

作者：杨安澜，CFA、FRM

邮箱：research@fecr.com.cn

21项举措，促进新时代新能源高质量发展

——2022年5月中国绿色产业发展运行报告

摘要

国内重要政策与事件：国家发改委、国家能源局：提出21项举措，促进新时代新能源高质量发展。**财政部：**将符合条件的绿色低碳发展项目纳入政府债券支持范围，研究支持碳减排相关税收政策。

绿色产业市场运行：风力发电5月同比下降0.7%，光伏发电同比增长8.3%；成本方面，本月光伏零件成本继续上涨；地方碳市场方面，各地碳市场价格走势出现严重分化，广东的碳价维持在80元/吨左右高位运行，而深圳市场的成交均价最低，基本保持在10元/吨以下低位震荡。全国碳市场方面，碳价在60元左右保持震荡，成交量依然较低，仅为225万吨。

业内动态：明阳智能与韩国风电企业Unison有限公司签署战略合作协议，进军韩国风电市场；晶澳科技发布n型组件新品DeepBlue 4.0 X；太阳能中标新疆生产建设兵团大型风电光伏发电基地储备项目；吉电股份漳州地区一期52MW分布式光伏项目开工；林洋能源中标300MW风电EPC项目储能设备项目；

国际动态：香港特区政府首批绿色零售债券发行额达200亿港元，进一步巩固香港作为区内以至国际首要绿色金融枢纽的地位；美国能源部计划投入0.25亿美元研究先进清洁氢发电技术，力争实现2035年美国电力行业零碳排放的目标。

信用事件：本月没有绿色产业相关发债企业出现违约、展期、评级被下调等负面信用事件。

相关研究报告：

1. 《“十四五”能源领域科技创新规划出炉，助推“双碳”进程——2022年4月中国绿色产业发展运行报告》，2022.05.19
2. 《能源领域“十四五”规划密集出台，氢能产业迎来大发展——2022年3月中国绿色产业发展运行报告》，2022.04.22
3. 《化石能源价格飙升，新能源或迎来重大发展机遇——2022年2月中国绿色产业发展运行报告》，2022.03.18

一、绿色产业政策动态

（一）发改委、国家能源局联合发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》

近年来，我国以风电、光伏发电为代表的新能源发展成效显著，装机规模稳居全球首位，发电量占比稳步提升，成本快速下降，已基本进入平价无补贴发展的新阶段。同时，新能源开发利用仍存在电力系统对大规模高比例新能源接网和消纳能力不足、土地资源约束明显等制约因素。在此背景之下，国家发改委与国家能源局联合发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》（以下简称“《方案》”），围绕新能源发展的难点、堵点问题，在创新开发利用模式、构建新型电力系统、深化“放管服”改革、支持引导产业健康发展、保障合理空间需求、充分发挥生态环境保护效益、完善财政金融政策等七个方面共计 21 项举措完善政策措施。

其中，在新能源的开发利用上，《方案》提出了四点举措，一是加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏发电基地建设。二是促进新能源开发利用与乡村振兴融合发展。三是推动新能源在工业和建筑领域应用。四是引导全社会消费新能源等绿色电力。

要实现“碳达峰、碳中和”目标，能源结构转型是关键，核心是大力发展新能源。《方案》重点解决新能源“立”的问题，更好发挥新能源在能源保供增供方面的作用。近年来，以风电、光伏发电为代表的新能源发展取得不小的成就，已基本进入平价无补贴阶段，但是电网存在消纳不足等痛点。在新能源发展的新阶段，**实施方案以 21 项举措，提出了新能源高质量发展的时间表路线图。**

（二）财政部：将符合条件的绿色低碳发展项目纳入政府债券支持范围，研究支持碳减排相关税收政策

5 月 30 日，财政部发布《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》（以下简称《意见》），《意见》立足当前发展阶段，以支持实现碳达峰工作为侧重点，提出综合运用财政资金引导、税收调节、多元化投入、政府绿色采购等政策措施做好财政保障工作，具体包括四个部分：一是总体要求。主要阐明财政支持做好碳达峰碳中和工作的指导思想、工作原则和主要目标。二是支持重点方向和领域。明确重点支持构建清洁低碳安全高效的能源体系、重点行业领域绿色低碳转型、绿色低碳科技创新和基础能力建设、绿色低碳生活和资源节约利用、碳汇能力巩固提升、完善绿色低碳市场体系等六大方面。三是财政政策措施。四是保障措施。具体为强化责任落实、加强协调配合、严格预算管理、加大学习宣传力度四个方面。

《意见》提出的五大财政政策措施，包括强化财政资金支持引导作用、健全市场化多元化投入机制、发挥税收政策激励约束作用、完善政府绿色采购政策、加强应对气候变化国际合作。包括资金分配突出重点，强化对重点行业领域的保障力度，提高资金政策的精准性。研究设立国家低碳转型基金，支持传统产业和资源富集地区绿色转型。鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业投资基金。将符合条件的绿色低碳发展项目纳入政府债券支持范围。研究支持碳减排相关税收政策，更好地发挥税收对市场主体绿色低碳发展的促进作用。各级财政部门要加快梳理现有政策，明确支持碳达峰碳中和相关资金投入渠道，将符合规定的碳达峰碳中和相关工作任务纳入支持范围。

碳交易和碳税是碳减排的两项重要的碳定价政策工具。2021年7月，我国建立了全国性的碳交易市场，不过在碳税方面政策仍未出台，是否开征碳税也存在争议。未来，财政部在研究支持碳减排相关税收政策方面，或有进一步举措。

（三）其他政策

为实现“碳达峰、碳中和”长远目标，以及促进绿色产业高质量发展，各地地方政府与各级监管单位均在各自领域出台各项政策，以支持绿色低碳产业发展和推动我国能源革命。

表 1.3.1：2022 年 5 月绿色产业相关政策

发文部门	发布时间	文件名称	绿色产业相关政策要点
国务院办公厅	2022 年 5 月 24 日	关于印发新污染物治理行动方案的通知	行动方案提出四个方面的主要治理任务：一是开展调查监测，评估新污染物环境风险状况。动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。二是严格源头管控，防范新污染物产生。严格实施淘汰或限用措施，加强产品中重点管控新污染物含量控制。三是强化过程控制，减少新污染物排放。加强清洁生产和绿色制造，规范抗生素类药品使用管理，强化农药使用管理。四是深化末端治理，降低新污染物环境风险。加强新污染物多环境介质协同治理，强化含特定新污染物废物的收集利用处置，开展新污染物治理试点工程。
国家发展改革委	2022 年 5 月 10 日	《“十四五”生物经济发展规划》	《规划》从 4 个方面部署培育生物经济支柱产业，分别为加快生物技术赋能健康产业，加快生物育种技术赋能生物农业产业，加快生物制造技术赋能生物能源和生物环保产业，以及加快信息技术赋能生物信息产业。 《规划》明确提出，推动生物能源与生物环保产业发展。积极开发生物能源。有序发展生物质发电，推动向热电联产转型升级。在生物能源环保产业示范工程中，要因地制宜开展生物能源基地建设，建设以生物质热电联产、生物质成型燃料及其他可再生能源为主要能源的产业园区。支持有条件的县域开展生物质能清洁供暖替代燃煤。鼓励地方建立健全生物质能财政补贴政策。成立昆明生物多样性基金，支持发展中国家生物多样性保护事业。
上海市人民政府	2022 年 5 月 15 日	《上海市能源发展“十四五”规划》	着力构建绿色清洁、低碳高效的能源消费体系：促进重点用能领域绿色低碳转型。结合本市重点区域和重大产业项目开发，实施可再生能源替代行动，新建项目原则上应一体化开发屋顶光伏，加强用户侧分布式供能、热泵等综合能源利用基础设施建设。扩大电能和天然气等清洁能源在交通等重点领域的应用。加强政策引领，优化流程对接，推进 LNG 加气站和航运 LNG 加注设施建设。

发文部门	发布时间	文件名称	绿色产业相关政策要点
重庆市发展和改革委员会 重庆市科学技术局 重庆市生态环境局 重庆市水利局	2022年5月10日	《重庆市污水资源化利用实施方案》	到2025年，全市污水收集处理效能进一步提升，区域污水集中处理设施的收集、处理能力与当地经济社会发展需要相适应；全市新增污水再生利用生产能力约89万立方米/日，全市再生水利用率达15%以上，其中主城都市区再生水利用率达25%以上；污泥无害化资源化利用、工业用水重复利用和渔业养殖尾水资源化利用水平进一步提升，畜禽粪污综合利用率稳定在80%以上；污水资源化利用政策体系和市场机制基本建立。到2035年，形成系统、安全、环保、经济的污水资源化利用格局。
四川省发展和改革委员会	2022年5月16日	《四川省生活垃圾焚烧发电中长期规划（2022年修订）》	到2025年，除阿坝州、甘孜州外，各市（州）政府所在地城市 and 人口基数较大的县（市、区）实现生活垃圾焚烧发电处理能力全覆盖。进一步完善生活垃圾焚烧发电设施建设、运营和监管工作制度。焚烧发电处理能力100%满足中期覆盖范围内生活垃圾处理量。

资料来源：公开资料，远东资信整理

二、绿色领域热点技术与相关发展

在5月国家发改委印发的《“十四五”生物经济发展规划》中，明确提出，推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济。而其中的生物质能是自然界中有生命的植物提供的能量，这些植物以生物质作为媒介储存太阳能，属于可再生能源。作为全球公认的零碳可再生能源，生物质能在我国能源转型和“双碳”目标中处于重要战略地位。

（一）生物质能简介

生物质能是可再生能源的一种，是唯一的可再生碳源，具有可永续利用、低污染、分布广泛等特征。生物质能主要包括能源作物、作物秸秆、木质生物能以及藻类。能源作物主要有玉米、甘蔗、甜高粱等，每公顷产量较高，也最容易被转换为生物燃料。作物秸秆主要指农作物废弃物，我国可利用的耕地面积较大，大规模的农业种植使作物秸秆资源十分丰富。木质生物质主要包括薪柴、伐木及木材加工业的残留废物。目前我国正在大规模实施造林计划来保护沙地，未来可收获的森林作物有可能会增加。藻类是另一种生物质，可以通过实验室栽培来大量生产，但目前仍处于发展的初级阶段。

（二）发展生物质能的意义

目前，生物质能在我国可再生能源消费总量中占比不到10%。当前的“小产业”若政策得当，方向正确，未来则是可再生能源领域的“巨人”。每年若对城乡各类有机废弃物进行无害化、减量化和资源化利用，将对我国环境、能源和粮食安全发挥巨大作用。随着生物质能产业发展规模不断壮大，将会逐步改变我国农业农村生产生活方式，实

现新时代县域经济绿色低碳循环可持续发展新业态，进而推动我国新型城镇化、乡村振兴战略和碳中和目标尽早实现。

（三）生物质能产业链与相关企业

中国生物质能发电行业产业链上游为燃料资源，生物质发电主要燃料来源包括秸秆和垃圾等。上游主要围绕燃料的收购、加工、储存、转运、输送五大环节。生物质发电主要燃料来源包括秸秆和垃圾等。利用秸秆发电，首先需要从田间收购秸秆，由于秸秆的体积大，需要使用不同的打捆设备，之后将秸秆打碎，把打碎后的秸秆用集条机集成条状，再用打包机打成圆包或方包，通过运输车送去收购站储存再运到电厂，参与者多为个体经纪人，秸秆经纪人从农户手中收购秸秆再卖给发电厂。中游为生物质能发电，参与主体为生物质能发电企业，例如长青集团、华西能源、九州集团等。下游为电网输送，参与主体多为国营电网企业。

（四）生物质能对于双碳目标的意义

由于我国城乡二元经济结构长期存在且发展不平衡，城市人均综合用能强度是农村居民的3倍。城市基础设施、生产生活配套设施相比农村更趋于成熟和完善。在实现碳中和难度上，农村要远小于城市。生物质能的可再生零碳属性和沼渣沼液改良土壤后的固碳优势（据有关文献，完全施用有机肥的耕地，其固碳能力可达0.586吨/亩/年。若每立方土壤有机质提高一个百分点，每亩地相当于从大气中净吸收17吨二氧化碳），从而促进碳中和目标率先在县域实现。

三、绿色产业相关数据观察

（一）传统能源产业：煤炭、原油价格依然保持高位运行

5月，炼焦煤价格环比下降10%，但依然处于高位。动力煤价格相比上月没有变化。

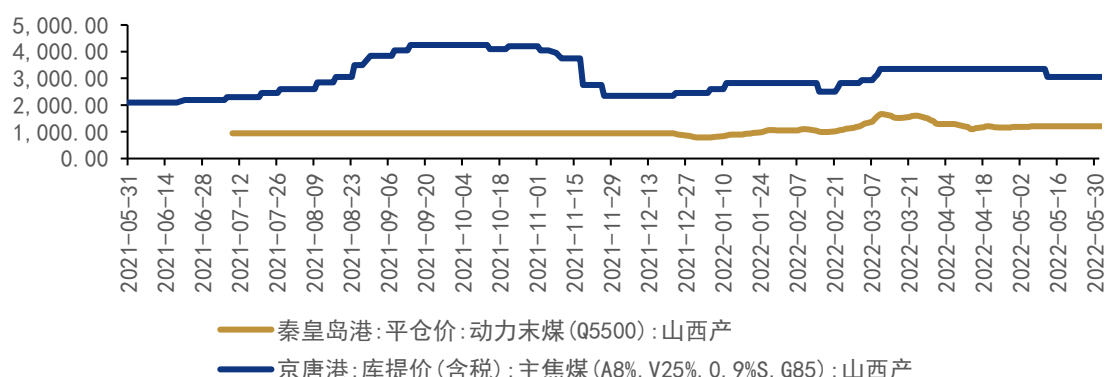


图 3.1.1: 近一年动力煤与炼焦煤价格走势（单位：元/吨）

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

国际原油价格5月继续维持高位。

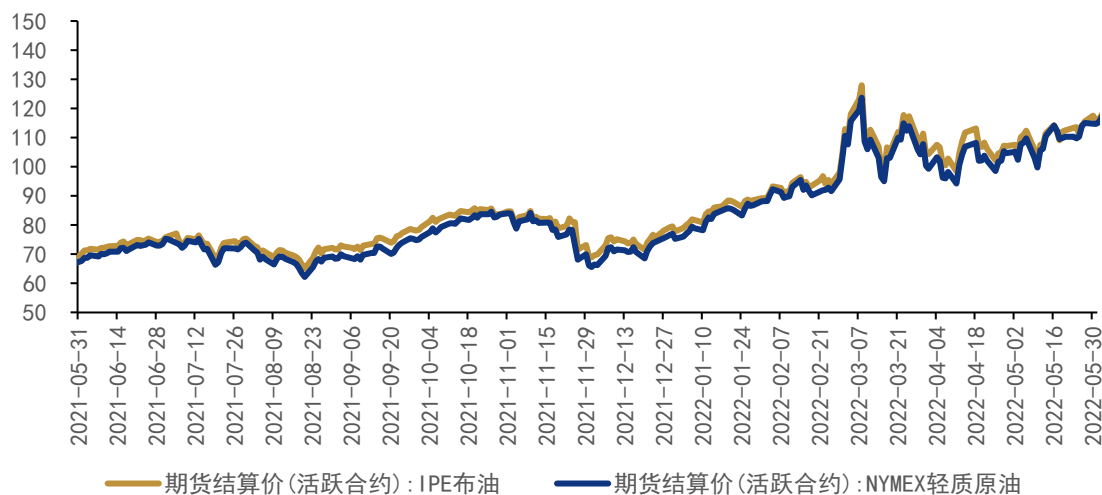


图 3.1.2: 国际原油价格走势 (单位: 美元/桶)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

受疫情影响, 5月全社会用电量同比下滑1.3%, 其中第二产业和第三产业分别下滑0.5%和4.4%。用电需求疲软下, 2022年5月全国发电量同比下滑3.3%, 其中火力发电下降较多, 下降了10.9%, 但水力发电受季节性影响, 同比增长26.7%。

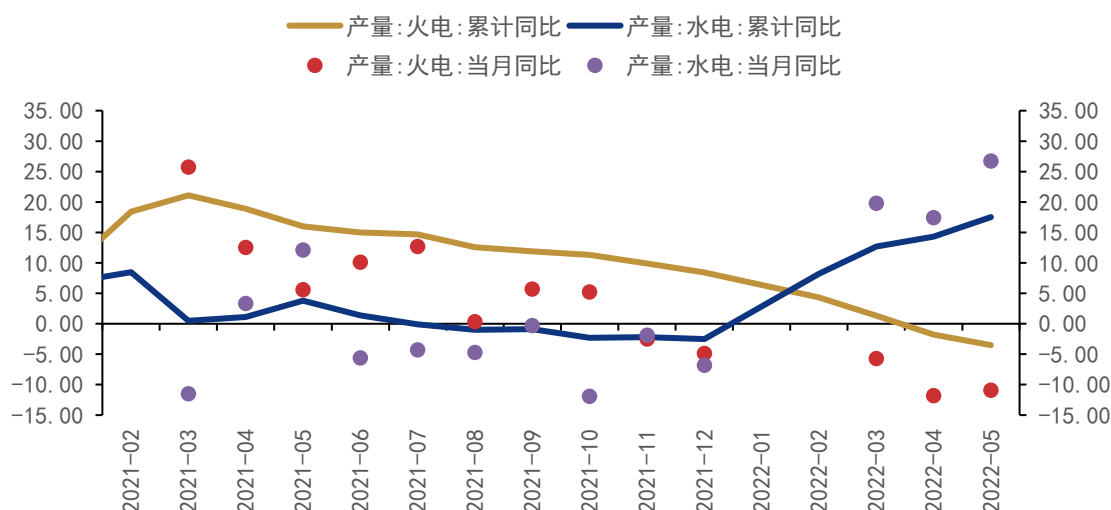


图 3.1.3: 火电、水电发电量累计同比 (单位: %)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

(二) 新能源产业：光伏、风力发电量稳步增长

光伏发电设备成本5月继续小幅上涨。

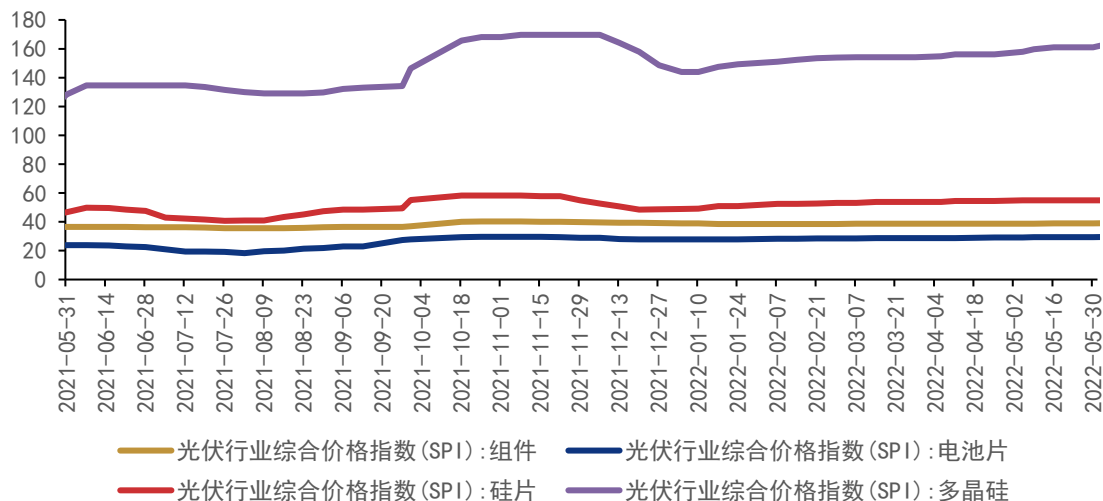


图 3.2.1：光伏零件成本价格指数

资料来源：SOLARZOOM，远东资信整理

光伏发电量继续平稳增长，5月发电同比增长8.3%。风力发电5月同比下降0.7%，清洁能源替代进程持续加快。

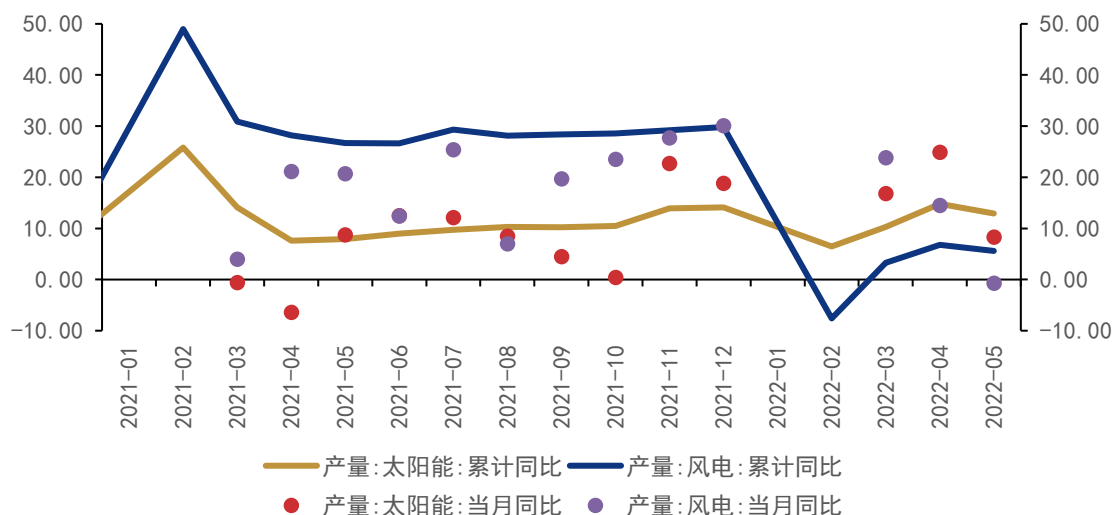


图 3.2.2：风电、光伏发电量累计同比（单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

（三）碳交易市场：价格区间震荡，成交量继续保持惨淡

各地碳市场价格走势出现严重分化，广东的碳价维持在 80 元/吨左右高位运行，而深圳市场的成交均价最低，基本保持在 10 元/吨以下低位震荡。国际市场方面，5 月，受俄乌冲突持续影响，欧盟碳排放配额（EUA）价格继续维持高位运行，截止至 5 月 31 日，收盘价为 83.66 欧元/吨(约 590 元/吨)。

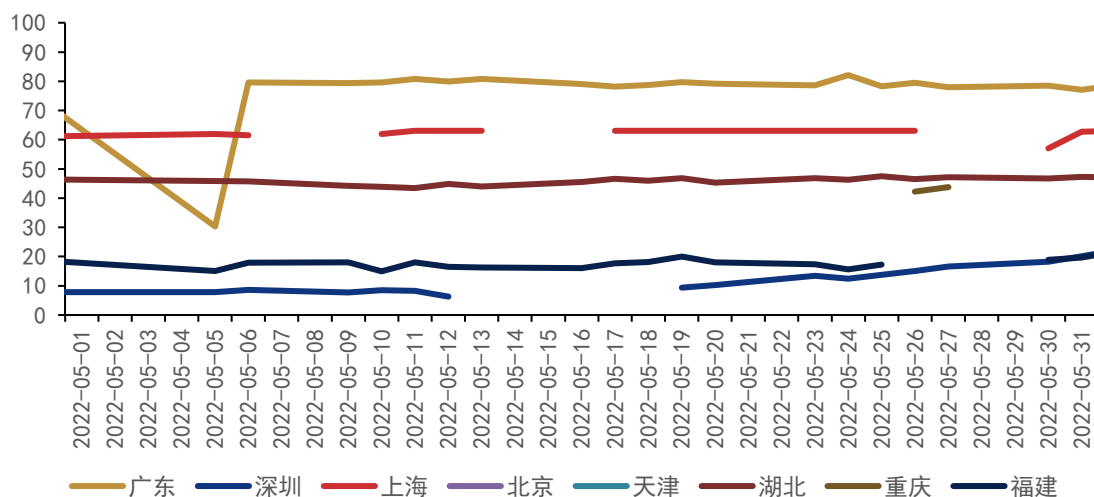


图 3.3.1：全国各地碳排放权交易所 4 月成交均价（单位：元/吨）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

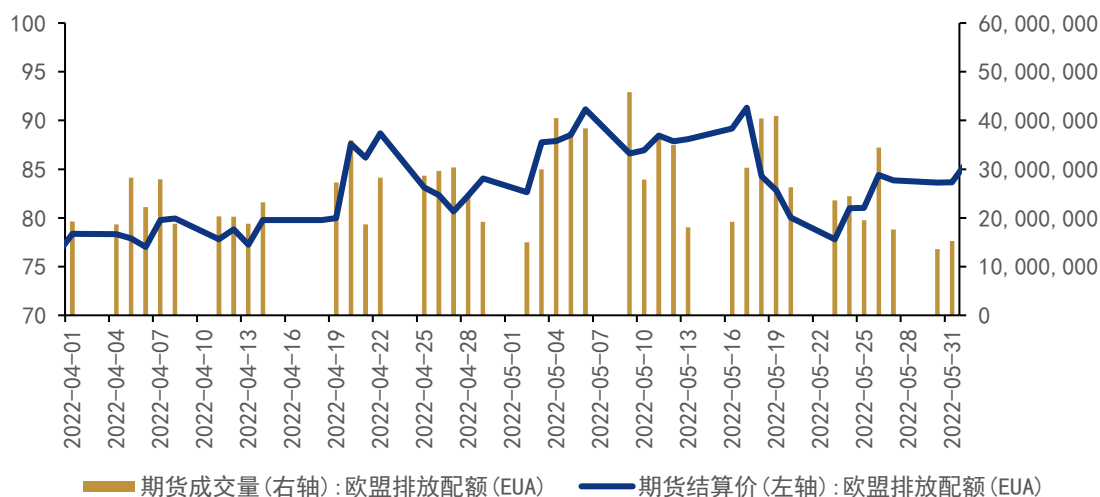


图 3.3.2：近期欧盟排放配额（EUA）成交量与成交价格（单位：左轴：元/吨、右轴：吨）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

5月全国碳市场成交量为225万吨，环比增长55.47%，但因未近履约周期，成交量依然处于较低水平。碳价方面，5月每吨碳价在60元左右运行。

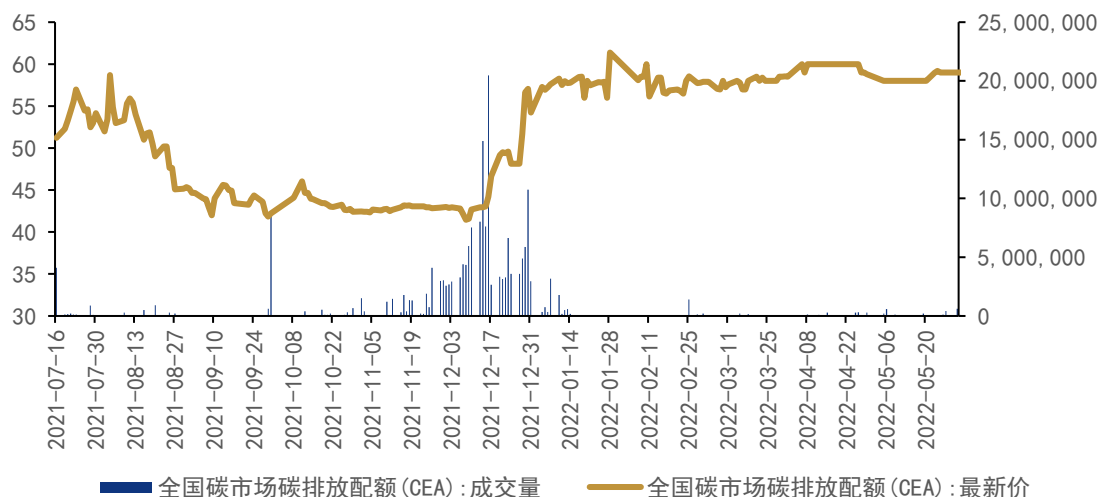


图 3.3.3: 全国碳市场碳排放配额(CEA)成交量（单位：吨）

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

地方方面，碳市场成交量出现分化，其中，广东月成交量最高，达到225.8万吨；福建、湖北紧随其后，分别为115.1、35.79万吨，而北京、上海、深圳成交量较低，天津本月继续没有成交量。

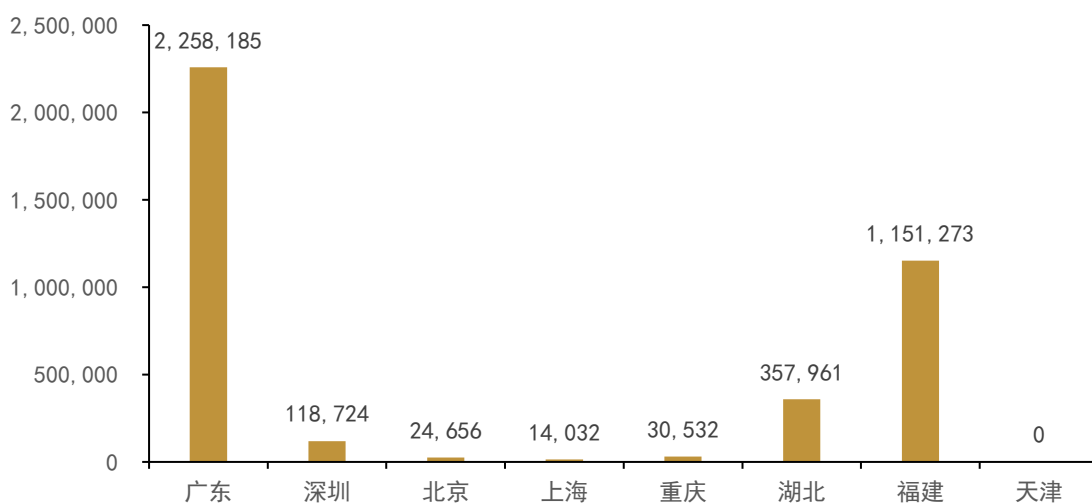


图 3.3.4: 各地区碳市场碳排放配额(CEA)成交量（单位：吨）

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

四、绿色产业微观观察

(一) 公司一般动态

明阳智能：进军韩国海上风电市场

5月30日下午，明阳智能与韩国风机制造厂商、风力发电企业 Unison 有限公司(以下简称“Unison”)签署了战略合作协议(MOU)。基于本次战略合作签约，明阳智能与 Unison 将在多方面共同扩大韩国本地以及海外海上风电业务，推动研发和优化适用于韩国市场的固定式和漂浮式海上机型，促进风机供应链的本地化合作，探讨开发风力项目资源。

中环股份：公开 N 型单晶硅片价格，较同厚度 P 型硅片高 6%

5月19日，中环股份首次公布 N 型单晶硅片价格，150 μ m 厚度 210N 型硅片价格为 9.49 元/片，130 μ m 厚度的 210N 型硅片价格为 9.06 元/片，价格自 5 月 19 日开始执行。今年 4 月 27 日，该公司更新 P 型单晶硅片价格，160 μ m 厚度 210 硅片价格为 9.15 元，150 μ m 厚度 210 硅片价格为 8.95 元。以 150 μ m 同厚度计算，N 型硅片较 P 型硅片高约 6%。

晶澳科技：发布 n 型组件新品 DeepBlue 4.0 X

5月18日，晶澳科技 2022 年全球新品发布会举行。发布会上，晶澳科技发布了旗下首款 n 型组件产品 DeepBlue 4.0 X，正式宣布进军 n 型产品市场。DeepBlue 4.0 X 组件采用了高效 n 型 Bycium+ 电池技术，具有更高质量的基体材料和结构，量产电池效率可达 24.8% 以上。

协鑫集成：与彩虹新能源签订玻璃采购战略合作协议

5月20日晚间，协鑫集成公告，公司与彩虹新能源建立战略合作伙伴关系并签署《战略合作协议》。公告称，为充分发挥双方各自资源优势，提升双方在各自领域的核心竞争力，约定于 2022 年 5 月至 2024 年 4 月期间，公司向彩虹新能源采购光伏玻璃，合作总金额预计为 20.21 亿元。

南网能源：发布《“十四五”发展规划和 2035 年远景目标展望》

5月11日，南网能源发布了《“十四五”发展规划和 2035 年远景目标展望》，公司将以“平台+生态”的发展思路，依托公司的业务开展、客户资源和客户能源设施投资运营，向上整合政府、技术科研机构、设备供应商等产业价值链上游参与者，向下整合施工企业、运营团队、售电公司等产业价值链下游参与者，向左、向右协同行业同类企业，搭建业务合作平台，将公司打造为平台型企业，逐步建立综合能源产业新生态。

（二）股权融资动态

晶澳科技：定向增发 50 亿元

5月11日，晶澳太阳能科技股份有限公司（以下简称“晶澳科技”）发布非公开发行A股股票之发行情况报告书暨上市公告书。公告书确认定增发行结果，发行数量为74,382,624股、发行价格为67.22元/股、募集资金总额约50亿元、募集资金净额约为49.6868亿元。本次发行新增股份将于2022年5月16日在深圳证券交易所上市。

（三）项目动态

隆基绿能：20GW 光伏组件项目签约

5月16日下午，隆基股份20GW光伏组件项目战略合作协议签约落户江北新兴产业集中区沈巷片区。该项目分两期进行建设，每期建设年产10GW光伏组件项目。一期项目预计2023年二季度投产，二期项目计划于2023年一季度启动，预计2024年二季度投产。项目全部达产后年销售收入约360亿元，年纳税约10亿元，可带动就业约4000人。

太阳能：中标新疆生产建设兵团大型风电光伏发电基地储备项目

太阳能2022年5月5日晚间公告称，控股股东所属联合体中标2021-2022年度新疆生产建设兵团大型风电光伏发电基地储备项目(兵团北疆北塔山)，运营周期25年，工程规模200兆瓦。

吉电股份：漳州地区一期 52MW 分布式光伏项目开工

5月18日，国家电投吉电股份长春热电公司（吉电热力公司）与漳州三盛顺科技有限公司联合开发的漳州地区一期52MW分布式光伏发电项目正式开工。该项目位于福建省漳州市蓝田区，是福建省单体最大的分布式光伏发电项目，利用该区域内约38万平方米的生产企业屋顶建设分布式光伏，投运后，每年可为用户提供约5000万千瓦时的清洁电能，根据《国家统计局标准折煤系数计算方法》相当于每年节约标煤约2万余吨，减少二氧化碳排放约4.9万吨。此外，用户通过采用自消纳的运营模式，可以充分享受清洁能源带来的用电红利。

东方日升：签约 300MW N 型组件供货大单

东方日升宣布与欧洲知名清洁能源开发商 Unisun Energy B.V. 签订 300MW N 型组件供货协议。双方此前已达成截止到 2024 年年底的 2GW 框架合作，此次为正式开启合作的首单签约。此次双方的首个合作项目分别位于西班牙、意大利、希腊境内，均采用东方日升 N 型 132 片高效双玻组件，功率包括 670W 与 675W，该款组件拥有 N 型产品无光衰、低温度系数等优势，首年衰减 $\leq 1\%$ ，线性衰减 $\leq 0.4\%$ ，全生命周期内发电收益显著提升。

林洋能源：中标 300MW 风电 EPC 项目储能设备项目

林洋能源2022年5月23日晚间公告称，控股子公司林洋亿纬中标华能巴彦诺日公300MW风电EPC项目储能设备项目，预计中标金额2.74亿元。

晶科科技：首批 55MW 屋顶光伏项目顺利开工

2022 年 5 月 26 日，晶科科技与上饶经开区整体推进屋顶光伏建设三年行动领导小组顺利召开第一次会议，并成功举行 36MW 屋顶光伏发电项目签约及开工仪式，同期举行的还有上饶横峰和兴 0.64MW 屋顶光伏发电项目开工仪式，上饶鄱阳众利 3.94MW、玉山晶科 5.98 MW 及婺源正博 2MW 等屋顶光伏发电项目亦在紧锣密鼓陆续开工。

海力风电：与东营经开区管委会签订《项目投资框架协议》

海力风电 2022 年 5 月 27 日晚间公告称，与东营经济技术开发区管理委员会签订《项目投资框架协议》，拟投资海上风电塔筒及海工装备生产基地项目，项目总投资 10 亿元，规划产能 20 万吨。

（四）信用事件

本月没有绿色产业相关发债企业出现违约、展期、评级被下调等信用事件。

五、绿色产业国际观察

（一）香港：香港特区政府首批绿色零售债券发行额达 200 亿港元

香港特区政府 16 日公布政府绿色债券计划下发行首批绿色零售债券的认购及配发结果。结果显示，该批绿色零售债券的最终发行额为 200 亿港元，全部有效申请均可获配发债券，最多可获 5 手。截至 2022 年 5 月 6 日下午 2 时认购期结束，特区政府共收到 48.8353 万份有效申请，申请的债券本金总额达 325.6742 亿元。

特区政府财政司司长陈茂波表示，政府首批绿色零售债券是全球至今发行额最大的绿色零售债券。这批债券的推出除了为香港市民提供一个回报稳定的绿色投资选择，并继续推动香港零售债券市场的发展，也扩大香港的绿色和可持续金融产品种类，进一步巩固香港作为区内以至国际首要绿色金融枢纽的地位。

（二）美国能源部：计划投入 0.25 亿美元研究先进清洁氢发电技术

美国能源部(DOE)宣布为六个研发项目提供 2490 万美元资金，以推进清洁氢发电。美国能源部将与私营公司合作，研究先进的技术解决方案，使氢成为一种更容易获得和有效的发电燃料。这包括改善与碳基资源制氢相关的二氧化碳捕获，以及在燃气轮机发电中更有效地使用氢的技术。这 6 个项目将快速开发提高现有和新的氢技术的性能、可靠性和灵活性。清洁氢发电将有助于实现到 2035 年实现美国电力行业零碳排放的目标。

六、5 月绿色产业运行情况小结与展望

“双碳”1+N 政策体系不断完善，一系列规划政策已经出台，各地“双碳”工作实施意见陆续公布，先立后破，这是今年有序推进“双碳”工作的重要基础。

政策方面，国家发改委、国家能源局联合发文，围绕新能源发展的难点、堵点问题，在创新开发利用模式、构建新型电力系统、深化“放管服”改革、支持引导产业健康发展、保障合理空间需求、充分发挥生态环境保护效益、完善财政金融政策等七个方面完善政策措施，促进新能源高质量发展；财政部发文提出将符合条件的绿色低碳发展项目纳入政府债券支持范围，研究支持碳减排相关税收政策。

传统能源方面，本月炼焦煤价格环比有所下跌，但依然维持高位运行，动力煤价格相比上月没有变化，原油价格在5月继续维持高位。电力方面，受疫情影响，5月全社会用电量同比下滑1.3%，其中第二产业和第三产业分别下滑0.5%和4.4%。用电需求疲软下，2022年5月全国发电量同比下滑3.3%，其中火力发电同比下滑10.9%，但水力发电因季节性因素，同比增长26.7%，风电与光伏发电继续稳步增长。地方碳市场方面，价格依然出现严重分化，广东的碳价基本上维持在80元/吨左右运行，而深圳的碳价未上10元。成交量方面，广东、湖北、福建等地的碳市场成交量较为活跃，而深圳、北京、上海的成交量较低，天津本月没有成交量。全国碳市场方面，因未近履约期，成交量仅为225万吨。

本月重点关注的绿色技术为生物质能，在5月国家发改委印发的《“十四五”生物经济发展规划》中，明确提出，推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济。而其中的生物质能是自然界中有生命的植物提供的能量，这些植物以生物质作为媒介储存太阳能，属于可再生能源。由于我国城乡二元经济结构长期存在且发展不平衡，城市人均综合用能强度是农村居民的3倍。城市基础设施、生产生活配套设施相比农村更趋于成熟和完善。在实现碳中和难度上，农村要远小于城市。生物质能的可再生零碳属性和沼渣沼液改良土壤后的固碳优势，将使县域率先进入碳中和时代，从而促进碳中和目标率先在县域实现。

【作者简介】

杨安澜, CFA、FRM, 香港浸会大学金融学硕士, 远东资信评估有限公司研究与发展部研究员

【关于远东】

远东资信评估有限公司(简称“远东资信”)成立于1988年2月15日,是中国第一家社会化专业资信评估公司。作为中国评级行业的开创者和拓荒人,曾多次参与中国人民银行、证监会和发改委等部门的监管文件起草工作,开辟了信用评级领域多个第一和多项创新业务。

远东资信资质完备,拥有中国人民银行、国家发改委、中国证监会、中国银行间市场交易商协会和中国保险资产管理业协会等政府监管部门和行业自律机构认定的全部信用评级资质。



远东资信评估有限公司

网址: www.sfecr.com

北京总部

地址:北京市东城区东直门南大街11号中汇广场B座11层

电话:010-5727 7666

上海总部

地址:上海市杨浦区大连路990号海上海新城9层

电话:021-6510 0651

【免责声明】

本报告由远东资信提供。报告引用的相关资料均为已公开信息,远东资信进行了合理审慎的核查,但不应视为远东资信对引用资料的真实性及完整性提供了保证。

远东资信对报告内容保持客观中立态度。报告中的任何表述,均应严格从经济学意义上去理解,并不含有任何道德偏见、政治偏见或其他偏见,远东资信对任何基于这些偏见角度理解所可能引起的后果不承担任何责任。报告内容仅供读者参考,但并不构成投资建议。

本报告版权归远东资信所有,未经许可,任何机构或个人不得以任何形式进行修改、复制、销售和发表。如需转载或引用,需注明出处,且不得篡改或歪曲。

我司对于本声明条款具有修改和最终解释权。