



天津排放权交易所
TIANJIN CLIMATE EXCHANGE

绿 创 者

The Green Innovator

Vol.202004



目录

一、政策与倡议.....	1
二、产业动态.....	4
绿色金融.....	4
低碳环保.....	7
科技应用.....	9
三、深度报道.....	13
四、行情简报.....	29
五、机构动向.....	32

一、政策与倡议

[中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于构建现代环境治理体系的指导意见》](#)

来源：新华社

3月3日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，为我国构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系勾画蓝图。意见提出，到2025年，建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系，落实各类主体责任，提高市场主体和公众参与的积极性，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的环境治理体系。

[国家发改委 司法部印发《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》](#)

来源：国家发改委

3月11日，国家发展改革委和司法部联合印发《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》（以下简称《意见》），明确加快建立绿色生产和消费相关的法规、标准、政策体系，促进源头减量、清洁生产、资源循环、末端治理，扩大绿色产品消费，在全社会推动形成绿色生产和消费方式的指导思想。同时提出到2025年，绿色生产和消费相关的法规、标准、政策进一步健全，激励约束到位的制度框架基本建立，绿色生产和消费方式在重点领域、重点行业、重点环节全面推行，我国绿色发展水平实现总体提升的总体目标。《意见》明确了九方面27项重点任务，包括推行绿色设计、强化工业清洁生产、发展工业循环经济、加强工业污染治理等。

[发改委印发《美丽中国建设评估指标体系及实施方案》](#)

来源：北极星大气网

发改委印发《美丽中国建设评估指标体系及实施方案》。其中，美丽中国是生态文明建设成果的集中体现。美丽中国建设评估指标体系包括空气清新、水体洁净、土壤安全、生态良好、人居整洁5类指标。按照突出重点、群众关切、数据可得的原则，注重美丽中国建设进程结果性评估，分类细化提出22项具体

指标。后续将根据党中央、国务院部署以及经济社会发展、生态文明建设实际情况，对美丽中国建设评估指标体系持续进行完善。

[工信部发布 2020 年工业节能与综合利用工作要点](#)

来源：工信部节能与综合利用司

工信部发布节能与综合利用司发布《2020 年工业节能与综合利用工作要点》，明确 2020 年我国工业节能重点包括深入实施绿色制造工程，加快绿色技术产品推广，加强节能监察和节能诊断，提高资源能源利用效率等几个方面，打好工业和通信业污染防治攻坚战，壮大节能环保产业，培育绿色经济新增长点，推动工业绿色高质量发展。在推广应用先进节能技术产品部分，指出要研究制定新的变压器能效提升计划，进一步提升重点用能设备能效水平。遴选发布 2020 年国家工业节能技术装备和“能效之星”产品。加快绿色数据中心建设，推广先进节能与绿色技术产品等。

[生态环境部建立“两个清单”支持相关行业企业复工复产](#)

来源：新华网

3 月 5 日从生态环境部获悉，为支持相关行业企业复工复产，生态环境部提出，建立和实施环评审批正面清单和监督执法正面清单。生态环境部有关负责人介绍，一方面，制定实施环评审批正面清单，以便利项目开工建设；另一方面，制定实施监督执法正面清单，发挥激励导向作用。此外，生态环境部还将加大技术帮扶，协助企业解决治污难题，并积极推动和配合落实相关政策，缓解企业资金困难。对受疫情影响严重且符合污染治理条件的复工复产企业，依法核准延期缴纳环境保护税。

[天津市生态环境局多举措统筹生态环境、疫情防控和经济发展工作](#)

来源：新华网

3 月 6 日，天津市生态环境局出台《关于优化生态环境保护工作统筹推进疫情防控和经济社会发展的若干措施》，从守好医废收处关口、优化环保政务服务、优化环境监督管理、强化主动帮扶指导、打赢污染防治攻坚战等 5 个方面，提出

了多项具体举措，全面协调处理天津疫情防控、经济社会发展和生态环境保护的关系。《措施》自印发之日起施行，有效期至新冠肺炎疫情结束后再顺延三个月。国家及天津市出台相关政策有明确要求、期限规定的，从其规定。

[欧盟正式提交长期温室气体低排放发展战略 承诺 2050 实现气候中性](#)

来源：对话 2049

3月6日，欧盟正式向联合国气候变化框架公约（UNFCCC）秘书处提交“长期温室气体低排放发展战略”文件，欧盟委员会总秘书处代表欧盟及其各成员国正式承诺，欧盟2050年实现气候中性，努力推动《巴黎协定》目标的实现。欧盟提交MCS以及明确2050气候中性目标对全球应对气候变化行动有着积极的示范效应。

[世界气象组织：新冠疫情所致减排不能代替持续的气候行动](#)

来源：新浪科技

世界气象组织4月22日发布公报表示，新冠疫情可能会暂时减少温室气体排放，但不能代替持续的气候行动，而且疫情还会使人们更难以应对气候变化所致灾害。疫情防控与应对气候变化需要“两手抓”。“应对气候变化方面如果失败，可能会威胁人类福祉、生态系统和经济长达数个世纪。”世界气象组织秘书长彼得里·塔拉斯说，“我们既需要应对好大流行病，也需要应对好气候变化。”

二、产业动态

绿色金融

[中共中央 国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见](#)

来源：中国政府网

4月9日，中共中央、国务院印发《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》。意见明确了要素市场制度建设的方向及重点改革任务，并就扩大要素市场化配置范围、促进要素自主有序流动、加快要素价格市场化改革等作出了部署。

在推进资本要素市场化配置方面，意见提出要增加有效金融服务供给。要健全多层次资本市场体系。构建多层次、广覆盖、有差异、大中小合理分工的银行机构体系，优化金融资源配置，放宽金融服务业市场准入，推动信用信息深度开发利用，增加服务小微企业和民营企业的金融服务供给。建立县域银行业金融机构服务“三农”的激励约束机制。推进绿色金融创新。完善金融机构市场化法治化退出机制。

[2020年一季度金融机构贷款投向统计报告](#)

来源：中国金融网

人民银行统计，2020年一季度末，金融机构人民币各项贷款余额160.21万亿元，同比增长12.7%；一季度增加7.1万亿元，同比多增1.29万亿元。其中，绿色信贷保持较快增长。2020年一季度末，本外币绿色贷款余额10.46万亿元，余额比年初增长5.3%，折年增长率19.1%。其中，单位绿色贷款余额10.43万亿元，占同期企事业单位贷款余额的10.0%。

分用途看，基础设施绿色升级产业贷款和清洁能源产业贷款余额分别为5.04万亿元和2.9万亿元，比年初分别增长6.0%和2.9%。分行业看，交通运输、仓储和邮政业绿色贷款余额3.35万亿元，比年初增长4.6%；电力、热力、燃气及水生产和供应业绿色贷款余额3.11万亿元，比年初增长3.3%。

[四部门：建立项目储备制度加强生态环保资金管理](#)

来源：证券时报网

3月27日，财政部、自然资源部、生态环境部、国家林草局联合印发《关于加强生态环保资金管理 推动建立项目储备制度的通知》，充分发挥生态环保资金职能作用。《通知》明确了中央项目储备库资金管理范围，具体包括：大气、水、土壤污染防治资金，农村环境整治资金，海洋生态保护修复资金，重点生态保护修复资金；林业草原生态保护恢复资金、林业改革发展资金（不含两项资金中全面停止天然林采伐补助及到人到户的补助）。并要求各地要抓紧推动建立中央生态环保资金项目储备库制度，做好项目前期准备工作，加快预算执行，尽快形成有效投资，避免“资金等项目”，同时要求严格中央生态环保资金项目储备库管理。

[生态环境部出台意见指导各地实施生态环境违法行为举报奖励制度](#)

来源：中国政府网

近日，生态环境部印发《关于实施生态环境违法行为举报奖励制度的指导意见》，指导各地建立实施生态环境违法行为举报奖励制度。《意见》共分总体要求、完善举报奖励制度设计、强化组织保障和贯彻实施三个部分，对实施奖励的部门、奖励对象和获奖条件、奖励的范围和形式、违法线索审核确认、奖励发放程序、举报人保护、制度保障、资金监管、宣传培训等方面提出了意见。《意见》要求，各地结合本地实际，明确奖励的范围和标准，注重物质奖励与精神奖励相结合，探索使用电子支付等便捷方式发放奖金。

[财政部等四部委印发通知完善新能源汽车推广应用财政补贴政策](#)

来源：央视网

为支持新能源汽车产业的发展，促进汽车消费，4月23日，财政部、工业和信息化部、科技部、发展改革委发布了《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，包括将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底；平缓补贴退坡力度和节奏，原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%；2020年，保持动力电池系统能量密度等技术指标不作调整，适度提高新能源汽车整车能耗、纯电动乘用车纯电续航里程门槛等。

[江苏：聚焦节能环保、清洁能源等领域 推进分布式能源市场化交易等各类试点](#)

来源：江苏省政府网站

4月1日，江苏人民政府网站发布《关于推进绿色产业发展的意见》，三十三条措施全面推进绿色产业发展。称加大绿色技术攻关，聚焦节能环保、清洁生产、清洁能源、绿色建筑等领域，加快突破一批原创性、引领性绿色技术；江苏将培育壮大绿色新兴产业，围绕高效光伏制造、海上风能、生物能源、智能电网、储能等重点领域，培育一批引领绿色产业发展的新能源装备制造领军企业。

[亚行 1.8 亿欧元贷款助重庆打造绿色经济](#)

来源：新华财经

亚行日前批准一笔 1.8008 亿欧元的贷款支持重庆创新与人力资源发展示范项目，以协助该市提升人员技能，建设有包容性的创新生态系统，打造多元、高效的绿色经济。

该项目总成本为 40652 亿欧元，其中政府融资 2.2644 亿欧元，预计于 2026 年完工。项目将加强高等教育机构的各项能力，包括为学生开发课程、提升教师技能、改革教材、新增培养行业所需技能和鼓励创业的课程，等等。这些课程将侧重于促进绿色产业转型的新兴工程和技术领域，例如智能化的农业、物流和制造业，使用替代能源的交通运输等，同时减少工业污染，降低工作场所事故率。项目还将为当地工人和农民提供终身学习的机会。

[4 个欧盟国家天然气市场首次跨境合并 确保可承受的天然气价格](#)

来源：手机新浪网

据俄罗斯油气网 4 月 21 日布鲁塞尔报道，来自爱沙尼亚、芬兰、拉脱维亚和立陶宛的能源部门、监管机构和传输系统运营商就一份旨在建立未来区域天然气市场一体化的路线图达成了一致意见。这个共同区域天然气市场将是欧盟第一个 4 国范围内的跨境天然气市场合并，它将使这个严重依赖进口天然气区域中供应安全得到加强，并增加市场流动性和促进竞争，使这 4 个欧盟国家的所有消费者都能负担得起天然气价格和高质量的服务。

低碳环保

[十四五可再生能源编制规划启动 储能、氢能等列入其中](#)

来源：国家能源局

近日，国家能源局印发《关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制有关事项》指出，优先开发当地分散式和分布式可再生能源资源，大力推进分布式可再生电力、热力、燃气等在用户侧直接就近利用，结合储能、氢能等新技术，提升可再生能源在区域能源供应中的比重；在电源侧研究水电扩机改造、抽水蓄能等储能设施建设、火电灵活性改造等措施，提升系统调峰能力。

[国家能源局：装机容量小于 6MW 风电项目不再需要电力许可证](#)

来源：中国风力发电网

国家能源局官网发布了《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》。通知明确：继续实施电力业务许可豁免政策。其中相关企业经营项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能（含垃圾发电）、海洋能、地热能等可再生能源发电项目的发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。已取得电力业务许可证的，由国家能源局各派出机构公示注销，公示期不少于 30 日。公示期满且无异议的，办理注销手续。

[发改委首次“圈定”新基建范围，包括智慧能源基础设施](#)

来源：国家发展改革委

4 月 20 日，国家发展改革委通过网上方式举行 4 月份新闻发布会，国家发展改革委创新和高技术发展司司长伍浩回答记者提问，指出新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，并首次明确了新基建包括的三方面内容，即信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施。

值得注意的是，发改委两次提到“能源”，即“融合基础设施”一项中的“智能交通基础设施”和“智慧能源基础设施”。

[2020 年全国标准化工作要点：推动电力储能、电力需求侧管理等重要标准研制](#)

来源：北极星储能网

近日，国家标准化管理委员会印发《2020 年全国标准化工作要点》，其中提到将推动新能源发电并网、电力储能、能源互联网、港口岸电、电力需求侧管理等重要标准研制；健全氢能、天然气等清洁能源产储运用全链条标准体系；推进研制新能源汽车安全、无线充电、大功率充电、燃料电池及电池回收利用等相关标准。

[2020 年联合国气候变化大会因疫情延期举行](#)

来源：中国新闻网

4 月 1 日，位于德国波恩的《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）秘书处宣布，因新冠疫情因素，原定今年 11 月在英国格拉斯哥召开的第二十六届联合国气候变化大会将延期至 2021 年举行。UNFCCC 秘书处当天在声明中表示，延期举行 COP26 的决定是缔约方大会主席团和英国以及意大利方面共同作出的，延期将确保各缔约方届时能够专注于大会的关键议题，也为必要的准备工作提供更充足的时间。

[ICAP 发布 2020 年报告盘点全球碳市场进展](#)

来源：ICAP

3 月 24 日，国际碳行动伙伴组织(ICAP)发布 2020 年度报告。该报告包含了不同碳市场的最新情况介绍表和信息图，可直观显示全球碳交易体系的主要趋势与特征。同时，本年度报告聚焦碳市场在整个低碳转型的作用，刊载了来自中国、美国、欧盟、加拿大、新西兰等地区。政策制定者和碳市场专家的深度解析文章。报告指出，2019 年全球对气候行动的认知显著加深，多个地区提出碳中和目标，掀起全球碳中和倡议浪潮。碳交易体系覆盖范围正在不断扩大，覆盖排放量很快将扩大到之前的 3 倍。

[航空减排机制 CORSIA 允许使用 CCER 抵消](#)

来源：美国环保协会

3月13日，国际民航组织第219届理事会审议通过了其技术咨询小组出具的关于CORSIA合格减排项目体系的评估报告。其中认可了包括CCER在内的6个减排项目体系在2021年至2023年的CORSIA试点期内为其提供合格碳减排指标，CORSIA要求合格碳减排指标必须由2016年1月1日以后投产的减排项目产生，且时间不得晚于2020年12月31日。CCER获得CORSIA项目的批准对于其项目体系的发展是一重大利好。作为即将启动的全国碳市场的重要组成部分，CCER项目体系正面临着合格减排量供应不足、国际潜在减排量需求增加和项目亟待重启等多重机遇与挑战。

[壳牌旨在未来30年内实现净零排放](#)

来源：中国石化新闻网

4月16日消息，荷兰皇家壳牌有限公司周四称，公司的目标是最迟在2050年成为净零排放的能源企业。壳牌表示，公司计划全面削减产品制造过程中的碳排放，到2035年将销售产品的碳足迹减少30%，到2050年将减少65%。未来，公司将重点服务于那些到2050年也实现净零排放的企业和行业。

科技应用

[科技部发文加大5G、工业互联网等支持力度](#)

来源：科技部

3月21日，科技部发布《关于科技创新支撑复工复产和经济平稳运行的若干措施》。《措施》共推出9个方面18条具体措施，包括培育壮大新产业新业态新模式，加大5G、工业互联网等重大科技项目的实施和支持力度。9个方面具体举措包括：启动实施“科技助力经济2020”重点专项、充分发挥国家高新区在推动复工复产中的重要载体作用、实施科技型中小企业创新发展行动、加大对高新技术企业的激励引导、实施先进技术推广应用“百城百园”行动、培育壮大新产业新业态新模式、开展科技人员服务企业专项行动、推动科技特派员助力保障春耕生产和扶贫攻坚、扩大高校毕业生就业渠道。

[工信部将实施制造业数字化转型行动](#)

来源：新浪科技

工业和信息化部新闻发言人、信息技术发展司司长谢少锋 3 月 25 日在国务院联防联控机制新闻发布会上表示，工信部将制定出台相关产业的数字化转型政策，为经济发展注入新的动能。谢少锋介绍，在疫情防控期间，新一代信息技术的应用需求有非常大的增长，众多行业和领域成为新技术的重要试验场。全社会对信息技术的认识提高了，对加快信息技术运用发展更加重视了，一定程度上加快了企业数字化转型的步伐，在众多的行业涌现了新模式、新业态和新成果。同时，工信部将“加大数字新基建的建设力度，充分发挥 5G、数据中心、工业互联网等新型的基础设施的头雁效应。”

[如何支持新基建建设？发改委：将统筹推进智慧城市等项目](#)

来源：新浪财经

3 月 21 日，发改委基础司副司长郑剑在发布会上表示，下一步重点是把握好基础设施发展规律和特点，统筹好存量和增量基础设施，统筹好传统和新型基础设施，推动整体优化、协同融合。郑剑表示，对于新型基础设施，要加快推动高质量发展，要以新型基础设施为牵引，推动传统基础设施优化服务和提升效能，未来将统筹推进更多智能交通、智能电网、智慧城市等项目建设，构建适应智能经济、智能社会发展需求的基础设施体系。

[生态环境部：关于推进生态环境监测体系与监测能力现代化的若干意见（征求意见稿）](#)

来源：生态环境部

3 月 11 日，生态环境部发布《关于推进生态环境监测体系与监测能力现代化的若干意见（征求意见稿）》。意见稿提出，2025 年底前，联合建立天地一体的国家生态质量监测网络。鼓励开展排污单位用能监控与污染排放监测一体化试点，拓展污染源排放遥感监测。完善生态环境监测技术体系，发展智慧监测，推动物联网、传感器、区块链、人工智能等新技术在监测监控业务中的应用。鼓励

重点区域省市建立生态环境监测创新示范基地，支持具有自主知识产权的监测技术装备研发和应用转化，推动监测装备精准、快速、便携化发展。

[国家重点研发计划：重点针对泛在电力物联网关键技术及典型应用开展研究](#)

来源：北极星智能电网在线

日前，科技部发布了 2020 年度国家重点研发计划“制造基础技术与关键部件”等重点专项 2020 年度项目申报指南的通知。其中，为落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》，以及国务院《能源发展战略行动计划（2014—2020 年）》《中国制造 2025》和《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》等提出的任务，国家重点研发计划启动实施“智能电网技术与装备”重点专项。本重点专项总体目标是：持续推动智能电网技术创新、支撑能源结构清洁化转型和能源消费革命。从基础研究、重大共性关键技术研究到典型应用示范全链条布局，实现智能电网关键装备国产化。

[山东推进能源互联网建设 开展“多站融合”建设试点](#)

来源：北极星输配电网

日前，山东政府印发了关于山东省数字基础设施建设的指导意见。《意见》明确山东省前瞻布局以 5G、人工智能、工业互联网、物联网等为代表的新型基础设施，持续推动交通、能源、水利、市政等传统基础设施数字化升级，构建“泛在连接、高效协同、全域感知、智能融合、安全可信”的数字基础设施体系。

在重点任务方面，《意见》指出要升级智能融合的传统基础设施，其中包括全面推广智慧能源基础设施

[浙江发布制造强省建设行动计划：突破大规模储能技术、开展氢能应用试点](#)

来源：搜狐网

3 月 13 日，中共浙江省委办公厅、浙江省人民政府办公厅印发关于《制造强省建设行动计划》的通知，通知中提到的在新能源及新能源装备重点领域，要加快构建清洁低碳的新能源及新能源装备产业体系。开展氢能应用试点，建成国内氢能产业高地。突破大规模储能技术，稳步发展空气热能、生物质能、地热能、

余热利用产业。突破风电技术，发展核心装备，打造风电装备研制高地。突破核电技术与装备，打造国内重要的核电服务与关联装备制造基地。突破光伏技术与设备，打造光伏产业及应用高地。

数字农业的发展趋势与推进路径

来源：农业农村部信息中心

数字农业是农业现代化的高级阶段，是我国由农业大国迈向农业强国的必经之路。近年来，我国数字农业发展取得了明显成效，但也面临着诸多亟待解决的问题。对此，需采取有针对性的措施，瞄准农业农村现代化的主攻方向，提供强有力的信息化支撑，为农业高质量可持续发展提供新动能，让农民群众有更多获得感、幸福感、安全感。

当前，数字技术加速向各领域渗透发展，正在全球范围内开启一次具有革命性的数字化转型。在此进程中，我们需主动适应潮流，提升数字化生产力，加快我国经济社会各领域数字化发展步伐，特别是要面向农村的广阔沃土，实施数字乡村发展战略，推动高质量发展。

推进智能楼宇绿色、安全、智能化 打造垂直生态共享空间

来源：安防展览网

在企业复工复产期间，采用“人防+技防”的智慧管控方式，办公大楼宇中使用“云防疫管控平台”，借助人脸识别、智能呼梯等技术提高了写字楼的疫情防控效率，实现了防疫“智慧楼宇”的打造。

当前，随着物联网、云计算、大数据、人工智能等新技术的快速发展和应用，旧式楼宇管理系统正变得越来越过时。面对人们健康、舒适、安全的居住、办公需求，推出综合布控管理方案，建设智慧楼宇管理云平台，打破系统间孤立状态，推动智慧楼宇的绿色、安全、智能化，打造垂直生态共享空间，也是未来楼宇建设的发展方向。

三、深度报道

可再生能源不会迎来爆发式发展

——李俊峰解读《能源法（征求意见稿）》

4月10日，国家能源局发布关于《中华人民共和国能源法（征求意见稿）》公开征求意见的公告。历时13年，中国首部能源法征求意见稿出台引发空前热议。

此次征求意见稿历经三年之久，是2017年在原国务院法制办、司法部的指导下，国家发改委、国家能源局组织成立的专家组和工作专班对《中华人民共和国能源法（送审稿）》修改稿进一步修改完善基础上形成的。

作为能源生产和消费大国，此次能源法征求意见稿的推出，无疑将我国能源发展立法的进程向前推进了一步。

征求意见稿发布后，业界有诸多疑问：顶层设计寓意何在？又有哪些地方需要完善？化石能源何去何从？可再生能源前景如何？

4月12日，「能见」独家专访了中国能源研究会常务理事李俊峰，他曾是《能源法》送审稿的起草人之一。

在李俊峰看来，《能源法》出台是适应新时代的要求，是要用法律的形式把符合新时代要求的能源基本政策、理念、方针、制度固定下来。他还认为，此次征求意见稿主要有三个变化。一是承认能源的商品属性；二是明确了跟上清洁化、低碳化、数字化的时代潮流；三是强调能源的“普遍服务”。

在看到征求意见稿中提到要“优先发展可再生能源”时，业界似乎掀起了一阵狂欢，认为可再生能源将迎来爆发式的发展。对此，李俊峰认为，这并不意味着可再生能源会有爆发式发展，必须按照客观需求循序渐进的发展，逐步地去替代化石能源。事实上，征求意见稿第三十七条同时指出：“加强煤炭、石油和天然气等化石能源的勘查，对化石能源实行合理开发”。

这位能源专家认为，这与“优先发展可再生能源”之间是不矛盾的，因为替代是一项长期的、历史性任务。化石能源对非化石能源应该有扶上马送一程的气度。

对于能源安全，李俊峰解释称，能源安全包括四个方面：战略安全、商业安全、环境安全、技术安全，“不应该把它们混淆起来”。“这是一个理念上的改变，中国的能源安全必须建立在世界是安全的基础上。世界不安全，中国不可能是安全的。”李俊峰说。

以下是专访实录：

【能见】：4月10日，我国首部能源法征求意见稿发布，前后历时十几年，为什么是现在发布？它的发布具有怎样的时代背景？

李俊峰：《能源法》起草历时比较长时间。按照我的计算，是13年，是2007年开始的，当年成立国家能源委员会，设立了国家能源委员会办公室，这个办公室虽然存在的时间不长，但是做了两件非常有意义的事情，一件是研究国家能源发展战略，另外一件就是组织起草《能源法》，当时有十几位起草组成员。

到2017年，当时说是“十年磨一剑”，出了一个征求意见稿。然后就是到今年4月，又出了一个征求意见稿。

中间发生的一个大的变化是人们对能源的基本问题发生根本性变化。我归纳有三个变化。

第一个变化是**能源安全的保障问题**，过去为了保障能源安全，长期以来我国坚持以煤为主的战略。在2007年国家能源政策从以煤为主，改变为以国内为主，国际为辅的方针，并付诸实施，开启了我国利用国内国外，两种资源发展国内经济的先河，此后我国进口能源逐年增加，到2019年底，进口石油、天然气和煤炭占全国消费量分别达到了74%、45%和15%。。

第二个变化，就是**顺应世界能源清洁化、低碳化和智能化的潮流**，以应对气候变化，2014年，习近平总书记从国家能源安全的高度，提出能源领域“四个革命、一个合作”的要求，把能源安全纳入全球视野里来考虑，提出了不断调整能源结构、减少煤炭消费、增加清洁能源供应的理念。

到了2017年，十九大又把构建清洁、低碳、安全、高效的能源体系作为国家能源建设的战略方针。2019年习近平总书记又进一步强调，能源低碳发展关乎人类未来。因此清洁低碳安全高效成为能源发展的基本目标。

第三个变化就是**十九大提出了高质量发展的要求**，并且明确了2035年现代化国家初步建成，生态环境质量有根本性的好转，本世纪中叶建成美丽富强的现

代化国家，这就要求能源必须适应高质量的发展的要求，能源行业也需要跟上时代，实现自身的高质量发展。

因此，在这种大背景下，《能源法》几起几落，大的观点几经修改。

这次颁布的版本适应于两件事情。第一是到 2035 年，中国要初步建成生态环境质量有根本性好转的要求，同时要为本世纪中叶中国建成美丽富强的现代化强国做一个能源基础的准备。所以总的大背景是适应新时代，要用法律的形式把符合新时代要求的能源基本政策、理念、方针、制度固定下来。

✚ **【能见】**：多年前，您曾参与过送审稿的起草，2017 年以前，也不止一次征求意见稿，此次发布的征求意见稿有哪些比较大的变动？

李俊峰：基本上有三个方面的改变。

第一个改变是承认能源的商品属性。过去我们是不太承认能源的商品属性。2014 年习总书记谈“四个革命、一个合作”的要求时，其中一个革命就是体制改革，提出要让能源回归商品属性。既然有商品属性，那就是能源必须按照供需平衡的原则，按照市场化的方针来构建能源体系。

其实，老版本里对市场化提到很少，新版本对市场化提的很多。市场化包括投资主体的问题，市场规范的问题，对政府和企业的约束，这都发生了一个根本性的变化。它与过去那种各种管理、监管有根本性的变化。

第二个是明确了跟上时代潮流。能源的时代潮流包括三件事，第一件是能源生产和消费过程中的清洁化；第二件是能源生产和消费过程中的低碳化；第三件就是能源系统的智能化或数字化。

对于清洁化来说，不言而喻，大多数发达国家在上世界五十年代遭受伦敦雾霾的大气污染，开启了能源清洁化的征程，我国在 2013 年的雾霾问题发生之后，也进行大气污染治理，把能源的清洁化提上了议事日程。

2018 年，习总书记在第一次生态环境大会上，就打赢蓝天保卫战问题，进一步明确提出：不断调整能源结构，减少煤炭消费，增加清洁能源供应。

至于到 2035 年，现代化国家初步建成和生态环境质量有根本性的好转，更需要能源的清洁发展，这个大家都清楚。

低碳化就是应对气候变化要求。我国是《巴黎协定》的推动国和签字国，也是首批批准国，虽然美国退出，但国家领导人在不同场合都强调了中国要全面履

行《巴黎协定》，100%兑现自主贡献的承诺。和能源有关的承诺有三条，一条是2030年二氧化碳排放总量达峰，并尽早实现；二是，到2030年，较2005年GDP的碳排放下降60%–65%；三是2030年非化石能源占比提高至20%。自此，中国能源发展需要打上低碳的烙印。所以，十九大提出要把能源的清洁低碳作为能源的战略方针。

另一个时代潮流就是智能化。现在时代进入了数字化、智能化的万物互联时代。能源也需要智能化和数字化。

第三个大的变化是强调「普遍服务」，这是一个很重要的理念。

能源的商品属性和普遍服务是不矛盾的。真正的商品其实是不需要提供普遍服务的，但能源是特殊的商品，它关系到国计民生，所以要强调普遍服务，而且这种理念不仅在中国，而是世界潮流。

这次在这里面做了很大篇幅的调整，提出了商品化的问题，提出了清洁化、低碳化、智能化的问题，提出了普遍服务的问题，把普遍服务作为一个重要的原则放在总则里提出来。

这是和以前有本质的区别和根本性的改变。

【能见】：普遍服务是第一次出现在一个法当中吗？

李俊峰：这是第一次写进法里，它对应的是商品化。非商品化国家管制时期，就不存在普遍服务的问题，而是提供能源服务是政府的责任，现在能源供需需要市场化来保障了，普遍服务需要得到保障。

既然是商品，那就相应的要市场化，就不一定保证人人享有，这是一对矛盾，但能源是特殊的商品，所以把普遍服务放在征求意见稿中，对应的就是市场化。在市场化的情况下，又要保护弱势群体，确保人人享有，每一个消费者，需要能源的时候，就应该提供能源供应的服务，满足能源基本消费需求。

这是能源供应企业必须履行的责任。所以在征求意见稿后面有很多条款，如果（能源供应企业）一旦断供，提出一系列要求。不仅包括处罚，还要有替代方案。例如，甲这家企业断供了，那么就要由乙、或者丙丁来供应，来确保能源消费的需求。

✚ **【能见】**：征求意见稿第四条「结构优化」中提到要“优先发展可再生能源”。大致统计了下，整份征求意见稿中「可再生能源」这个词出现了 20 多次，是否意味着可再生能源将迎来新一轮爆发式发展？

李俊峰：不会有爆发式的发展。其实在第一个版本里也把可再生能源放在了一个很重要的位置。

这个《能源法》是既往制度的延续，和成熟政策的归纳。从 2005 年《可再生能源法》颁布，2006 年生效后，可再生能源有了长足的进步和发展。

过去，可再生能源规模小，成本高，没办法成为替代能源。现在已经成为重要的替代能源了。从发电装机来说，可再生能源的发电装机已经超过了当年新增装机的 70%，在国外这个比例超过 90%。

另外，可再生能源价格的竞争力和煤电相当了，个别地方甚至更便宜，比天然气、核电更便宜，已经成为有竞争力的能源了。所以在不断降低成本的原则下，它有竞争优势。另外可再生能源有个属性，那就是**当地获得资源**。中国有一个独特的能源禀赋：富煤、贫油、少气。

其实“富煤”是不对的。我们国家煤炭储量并不多，其他国家其实也很多，只是我们用的多。这种条件下，我们不得不大量进口能源，石油进口超 70%，2019 年是 74%，天然气进口 48%，煤炭进口 15%。对外依存度不断提高，这影响我们的能源安全。我反对立足国内，支持以国内为主，而以国内为主的条件下，就必须大力发展可再生能源。

从这个角度来说，可再生能源经济上有竞争优势，规模上可以大规模替代，同时又解决了能源供应安全问题。所以，必须把可再生能源作为重要的发展方向，用法律的形式固定下来。

这个也是顺应世界潮流。有个前提，2015 年签订《巴黎协定》的时候，当时有一个倡议，到本世纪末用可再生能源替代化石能源。所以这是一个全球性的共识，用法律形式把它放在一个突出的位置。但是这并不意味着**可再生能源爆发式发展**，必须按照需求循序渐进的发展，逐步地去替代。

✚ **【能见】**：征求意见稿中一方面要求“优先发展可再生能源”，另一方面，第三十七条中又指出“加强煤炭、石油和天然气等化石能源的勘查，对化石能源实行合理开发”，二者之间其实是不矛盾的？

李俊峰：二者之间根本不矛盾，因为替代是循序渐进，是一项长期的、历史性的任务。化石能源对非化石能源应该有扶上马送一程的气度。

按照国际说法，本世纪末非化石能源取代化石能源。我国的目标是 2050 年化石能源与非化石能源各占一半。这个法其实平衡了各种能源之间的矛盾，包括煤炭怎么增加供应，对化石能源，特别是煤炭利用的清洁化、低碳化也提出要求，石油、天然气怎么保供应，以及核电的发展都做了详细的规定。

保障化石能源的稳定和安全的供应也不容易。煤炭每年消耗 40 亿吨，全国 60% 的铁路运力是运煤的，70% 石油靠进口，经常遇到特殊天气还遇到气荒，所以保障化石能源的供应安全，保障化石能源的清洁利用也是长期的任务。

到 2019 年底，非化石能源占比只占 15%，可再生能源只占 13%，因为核电占 2%。也就是说，85% 还是化石能源。每年我们减少化石能源 1 个百分点，到 2050 年达到 50% 占比我们都做不到，何况现在，非化石能源占比的提高每年大体上是 0.5 个百分点左右。减少 1 个百分点，相当于减少 5000 万吨标煤，减两个百分点就需要 1 亿吨标煤，这是一个很庞大的数字，做起来是很困难的。**1 亿吨煤当量能源，相当于发 3000 亿度电。每年非化石能源增加 3000 亿度电，现在看来还是很困难的。**

这是一个长期的目标，要坚定不移地走下去，要有要锲而不舍，不断努力的恒心，一个百分点一个百分点的持之以恒的做下去，才能慢慢把可再生能源的比重提高上去。可能是可再生能源的同志过多地解读对可再生能源的支持，其实对化石能源的支持力度也不小。

【能见】：不过，我们同时也看到，今年的光伏、风电等清洁能源的核准量在降低，甚至不再批准。您怎么看这件事？

李俊峰：这个必须从历史的维度看问题。

2017 年之前，所有可再生能源，包括水电、风电、光伏发电、生物质发电，都在有条不紊的进行。到了 2017 年，光伏突飞猛进，当年装机超过 5000 万千瓦。

因为当时价格补贴的比较高，造成补贴短缺，造成了 2018 年“531 政策”的下发。跑的太快，来了个急刹车，不过这个急刹车是很必要的，当然刹的太猛

了。就像驾驶员一样，是点刹还是急刹，效果是不一样的。所以大家都被晃了一下。但刹车是必要的，对健康发展提供了一个保障。

大家可以看看 2017 年的投资，光伏超过 5300 万千瓦；到了 2018 年，尽管踩了急刹车，但还是超过 4000 万；去年就下降到 3000 万千瓦左右。2019 年，光伏虽然踩了几脚急刹车，从单一能源来说，当年的新增发电量还是最多的，超过了煤电，超过核电和风电。

另外应该注意的是，去年用电量的增速是比较缓。2018 年是涨了 8%，2019 年全年涨了不到 4%，2000 多亿度电，其中光伏 500 多亿度，风电 400 亿度，水电 400 多亿度，还有 300 多亿度是核电，煤电增长不到 400 亿度电。所以，发展规模还是比较适中的。特别是到了 2019 年出现平价上网这样一个理念。

其实，我当时说，平价上网来的太快，理念的提出，对国家价格主管部门提了一个天大的难题，因为所有上网电价的价格水平都是国家核定价格。

对光伏，对可再生能源怎么核定价格？高于煤电，市场不接受，因为我已经平价上网了，已经比煤电低了，为什么要高？但低于煤电标杆电价也会被骂死，我是清洁的电，为什么要比煤电便宜？这是 2019 年出现的纠结。到第三季度，9 月份，国务院常务会议开会时才提出来不再设定煤炭标杆电价，电价开始上下浮动，但还是没有找到可再生能源，特别是光伏发电上网电价的核定制度，竞价上网，但是和谁竞价，怎么降价，不论是企业，还是政府都有一个适应的过程。

过去都习惯于一个项目有一个标杆电价，按照这个标的来进行融资建设，现在没有标的了，大家无所适从，所以要有适应竞价上网的机制，现在还不具备这个条件，这就导致了 2019 年光伏项目的大幅下降。相比较而言，风电受到的影响比较小，因为风电准备了一批项目，2018、2019，乃至 2020 都会有一个稳定的发展，但是光伏没有项目储备，过快的平价步伐，让光伏行业比较难受。

所以这是一个政策连续性、接续性的问题。老政策废止了，新政策没起来，现在是一个调整期。我想 2021 年，特别是十四五规划，以及《能源法》推动下，这个问题会得到有效的解决。

我和光伏企业，不论是制造商还是开发商开过一个玩笑，大家天天呼吁市场经济，追求平价上网，当政府真正放手的时候，实施平价上网，市场竞争的时候，大家反而不会走路了，找不到归属感，举足失措。这是 2019 年光伏大幅下滑一个最重要的因素。

✚ **【能见】：“十四五”期间，可再生能源会达到怎样的比例？**

李俊峰：会向好的方向发展。发改委过去几任主管综合运行的副主任、主管价格的副主任，都有明确地表态，“十四五”要让可再生能源从高速度发展向高比例发展转变，高比例发展是可再生能源发展高质量发展的基本特征，要逐步提高可再生能源在整个能源结构中的比例。

征求意见稿也有一条政府制定可再生能源比例目标的要求。所以“十四五”会对可再生能源和非化石能源提出一个比例目标，这个目标会倒推出规模指标来，这是对可再生能源发展提出的比较明确的政策导向。所以说，大家放心，不会让可再生能源爆发式增长，也不会让它继续下滑，而是持续、稳定地增长，逐步地提高比例。

✚ **【能见】：征求意见稿第十四条中强调“发挥市场在资源配置中的决定性作用”，这句话在当时当下有何特殊的时代含义？**

李俊峰：这个对企业，对政府都是一个考验。这句话是从十八大提出来的，让市场在资源配置中发挥决定性作用。第二句话更重要：“更好地发挥政府的作用”。也就是说，让市场发挥市场决定性作用的时候，政府不是不管的，政府要建立一个公正、公平的市场环境，给所有投资主体提供公平竞争的市场环境。

没有公平竞争的市场环境就没办法让所有的投资者都享有公平公正合理的开发能源项目的条件。所以刚才所说，当前的情况是一方面是企业举足失措；另一方面政府也没有做好准备。过去是审批的情况下，政府有一套办法，每年规划指标，项目备案具体的数量、规模，乃至具体项目的核准。这些现在没有了，那么怎么实现比例要求，必须要有一套办法，让市场发挥作用，为它保驾护航，这个是需要制度设计和建设的。

我们在市场配置资源方面其实做了很多工作，国务院每一次常务会议都在提“放、管、服”，但是更好地发挥政府的作用，政府怎么管市场，特别是怎么管能源市场，这个还没有明确的规定，这是个短板。

因为大项目现在还是按原有渠道获得核准和审批。比如说疫情之下，一批新的煤改项目开工，特高压项目开建，这些都是获得了授权的。而可再生能源项目规模比较小，在市场条件下怎么获得授权，政府如何在市场条件下管理这类项目，

现在必须形成新的机制和规定。这个也可能会在 2020 年，或者“十四五”初期要解决的制度性的建设问题。

✚ **【能见】**：征求意见稿中提出要“实行可再生能源发电优先上网和依照规划的发电保障性收购制度”，并电网企业应当“扩大可再生能源配置范围”，您认为通过立法能解决一直困扰可再生能源的消纳问题吗？

李俊峰：法是过去制度的延续，成熟政策的扬弃，好的发扬，不好的去掉，发现问题，解决问题，有些就用法固定下来。

写这么一条，很关键的问题是可再生能源发展成本很低了，现在主要的矛盾变成了消纳和落地问题。过去试图用分布式解决这个问题，其实也不可能完全开分布式，中国可再生能源发展需要分布式和集中式相结合。

因为中国的可再生能源资源丰富的地区，大部分分布在西部、北部，特别是光伏的发展。但最大的用户在东部沿海问题，中部崛起的地区，这些省份有大量能源需求，这些地区可再生能源资源相对贫乏，比如说上海，非化石能源占比是极低的。

我们要做的是让可再生能源比较丰富的地区来帮助那些比较贫乏的地区。比如说，2020 年 15% 的指标，2030 年 20%，2050 年 50%。这是大的目标，但像山东、江苏、上海肯定是完不成的。但通过电网的长距离输送，跨省输送的方式，跨区交易的方式，帮助它们完成，用法的形式固定下来，下一步就必须制定实施细则。

因为现在有这种尝试了，2017 年-2019 年，有了突飞猛进的发展，“三北”地区的风电光伏发电送京津唐、江苏、山东，宁夏的送浙江，新疆、甘肃的送河南、湖南、湖北，都取得了重大的进展。

“十三五”开工的一批特高压项目，已经取得了重大效果。特高压建设初期有各种批评，但效果已经显现出来了。国网报告提到，特高压输送了 60% 以上是清洁的可再生能源。从张北送到北京的电也是 60% 以上送的是可再生能源。跨区配置资源的问题，已经有了现成的解决方案，并且已经有一批企业进行了尝试。

比如国家电投从乌兰察布到河北南部 600 万千瓦的风电项目的建设，也是跨区配置资源的成功案例，有了这些案例，所以法里就写了通过电网配置资源。其实分布式的资源配置，也需要电网的积极配合。

配置资源和消纳不一样，要求电源方、消纳方和电网企业三方达成一致，三方共赢的方式才能够实现这样的目标。这个也需要相应的实施细则和制度安排。

✚ 【能见】：征求意见稿第七十条将能源安全战略纳入国家安全战略，结合当前全球能源形势，如何解读意见稿中关于能源安全的表述？

李俊峰：这个地方应该有所调整，“立足国内”这个说法是不准确的，应该“以国内为主”。

作为一个大国，在重大极端条件下，能源还能维持基本的供应安全。在这种情况下是不是平时经济大发展状态下的能源供需关系，而是保基本需求。疫情来了，包括美国这样的超级大国，现在面临的也是生存。这是极端情况下的安全。

通常情况下，能源安全化可以分为四个类型。一个是战略安全，指的是在极端条件下怎么保障。

第二个是商业安全，指的是在各种市场环境发生剧烈变动的情况下怎么保障。比如说去年9月份，沙特石油设施被炸，一半石油供应能力缺失，沙特是最大供应国，50%的石油供应被切断，造成油价的波动，但是全球都有商业安全的储备机制，很快调整过来了。

第三个是环境安全，指的是所有的能源消费过程，不能形成环境的重大灾难。这个近期也发生不少。比如说，墨西哥湾石油污染危机，风暴造成钻井平台大火，石油泄漏，造成生态灾难；2011年的福岛核事故，重创了日本核电，对能源安全造成很重要影响；还有就是2013年我国的大面积的雾霾，都是能源环境安全问题的警示。

还有一个是技术安全，指的是特别是现代在数字化、智能化的条件下怎么确保安全，数字化、智能化条件越高，受攻击的可能性越大。

所以，总的来说，技术安全的要用技术的方式来解决，商业的用商业的方式来解决，环境的要用清洁化的方式来解决，战略安全要用国家统筹的方式来解决，不能把它们都混淆起来。

中国是一个世界大国，能源安全必须建立在世界是安全的这一大局之上。换言之，只有世界的能源是安全的，中国的能源才能够真正的安全，把中国的能源安全纳入世界能源安全的总体布局。这就是习近平同志所强调的全方位、开放、

包容的国际能源合作。这是一个理念上的改变，中国的能源安全必须建立在世界是安全的基础上。世界不安全，中国是不可能安全的。

还有要特别注意的是，就全球人口而言，中国占比 18%，就国土面积而言，只占 6%。换句话说，假设各种资源均衡分布，我国的各类资源的人均占有量只有世界平均水平的三分之一，我们三分之二资源需要靠进口，这是大概率事件。

这是一个现实问题，是无法立足国内，只能以国内为主，国内的保底线，当面临重大问题的时候能源是安全的。平时按照市场化、商品化的原则，与全球共享资源。

此外，意见稿里面有一个提法不是十分准确，容易引起歧义。比如第十二条里面，就普遍服务写了：国家健全能源普遍服务机制，保障公民获得基本能源供应与服务，这里公民需要改成消费者。

现在国际化越来越广泛，外籍人士在中国工作学习的也很多，外国驻我国的机构，外资企业等也需要普遍服务，即使在紧急状态条件，他们也和中国公民一样享受普遍服务的待遇。

来源： 能见 Eknower

企业视角解读《关于构建现代环境治理体系的指导意见》

《关于构建现代环境治理体系的指导意见》（下称《指导意见》）2019年11月经中央全面深化改革委员会第十一次会议审议通过，近日由中共中央办公厅、国务院办公厅印发，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

构建环境治理体系，在2015年《生态文明体制改革总体方案》（下称《总体方案》）中已经提出。《总体方案》明确我国生态文明体制改革的目标是，到2020年构建起生态文明制度体系，包括自然资源资产产权制度、国土空间开发保护制度、空间规划体系、资源总量管理和全面节约制度、资源有偿使用和生态补偿制度、环境治理体系、环境治理和生态保护市场体系、生态文明绩效评价考核和责任追究制度八项制度。2017年，党的十九大报告也重申要构建环境治理体系。

从提法上看，2015年《总体方案》对环境治理体系的描述是“以改善环境质量为导向，监管统一、执法严明、多方参与”，刚刚发布的《指导意见》则描述为“导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动”，更加强调激励和互动。企业应如何解读？本文通过对比《指导意见》、《总体方案》及十九大报告的相关提法，从企业角度作一分析。

✚ 三点体会

总体上看，《指导意见》遵循了《总体方案》和十九大报告所设定的方向，对环境信息披露、公众参与等事项做了细化。

第一，《指导意见》强调政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与，与《总体方案》、十九大报告保持一致。

《总体方案》要求，“更好发挥政府的主导和监管作用，发挥企业的积极性和自我约束作用，发挥社会组织和公众的参与和监督作用”，党的十九大指出，“构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系”，《指导意见》则强调“构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系”。上述提法总体上是一致的，对政府、企业、社会组织和公众的定位没有发生变化。但《指导意见》特别突出了党委领导，并将“贯

彻党中央关于生态环境保护的总体要求,实行生态环境保护党政同责、一岗双责”作为基本原则的第一条。

第二,《指导意见》细化了对企业环境信息披露的要求。《总体方案》对企业信息公开的要求描述十分简略,即“全面推进排污单位环境信息公开”、“健全建设项目环境影响评价信息公开机制”。十九大报告则加入了环保信用,指出要“健全环保信用评价、信息强制性披露”等制度。《指导意见》将十九大报告的要求细化了。信息披露方面,《指导意见》要求:排污企业应通过企业网站等途径依法公开主要污染物名称、排放方式、执行标准以及污染防治设施建设和运行情况,并对信息真实性负责。企业信用方面,《指导意见》要求:完善企业环保信用评价制度,依据评价结果实施分级分类监管。建立排污企业黑名单制度,将环境违法企业依法依规纳入失信联合惩戒对象名单,将其违法信息记入信用记录,并按照国家有关规定纳入全国信用信息共享平台,依法向社会公开。

此外,《总体方案》和《指导意见》均提及上市公司环保信息强制性披露机制。不同的是,《总体方案》将之纳入绿色金融体系的范畴,《指导意见》则将之纳入企业信用的范畴,并且将披露主体从上市公司延伸至“上市公司和发债企业”。这一点与2016年中国人民银行等七部委联合印发的《关于构建绿色金融体系的指导意见》保持一致。

第三,《指导意见》细化了对社会监督、公众参与的要求。在社会监督方面,《总体方案》指出要“完善公众参与制度,保障人民群众依法有序行使环境监督权。建立环境保护网络举报平台和举报制度,健全举报、听证、舆论监督等制度。”《指导意见》的要求更加具体:完善公众监督和举报反馈机制,充分发挥“12369”环保举报热线作用,畅通环保监督渠道。加强舆论监督,鼓励新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光。《指导意见》还特意强调要“引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动”,这与2015年生效的《环境保护法》修订版保持一致。

在公众参与、公众教育方面,《总体方案》只提及“引导人民群众树立环保意识”,十九大报告具体表述为“倡导简约适度、绿色低碳的生活方式,反对奢侈浪费和不合理消费,开展创建节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区和绿色出行等行动”。《指导意见》的描述更细化:“提高公民环保素养。把环境保护纳入国民教育体系和党政领导干部培训体系,组织编写环境保护读本,推进

环境保护宣传教育进学校、进家庭、进社区、进工厂、进机关。加大环境公益广告宣传力度，研发推广环境文化产品。引导公民自觉履行环境保护责任，逐步转变落后的生活风俗习惯，积极开展垃圾分类，践行绿色生活方式，倡导绿色出行、绿色消费。”

此外，《指导意见》还特别提到，“鼓励排污企业在确保安全生产前提下，通过设立企业开放日、建设教育体验场所等形式，向社会公众开放。”这是近几年政策倡导的新方向。2017年，原环境保护部与住建部联合印发了《关于推进环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放的指导意见》。这样的做法既是公众教育，也有利于化解“邻避运动”。

两点意外

但是《指导意见》也有一些问题的表述让我感到意外。首先是，《指导意见》没有提及碳排放和应对气候变化的问题。《总体方案》对这一问题的表述是比较明确和详细的，“逐步建立全国碳排放总量控制制度和分解落实机制，建立增加森林、草原、湿地、海洋碳汇的有效机制，加强应对气候变化国际合作”，以及“深化碳排放权交易试点，逐步建立全国碳排放权交易市场，研究制定全国碳排放权交易总量设定与配额分配方案。完善碳交易注册登记系统，建立碳排放权交易市场监管体系。”十九大报告也强调，要“积极参与全球环境治理，落实减排承诺。”这里的减排，就是减少碳排放。《指导意见》只字未提碳排放、碳交易和应对气候变化，令人费解。毕竟，应对气候变化的职能已经从国家发改委移到生态环境部，全国碳市场也在启动过程中，中国政府对《巴黎协定》的态度也是鲜明支持的。

另一个疑惑是《指导意见》对绿色金融的描述只作了点状描述，没有系统描述。《总体方案》的提法是“建立绿色金融体系”，具体要求比较完整，包括：推广绿色信贷，研究采取财政贴息等方式加大扶持力度，鼓励各类金融机构加大绿色信贷的发放力度，明确贷款人的尽职免责要求和环境保护法律责任；加强资本市场相关制度建设，研究设立绿色股票指数和发展相关投资产品，研究银行和企业发行绿色债券，鼓励对绿色信贷资产实行证券化。支持设立各类绿色发展基金，实行市场化运作；建立上市公司环保信息强制性披露机制。完善对节能低碳、生态环保项目的各类担保机制，加大风险补偿力度；在环境高风险领域建立环境

污染强制责任保险制度；建立绿色评级体系以及公益性的环境成本核算和影响评估体系；积极推动绿色金融领域各类国际合作。

《指导意见》的提法是“完善金融扶持”，具体要求是：设立国家绿色发展基金；推动环境污染责任保险发展，在环境高风险领域研究建立环境污染强制责任保险制度；开展排污权交易，研究探索对排污权交易进行抵质押融资；鼓励发展重大环保装备融资租赁；加快建立省级土壤污染防治基金；统一国内绿色债券标准。这些要求更像是一些具体的行动，有的确实比较紧迫，譬如统一国内绿色债券标准，但遗漏了对银行体系（绿色信贷）、资本市场的描述，而这两者在中国绿色金融中的角色举足轻重。

对企业建议

《指导意见》指明了未来五年的我国环境管理的发展方向，即到 2025 年，建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系。从企业的视角看，我建议关注如下重点。

第一，不仅要做好排污管理，还要关注全过程的环境友好。前者只是一个合规底线的要求，做不到环境合规的企业，在当前的执法环境下将会面临无法正常经营的巨大风险。但《指导意见》所倡导的不仅仅是合规，而是全过程的环境友好，包括生产者的责任延伸。因此，行业领先企业应该对自身提出更高的要求，譬如开展产品生命周期评估（LCA）等工作。政策端或会通过信用体系、绿色认证、税收优惠等方式对领先企业予以支持，以体现“激励有效”的文件精神。

第二，要提升信息公开能力，随时准备好接受公众监督。企业环境信息公开的要求，近十年来未曾间断且不断加强。因此，大小企业都应该顺应这一政策方向，做好信息公开，尤其是重点排污企业和股票债券发行人。与之相应，社会监督也是大势所趋，企业要学习好如何在新时期与环保组织、社区居民打交道，做好突发事件的应急预案。环境影响较大的企业，还要高度关注生态环境公益诉讼。

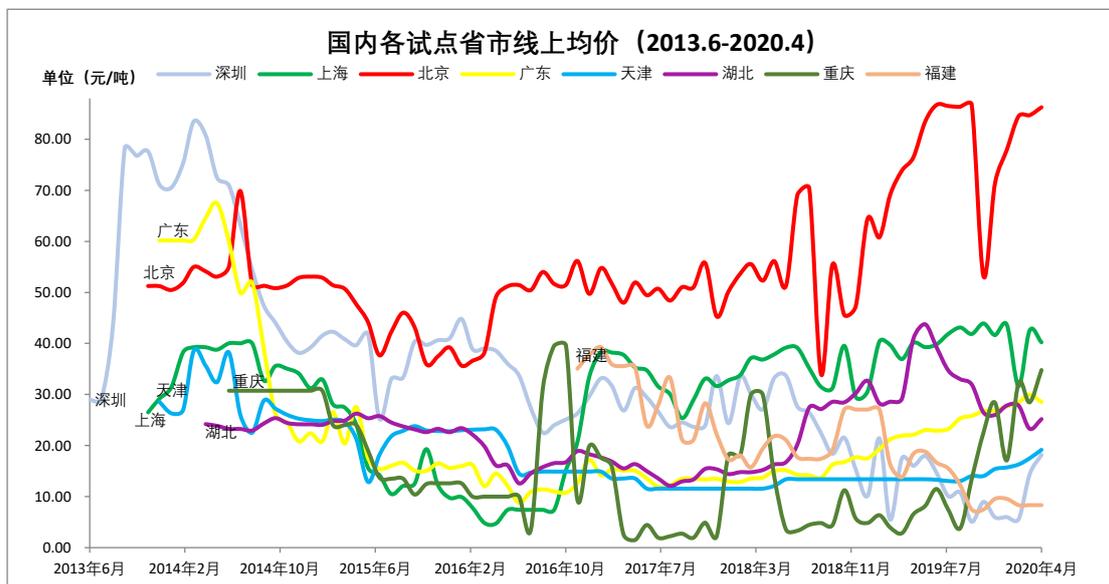
第三，多形式组织环保教育和公益宣传。环保教育并不是新鲜事，国家也已经提倡了很多年。但《指导意见》提出了一些新颖的形式，包括：工会、共青团、

妇联等群团组织要积极动员广大职工、青年、妇女参与环境治理；发挥环保志愿者作用；推进环保宣教进工厂；设立企业开放日。这些都可以和企业公益结合，多形式宣传环保。生产型企业设计公众环保的参观路线、建设教育体验场所，将会越来越多见。

来源：商道纵横郭沛源

四、行情简报

国内碳市场交易行情：



天津排放权交易所整理

在配额线上成交均价方面，2020年3-4月，在二级市场价格方面，北京配额价格跌宕起伏，从68元/吨上涨至86元/吨，价格依然最高；上海配额价格小幅上涨，从41.98元/吨上涨至44.55元/吨；重庆配额价格小幅上涨，从30.15元/吨上涨至36元/吨；深圳配额价格大幅上涨，从9.48元/吨上涨至29.95元/吨；广东配额价格小幅下跌，从30.22元/吨上涨至27.94元/吨；湖北配额价格小幅上涨，从24.21元/吨上涨至25.76元/吨；天津配额价格小幅上涨，从16.50元/吨上涨至19元/吨；福建无成交。

在成交量和成交额方面，2020年3-4月，8个区域碳市场共成交配额597.87万吨，交易额1.54亿元，主要贡献来自于广东，占各试点总成交的90.55%，其中广东交易量主要来自于协议转让、回购交易，分别占比41.04%、20.70%。

截至2020年4月30日，我国9个碳市场共成交3.87亿吨，成交额86.05亿元，其中线上交易共计1.54亿吨，成交额38.68亿元。

自愿碳市场交易行情：

截至 2020 年 4 月 30 日，国家发改委公示 CCER 审定项目累计达到 2856 个，备案项目 1047 个，获得减排量备案项目 287 个。获得减排量备案的项目中挂网公示 254 个，合计备案减排量 5283 万吨 CO₂e。

从项目类别看，已获得减排量备案且材料公示的 254 个项目中，有第一类项目 139 个，合计备案减排量 1890 万吨 CO₂e；第二类项目 17 个，备案减排量 372 万吨 CO₂e；第三类项目 98 个，备案减排量 3031 万吨 CO₂e。从项目类型看，风电、光伏、农村户用沼气、水电等项目较多。

2020 年 3-4 月，我国 9 个碳市场 CCER 共成交 886 万吨，较前两月上涨 25.50%，除湖北、重庆外，其余 7 个碳市场 CCER 均有成交，其中，上海最为活跃，成交 412 万吨；天津异军突起，成交 258 万吨。

截至 2020 年 4 月 30 日，我国 9 个碳市场 CCER 共成交 2.23 亿吨。

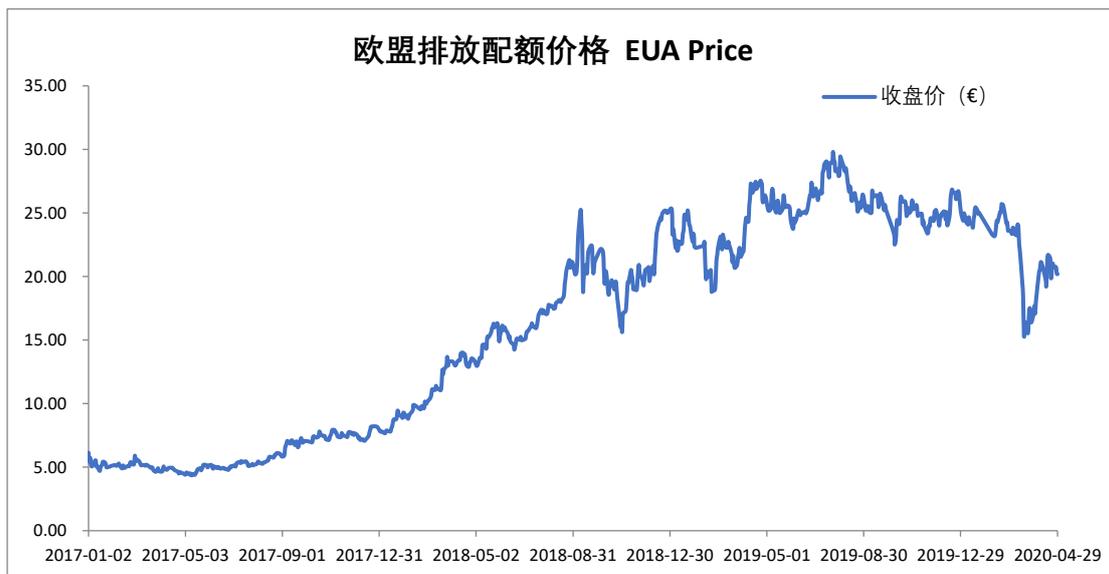
核证减排量交易行情：



天津排放权交易所整理

2020 年 3-4 月，核证减排量共成交 42.10 万吨，较前两月下跌 7.06%；3-4 月价格小幅波动，最后一日收盘价为 0.25 欧元/吨，较前两月上涨 8.70%。

欧盟排放配额交易行情：



天津排放权交易所整理

2020年3-4月，欧盟排放配额共成交11.14亿吨，较前两月上涨90.18%；3-4月配额价格跌宕起伏，最后一日收盘价为20.19欧元/吨，较前两月下跌14.45%。

五、机构动向

天排所成功组织“地球一小时”活动

为响应世界自然基金会“地球一小时”活动，践行绿色环保的生活理念，天排所邀请昆仑信托、天津滨海国际机场、天津泰达足球队等 13 家组织机构联合响应，共同为地球发声，号召低碳减排，用绿色态度守护绿色家园。



此次活动受到各方广泛关注，天津《今晚报》在一版显著位置对此次活动进行了报道，新华网、北方网以及天津开发区官方公众号进行了转载，天津滨海国际机场、泰达足球队等 13 家响应企业均在各自宣传媒介进行了报道。根据百度新闻搜索引擎不完全统计，获得累计转发、阅读量超过 3000 篇次。

天排所今年将继续联合各方资源策划系列活动，激发各类企业、组织和民众的环保参与意识，共同致力于改善我们的自然环境，在绿色低碳发展和生态文明建设上做出新的贡献。

关于天津排放权交易所

天津排放权交易所（天排所），于 2008 年 9 月 25 日由中国石油天然气集团公司和天津产权交易中心共同出资在天津滨海新区建立，是中国首家综合性环境能源交易平台。天排所是天津试点碳排放权交易市场的指定交易平台，是国家首批温室气体自愿减排交易备案交易机构。2018 年 1 月，天排所引入蚂蚁金融服务集团作为战略投资者，将以“激发释放全社会的绿色动能”为使命，致力于为社会提供以科技与金融为核心的创新型环境解决方案，成为具有国际影响力的环境权益交易平台。



关注公众号，获得更多资讯

建议与投稿：contact@mailtcx.com

天津经济开发区第三大街51号W3-AB-5层, 300457

W3-AB-5 51, Third Avenue, Tianjin Economic Development Zone, 300457

电话 (Tel) : 022-66224918

传真 (Fax) : 022-66370691

