

# ESG 发展动态周报

二零二二年第十八期|总第二十期

(2022.05.09——2022.05.15)



安融信用评级有限公司  
ANRONG CREDIT RATING CO.,LTD.

安融评级研究发展部

电话：010-53655619

邮箱：[ar@arrating.com.cn](mailto:ar@arrating.com.cn)

更多研究报告请关注“安融评级”  
微信公众号。



## 研究范围：

我们每周重点关注国内外 ESG  
监管动态和市场动态。

## 概要

### ◆ ESG 监管动态

国家能源局局长章建华：加快推进能源转型，大力发展风电和太阳能发电。

发改委：“十四五”时期积极开发生物能源，有序发展生物质发电。

### ◆ ESG 发展动态

三菱集团决定向比尔盖茨的脱碳基金投资 1 亿美元，助力突破性能源催化剂计划。

欧盟拟定一项总额达 1950 亿欧元的能源计划，以摆脱对俄化石能源依赖。

吉利汽车（0175.HK）完成可持续金融框架签订，ESG 理念让发展更可持续。

招商银行发行 50 亿元绿色金融债，为首单乡村振兴主题。

光大银行落地首笔碳排放权质押贷款。

### ◆ ESG 最新观点

江亿：建筑领域的绿色低碳转型。

## 目 录

一、ESG 监管动态 .....	1
二、ESG 发展动态 .....	2
（一）国外 ESG 发展动态 .....	2
（二）国内 ESG 发展动态 .....	3
三、ESG 评级动态 .....	5
四、ESG 最新观点 .....	5
报告声明 .....	9

## 一、ESG 监管动态

### **国家能源局局长章建华：加快推进能源转型 大力发展风电和太阳能发电**

国家能源局局长章建华 5 月 13 日撰文表示，要坚持双向发力，推动能源生产和消费优化升级。引导供给侧和消费侧双向发力。在供给侧，立足以煤为主的基本国情，发挥煤炭煤电对新能源发展的支撑调节和兜底保障作用。大力推动煤炭清洁利用，积极推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。加快推进能源转型，大力发展风电和太阳能发电，积极稳妥发展水电、核电、生物质发电等清洁能源。在消费侧，推动钢铁、有色、建材等行业减煤限煤，严控“两高一低”项目盲目发展，开展重点领域节能升级改造，推动企业提升绿色能源使用比例和电气化水平。推动出台进一步推进电能替代的指导意见，进一步提高电能占终端用能比重。大力倡导绿色低碳生活方式，增强全民生态环保意识。

### **发改委：“十四五”时期积极开发生物能源 有序发展生物质发电**

国家发展改革委 5 月 10 日印发《“十四五”生物经济发展规划》。规划提出，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。开展新型生物质能技术研发与培育，推动生物燃料与生物化工融合发展，建立生物质燃烧掺混标准。优选和改良中高温厌氧发酵菌种，提高生物质厌氧处理工艺及厌氧发酵成套装备研制水平，加快生物天然气、纤维素乙醇、藻类生物燃料等关键技术研发和设备制造。积极推进先进生物燃料在市政、交通等重点领域替代推广应用，推动化石能源向绿色低碳可再生能源转型。

## 二、ESG 发展动态

### （一）国外 ESG 发展动态

#### 三菱集团决定向比尔盖茨的脱碳基金投资 1 亿美元 助力突破性能源催化剂计划

据《日本经济新闻》报道，日本三菱集团宣布向微软公司创始人比尔·盖茨发起的基金投资 1 亿美元，以促进与去碳化有关的业务。具体来说，这是一项突破性能源催化剂计划（Catalyst），该计划最初旨在通过包括碳捕获、利用和储存（CCUS）等技术实现能源转型。

催化剂计划现在专注于四个领域，包括氢气、可持续航空燃料、大气中二氧化碳的回收和长期能源储存。加入该计划可以为三菱的脱碳进程铺平道路。目前，包括微软和英国石油巨头壳牌在内的 12 家全球公司已经加入该基金，投资额高达 100 亿美元，此次是亚洲公司首次加入。（新浪财经）

#### 挪威：到 2040 年将开发 30 吉瓦海上风电 计划对外出口电力

挪威当地时间 5 月 11 日公布了一项大规模发展海上风能的计划，提出到 2040 年开发 30 吉瓦海上风电装机容量，这几乎相当于该国目前的总发电量。尽管挪威需要更多的电力用于其国内消费，但这项计划远远超过了家庭和工业的预期需求。因此，挪威政府强调，很大一部分电力将出口到其他国家。包括壳牌公司、英国石油公司（BP）和 TotalEnergies 等能源巨头以及挪威的公用事业公司都正等待在挪威开发海上电力项目。（财联社）

#### 欧盟拟定一项总额达 1950 亿欧元的能源计划 以摆脱对俄化石能源依赖

欧盟执行机构拟定一项 1950 亿欧元计划，包括支持提高可再生能源和节能目标，以实现到 2027 年摆脱对俄化石能源的依赖。欧盟委员会将在 5 月 18 日提出实施一项名为 REPowerEU 的能源独立计划，该计划将 2030 年的清洁能源目标从目前的 40% 提升至 45%。它还将提高其他效能目标，包括要求成员国减少能源消耗，从 2020 年预测减少 9% 提高到至少减少 13%。（财联社）

## 澳大利亚三机构联合开发自我充电电池技术 可从空气水分中收集电能

澳大利亚 Strategic Elements 公司正在与新南威尔士大学和联邦科学与工业研究组织（CSIRO）合作，开发一种灵活的、自我充电的电池技术，可以从空气中的水分中收集电能，直接为设备供电，而不需要插入电源。该公司宣称，这种自我充电技术的进步，可将其充电能力从毫安小时提高到安培小时。Strategic Elements 称这种技术为“能源墨水”，并表示它是不易燃的，由安全、绿色和可持续的材料制成，可以打印到柔性塑料上。（财联社）

## （二）国内 ESG 发展动态

### 吉利汽车（0175.HK）完成可持续金融框架签订 ESG 理念让发展更可持续

5 月 11 日，吉利汽车控股有限公司（0175.HK，以下简称“吉利汽车”）完成搭建并发布了《可持续金融框架》，框架取得了国际资本市场权威的“环境、社会与治理”（ESG）评级及研究机构 Sustainalytics 的第三方意见。该框架同时适用于吉利汽车未来发行绿色、社会、可持续发展债券以及贷款等融资工具。

据介绍，该框架下可使用募集资金的 8 个合格项目类别包括清洁交通及可再生能源等绿色项目和社会项目。

绿色项目合格资产类别包括：清洁交通、绿色建筑、可再生能源、能效提升、可持续水资源及废水管理、废弃物管理和循环经济以及污染防控 7 个合格资产类别，其中清洁交通类别为最主要的合格资产类别，包含了吉利汽车主要的电动车型的生产、研发及零部件生产，如纯电车、混电、插电式混动以及甲醇燃料汽车。

社会项目包括“让生活更好”这一社会性资产类别，其中包含了像扶贫助农、抗疫、帮助贫困地区青少年教育发展等公益项目。这些丰富的资产类别，使吉利汽车在未来可持续融资工具募资所得的使用上获得了更大的灵活度。（时代财经）

### 太钢不锈董事涉内幕交易拟被罚 50 万 建立内部风险管理体系也是治理关键步骤

5 月 9 日晚间，太钢不锈发布公告表示，公司于 2022 年 5 月 6 日收到董事柴志勇通知，柴志勇已于近日收到中国证券监督管理委员会山西监管局下发的《行政处罚事先告知书》。根据该事先告知书，柴志勇因涉嫌内幕交易“太钢不锈”，山西证监局拟决定对其处以 50 万元罚款。

太钢不锈表示，上述事项仅涉及柴志勇个人，公司生产经营活动正常。公司将持续关注上述事项的进展情况，并严格按照有关法律、法规的规定和要求，及时履行信息披露义务。

1 月 13 日，太钢不锈公告称，公司于 2022 年 1 月 11 日收到董事柴志勇通知，柴志勇于 2022 年 1 月 10 日收到中国证券监督管理委员会的《立案告知书》，因其涉嫌泄露内幕信息，中国证监会决定对其立案。（新浪财经）

### 招商银行发行 50 亿元绿色金融债 为首单乡村振兴主题

5 月 12 日晚，招商银行发布公告称，公司 2022 年第一期绿色金融债券发行完毕。

据公告，经中国银行保险监督管理委员会和中国人民银行批准，招商银行已于 2022 年 5 月 11 日在全国银行间债券市场发行 2022 年第一期绿色金融债券人民币 50 亿元，全部为 3 年期固定利率债券，票面利率为 2.65%。

公开资料显示，该期债券是招商银行境内发行的首单绿色金融债券，也是全国范围内商业银行首次发行乡村振兴主题的绿色金融债券。

据了解，募集资金将全部用于县域范围内有助于强化支持乡村振兴金融服务的绿色产业项目，特别是风电、光伏等清洁能源类项目。（中投网）

### 光大银行落地首笔碳排放权质押贷款

近日，光大银行杭州分行向湖州嘉骏热电有限公司发放碳排放权质押贷款 800 万元，标志着光大银行成功落地首笔碳排放权质押贷款。

湖州嘉骏热电有限公司是湖州主城区及南太湖新区的热电保供企业。该企业自主研发的工业固废再生利用项目实现了固废资源化、煤炭减量化和排放无污染化，入选浙江省园区循环化改造示范试点重点项目和科技创新项目。

为帮助企业盘活碳资产、拓宽融资渠道，光大银行制定了以 29 万吨碳排放配额为质押的绿色融资模式，通过人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统进行质押登记和公示，向企业发放了 800 万元流动资金贷款，用于购买煤炭，保障了湖州中心城区及南太湖新区的能源热力供应。（每日甘肃网）

## 中国碳中和(01372)拟与 PetroSingapore 成立合营公司于全球市场开展碳资产管理业务

中国碳中和(01372)发布公告，公司今天与 PetroSingapore Holdings Pte Ltd (PetroSingapore)签署谅解备忘录，双方将于新加坡成立合营公司，在全球市场开展碳资产管理业务。公司及 PetroSingapore 将各自持有合营公司的 50% 股份。PetroSingapore 为一家根据新加坡法律注册成立的有限公司。

预期公司及 PetroSingapore 将透过合营公司共同开拓全球碳市场业务，包括碳咨询、碳计算、碳资产开发、碳交易、零碳企业、零碳公民及其它相关业务。（智通财经）

## 三、ESG 评级动态

### 紫金银行获 Wind ESG “A 级” 评级 居上市银行前十位

根据 WIND 最新发布的全市场 ESG 评级结果，紫金银行（601860）获得 ESG “A 级” 评级，在全市场 42 家上市银行中排名第 8，尤其是在环境和治理板块备受专业评级认可和肯定，治理板块得分排名上市银行前五名。

该行以产品创新为要点大力拓宽绿色客群，已逐步形成以“绿化贷”“绿色节能贷”“环保贷”以及“碳排放权”质押贷等产品为核心的多层次多种类绿色贷款产品体系，截至 2021 年末该行绿色信贷余额达 95 亿元，增幅 34.12%，是各项贷款增速的 1.13 倍。（发布易）

## 四、ESG 最新观点

### 江亿：建筑领域的绿色低碳转型

#### 我国建筑部门碳排放状况

建筑碳排放是指建筑物在与其有关的建材生产及运输、建造及拆除、运行阶段产生的温室气体排放的总和，以二氧化碳当量表示。放眼全球，世界通常是将碳排放分为工业、交通和建筑运行，而对建筑部门的碳排放核算主要是从全生命周期各个阶段所产生的碳排放进行分类核算与控制。其中，工业碳排放包括了建材的生产和盖房子的过程，交通碳排放包括了建筑材料的运输。



聚焦我国的建筑部门碳排放的情况，江亿指出，优化建筑碳排放管理需要从全生命周期进行碳排放总量的核算与控制，而不是使用常用的清单法核算当年的碳排放。江亿强调，在推进碳中和的过程中，一是要避免大拆大建，把建设的重点从新建转为维修和功能提升，发展建筑低碳的延寿和功能提升技术，实现建设领域的战略转移；二是降低建筑运行中产生的碳排放。

## 实现建筑运行碳中和的路径

### 一、实现能源结构的低碳化转型

实现 2060 碳中和目标意味着我国能源结构需要向低碳化转型，需要由化石能源逐渐转向零碳能源。江亿表示，零碳能源未来将主要依靠核电、水电、风电（海上和陆上发电）、光电（包括屋顶光伏）以及生物质燃气等。按照国家资源情况，未来的能源结构将会是生物质燃料占比 10%-15%，其余为核电、水电、风电、光电等电力资源。需求侧则需要通过电力替代化石能源，逐步实现电气化。

### 二、解决零碳能源与用电负荷的不匹配问题

从用电侧全年的情况来看，电力供需不平衡主要分为三种情况：季节差、旬差和日内差。季节差是指，春天水电、光电的发电量充足甚至高于用电量，但冬天却会出现电力短缺的情况。对此，江亿指出，采用生物质燃料、燃煤、燃气作为燃料的火电力发电，不仅可以在冬季和其他电力不足时调峰，还可以提高供电可靠性；同时冬季采用热电联产方式，还可以获得可观的热量供建筑冬季采暖使用。使用 CCUS 技术将这些火电排放的烟气中的二氧化碳作捕捉利用封存处理。这种方式与储氢等各种跨季节储能方式相比，经济性更好。

旬差是指受天气（连阴天、静风天）的影响，每日的供电量存在差异。对此，江亿指出，解决旬日内总量的变化可以使用水电和抽水蓄能、空气压缩储能、以及化学储能等调蓄方式解决，当然也包括通过调峰火电提供供电保障。

日内差是指光伏电力的日内逐时变化，在一天 24 小时中，白天的发电量通常会高于晚上的发电量，导致晚高峰电力不足。对此，江亿指出，水电和抽水蓄能电站可以解决 20%的日内差问题，但主要还是依靠化学储能，即各类电池，比如电动车的电池、建筑的“光储直柔”调节、电池储能系统等。

## 建筑运行低碳转型的主要任务

### 一、建设农村零碳新型能源系统

农村零碳新型能源系统是指，农村实现基于屋顶光伏的全面电气化，彻底告别燃煤、燃油、燃气和秸秆。江亿指出，新型农村能源系统的主要功能是充分开发利用农村各类闲置屋顶资源，发展光伏发电，每户装机 20KW 以上。当配备一定容量的储能后，可以实现只发电上网，不从电网取电。

对于如何推进农村零碳新型能源系统的建设，江亿建议：一是建立适配的融资机制，梳理各类有关农村的补贴政策（农电、农灌、农机油，清洁取暖），集中财力，建成农村微网和生物质加工能力，实现新型能源系统公共部分的建设；二是提供政府担保，低息贷款方式解决每个农户家庭屋顶光伏和户内用电系统的改造，实现农户无偿用电，解决生活、生产的全部用能，还能够靠剩余电力上网还本付息。

## 二、建立城镇建筑+充电桩的“光储直柔”调节机制

江亿指出，城镇建筑不光是使用这些分布式光伏发电，更重要的功能是利用建筑自身的热惯性和机电系统可灵活调节的特点、并挖掘楼内配电网通过有序充电桩连接的私家车电池、以及建筑自备的分布式蓄电，帮助电网消纳外面集中的风光电，发挥消峰填谷的作用。为此，江亿提出建立城镇建筑+充电桩的“光储直柔”新型配电系统和它的调节机制。

所谓“光储直柔”，“光”是指在建筑表面安装光伏发电，“储”是指在建筑内布置分布式蓄电以及通过智能充电桩，充分利用停车场的电动车内蓄电池资源，“直”是指建筑内实行直流配电，“柔”是指让建筑成为电网的柔性负载。江亿提出，通过建立城镇建筑与充电桩的“光、储、直、柔”系统，可以使建筑成为柔性用电的灵活负载。

## 三、北方供暖热源结构的转型

目前，北方城镇建筑供热面积约为 160 亿平方米，供热量为 50 亿 GJ，热量来源 45%的热电联产余热，40%的燃煤燃气锅炉，以及 15%的热泵和分散燃气炉。那么，如何实现北方供暖热源结构转型？零碳热源从哪儿来？江亿指出，需要对北方建筑进行节能改造，需要挖掘利用各类余热资源进行供热。同时研究开发和建成大规模跨季节储热系统，使春夏秋冬的各类余热也得以充分利用，才能得到足以满足北方冬季建筑供热的零碳热源。

## 我国实现能源低碳转型的建议

江亿指出，转型任务的核心要点是要建设零碳的新型电力系统。江亿建议，我国能源的低碳转型可分为两步走：先电力、后其他；先交建筑交通、后工业；而电

力系统又应先农村、后城市，“农村包围城市”。第一步以新型电力系统为目标，发展私人电动车、农村新能源、以及建筑配电系统改造和智能有序充电桩系统的建设，于 2035 年前后建成充足的零碳电力供给系统；同时停止新建燃煤电厂和基于化石能源的新的流程工业，电力需求的增长靠新发展的零碳电源平衡，流程产业的增长（例如化工）按照新的不依靠化石能源的流程建设；对于已有的制造业，则维持其继续生产，“制造大国”是我国经济持续增长的保障。新型电力系统的建设还会带动一大批相关的新兴产业的发展，如风电光电产业、储能产业、电力电子器件和直流配电、直流电器等。如此，预计到 2035 年之后，目前的制造业生产线将进入更新换代期，再对生产线按照新工艺新流程进行全面改造。这样就可能就更好地适合中国的状况，从而实现最终的碳中和目标。（新浪财经）

## 报告声明

本报告由安融信用评级有限公司（Anrong Credit Rating Co.,Ltd）（简称“安融评级”，ARR）提供。本报告中所提供的信息，均由安融评级相关研究人员根据公开资料，依据国际和行业通行准则做出阐述，并不代表公司观点。

本报告所依据的信息均来源于公开资料，安融评级对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所依据的信息不会发生任何变化。本报告中所提供的信息均反映本报告初次公开发布时的判断，安融评级有权随时补充、更正和修订有关信息。安融评级已力求报告内容的客观、公正，但文中所有信息仅供参考，不构成任何投资或交易建议。投资者依据本报告提供的信息进行投资或交易所造成的一切后果，安融评级不承担任何法律责任。

报告中的任何表述，均应从严格经济学意义上理解，并不含有任何道德、政治偏见或其它偏见，报告阅读者也不应从这些角度加以解读，安融评级及研究人员本人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，并保留采取行动保护自身权益的一切权利。

本报告版权归安融评级所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发表。如引用、刊发，需注明出处为安融评级，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

安融评级对于本声明条款具有修改和最终解释权。



地址：北京市西城区玉廊西园 9 号楼金融科技大厦 10 层  
电话：010-53655619 网址：<http://www.arrating.com.cn>  
邮编：100034

---