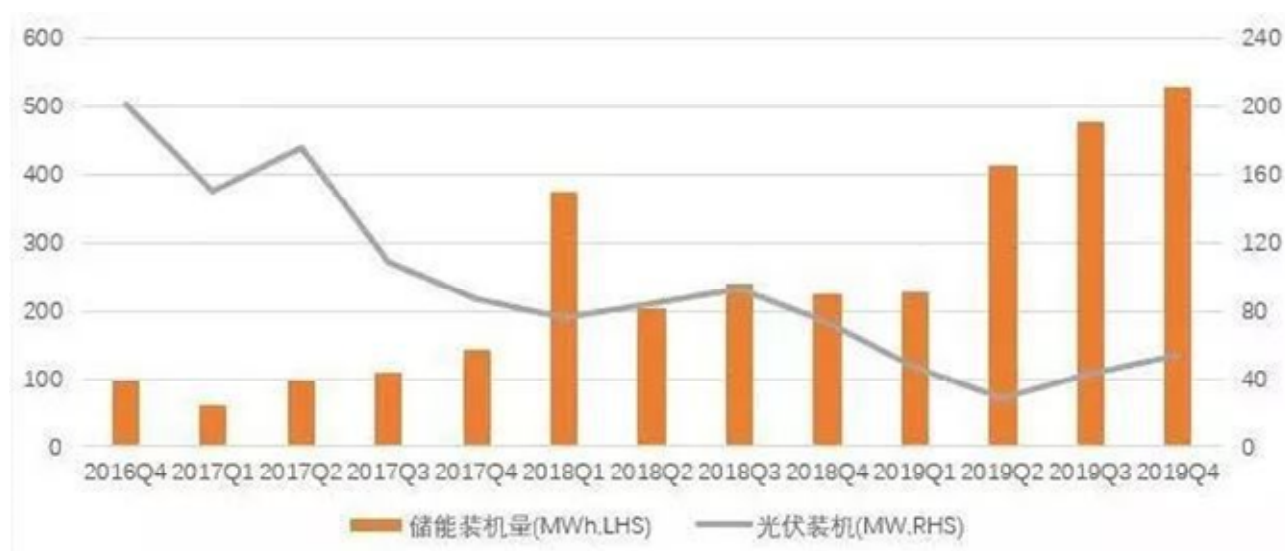
第三部分 专题热点聚焦

特斯拉已成为名副其实的储能巨头

在这个剧变的时代，英雄辈出，特斯拉无疑是其中的佼佼者。除了凭借一己之力重塑了汽车产业格局外，随着垂直整合程度的加深，电动汽车的大规模量产也带动了电池价格节节走低，特斯拉正不断开拓业务边界。

特斯拉公布 2019 年财报显示，电池储能系统全年装机 1.65GWh，同比增长接近 60%，超过 2017、2018 年装机总量之和。

1.65GWh 什么概念？按照彭博新能源的预计，2019 年全球电化学储能新增装机为 10GWh 左右，意味着特斯拉占据全球储能的市场份额超过 15%，在这个新兴领域，特斯拉已成为名副其实的储能巨头。



特斯拉 2016-2019 年度光伏与储能装机量（单位 MW、MWh）

事实上，特斯拉的储能装机仍低于预期的 2GWh。一方面，全球频发的储能安全事故在一定程度上使全球储能用户和潜在用户对锂离子储能系统产生了质疑；另一方面，自 2018 年年末到 2019 年年初，特斯拉电池的产能不足，为了给 Model 3 的产能让路，储能系统装机量一直在低位徘徊。

如今，Model 3 生产已经步入正轨。2019 年成为特斯拉储能业务的转折点，新的攻势已然开始发动。

特斯拉 CEO 马斯克曾在多个公开场合称，特斯拉将把更多注意力放在太阳能和更广泛的能源业务上，包括太阳能和储能的能源业务最终可能会超过汽车业务。

从家庭储能到公共事业

相对于汽车业务来说，特斯拉能源业务公众认知度低了太多。特斯拉的能源布局主要分为两部分，第一是储能设备，第二是太阳能屋顶。

特斯拉进军储能蓄谋已久，2012 年开始启动开发储能设备，三年之后，面纱终于揭开。2015 年 4 月初，善于网络营销的马斯克再次充分发挥自己“Twitter 达人”的号召力，没有任何配图的文字却成功了吊起了所有人的胃口。“特斯拉将在加州霍桑设计中心发布一款新产品，但不是一台车”。

这就是当下人们熟知的能量墙 powerwall 和能量包 powerpack。能量墙为可充电的 18650 锂离子电池，产品容量包括 7KWh 和 10KWh 两种，而能量包则通过串并联方式可提供 100 千瓦时以上的容量。

特斯拉的家庭储能系统 Powerwall

上线没多久，特斯拉已经收到了超过 3 万 8 千个订单，这其中有超过 2500 个订单来自对电力储备有需求的企业。

为了更好地深入储能领域，次年 11 月，特斯拉宣布以 21 亿美元收购太阳能组件生产商和安装商 SolarCity，尽管这项收购被外界质疑，但马斯克显然有自己的谋划：美国的高电价让“户用光伏+储能”性价比突出，通过部署屋顶光伏来带动储能电池的安装，Powerwall 成为“电动车-光伏屋顶-储能墙”这一离网系统能源战略的关键一环。

收购 SolarCity 也是特斯拉由产品制造商转变为服务提供商的最佳选择，在 SolarCity 的方案里，用户可以免费安装一套由特斯拉提供的光伏设备，然后 SolarCity 会按照这套设备的

发电量来收费，标准是 15 美分/kWh。然后，在接下来的为期 20 年的服务期限里，SolarCity 有权每年以不高于 2.9%的比例调高费率。

但 SolarCity 的发展并没有预期那样好，上述一系列的布局并未给太阳能光伏业务带来正面影响，相反，该业务一直处于亏损状态。更为懊恼的是，SolarCity 的发展每况愈下，给特斯拉带来了巨额的债务危机。

在特斯拉的太阳能电池板业务陷入困境之际，真正让特斯拉储能名声大振的是在公共事业领域。在过去几年中，特斯拉承担了越来越大的储能项目，这些项目的示范效应为特斯拉的储能业务赢得了巨大的声誉。

2015 年波特兰奇阿利索峡谷的一处天然气井自发生天然气泄漏事故造成电力短缺，为了弥补电力不足，加州要在六个月的时间内部署 100 兆瓦的储能设备，特斯拉作为供应商之一，仅历时 88 天完成了 20MW/80MWh 储能项目的交付。

一年之后的南澳，特斯拉再次大显身手，仅用时 55 天完成了 100MW/129MWh 的储能部署，避免了当地电网因为支撑不起用电高峰的负荷而停电。

随着气候危机的紧迫性越来越明显，储能成为全球向可再生能源转型的关键。事实证明，储能的潜在市场不仅是家庭太阳能装置的一部分，还应该包括大型公用事业公司。有基于此，特斯拉也在不断调整自身的产品策略，重点向公用事业领域倾斜。2019 年 7 月，特斯拉设计和生产了一种专门用于公用事业规模项目的新型储能产品 Megapack。

与 Powerpack 相比，Megapack 拥有更大的容量和更高的集成度，Megapack 占地空间少了 40%，只需要十分之一的零部件。通过 Megapack，特斯拉可以在不到 3 个月的时间内，在 3 英亩的土地上建设一座 250 MW/1 GWh 的零排放发电厂，比同等规模的传统化石燃料发电厂快 4 倍。

2019 年第四季度开始部署 3MWh 的 Megapack 电池储能系统。特斯拉表示，自从该系统推出以来，全球开发商和公用事业公司对该系统的需求超出了预期。

强大的电池管理能力

与用在特斯拉电动汽车上的电池系统相同，所有的电池组件除了电芯部分，其它的都是由特斯拉从头设计。让特斯拉的电池系统与众不同的也正是在于此，从电池管理系统到能量管理系统、冷却系统和安全设备，这些是特斯拉的储能设备可以保证每天一次循环、10 年循环寿命的关键。

特斯拉选择圆柱电池的最根本原因在于这种封装形式的锂电池已经有了超过 20 年的量产历史，工艺已经相当成熟，一致性也是最高的。但圆柱电池的劣势同样非常明显，即单体电芯的容量太小，一台 85KWh 的电动车直接导致需要大量 7000-8000 颗 18650 电芯组成模组和电池包，造成连接损耗和管理的复杂程度都成几何量级的增加。

特斯拉的公用事业储能系统 Megapack

在产品的设计方面，特斯拉的电池包由多个电池组串联而成，而每个电池组又由多节锂电池并联而成。整个电池组两侧由护板包围，每节电池由单独的保险丝连接，当一节电池温度过高时，这节电池上的保险丝会自动熔断以保护整个电池组。

自从 Model S 开始，特斯拉就采用了 NCA 为正极材料的电芯，与业界更加主流的高镍 NCM 材料相比，NCA 虽然能量密度更高，但是循环寿命更短，稳定性也更差，因此对 BMS 提出了更高的要求。

不同于铅酸电池，锂电池由于具有非线性的充放电曲线，造成不论是电芯或是电池包层面，监测、预估和管理的难度都大大增加。如果管理不当，个别电芯的过度充放电将引起永久性的电池损伤，造成整个电池系统电压、温度不稳定，严重的将导致热失控事件。因此电池管理系统对电池容量、循环寿命和安全性均起着至关重要的作用。

瑞银的拆解实验显示，得益于深度学习和人工智能的充分应用，特斯拉的 BMS 可以不断获得实际驾驶的大数据，然后对算法进行自我强化，从而使特斯拉电池组的续航时间相对更长。

在热管理方面，为了让电池有一个更好的工作环境，特斯拉所以巧妙地利用了一个转换阀门，把加热系统和冷却系统连接在一起，并且可以实现无缝转换，根据环境温度的不同来选择最佳的方案。当电池温度超过设定目标值时，电池循环与电机循环相互独立，采用并联；

电池温度低于设定目标值时，电池循环与电机循环采取串联，利用电机余热为电池和座舱加热，多余热量将由进气口的热量交换器排放出去。

电池技术是特斯拉最引以为傲的优势领域之一，即使在今天，特斯拉的电池管理技术水平仍旧要领先同行好几年。市面上的多数电动汽车，在使用的 4 至 8 年内，电池容量会下降至 80%以下，但大多数特斯拉的产品仍能保持在 90%以上。

十多年来，特斯拉一直在非常深入地研究电池，不仅知道电芯应该是什么样，而且知道如何将它整合到产品中。从专利数据显示，电池系统相关专利占比超 60%。特斯拉电池动力系统包括电池单体、电池管理系统（BMS）、热量管理系统、冷却管理等，其中电池单体占电池动力系统成本 70%以上。

更高的能量密度、更低的电池成本一直是特斯拉追求的目标，2019 年，特斯拉收购了以生产超级电容器而闻名 Maxwell 公司，特斯拉计划将该公司的干电极技术用于自身的电池改进，这项技术能将电芯的能量密度提升至 300 Wh/kg 以上，未来有可能进一步增加至 500 Wh/kg。相比特斯拉现有电芯，500 Wh/kg 的成绩直接将能量密度翻番。

储能业务下一步

马斯克更愿意将特斯拉视为一家能源公司，而非一家电动汽车制造企业。2017 年初，“特斯拉汽车”正式更名为“特斯拉”，从家庭光伏、储能到电动汽车，各业务板块不仅单独来看具有各具前景，彼此之间也有很强的关联，特斯拉正在尝试完成能源生产、储存与利用的闭环，通过一个个微电网，搭建分布式能源体系，朝着可再生能源提供者的方向全面发展。

从目前来看，光伏储能业务虽然只占整体营收的零头，但其所处的是一个潜力更大、可能性更多的市场。在浩浩荡荡的能源转型大势下，越来越多的企业开始使用可再生能源。The Climate Group 数据显示，包括远景科技、晶科能源在内的全球已经有 216 家企业加入了 RE 100 计划，这些企业在未来一段时间内将 100%使用可再生能源。对于这些企业来说，实现 100%的最好方式就是场内自建可再生能源设施，储能电站必不可少，这就为包括特斯拉在内的储能企业提供了充足的增量市场。

在美国本土，截至 2018 年底，电化学储能并网量达 1GW，占比 4.3%。其中发电和输配电侧占比较高，当前，美国业界正在促使美国政府出台针对储能的投资税抵免政策（ITC）。据 Wood Mackenzie 预计，如果独立的储能 ITC 政策出台，到 2024 年每年储能新增装机量将达到 5.1GW。

在户用储能方面，据美国加州能源委员会 2018 年颁布的建筑能效标准文件，从 2020 年 1 月 1 日开始，加利福尼亚州所有新房屋的建设都要求包含太阳能系统。马斯克预计，特斯拉在北美每年的潜在订单量是 400 万个新的屋顶。

除美国本土的政策利好外，马斯克对中国的看重由来已久，四次握手，绞尽脑汁想来中国建厂卖车，先是亲自飞来上海上演马式脱衣舞，又是喊话特斯拉未来的 CEO 有可能诞生在中国。

特斯拉在华的诉求非常明确：设立工厂、本土化运作提升效率，以剔除关税之后更加纯粹的产品竞争力在中国市场攻城略池。

除了电动车，中国作为新能源的最大生产国和消费国，其储能行业的发展也成为全球关注的焦点。根据特斯拉上海公司的工商资料显示，经营范围除了电动汽车、三电系统及电池管理外，储能设备亦在其中。

此外，根据早前签订的中美第一阶段经贸协议，中国可能会在今明两年增加从美国进口能源储存系统和零部件。业内认为，特斯拉有望成为其中的最大赢家。

根据彭博新能源财经的预计，不久的将来，中国将成为全球最大的储能市场之一。随着中国电池市场的开放，中国的储能企业不仅面临国内众多的竞争对手，还将迎来大量的外资企业，从上游的动力电池到下游的电动车和储能市场，将迎来新的洗牌期，特斯拉将是不可忽视的重量级玩家之一。

凭借中国本土的供应链优势以及自身的品牌与技术优势，特斯拉在稳固电动车地位的同时，其储能业务也有望迎来快速发展。全国工商联汽车商会秘书长曹鹤在接受时代财经时表示，“特斯拉储能产品可能会加快国内市场格局的重构。这两三年内国家政策如没有大的变化，恐怕特斯拉很快会成为第一。”

这并不是危言耸听，特斯拉的雄心早已不止电动车，特斯拉一旦在本土开展储能业务，一条巨大的鲶鱼将搅浑储能市场。中国储能产业真的准备好了吗？

(来源：储能 100 人)

宁德时代的储能布局

谈到宁德时代，大家首先会想到动力电池，也可能只会想到动力电池，毕竟动力电池出货量世界第一的荣誉太耀眼了，但实际上宁德时代并不是止步于动力电池。今年 2 月 6 日，宁德时代发布公告，将与永福股份共同成立合资公司，聚焦综合智慧能源。

在此新旧年交接之时，宁德时代着实让不少投资者丈二的和尚摸不着脑袋，要知道永福股份是一家从事电力工程设计服务的上市公司，乍一看与动力电池毫不相关。

好在宁德时代董事长曾毓群在签约仪式上透露了关键信息：本次合作是基于宁德时代在储能电池方面的优势与永福股份对电力行业的深刻理解和领先的技术集成能力，旨在综合智慧能源产业开辟出新的道路。同时，永福股份董事长林一文也表示：永福股份将与宁德时代携手，顺应潮流，把握大势，共同研发“可再生能源+储能”核心技术。

原来宁德时代与永福股份牵手合作，是志在储能。

从永福股份的年报可以看出其近年来不断加大储能技术的创新研发投入，目前已具备 100MW 以上的大型储能电站的规划设计和开发能力、同时积累了大量的储能应用项目开发储备，累计容量超过 700MWh，可以说永福股份在储能上具备不俗的实力。

在今年两会期间，作为全国政协委员的宁德时代董事长曾毓群也提交了关于电化学储能助力新基建的提案，作为动力电池的绝对龙头，宁德时代不好好守城，怎么把精力放到储能领域上面了？

本文试图从宁德时代的过去和现在来解答上述问题，不过因为储能并非像动力电池为人所知，所以我们先简单聊聊储能。

何谓储能？

所谓储能，主要指的是电能的存储，分为热储能、电储能和氢储能等。其中抽水蓄能是最早储能技术，已有 100 多年历史，发展至今，已成为技术最成熟、装机量最大的储能技术，截止 2019 年，抽水储能的装机容量占比高达 93.4%。

但抽水蓄能自身有个最大的局限，就是得建在具备丰富水源和高低落差的地区，而能满足条件的地区是有限的，可以说建一处少一处，所以肉眼可见，抽水蓄能的空间是有限的。现在全球抽水蓄能的装机增速已经逐年下降了，增速从巅峰时期的 13.44% 降至 2019 年的 -0.35%。

相反，现在地位并不高的电化学储能，得益于安装灵活、建设周期短，应用范围更广的优势，却是业内公认的最具发展前景储能技术，全球装机量占比从 2017 的 1.7% 上升到 2020 3Q 的 5.9%，也就是说电化学储能的理论提升空间有 20 倍。

从技术路径上来看，电化学储能的实现基本要靠锂电池——是不是很熟悉，这又绕回到了宁德时代的老本行。而在电化学储能技术中，当属锂电池储能最优秀，从 2013 年以来，锂电池的装机量一直占电化学装机量的最大比例，并且一直在增加。

截止 2019 年，全球锂离子电池累计装机占电化学储能 87.3%，毫不夸张的说，未来电化学储能领域就是锂电池的天下。

根据 BloombergNEF，从 2010 年到 2020 十年间，全球锂离子电池组平均价格从 1100 美元/kWh 降至 137 美元/kWh，降幅达 89%，在过去十年，整个储能从设备的角度来看，储能系统的成本下降了 75%。

虽然宁德时代很早前就布局储能，但是一直停滞了很多年，原因之一就是锂电池成本还是太高。目前在储能电池成本方面，虽然确实已经取得不错的进展，但是储能电池要发挥其最大潜力，三个核心驱动力就是便宜、便宜还是便宜。

储能行业真正的高光时刻是在 2020 年，这一年，中国向全世界宣布，将力争 2030 年前实现碳排放达峰，2060 年前实现碳中和，也就是所谓的 30-60 目标。

而要实现碳中和的终极目标，主要途径是发展光伏、风电等可再生能源来替代化石能源。

但是光伏和风电这类可再生能源是典型的间歇性能源，什么意思？以风电作为例子，一般在凌晨是风力发电的高峰，但却是用户用电的低峰，发那么多电，用不完；等到早上用电高峰来了，结果风停了，用户又用不上风电。

仅从 2019 年上半年看，弃风较为严重地区：新疆、甘肃和内蒙古，弃风率分别为 17.0%、10.1%和 8.2%。而目风电、光伏的发电量占比还处于个位数阶段，预计 2030 年将提升至 25%，到那时候，这个矛盾会更加凸显。

光伏和风电这个先天不足的毛病目前可以靠调峰解燃眉之急，当终极方案只有储能，在光伏和风能充足时将电能储存起来，在需要时释放储能的电力。

另一层面，光伏和风电虽然是清洁能源，但是对电网却并不友好。众所周知，电能以光速传送，从发电、输电到用电几乎是同步完成，整个电网是要求时刻保持发电端和用电端动态平衡。

由于可再生能源发电量大小不定，显著增加了电网工作量，也会造成电力设备额外的损耗，严重时候导致电网频率崩溃，造成大面积停电，这时候在电网上配置储能设备，可以充当了“缓冲器”的重要角色。

因此今年年初，国家电网表示，未来 5 年，将年均投入超过 700 亿美元，推动电网升级，促进能源清洁低碳转型，助力实现碳中和目标。

浓缩成一句话，要实现碳中和的宏伟蓝图，离不开储能和可再生能源的共同进步。

迄今为止，国内已有 20 个省份出台鼓励可再生能源+储能的政策。其中对储能配置比例有明确要求的包括：山东 2020 年光伏竞价项目要求配 20%储能；山西 2020 年光伏项目建议配置 15-20%储能；内蒙古 2020 年优先支持光伏建设配置 5%储能，贵州 2021 年风光配置 10%储能，湖北 2020 风电项目不低于 10%配置储能。

根据全球最大的能源顾问公司之一的 Wood Mackenzie 公司预计，到 2025 年，全球储能部署量将增长 13 倍，达到 230GWh，全球储能投资总额预计将从 2019 年的 180 亿美元增加到 2025 年的 1000 亿美元。

这将是下一个万亿大市场，试问谁不动心？

相比结缘储能初期的毫无成绩，宁德现在的储能总算可以挽回一些颜面。根据财报数据，2018 年宁德时代的储能营收为 1.89 亿元，是 2017 年的 11.8 倍，而 2019 年则是更上一层楼，营收达到 6.1 亿元。在 2019 年中国新增电化学储能装机排名中，宁德时代超越连续两年占据榜首的南都电源，成功拿下一。

到 2020 年，宁德时代的储能电池出货量已增长至 2.8GWh，出货量排名国内第一、全球第三，在全球储能电池市场份额约 14%。讲到这里，宁德时代的布局已经清晰可见。

储能新长征 宁德一马当先

锂电池作为储能系统的最主要部分，占储能系统价值量达 40%。像宁德时代这类的企业是可以分到最大块的蛋糕，因为龙头动力电池厂商切换到储能电池拥有得天独厚的优势。

首先，储能对电池能量密度要求不高。

对于动力电池企业，工程师们在汽车底盘有限的空间绞尽脑汁，为的是让电动车多跑 1 公里，如今在集装箱的体积上设计储能产品，并且储能电池安装在户外，有的是空间，再也不用疯狂追求高能量密度。简单说，让动力电池企业去做储能电池就是降维，这自然也难不倒宁德时代。

其次，储能锂电池普遍沿用动力电池产线，可以充分利用动力电池产线的产能。

此前，宁德时代不停扩产，未来规划的产能达到 500GWh，一度引起社会的担忧。如今看到储能领域的空间，大家也不用太担心其产能利用率不足的问题，乐观一点讲，宁德时代甚至还可以再冲一冲。

第三，磷酸铁锂是储能系统的最佳搭档。

当前应用于储能的锂电池主要是磷酸铁锂和三元两种路线，国外以三元路线为主，而国内以磷酸铁锂为主。由于储能的核心需求在于价格、稳定性、循环寿命等，正符合磷酸铁锂电池成本低、放电稳定、安全性高、循环寿命长的特点。这也是宁德时代擅长的路线。

最后，与动力电池相同，储能电池同样非常注重安全。

储能系统的安全关系到电网和用户用电安全，如果某个电池失控着火，不但会影响整个储能系统运行，甚至会造成电站火灾和电网线路烧毁等事故，造成用户端大面积停电。

在储能电池安全上，宁德时代已经取得了不错的成绩，目前已通过 UL 9540A 测试，这是目前国际上公认最具挑战性的国际安全测试，国内仅此一家。

(来源：锦缎)

大成研究|RCEP 对石化行业影响探究及对策分析

一、RCEP 主要规定与制度简析

(一) 概述

2020 年 11 月 15 日，《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）正式签署，该协定将覆盖世界近一半人口和近三分之一贸易量，成员包括东盟 10 国、中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰共 15 方。根据 RCEP 的规定，协定生效需 15 个成员中至少 9 个成员批准，其中要至少包括 6 个东盟成员国和中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰中至少 3 个国家。目前协定已经签署但尚未生效，接下来 RCEP 各成员将各自履行国内法律审批程序[1]。

(二) 与石化行业相关的主要亮点内容

1. 贸易方面

降关税

根据商务部国际司对 RCEP 的官方解读[2]，协定生效后区域内 90%以上的货物贸易将最终实现零关税，中国承诺对 86%-90%的产品完全开放，除老挝、柬埔寨、缅甸 3 个最不发达国家外，其余东盟成员、澳大利亚、新西兰对中国承诺的相应比例与我大体持平或略高于我承诺比例。而中国对日韩之间立即零关税的比例虽然较低，但相互之间保持了平衡。

就关税而言，RCEP 与区域区内成员之间已有的其他贸易协定具有相互补充、相互促进的关系。RCEP 规定了其他自贸区协定中未有的降税产品，且企业可根据优惠程度自主选择 RCEP 或其他贸易协定适用。

在 RCEP 签署之前，因多数产品目前的有效关税税率本身即为较低，因此本次 RCEP 降税影响在短期内并不显著。但 RCEP 是中国与日本达成自由贸易协定之首次，因此与日本之间的关税优惠将会给目前的贸易状况带来更多影响。

降低贸易壁垒

除关税外，RCEP 通过各类制度降低区域内贸易壁垒。例如，不同于双边协定，在十五个成员国的范围内增强了原产地累积规则，使得更大范围内的货物享受关税优惠；简化了海关通关手续，采用预裁定、抵达前处理、信息技术运用等促进海关程序的高效管理手段，尽可能在货物抵达后 48 小时内放行；鼓励区域内各方标准、技术法规和合格评定程序方面的统一，加强相关交流与合作等。在各类措施得到实施的情况下，可以预见区域内的货物流动增加，区域内市场商品的成本降低，促进消费提升。

2. 投资方面

采用负面清单

RCEP 生效后，十五个成员国承诺均采用负面清单的方式对待外商投资，即负面清单所列特定行业之外，外商投资行为将不再受限于不同于成员国国内投资行为的额外审批。商务部国际司在解读 RCEP 内容时也强调称，中国确定了清单以外全面开放，不能再有限制性措施。

禁止部分针对外来投资的业绩要求

RCEP 第十章第六条规定，除非成员国在附件三中明确列举的不适用项，在外国投资者在成员国内进行投资的各个环节，例如设立、取得、扩大、管理、经营、运营、出售或其他方面，成员国不得对其施加或强制执行以下措施：达到一定水平或比例的当地含量；向其领土内的人转让特定技术、生产流程或其他专有知识；特定市场销售；对许可合同的干预等；购买、使用其领土内生产的货物，或给予其领土内生产的货物优惠，或向其领土内的人购买货物；将该销售与出口产品的数量或价值或外汇收入相联系，以限制该投资生产的货物在其领

土内的销售，等等[3]。该条款为此前中国与东盟十国签订的自贸协定中所未见的，将在较大程度内提高各成员国对外来投资监管的透明度和可预见性。

投资促进与便利化

根据 RCEP 的要求，成员国应当努力促进和提高本地区作为投资地区的认知，例如，鼓励成员方之间的投资，促进商业配对活动，组织和支持与投资机会以及投资法律法规和政策相关的介绍会，以及促进信息交流[4]。此外，成员国还承诺为各种形式的投资创造必要的环境，简化其投资申请及批准程序等。上述条款虽亦存在于中国与东盟的自贸协定中，但从我国首次与日本之间达成的自贸协定的角度而言，将对区域内跨境投资产生积极影响。

二、RCEP 对石油化工产业的影响

(一) RCEP 对石油化工行业整体的影响

1. RCEP 成员国石化行业特点及与中国贸易情况

东盟

根据东盟提供的贸易信息，化工产品已成为中国与东盟主要国家之间的重要贸易产品。我国与东盟在化工行业上互补性强。我国从东盟进口的产品主要为初级原材料性化工产品，例如初级形状的塑料、天然橡胶等化工产品。而东盟国家从我国进口的化工商品主要是化肥、塑料及橡胶制品、农药、乙醇、磷酸等[5]。

而近年来，东盟国家人口红利不断释放，对石化产品的需求日益增多。为满足需求，以新加坡为代表的东南亚国家正快速集合为新的炼油和化工生产中心，马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、越南和泰国等也正在加强炼化加工能力，同时我国也在我国南部地区，例如广西，积极布局面向东盟市场的大型石化产业基地。

韩国

韩国为以出口导向为主的石化工业强国，炼油及化工行业高度发达，其出口产品比重占全行业生产总量较高，是亚洲最大的石油产品出口国之一。其石化行业主要由韩国国内大型

集团主导，竞争力较强。对于石脑油、轻质循环油等，中国以进口为主，主要来源国为韩国[6]。

日本

日本与中国化工产品进出口互补性强。中国从日本进口的化工产品主要为高端炼化产品，其中增长幅度最大的是碳纤维等高性能化工产品，而日本从中国进口的化工产品中占比最大的是塑料等基础化学产品。在高端炼化和精细化学品能力方面强于中国。

因日本国内对原油的消费呈现逐年下滑趋势近年来，其炼油行业以产品出口作为主要增长点，但近年来中国在石油炼化能力上的提高以及出口高技术含量石化产品能力的提升也使得日本感受到竞争压力。2020 年，中国石化首次出口 PVA 到日本本土打破当地垄断，也是中国石化产品生产技术提升的有利证明[7]。

澳大利亚

以 OP Data 提供的 2019 年数据为例，澳大利亚对华出口的主力产品为以金属矿砂为主的矿产品，与石化行业相关的纺织品及原料产品出口量排在第三位，且增长较快。二澳大利亚自中国进口的主要商品为机电产品、纺织品和家具玩具等杂项制品，但塑料橡胶制品也属进口大类，2019 年占进口总额的 5%左右。

新西兰

以前瞻产业研究院提供的 2018 年数据为例，新西兰出口中国化工类产品占比较小，进口方面，主要为纺织品及原料、家具玩具杂项制品等，塑料橡胶也占有一定比重[8]。

2. RCEP 生效后对中国石化行业整体影响预测

在考虑到中国与 RCEP 成员国已存在的自贸协定的影响下，有学者根据全球贸易分析模型 (GTAP) 及相关数据研究预测了 RCEP 在“十四五”期间对中国具体产业的累计影响百分比。其中，石化行业（主要包含焦化产品、石油、成品油等、基础化学品、其他化学品、橡胶和塑料制品）国内产出将受到抑制，影响比例为-0.11%，同时产品进口与出口预计将分别受到 2.92%与 1.75%的提升[9]。

根据上述数据，不难看出，虽然 RCEP 对石化行业的产品进出口贸易均有积极影响，但对出口的促进作用弱于对进口的促进。同时，未来几年国内产出将会受到一定抑制。我们推测，造成以上数据的主要原因有以下两个方面：一方面，为目前国内主要生产产品为生产低技术含量石化产品，此类产品可替代性强，面对未来几年逐步崛起的东盟国家石化产业，将受到一定冲击；另一方面，对于高技术附加产品的生产技术和生产能力国内企业仍有欠缺，加之 RCEP 对贸易现状的主要影响来自于日韩两国，且日韩国以出口高技术含量石化产品见长。因此，未来几年，面对国产石化产业的将是更为激烈的竞争环境。

（二）对可能波及的关键品种的影响

1. 石油产品

根据隆众资讯提供的统计数据，RCEP 生效后，可能受到影响较大的品种主要有有轻循环油、基础油、沥青和石油焦，而受到影响较小的品种主要有原油、汽油、柴油、航煤、船燃、LNG 和 LPG。

例如，对于基础油，因韩国及新加坡占据了进口总量的 70%，且之前韩国与新加坡分别存在进口关税，在 RCEP 实施后，进口关税的降低将增大国内进口基础油供应，价格降低，可能也会对国内基础油的供应和运营形成一定影响。对于石油焦，因缺乏技术的原因，我国对针状石油焦进口需求大，最大的进口来源国是韩国，进口关税降低，将增大进口供应。对于轻循环油，其是我国 100% 依靠进口的品种，因之前对韩国、日本均存在进口关税，且韩国为我国主要进口国，因此该产品可能产生国内供应上升、价格下降、利好下游相关产品出口的短期效应。但对于原油、汽油、柴油、航煤等产品，因在 RCEP 生效前各国之间即已经执行零关税，故关税降低给该几类产品的影响较低[10]。

2. 化工产品

根据北京理工大学教授余碧莹的统计，RCEP 生效后对化工行业的效果可概括为两点，一是来自日韩在关税贸易方面的积极影响有利于化工行业进出口贸易，因化工产品行业 RCEP 的关税减免力度相比于《中韩自贸协定》较大，且中日首次达成相关化学产品的关税相互减免协议。二是，对于我国对外依赖度较高的化学产品，我国采用了相对保守的关税政策，将

在一定程度上减缓对外依存度的快速走高。例如，对于烯烃，我国分别在协定生效的第 21 年和第 10 年才对日本和韩国降税至零；对于聚乙烯、对二甲苯（PX）、精对苯二甲酸（PTA）以及乙二醇等化学品，我国并未对日本、韩国等主要贸易国做出削减或取消关税的承诺，对澳大利亚则是采用较长的降税年限或是微幅下调税率后保持不变等[11]。

此外，对国内重点产品也将产生不同的影响。例如，聚乙烯缺口较大，有一定进口依赖度，以金联创提供的 2020 年 1-9 月数据为例，对韩国、新加坡、泰国、马来西亚、印尼、日本几国总计进口比例高达 27%[12]。因韩国地理位置优越，故中国从韩国进口的聚乙烯产品有望增加，而东盟国家未来新增聚乙烯产能较多，协议的生效也将刺激上述国家对中国的出口。而芳烃类，以苯乙烯为例，我国对韩国、日本、新加坡、文莱等 RCEP 成员国国家的进口依赖程度高，以金联创提供的 2020 年 1-9 月数据为例，日本排名第一占总进口比例的 14%[13]。RCEP 生效后，关税降低将较大程度降低成本价格，但也将加强短期内对外依赖程度，对国内相关生产企业造成冲击。

三、新规定下的发展建议和拟研究政策

（一）RCEP 对石化行业的影响评析

1. 从投资角度，各成员国投资门槛降低的有利影响

国内方面，因国内对外商投资早已采用负面清单的准入模式，而石化行业相关行业一般非在负面清单之列，从外商投资限制的角度出发，RCEP 的生效对外商投资石化行业无明显影响，此外，国内营商环境的进一步优化，将吸引更多外资进入，加强对拥高端知识产权的企业会进入国内从事高端制造，有利于充实高端产业链。

对外投资方面，东南亚国家投资门槛的降低，营商环境的提高，将有利于石化行业企业走出去，拓展海外市场。

2. 对国内产业链的不利影响

虽然短期内中国劳动密集型行业产品或中高端产品出口都将获得提振，但一方面，因国内劳动力成本的逐年提高，与石化行业关系密切的纺织、轻工建材、玩具、日化用品的制造

端会更进一步流出中国，转向东盟国家。此为国内产业转型及升级之必经阶段，但集中在短期内释放影响可能造成失业等社会问题。

但另一方面，因有些产业转移是为规避贸易的壁垒，而 RCEP 生效后，其累积原产地规则，利用新技术推动海关便利化等在一定程度上消除了贸易的不便，从侧面可降低产业链集中转移的风险。

3. 贸易壁垒降低对国内石化产业的有利影响

石化行业长期存在低端过剩、高端短缺的结构性矛盾，作为全球最大的化工生产国，中国面临这资源竞争力、产能过剩等挑战，炼化行业等中游行业面临着前期高价库存，产品出路不畅通等问题。RCEP 的实施可以降低石化行业的出口壁垒，一定程度上缓解资源过剩局面。

进口石化原料产品关税的降低，例如石脑油、轻循环油等，将降低国内企业生产成本，促进下游产品企业的出口外销。

4. 对国内石化产业的不利影响

国内高端炼化产品、精细化工产品等，如半导体材料、面板材料、太阳能电池材料等，较为缺乏，国内企业在面对掌握成熟技术的日韩企业缺乏竞争力。RCEP 的生效将对于国内近年来努力进行产业升级向高端产品转型的企业产生冲击。

加大国内市场对进口产品与技术的依赖，不利于技术创新和行业稳定安全。如进口的高技术含量石化产品价格进一步降低，抢占国内市场份额，国内企业的自主技术创新之路将受到阻碍。在国际贸易保护主义抬头和贸易摩擦增多的背景下，过于依赖单一国家外来产品和技术，将危害石化行业的稳定安全。

（二）拟议企业发展建议

我们建议，面对未来海外产品对国内市场的抢占，企业应当尽快加强研发投入，提升石油化工产品的自主技术含量，尤其是在国家相对保护的重点薄弱领域，充分利用关税大幅降低前的时间窗口，提高核心竞争力，以应对市场竞争。

此外，石化企业应当逐步发展炼化一体企业，布局全产业链，以提升资源整合效率和竞争优势，提升企业效益，同时应当提升自身管理能力，改变大而不强的现状。

最后，企业应当坚持走出去战略，尤其是针对东盟国家日益增长的消费需求，利用 RCEP 带来的优势，以对外营销和对外投资相结合，抢占东南亚国家潜在市场。

（三）拟研究的应对政策

1. 国内各部门应尽快出台配套落实政策

2020 年 12 月 1 日，李克强总理表示，一是加强部门间协同配合，加快完成国内核准程序。二是要在关税减让、海关程序简化、原产地规则技术准备、产品标准统一和互认等方面，抓紧拿出实施协定的措施。三是抓紧梳理完善与协定实施相关的规章制度，确保协定规定的约束性义务执行到位，确保国内行政措施和程序合规。四是面向地方、商协会和企业加强协定实施宣介培训，使各方面尤其是广大企业熟悉和掌握协定规则[14]。

2. 加大对石化行业技术创新和人才培养的投入

国家政策的倾向性支持是技术创新和进步的有利推动，应加大科研成果奖励力度，加快人才培养进程。

3. 推动与 RCEP 成员国的双边协商，加强区域内双边合作

以 RCEP 为平台和契机，加强与其他成员国的一对一沟通，加强区域内的贸易合作，对外推销国内过剩产能；推动与日本间的双边贸易协定谈判。

4. 进一步提升国内营商环境

营商环境的提升，有助于吸引高端企业进入国内，促使国内企业的自我提升，同时，有助于减缓产业链向东盟国家转移的速度。

5. 保障国内石油资源的自主供应

在国外石油产品加快进入国内市场的背景下，国家应当保障国内石油资源自主供应，确保国家能源安全。

注：

[1] 《商务部：RCEP 将促进各方充分利用协定发展本国经济 不断缩小成员间发展差距》，环球网，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683582847602967677&wfr=spider&for=pc>。

[2] 《商务部国际司司长详解 RCEP 文本》，浙江日报，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1689748741380182285&wfr=spider&for=pc>。

[3] 参见 RCEP 第十章第六条。

[4] 参见 RCEP 第十章第十六条、第十七条。

[5] 《中国—东盟化工行业及其企业合作》，中国投资网，<http://www.tradeinvest.cn/information/4602/detail>。

[6] 《从产能扩张到竞争力提升，韩国石化行业现状与发展借鉴》，石化行业走出去联盟，https://www.sohu.com/a/325563807_825950。

[7] 《中国石化 PVA 首次出口日本》，中国石化新闻网，<https://oil.in-en.com/html/oil-2899658.shtml>。

[8] 《2018 年中国与新西兰双边贸易全景图》，前瞻经济学人，<https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/190808-eb639112.htm>。

[9] 《中美贸易摩擦背景下加入 RCEP 对中国经济及相关产业影响分析》，梁一新。

[10] 《简析 RCEP 正式签署给中国能源行业带来的挑战和机遇》，李彦，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683575118507732030&wfr=spider&for=pc>。

[11] 《RCEP 敲定化工行业遇挑战？》，中国石油新闻中心，<http://news.cnpc.com.cn/system/2020/12/04/030018018.shtml>。

[12], [13] 《金联创深度解读：RCEP 对化工行业中长期影响（上）》，金联创，<https://cj.sina.com.cn/articles/view/5500284102/147d7acc6001012my5?from=finance&subch=futures>。

[14]《李克强主持召开国务院常务会议部署加快做好区域全面经济伙伴关系协定生效实施有关工作等》，中国政府网，http://www.gov.cn/xinwen/2020-12/02/content_5566490.htm。

（作者：李晓峰律师团队）

需求下降，中国石油公司到哪儿开启新市场

当国内油气需求相对稳定且达峰时，我国石油公司应投入更多的精力向海外发力。

新冠肺炎疫情发生后，世界各国在发展绿色低碳经济方面的共识达到了空前一致，各种积极有效的政策和行动随着碳中和目标的提出纷纷跟进，能源发展受其影响首当其冲。各预测咨询机构基于碳达峰、碳中和目标影响下调，并前置了我国中长期油气需求规模以及峰值时间点。总的判断是，国内石油需求即将达峰，天然气需求强度下降。不过，当国内油气需求相对稳定且达峰时，我国石油公司可以有更多的精力谋划海外市场的拓展，对海外资产进行优化重组，借机通过战略调整与国外市场有效对接。通过在全球范围优化资产配置，为后疫情时期海外业务的发展壮大奠定基础。

油气需求双下降

油需求目前依然保持增长主要是受国内炼化产能增长驱动所致，属于产业产能推动型增长，不是真正意义上的终端消费拉动。原油进口权配额放开，是石油需求增长重要诱因之一。现实的问题是国内终端石油石化产品需求已经低于目前的石油表观需求，造成用于出口的石油石化产品逐年增长，2020 年成品油出口预计为 5000 万至 6000 万吨，石油“大进大出”的特点正逐渐显现出来。近年来，我国汽油、柴油需求已经开始下降。国内汽车保有量规模虽在增长，但汽油车、柴油车增速显著趋缓。同时，国内大力推动交通电气化，加快了成品油需求的替代步伐。

天然气需求虽未达峰值，但在碳中和政策影响之下，之前被普遍认为具有天然气刚需特点的领域将逐渐减少天然气用量。比如，天然气在交通和化工领域的应用在碳达峰、碳中和政策下将逐渐萎缩。此外，天然气发电支撑的天然气需求与之前的预测大相径庭。2020 年我国提出，到 2030 年非化石能源在一次能源中占比达到 25%，较之前的能源革命战略目标提升了五个百分点。这新增的五个百分点将替代煤炭和天然气，最终导致仅用于调峰发电的天然气需求具有刚需性质。而调峰这一部分需求，不会具有太大的规模。目前看来，天然气在居民生活、供暖方面的刚需增长将持续一段时期。但随着城市化进程结束以及工业化完成，天然气需求增长可能趋于停滞继而出现需求峰值。预计到 2035 和 2040 年间，我国全面完成

城市化，工业化将接近尾声。这一时期，我国极有可能是天然气需求达峰时期。而疫情之前普遍认为，国内天然气需求在本世纪将保持长期增长，到 2050 年需求规模将达到 7000 亿至 8000 亿立方米。疫情冲击下的石油天然气需求形势出现重大变化，导致油气供应方策略做出调整。这是基本逻辑。

去有资源的地方发展

夯实国内油气资源基础，保障国内油气供应，始终是石油行业的重大使命，我国石油公司是这一使命的重要承担者。即便将来国内油气需求达峰时间提前，石油公司国内保供“文章”还得持续做下去。这是由我国现实的国情所决定的。不过，当国内油气需求相对稳定且达峰时，我国石油公司可以有更多的精力谋划海外市场的拓展，将经营重心适度延伸至国外，不仅为国内供应油气，而且成为海外市场油气供应商，满足国际用户的油气需求，向地道的国际石油公司迈进。

油气业务中长期依旧是石油公司的主业。这是判断和定义我国石油公司发展海外油气业务的理论和现实基础。

一方面，石油公司经营油气具有天然优势，大面积转型非化石能源未必能够在将来的能源市场竞争中胜出。因为同先期进入的非化石能源投资商相比，石油公司的发展优势并不明显。本次疫情暴发及蔓延后，国际石油公司特别是欧洲石油公司战略转型力度非常之大，个别公司甚至抛出了跨越石油时代的豪言壮语。但仔细分析研读其中长期投资计划可以发现，这些著名石油公司的中长期可再生能源投资累计也就数十亿美元，与动辄数百亿美元的油气投资相比依然是杯水车薪。油气事实上还是这些公司较长时期内的主业。

另一方面，就全球范围油气需求看，欧盟和日韩等发达国家的油气需求未来有望快速达峰且呈下降状态，而亚太、非洲、中东、独联体、美国等地区油气需求依旧将保持平稳和增长态势。“一降一增”形成相互抵消态势，使得全球油气需求可能因此保持平稳或增长。特别是发展中国家人口众多，正处于发展上升期，对油气的需求强度大，是拉动全球油气需求的主要力量。需求导向下的我国石油公司，未来要去有资源的地方发展业务，为有油气需求的这些国家和地区的用户勘探开发油气。同时，要为这些地区建设富有竞争力的炼油化工和天

然气项目。这是我国石油公司重要的国际化发展方向，油气行业很长一段时期一定不会是夕阳产业。

抓住后疫情时机

石油公司油气海外布局和壮大，是一项长期的系统工程。我国石油公司“走出去”参与海外经营已有数十载，石油公司海外油气规模、权益油气产量一直在保持增长，但国际化经营水平与国际公司相比还有差距，在深水油气勘探开发等领域关键技术存在瓶颈，业务一体化程度不够。我国石油公司品牌影响力和价值，还有提升空间等系列问题。弥补这些差距，需要有打持久战的思想准备。“十四五”，是我国石油公司重新谋划海外油气中长期业务布局的重要机遇期。

一方面，经历了新冠肺炎疫情冲击之后的国际石油公司在这一时期将加快资产重组的步伐。全球油气交易市场会释放出较多的资产交易项目，为我国石油公司资产全球布局和资产优化提供机会。睿咨得公司表示，埃克森美孚、壳牌、BP 等跨国公司 2020—2021 年计划在全球范围剥离价值为 1100 亿美元的资产。低油价下埃克森美孚、道达尔等公司果断处置低效资产，进行资产减值的规模均在数百亿美元。另一方面，疫情之后无论是国际石油公司还是资源国政府，均不同程度地面临着资金与收入的压力，有通过合作共同发展油气产业和油气业务的强烈愿望，客观上为国内公司海外业务的发展提供了机会。因此，现阶段我国除继续加大国内油气勘探开发力度之外，石油公司应顺应大势，对海外资产进行优化重组，借机通过战略调整与国外市场有效对接。通过在全球范围优化资产配置，为后疫情时期海外业务发展壮大奠定基础。

整个“十三五”时期我国石油公司海外业务的发展总体处于趋稳状态，“十四五”期间可以适当提速。国际石油公司在后疫情时期之初的经营普遍采取守势策略，代表了一种趋势。但国内公司与其发展背景和发展条件不完全相同，因而策略有差异也在情理之中。国际石油公司是在完全实现国际化经营背景下进行调整，我国石油公司国际化经营机制还有较大的改进空间。因此，我国石油公司应立足自身业务实际，实施符合自身利益和业务发展实际的海外油气业务拓展策略。当然，海外布局不仅仅增加海外投资那么简单，更为重要的是要在海外经营中加快形成适应国际化经营规则的体制机制。

(来源：能化碳中和)

第四部分 案例分析

《企业对外投资国别（地区）营商环境指南》俄罗斯（2020）

一、经济概况

（一）宏观经济

2019 年，俄罗斯国内生产总值（GDP）约合 1.69 万亿美元，同比增长 1.3%。俄罗斯分析信用评级机构（ACRA）预测，2021 年有望恢复至 2%-3% 的增长。

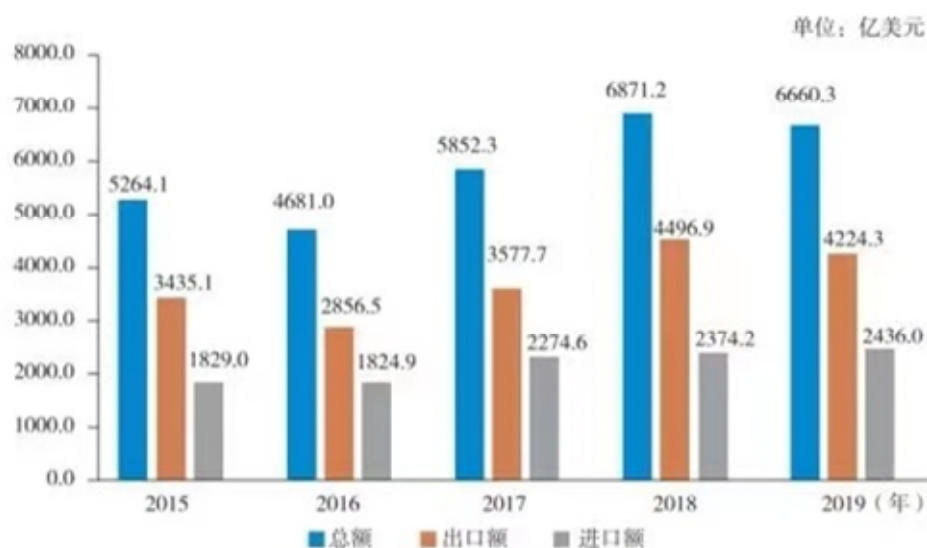
（二）对外贸易



2010-2019 年俄罗斯外贸依存度

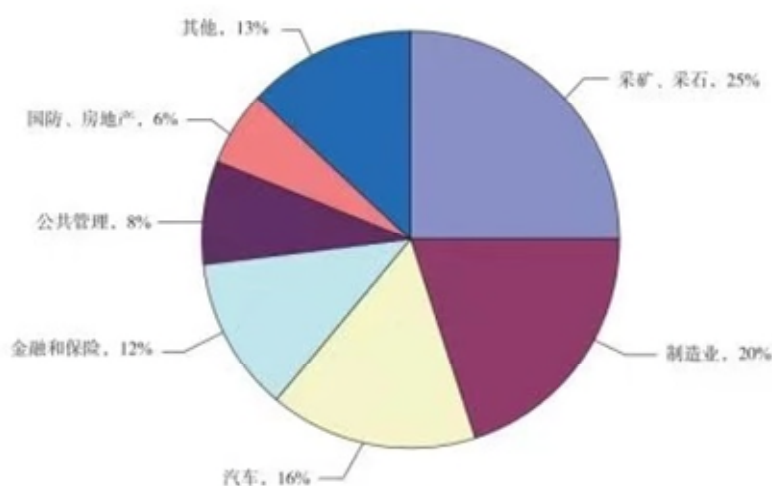
根据世界银行数据，俄罗斯对外贸易依存度相对稳定，2010-2019 年基本在 46.2%-51.5% 区间内波动。据俄罗斯海关统计，2019 年俄罗斯货物进出口总额为 6660.3 亿美元，同比下降 3.2%。其中，出口额为 4224.3 亿美元，下降 6.1%；进口额为 2436.0 亿美元，增长 2.1%。

2019 年 1-9 月，俄罗斯主要出口商品是矿产品，包括矿物燃料、矿物油及其产品和沥青等。主要进口商品是机电产品、化工产品和运输设备。2019 年 1-9 月，俄罗斯前四大主要出口国为中国、荷兰、德国、土耳其，出口额分别占俄出口总额的 13%、11.2%、6.6%和 5.2%；俄罗斯前四大主要进口国为中国、德国、美国和白俄罗斯，进口额分别占俄进口总额的 22.1%、10.3%、5.7%和 5.3%。



2015-2019 年俄罗斯对外贸易统计 (数据来源：中国商务部)

(三) 吸收外资基本情况



2018 年俄罗斯吸收外资行业比重

据联合国贸发会议发布的《2020 年世界投资报告》显示，2019 年俄罗斯吸收外国直接投资流量 317 亿美元，约是 2018 年的 1.4 倍，全球排名第 15 位，较 2018 年上升 6 位。同年，外国直接投资存量达 4638 亿美元，同比增加 13.6%。2018 年，俄罗斯吸收外资主要集中在采矿、制造业和汽车行业等领域。截至 2018 年底，俄罗斯的外国直接投资主要来自于塞浦路斯、荷兰、卢森堡、巴哈马、百慕大、爱尔兰、英国和德国。

（四）营商环境

世界银行评价：根据世界银行公布的《2020 年营商环境报告》，俄罗斯营商环境便利度在 190 个国家中排名第 28 位，较上一年上升 3 位。

优化营商环境相关举措：一是放宽市场准入。2013 年，俄罗斯总统签署《中小企业发展法》修正案，取消外国自然人和法人对俄罗斯中小企业持股比例的限制，此前法律规定不高于 25%。同年，俄罗斯政府批准《公私合作伙伴关系联邦法》草案，允许俄国家和地方政府与私营企业家、本国或外国法人合作建设俄罗斯公共基础设施项目，如医院、道路、住房保障和公用事业等政府项目，为外资进入俄罗斯垄断行业、公共服务并参与政府采购奠定了法律基础；二是简化公司注册程序。俄罗斯经济发展部推出“简化法人和个体工商户注册程序”路线图，主要措施包括：允许中介（公证处、律所、银行）递交企业注册材料，放宽注册资本金交纳期限，缩短联邦税务局和预算外基金间信息交换时间，取消部分限制性规定，如公司注册前必须持有公章，法人及个人户须向税务部门和非国家基金方面通报开设与关闭银行账户的信息等；三是完善投资法律法规及优惠政策。2019 年，为保护和鼓励外国投资，俄罗斯致力于制定符合企业发展利益的政策规则，投资者可充分利用特定合同优惠规则及特定区域投资政策在俄开展投资。

（五）多双边经贸协定

俄罗斯于 2012 年 8 月加入世界贸易组织。俄罗斯与 10 余个国家签署地区贸易协定，包括格鲁吉亚、阿塞拜疆、叙利亚、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦等，与 84 个国家签有双边投资协定。2015 年 1 月 1 日，俄罗斯、白俄罗斯和哈萨克斯坦签署的《欧亚经济联盟条约》正式生效。同年，亚美尼亚、吉尔吉斯斯坦加入欧亚经济联盟。联盟保障商品、服务、资本和劳

动力在成员国境内自由流通，并推行协调一致的经济政策。联盟与越南、伊朗、新加坡、塞尔维亚、中国等签订了促进经贸合作的协定。

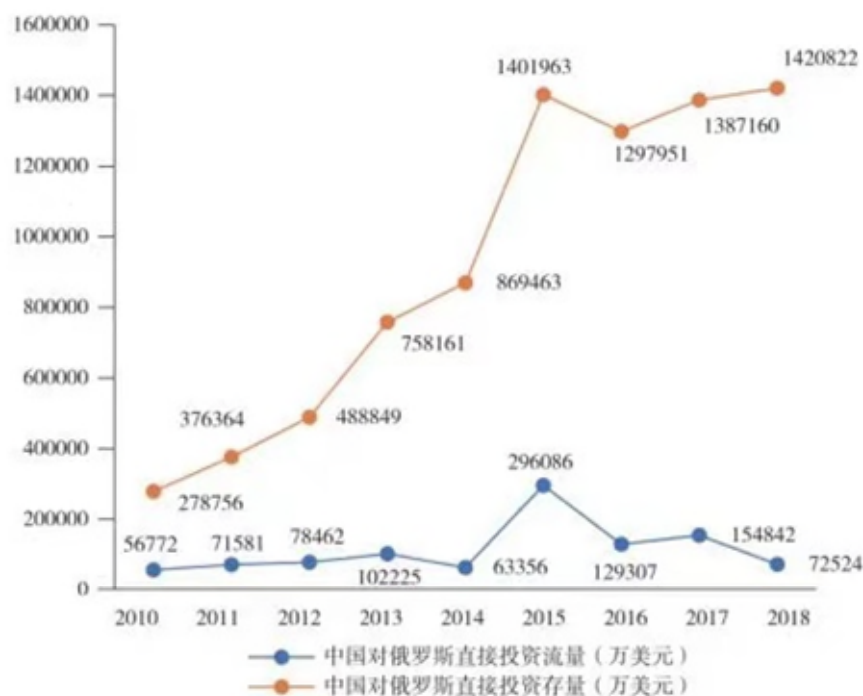
二、中俄经贸合作

（一）双边贸易

商务部数据显示，2020 年中俄双边货物贸易额为 1077.7 亿美元，同比微降 2.9%，连续三年突破千亿美元大关。中国在俄外贸中的占比进一步提升，连续 11 年稳居俄第一大贸易伙伴国地位，俄罗斯是中国第十大贸易伙伴。2020 年下半年以来，双边贸易逐步回暖，中国对俄出口“由负转正”并连续 6 个月正增长，下半年月均增幅超过 7%。油、气、铁矿石等大宗商品自俄进口数量大幅增长。

（二）中国对俄罗斯投资概况

据中国商务部统计，截至 2019 年末，中国对俄罗斯直接投资存量为 128 亿美元，在中国对各国（地区）的直接投资存量中位于第 13 位，在中国对“一带一路”沿线国家的直接投资存量中处于第 3 位。2019 年 1-7 月，中国对俄罗斯全行业直接投资同比增长 13%，优于同期中



2010-2018 年中国对俄罗斯直接投资情况

国对外投资整体水平。2018 年, 中国企业对俄罗斯投资主要流向农/林/牧/渔业 (54.9%)、制造业 (29.2%)、采矿业 (10.2%)、建筑业 (9.8%)、信息传输/软件和信息技术服务业 (2.3%)、科学研究和技术服务业 (1.2%)。2020 年, 中方对俄非金融类直接投资 3.4 亿美元, 同比增长 41.7%; 新签工程承包合同额 58.7 亿美元, 占对欧洲新签合同额的近 30%。

中国对俄罗斯投资发展趋势主要呈现以下四个特点: 一是积极跟进俄罗斯远东发展战略, 充分利用远东地区设立超前经济发展区、符拉迪沃斯托克自由港等契机, 与俄方扩展在农业、化工、建筑业、原材料加工等领域的合作; 二是投资方式多元化, 已由传统的绿地投资向参股、并购、设立基金等领域拓展; 三是能源领域合作深化, 从单纯的原油、天然气等石油石化资源的货物贸易, 发展为在油气勘探、炼油化工及国际能源贸易等领域合作; 四是对俄投资出现新增长点, 中国企业对俄非原料领域、创新项目和中小企业项目的投资成为关键增长点。

(三) 境外经贸合作区

俄罗斯乌苏里斯克经贸合作区: 合作区由东宁吉信工贸集团、康奈集团、华润物资供应公司、大正赛富投资管理有限公司联合组建的“康吉国际投资有限公司”投资建设。园区规划占地面积 228 万平方米, 建筑面积 116 万平方米, 设有生产加工区、商务区、物流仓储区和生活服务区。目前已入驻的园区企业主要集中在木业加工、轻工、机电、建材、家电、服装、鞋类、家具等行业。

俄罗斯龙跃林业经贸合作区: 合作区由黑龙江省牡丹江龙跃经贸有限公司投资建设, 总体规划面积为 9 平方公里, 初期 (2014-2019) 规划建设阿穆尔园区、帕斯科沃园区、伊曼园区和丘古耶夫园区, 共 7.6 平方公里, 四大园区分别侧重于木材精深加工、森林培育采伐和初加工、木材营销、阔叶林生产和初加工等, 各有侧重且产业互动, 实现了木材资源综合利用的全产业链建设。

中俄托木斯克木材工贸合作区: 合作区由中航林业有限公司投资建设, 位于俄罗斯托木斯克州, 规划面积 6.95 平方公里。该合作区是中俄两国政府批准的《中俄森林资源合作开发与利用总体规划》框架下, 首个具有实质性推进的最大合作开发项目。合作区拥有 4 条共 15

公里铁路专线，自有铁路专线与西伯利亚大铁路相连。园区距离托木斯克州机场 100 公里，距离新西伯利亚机场 360 公里，可直接往返北京、乌鲁木齐、三亚等地。

三、对俄投资形式

（一）设立实体

外国企业在俄罗斯设立实体的主要形式有子公司、分公司或代表处，其中子公司包括有限责任公司、封闭股份公司和开放股份公司等类型。分公司和代表处不具法人资格，在母公司授权书基础上开展活动。

类型	子公司	代表处	分公司
优点	经母公司同意，子公司可在俄罗斯境内进行完全自主的财务经营活动。	无注册资本要求。	无注册资本要求。 可以开展经济活动。 相较代表处拥有更广泛的功能， 适合展开财务经济活动。
缺点	有注册资本要求。	不能开展经济活动， 无法产生收益。	与子公司相比自主经营权有限。

在俄罗斯设立不同实体的优缺点

设立有限责任公司：在俄注册有限责任公司主要依据《俄罗斯联邦法人国家登记法》有关规定，相关规定对内外资企业同等适用。2002 年 7 月 1 日起，企业注册事宜均由俄罗斯联邦及各级税务部门负责。企业在俄注册公司主要步骤包括：确定有限责任公司名称、确定经营范围、选择法定地址、确定缴税形式、准备注册所需文件、缴纳注册费、办理登记手续、支付注册资本等。

设立分公司或代表处：企业在俄设立分公司或代表处时，需编制并公证一系列必要文件，并向俄罗斯联邦司法部国家登记局进行注册，注册费用为 120000 卢布。在获得其下发的注册登记文件后，前往税务局登记获取纳税人识别号，同时前往预算外基金会（包括社保基金会及养老基金会）进行登记。

	内容	备注
必要文件	营业执照、商业登记簿摘要、其他类似文件	外国文件必须公证及认证，并需同时准备几份经公证和认证的文件副本。公认证需经过以下 4 个步骤： (1) 由具有翻译资格的公司译成俄文。 (2) 在本国国家公证处进行公证。 (3) 经本国外交部领事司认证。 (4) 经俄罗斯驻本国使馆进行领事认证。
	设立合同和章程	
	公司注册地证明或其他相关证明文件	
	银行出具的公司资信证明	
	标明纳税人识别号的税务登记证	
	证明负责人具有对外代表公司权限的证明（决议或委托书）	
必要信息	分公司或代表处全称	—
	分公司或代表处经营范围	—
	分公司或代表处注册地址	注册地址应与其通讯地址相符，并由租赁合同予以证明。
	负责人姓名、其护照复印件、任职期限、住所地址、国籍	如果负责人不是俄罗斯公民，则应先取得工作许可。
	分公司或代表处开设账户银行名称及其联系方式（地址、电话、联系人）	—

在俄罗斯设立分公司或代表处所需材料

(二) 兼并收购

	审查内容	审查门槛
情形一	收购方以及目标公司最近一次资产平衡表上的资产总和	超过 70 亿卢布
	目标公司最近一次资产平衡表上的资产	超过 4 亿卢布
情形二	收购方以及目标公司上年度商品和劳务销售总和，及	超过 100 亿卢布
	目标公司的营业收入	超过 4 亿卢布
情形三	目标公司为金融公司	需先获得俄罗斯中央银行批准，再向俄罗斯反垄断局提出审查请求。

需获得俄罗斯反垄断局预先审查的交易情形

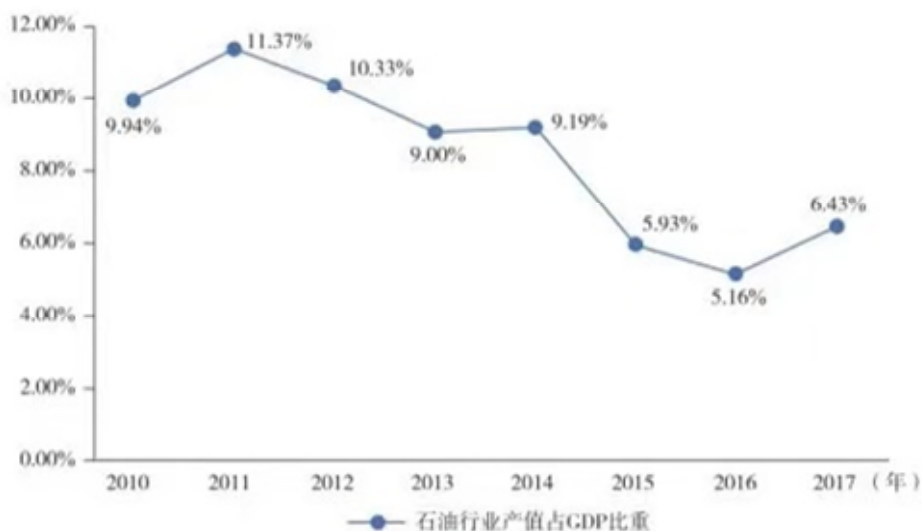
并购交易审批：在企业并购时，若目标公司资产和上一年度营业收入超过 4 亿卢布，收购双方资产总值合计超过 70 亿卢布，或上一日历年销售收入合计超过 100 亿卢布时，该交易需事前取得联邦反垄断局的批准。在向反垄断局申请批准时，需附上《保护竞争法》中规定的系列文件，如收购双方的章程、财务和市场信息等，所有外文文件都应译为俄文并公证。

联邦反垄断局将在收到所有文件后的 30 日内对交易进行审查,需补充材料或进行详细交易分析时,审查期可延长 2 个月。

并购交易方式:俄罗斯并购交易方式包括股份交易和资产交易两种,其中较为常见的方式是股份交易。在股份交易中,交易双方通过签订书面买卖协议完成股份转让,所需文件通常包括收购协议、股东协议、安全文件及其他必要的辅助协议,如服务、贷款、员工雇用债权转让协议。资产交易分为动产交易(包括非财产权交易)和不动产交易,资产交易一般需缴纳 18%的增值税。其中,如果收购协议受俄罗斯法律管辖,协议通常应该包含以下实质条款,即交易机制、缔约双方权利义务、收购价格、付款方式、终止、适用法律和争端解决条款等。如果收购条款受非俄罗斯法律管辖,收购协议一般包括交易机制、收购价格、陈述和担保、赔偿、终止条件等。

四、投资目标行业

(一) 能源



2010-2017 年俄罗斯石油行业产值占 GDP 比重

俄罗斯是世界上第二大石油生产国、第二大天然气生产国,全球能源贸易的 16%由俄罗斯提供。2019 年,俄罗斯石油产量达 5.61 亿吨,同比增长 1%,石油行业产值占俄国内生产总值的 6.4%;天然气产量达 7380 亿立方米,连续 3 年创产量新高。在新冠肺炎疫情引发全

球原油需求量暴跌以及欧佩克+减产协议的叠加影响下，2020 年俄罗斯原油降至近十年来的最低点。根据俄罗斯燃料动力综合体中央调度局发布数据，2020 年，俄罗斯原油和凝析油产量同比减少 8.6%，降至 5.1268 亿吨。未来，中国企业可寻求俄罗斯能源行业上游投资、设备和技术供应、基础设施和管道工程供应等产业链的投资机会。

（二）矿业

俄罗斯是世界上最大的采矿生产国和工业金属生产国之一，也是最大的钻石和钯矿产国以及第二大铂和镍矿产国。采矿业在俄罗斯国民经济中发挥着重要作用，约占国内生产总值的 3%-5%。2019 年，俄罗斯采矿业产出同比增长 4%，待开发的矿产资源价值达 75 万亿美元。未来，中资企业可考虑的投资方向主要包括参与新项目股权投资和机械设备供应。在股权投资方面，远东地区的俄罗斯矿产企业正在寻找可投入大量资金的股权合作伙伴。

（三）基础设施

基础设施是中国企业对俄罗斯投资的热点。俄罗斯幅员辽阔，部分地区基础设施落后，限制了其经济发展和投资潜力的开发。俄罗斯政府对基础设施投资需求大，尤其是对远东地区的港口、桥梁、电力等基础设施的建设，以及其他地区的高速铁路、地铁、公路项目的建设。俄罗斯政府计划到 2030 年铺设长达 11000 公里的新铁轨，连接莫斯科、圣彼得堡、萨马拉、克拉斯诺达尔和新西伯利亚等城市。中国建筑承包商可寻找合适的投资机会。

（四）汽车

2018 年，俄罗斯轿车和轻型商用车销量达 180 万辆，与 2017 年相比增长 12.8%。俄罗斯约有半数车辆的车龄已经超过 10 年，更新换代需求较强，汽车市场有一定发展潜力。俄罗斯政府禁止政府部门采购制裁国生产的汽车、禁止生产和组装制裁国所有品牌的汽车等，大幅压缩了美国、日本和欧盟品牌在俄罗斯市场的汽车销量，为中国汽车企业创造了市场空间。据俄罗斯汽车产业分析机构 Autostat 的数据显示，俄罗斯汽车经销商超过 3400 家，其中 1/5 专卖中国品牌汽车。2019 年，长城汽车俄罗斯图拉工厂建成投产，成为首个在海外拥有全工艺整车制造厂的中国车企。

（五）农业

农业目前是俄罗斯经济增长最快的行业之一，俄罗斯政府承诺在 2019 年至 2025 年间拨款 510 亿美元支持国内农业产业。近年来，中国企业不断加大在俄投资力度，中国资金、技术与俄罗斯的土地、农产品等正深度融合，俄罗斯农业领域多个部门深化与中国投资者的合作，俄相关部门通过为中国投资者提供土地，共同发展农业项目，包括大豆种植、豆谷加工、奶牛养殖、乳品加工、蘑菇种植等。当前，中俄农业合作前景广阔。根据俄农业部与俄出口中心制定的 2017 年至 2024 年农产品出口发展战略，俄罗斯计划到 2024 年将对华农产品出口额提升至 95 亿美元，《俄中远东地区合作发展规划（2018-2024 年）》中也提及承诺为中国投资者参与项目提供土地和优惠融资。2019 年 6 月，中俄两国签署《关于深化中俄大豆合作的发展规划》，支持两国企业开展大豆等农作物的全产业链合作。

（六）电子商务

俄罗斯电商市场发展迅速，近年来增速为 13%-19%，电商市场具有较大潜力。政策层面，2018 年，中俄政府间签订《中华人民共和国商务部和俄罗斯联邦经济发展部关于电子商务合作的谅解备忘录》，根据该备忘录，中俄双方将建立电子商务合作机制，共同推进“丝路电商”合作。

五、投资建议

建议赴俄罗斯开展投资合作的中企做好以下几方面工作：

制定本地发展战略。中国企业在俄罗斯注册企业或投资项目应充分考虑企业税费、产品生产条件、销售市场、交通运输、人文、气候和民族风俗等因素，制定适宜的发展战略。在投资经营过程中，企业需要与当地政府和社团组织建立良好的关系，尽量融入当地社会，改善企业发展的外部环境，避免因中俄文化差异产生冲突。

加强合规调研。俄罗斯垄断行业较多，对外商投资领域存在限制。中国企业赴俄罗斯投资前，应认真研究当地税法、劳工法以及所在行业的监管法规和政策，做好前期市场调研和可行性研究。此外，俄罗斯财会法规与中国相关规定差异较大，中国企业应提前了解其财务规定，以免遭受损失。企业可以考虑寻求外部专业服务机构的帮助，深入掌握当地情况，充分了解相关风险。

全面核算成本。中国企业应对当地物价和原料供应情况进行充分调研，谨慎核算成本，科学评估项目可行性。

保障自身权益。俄罗斯针对外来投资方面的政策不够稳定，建议企业在开展对外投资合作过程中使用中国政策性保险机构——中国出口信用保险公司提供的包括政治风险、商业风险在内的信用风险保障产品；也可使用中国进出口银行等政策性银行提供的商业担保服务，保障企业自身利益。

六、合规经营

（一）劳工雇佣

劳动合同一般分为定期合同和不定期合同。根据俄罗斯劳动法的规定，除法律规定的情況外，用人单位原则上应与员工签订不定期劳动合同。签订定期合同的情形一般包括：从事 2 个月内可完工的临时工作、从事季节性工作、从事与用人单位日常业务之外的工作等。定期劳动合同最长劳动期限为 5 年，不设最短期限要求。如合同到期后，雇佣双方仍未解约，则合同视为不定期劳动合同。根据《俄罗斯联邦劳动法典》修正案，在俄罗斯境内工作人员工资以卢布支付，若工资包含非现金形式，该部分不能超过月工资总额的 20%。

根据《俄罗斯联邦外国公民法律地位法》，俄罗斯联邦政府有权根据各地区劳动市场情况和出于优先安排本国公民的就业考虑，每年制定关于各地区使用外国劳动力的数量，对赴俄务工的外国劳动力人数进行限制。基于上述法律，俄罗斯联邦政府每年于 9-12 月份出台相关法令，对下一年特定行业外国劳动力的雇佣比例做出规定，用工单位属于法令规定行业的，其在下一年雇佣的外国员工与本地员工比例不得高于规定比例上限。在外籍员工配额申请方面，每年 6 月 30 日前，企业应向所在辖区的移民局递交材料，提出次年雇佣外籍员工的数量。分公司或代表处工作人员不受配额限制。移民局在接收材料并对其审核后，将向俄联邦劳动就业局发函询问意见，如该局认为俄就业市场缺乏满足其申请职位要求的人员，则会批准企业用人申请，移民局将参照此意见向企业签发用工许可。

1. 移民局网站下载的“雇用外籍人员申请表”；
2. 雇用外籍人员的国家规费交纳证明，根据所申请的用工数量计算，每人 6000 卢布；
3. 劳动合同或其他可以证明已与外籍员工就工作条件达成一致的文件；
4. 办理配额申请事宜人员的企业授权书；
5. 移民局网站下载的“致劳动就业局的申请函”；
6. 公司章程、税务登记证、国家统一法人登记证、公司登记信息变更的公证件以及公司情况介绍；
7. 经所在地劳动就业中心盖章确认的，证明公司曾向中心挂档招聘上述职位，但未有俄罗斯国籍人应聘的文件。公司应在向移民局递送申请材料前，将申请职位的招聘信息在所在地的劳动就业中心至少挂档 1~2 个月，一个月后，如果未有应聘者，则就业中心会注明相关结果并加盖公章确认。

外籍员工配额申请所需材料

(二) 知识产权保护

目前，俄罗斯没有知识产权保护专项立法，《俄罗斯联邦民法典》第四部分规定了知识产权保护的有关内容。

专利：俄罗斯专利保护制度对发明专利、实用新型专利、外观设计提供保护，其中发明专利保护期最长为 20 年，实用新型专利保护期限最长为 10 年，外观设计最长为 25 年。申请人需向知识产权局提交专利申请，申请材料包括发明人和发明专利申请人及其居住地、发明描述、发明构成、摘要等。俄罗斯专利注册一般需要 2-4 年。

商标：俄罗斯商标注册申请的主体可以是法人或个体经营者，申请人可直接向联邦知识产权局提交商标注册申请。申请文件需使用俄语，商标申请从提交到注册完成时间约 1 年 6 个月。商标专用权自向俄罗斯联邦知识产权局提出商标登记申请之日起 10 年内有效，在有效期最后 1 年内可以提出申请再续展 10 年。驰名商标享有商标专属权，受到无期限的法律保护，并享受跨类保护。

商业秘密：商业秘密的保护期限是不确定的，即仅在构成其内容的信息资料得以保密的情况下有效，这与其他知识产权有特定有效期的规定不同。自相应信息资料保密性丧失之时起，所有权利持有人的商业秘密专属权即行终止。商业秘密的专属权可以转让。权利人可通过商业秘密专属权转让合同，向他人全部转让其商业秘密权。转让商业秘密专属权的一方，应当持续对商业秘密加以保密，直至该商业秘密的专属权效力终止。

商品原产地名称权：商品原产地名称可以由一个或几个公民或法人进行注册，注册人享有商品原产地名称专属权，不得转让或授予他人使用许可。其保护期自注册申请之日起 10 年内有效，可在届满前最后一年和届满后 6 个月内提出延长期限申请。

（三）贸易监管

俄罗斯与欧亚经济联盟成员实行统一的进出口管理体系，根据 2015 年 4 月《欧亚经济委员会执委会关于非关税监管的决议（第 30 决议）》，联盟成员对部分产品在联盟内的进出口采取统一禁止或限制措施。根据俄罗斯海关总署公开信息披露，俄明确禁止进出口商品种类包括民用武器及零部件、危险废弃物、储存或打印的敏感信息、用于获取机密信息的特殊电子产品等。俄明确限制进出口商品种类包括加密产品、野生动物、部分野生植物和毒品原料等。

七、经贸纠纷解决

（一）诉讼

俄罗斯同时并行两套国家法院体系，即仲裁法院和普通管辖法院。由于仲裁法院审判专业性强、审理期限短、收费相对不高，且对部分争议享有专属管辖（如公司争议），仲裁法院是俄罗斯外商投资争议解决的主要方式。仲裁法院诉讼程序一般包括受理起诉状、召开庭前会议、法院审理、上诉法院审理、再审、发回重审、执行阶段等。

（二）仲裁

	仲裁	诉讼
审理主体	当事人可自行选择	法院
效率	一裁终局	三审终审
程序	任意性规范	强制依法进行
保密性	不公开审理	公开审理
执行	相对灵活	相对复杂

俄罗斯仲裁与诉讼比较

《俄罗斯联邦国际商事仲裁法》是俄罗斯国际商事仲裁的法律基础，用于规范仲裁地在俄罗斯境内的国际商事仲裁，以及部分仲裁地在俄罗斯联邦境外的国际商事仲裁。在中俄贸易往来过程中，国际商事仲裁作为一项重要的替代性纠纷解决方式得到越来越广泛的适用。在俄企业可选择的仲裁机构包括俄罗斯联邦工商会国际商事仲裁院、俄罗斯工业家和企业家协会仲裁中心、俄罗斯仲裁中心、香港国际仲裁中心等。

（三）调解

2010 年 7 月 27 日，俄罗斯通过第 193 号联邦法律《俄罗斯联邦调解法》，自 2011 年 1 月 1 日生效，俄罗斯的调解制度在法律上进入一个新阶段。俄罗斯联邦工商会的各地分会都成立了相应的调解委员会，面向社会提供调解服务。中国贸促会调解中心也与俄罗斯联邦工商会调解中心就调解中俄企业间的争议开展了密切合作，为化解中俄经贸纠纷提供了一个新的途径。

(来源：中国贸促会贸易投资促进部)

案例精析| “背靠背” 责任传导条款在国际工程分包合同中的适用

美国石化原料资源优势明显，产业集中，市场化程度高。美国的石化产业高度发达，诞生了一系列伟大的国际巨头。自 2010 年以来，美国页岩开发快速发展，带来了原油以及石化原料的成本下降，2020 年美国大概率会成为原油及石油产品的净出口国。美国在过去 5 年新增了近 700 万吨的乙烯产能，2020 年，美国将会新增一个乙烯出口设施，同时预计美国 NGL 中的乙烷、丙烷、丁烷等出口量将会增大。美国的石化项目多集中在墨西哥湾地区，并且产业链集中，从上游勘探开发、NGL 分离、管输，到下游的石化产业以及终端出口等分工协作明确，市场化参与程度高。

案情简介

A 国际工程公司（以下称“被申请人”）在某“一带一路”沿线国家承接了世界银行集团融资的某大型地下天然气储库 EPC 总承包项目，并将其中钻井工程分包给了 B 石油工程有限公司（以下称“被申请人”）。双方签署了《钻井工程施工承包合同》，由被申请人负责 12 口井的施工。

2015 年 10 月，在其中 1A 井施工过程中，出现了 8m³泥浆漏失问题，后该井持续涌出大量二氧化碳导致该井不能形成储气溶腔而无法通过验收，其他剩余 11 口井均已完工并通过了验收，由被申请人签发了付款里程碑证书。但就 1A 井问题，各方无法达成一致。随后，申请人向北京仲裁委员会/北京国际仲裁中心提起仲裁，要求支付全部剩余工程款。

被申请人认为，由于业主方主张申请人在施工过程中出现失误，引起泥浆漏失，进而导致二氧化碳涌出，使得被申请人面临业主巨额索赔风险，因此付款条件无法成就。

申请人则认为造成 1A 井二氧化碳涌出，系由于地质原因，并非前述事故造成，且被申请人在与业主的沟通中也认可了非地质原因造成，因此付款条件已经成就。

争议焦点

本案的核心争议焦点在于：

第一，在业主与被申请人未就二氧化碳涌出问题达成一致的情况下，本案仲裁庭是否可以径行就事故问题作出判断；

第二，在 1A 井未能通过验收的情况下，被申请人是否有权拒绝支付全部款项。

裁决结果

针对第一个争议焦点，仲裁庭认为，本案项目所涉各方站在不同角度，针对泥浆漏失坚持不同的主张，均有其合理性。鉴于本案争议背景的特殊性，申请人以被申请人曾向业主主张泥浆漏失系由地质原因引发，进而推导出被申请人实质认可排除了申请人可能承担的责任，显然不符合本案实际。被申请人希望“泥浆漏失系由地质原因引发”的结论得到业主认可，是基于双方共同利益的积极作为，不应据此认定被申请人认可了泥浆漏失系由地质原因造成的结论。仲裁庭认为，尽管申请人也努力配合被申请人进行了理论分析和成因论证，但未能促使业主接受。按照合同约定，申请人的分析论证工作需进一步深入，以最终证明泥浆漏失与 1A 井不能形成储气溶腔之间是否有牵连。因此，仲裁庭目前无法对事故问题作出认定，申请人需继续履行其相关合同义务。

针对第二个争议焦点，本案项下 12 口井钻井实施过程中，各单井的实施情况可以独立评估。虽然实际履行过程中，工程款支付是概括进行的，但通过现有证据材料可以明确归属于 1A 井的款项。鉴于 1A 井目前存在的前述情形尚无定论，而被申请人与业主之间开展后续事项，包括诉讼或仲裁，均需申请人的协助，因此仲裁庭认定被申请人应当向申请人支付其余 11 口井的款项，而对于 1A 井的款项的请求则暂不予支持。

案例评析

在国际工程分包合同争议解决实践中，总承包商常常面临上下游合同不同主张的困境。例如，在上游总承包合同中，总承包商通常向业主主张质量缺陷并非由总承包商原因导致，但此类主张在下游分包合同中，很可能被分包商作为免责的依据。在本案中，仲裁庭认为总承包商向业主主张质量缺陷是客观原因导致，是基于双方共同利益下的积极作为，不应简单认定总承包商已认可质量缺陷非分包商原因导致。根据这一裁判意见，总承包商避免了在上下游合同争议中因主张不一致而陷入自相矛盾的法律困境。

事实上，总包商如何将其在总承包合同项下的风险和责任在分包合同项下向分包商进行传导，是国际工程分包合同风险管理的重点和难点。而此类“背靠背”条款的效力与适用，往往也是国际工程分包合同争议的主要源头和焦点。

在我国境内外建设工程争议解决实践中，对与支付有关的“背靠背”条款的研究和实践相对丰富，但与范围、工期、质量、暂停及终止等有关的“背靠背”责任传导条款的研究相对较少。在国际工程实践中，分包合同的“背靠背”条款通常表现为三种类型：

第一种是“概括式”，如约定分包商应详细阅读总承包合同（价格等敏感信息除外），并承担总承包合同项下与分包工程相关的总承包商的义务和责任等。在实践中，总承包商在分包合同采用“概括式”的责任传导条款的情形较为普遍，但此类责任传导条款可能会由于约定不够具体明确而在可执行性方面面临挑战。

第二种是“详尽式”，即将总承包合同中与分包工程有关的所有义务和责任充分识别后，逐项并入分包合同中。采用这种方式拟定责任传导条款，需要对总承包合同与分包工程相关的义务与责任进行充分识别和分析，这将使得分包合同的责任传导条款更具确定性和可执行性。但实践中，由于精细化管理水平不足，我国总承包商较少采用此种方式。

第三种是“结合式”，即在“概括式”基础上，进一步结合关键事项，如工作范围、缺陷责任、工期顺延、竣工和接收、暂停与终止、不可抗力、索赔及争议解决程序等设置“详尽式”责任传导条款。国际咨询工程师联合会（FIDIC）编制的《土木工程施工分包合同条件》（1994 年第 1 版）、《施工分包合同条件》（2011 年第 1 版）以及《生产设备和设计-施工分包合同条件》（2019 年第 1 版）基本采用了第三种方式。

（1）实体方面的“背靠背”条款

我国法律并未对“背对背”责任传导条款进行特别规定。在司法实践中，我国法院对“背靠背”责任传导条款的效力也未作特殊限制。例如，在“济南消防工程有限公司诉大连建工机电安装工程有限公司等建设工程施工合同纠纷案”中，法院认可分包合同约定总包合同关于“所有条款及合约要求之全部内容均适用于分包单位，即为背靠背合同”有效。又如，在“东亚联合控股（集团）有限公司等与上海凌源钢结构工程有限公司建设工程施工合同纠纷上诉案”中，法

院对于分包合同中“保障承包人免于承担因违约造成的工期延误、经济损失及根据总包合同承包人将负责的任何赔偿费”的效力不持异议。

总体而言，在分包合同本身有效的前提下，司法实践对于“背靠背”责任传导条款基本都按照一般的违约条款处理，其效力和适用取决于《合同法》的基本规则。例如，分包合同责任传导条款通常要求分包商就其违约行为对总包商在总包合同项下造成的损失进行赔偿，这符合《合同法》第 107 条、第 113 条下关于违约赔偿的基本原则。但需注意，此类条款的适用可能受限于如下几方面：

第一，约定是否具体明确。在国际工程分包合同争议解决实践中，如“承包合同中规定的与分包工程相关的一切责任”这样高度概括性的表述，可能因不够具体明确而被裁判机构认定为不具有可执行性。

第二，可预见原则。《合同法》第 113 条规定，违约方对非违约方的赔偿“不得超过违反合同一方订立合同时预见到或者应当预见到的因违反合同可能造成的损失”。在司法实践中，何种损失属于双方签署合同时可预见的损失是具体案件中双方应当举证证明的事实问题。就国际工程分包合同的责任传导条款而言，需要考虑如下两方面因素：首先，分包商如果在项目开发阶段即介入，那么分包商将有更多的机会预见到因其违约行为而导致总承包商在总承包合同项下遭受的损失，反之，分包商则可能有更多机会主张其在签署分包合同时不了解总承包合同签订情形，进而无法充分预见违约行为的潜在后果；其次，总承包合同如果在订立分包合同之前已充分披露给分包商，那么总承包商则有更多机会主张分包商对总承包合同知情，并可充分预见到违约可能给中港造成的损失，但如果总承包商由于管理疏忽等原因实际未向分包商进行充分披露，那么分包商则可能会挑战总承包合同中的赔偿责任为其在订立分包合同时所无法预见。

第三，减损原则。《合同法》第 119 条规定，“当事人一方违约后，对方应当采取适当措施防止损失扩大；没有采取适当措施致使损失扩大的，不得就扩大的损失要求赔偿”。据此，对于总承包商因分包商违约而需向业主承担违约责任，总包商应当履行法定减损义务，积极采取措施减少其在总承包合同项下的违约责任，进而增强分包合同中责任传导条款的可执行性。

第四，过失相抵原则。《合同法》第 120 条规定，“当事人双方都违反合同的，应当各自承担相应的责任”。国际工程分包合同在约定“背靠背”责任传导机制的同时，通常会约定总承包商的相应义务。例如，《生产设备和设计-施工分包合同条件》（2019 年第 1 版）第 2.4 款约定，总承包商应当采取所有合理步骤以保证分包商享有总承包商在总承包合同项下与分包工程相关的类似权利和救济；又如，就与分包工程有关的索赔，及时向业主发出索赔通知等。

（2）索赔及争议解决程序方面的“背靠背”条款

除了上述实体上的“背靠背”责任传导条款之外，国际工程分包合同在索赔与争议解决程序上的“背靠背”传导机制安排也非常重要，甚至比总承包合同下的索赔和争议解决机制需要考虑更多的维度。例如，在 FIDIC 系列分包合同专用条件的示例条款中，根据与总承包合同的索赔及争议是否有关联，分包商的索赔划分为“关联索赔（Related Claim）”和“非关联索赔（Unrelated Claim）”。其中，“非关联索赔”相对独立，但“关联索赔”主要取决于总承包合同项下的索赔程序，即在程序上形成“背靠背”传导机制。

这种程序上的“背靠背”传导机制需要精密的条款设计，其复杂程度远超常规的国际工程合同争议解决条款。以分包商索赔为例：

首先，对于分包商以通知发起的索赔，总承包商需要及时通知分包商该项索赔是“关联索赔”还是“非关联索赔”；

其次，如果总承包商将索赔认定为“关联索赔”，但分包商对此有争议，那么双方应当通过分包合同中约定的独立争议解决机制（例如紧急仲裁员程序）对此争议作出对双方具有约束力的决定；

再次，如果分包商发起的索赔为“关联索赔”，那么在总承包商合同项下的相关索赔完成前，分包商无权向总承包商发起索赔；但相应的，总承包商也有义务尽所有合理努力，在总承包合同项下为双方共同利益进行索赔，并给予分包商参与权和否决权。

如果在分包合同项下双方正式形成争议，那么与“关联索赔”对应的“关联争议”在程序上也需要遵循“背靠背”传导机制，这在 FIDIC 的多级争端争议解决程序下更加复杂，但其核心原理与以上关于索赔的“背靠背”传导机制基本一致。

结语与建议

国际工程分包合同中的“背靠背”责任传导条款由于与总承包合同履行密切相关，可能存在突破合同相对性的情形，因此在合同解释和法律适用方面具有一定的挑战性。鉴此，对于类似本案的相关实践案例，中国国际工程法律界有必要进行系统的整理和总结，提炼出既符合国际良好实践，又符合中国法律的裁判规则。

此外，国际工程分包合同在索赔与争议解决程序上的“背靠背”传导机制更加复杂和精密，尽管这在较大程度上影响了实践应用，但通过这个视角，可以在更深层次进一步感知国际工程分包合同争议解决的多样性、复杂性以及独特魅力，值得业界同仁深入探索与实践。

(来源：北京仲裁委员会)



总 编：庞广廉

执行总编：王瑜 李晓峰

编 委 会：庞广廉 王瑜 李晓峰 台向敏 陈倩 许飞鹏 刘彦君 谭宏骏 王翔宇 闫登伟
胡媛媛 黄宇

联系我们

中国石油和化工行业国际产能合作企业联盟

地 址：北京市朝阳区亚运村安慧里四区
16 号楼中国化工大厦 1101 室

联 系 人：王瑜 台向敏

电子邮箱：cpcif.wang@gmail.com
cpcif_tai@163.com

大成律师事务所

地 址：北京市朝阳区东大桥路 9
号侨福芳草地 D 座 7 层

联 系 人：李晓峰 刘彦君

电子邮箱：xiaofeng.li@dentons.cn
yanjun.liu@dentons.cn

声明：本刊物仅用于学习、参考。如涉及作品内容、版权及其他问题，请联系我们删除。