

评格拉斯哥气候变化大会

多项重要共识达成，全球合作更进一步

■ 核心摘要

第一，2021年11月1-13日，第26届联合国气候变化大会（以下简称COP26）在英国格拉斯哥召开，COP26主要议题共有四项：减排、适应气候变化、调动金融资源促进减排、强化减排合作。各缔约方于会中对多项议题展开讨论并达成部分协议，并终于11月13日“拖堂”完成对《巴黎协定》实施细则的修改。

第二，COP26共有三项突破：一是对《巴黎协定》第六条的具体落实方式达成共识；二是将逐渐减少“非减煤电”的使用写入《格拉斯哥气候公约》；三是将甲烷减排提上日程，但中国暂未加入《全球甲烷减排承诺》。此外，各国还就林业、农业、能源及交运等方面达成多项协议/声明/宣言/承诺。

第三，《巴黎协定》第六条细则落地，解决国际碳信用交易问题：1) 出售减排信用额度的国家将决定减排信用额度计入国家，不可重复计算；2) 2013年1月1日前的碳信用不结转。我们认为，《巴黎协定》第六条的落实不仅有利于国际碳价稳定，还有望激活我国2013年后的存量CDM，同时激励外资加大对中国风电、光伏等碳减排领域的投资。

第四，《格拉斯哥气候公约》首次对非减煤电提出减量要求，火电受到约束但并未被放弃：各缔约方明确将逐步减少“非减煤电”和逐步取消低效的矿物燃料补贴。总体而言，基于非减煤电的约束并不意味着火电的快速淘汰，火电/煤电的减碳技术（燃烧前和后捕捉技术、煤电机组改装项目等）及相关产业链有发展空间。

第五，绿色电网、零排放汽车、甲烷减排等领域值得关注。大会达成的其它重要承诺（宣言）包括：1)《绿色电网倡议——太阳宣言》，欧美国家拟创建一个更加互联的全球电网，我国特高压及风电光伏零部件制造商技术出口前景有所优化；2)《ZEVTC的2022年行动计划》，全球零排放汽车过渡委员会的2022年行动计划中重点提及发展中国家新能源汽车转型及对充电网络的建设，或为我国新能源汽车厂商及充电桩厂商带来潜在出口机遇；3)《中美关于在21世纪20年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》或对我国多项产业链形成长期但缓慢的政策支持，包括甲烷排放监测及数据统计相关产业链、油气甲烷逃逸及常规排放抑制相关产业链、捕捉后再利用及天然气产业链、精准灌溉产业链等。

第六，COP26最大的遗憾在于，在2020年发达国家向发展中国家提供援助的“千亿美元计划”未能完全落地背景下，没有成立强制机制保障该计划在未来5年中能够足额兑现。适应气候变化资金缺口较大，或可成为我国金融机构深入融入全球绿色金融市场、推动碳中和转型的重要抓手。

风险提示：1) 气候变化研究结果不及预期或超预期，各国双碳目标被迫修改；2) 宏观经济超预期下行，我国被迫减缓减排进程，产业预测不及预期；3) 碳捕捉及储存技术超预期突破，减排需求下降。

一、总览：气候大会达成多项共识，通过《格拉斯哥气候宣言》

2021年11月1日至11月13日，受新冠疫情影响延后一年举行的第26届联合国气候变化大会（以下简称COP26）在英国格拉斯哥召开。COP26主要议题共有四项：减排、适应气候变化、调动金融资源促进减排、强化减排合作。各缔约方于会中对多项议题展开讨论并达成部分协议，并最终于11月13日完成对《巴黎协定》实施细则的修改（较原定日期延长1日）。

整体看，COP26共有三项突破：一是对《巴黎协定》第六条的具体落实方式达成共识；二是将“逐渐减少（phasedown）”“非减排煤电¹（Unabated Coal Power）”的使用写入《格拉斯哥气候公约》；三是将甲烷减排提上日程；此外，COP26就林业、农业、能源及交运等方面达成多项协议/声明/宣言/承诺/共识，重点协议梳理如下：

图表1 COP26重要协议/声明/宣言/承诺/共识梳理

COP26 重点内容梳理					
达成日期	协议名	主要目标	主要内容	承诺/签约/加入方	注
11.02	《关于森林和土地利用的格拉斯哥领导人宣言》	到2030年阻止和扭转森林流失和土地退化，同时实现可持续发展并促进农村包容性转型。	保护森林和其他陆地生态系统并加速其恢复；促进国内、国际贸易和发展政策，以促进可持续商品的生产、消费以及可持续发展，并且相关政策将不会导致森林砍伐和土地退化；降低脆弱性、建立复原力和改善农村生计；大幅增加来自各种公共和私人来源的投融资，以支持农业、森林管理的可持续性，森林保护和恢复；促进资金流动与扭转森林丧失和退化的国际目标保持一致	137个国家加入	中国加入
	《全球森林融资承诺》	为森林的保护、恢复和可持续管理提供资金。	承诺国家将在2021-2025年期间提供120亿美元资金，支持森林国家进行森林治理、建立五森林砍伐及可持续的农业供应链、建立相关金融市场、进行大规模景观修复及森林保护、减少森林犯罪及森林火灾	欧盟、日本、美国等	中国未加入
	《农产品公司宗旨声明》	减少农业生产过程中的森林砍伐	-	10家全球性公司	中粮国际加入
	《COP26世界领导人峰会-关于突破性议程的声明》	2021-2030年中开展清洁技术及可持续解决方案的开发部署	涉及部门：发电、交运、钢铁、氢能	欧美多国、日本、中国等	中国参与氢能协议
	《绿色电网倡议：太阳宣言》	建立全球链接的能源生态系统（即全球电网）	在拥有可再生资源的地区投资风电光伏、储能和其他可再生能源发电，以支持全球电网；建设长距离跨境输电线路，以连接各大洲的可再生能源发电商和需求中心；开发和部署尖端技术，以实现电力系统现代化并支持可将数十亿屋顶太阳能电池板、风力涡轮机和存储系统集于一身的绿色电网；整合发挥新能源汽车的作用，增强电网灵活性；吸引对微型太阳能电网和离网系统的投资，开发创新型金融工具、市场结构，并促进金融和技术援助	欧美多国及非洲多国	中国未加入
	《全球甲烷减排承诺》	2030年全球甲烷排放量减少30%	-	欧美等100多个国家	中国未加入
11.04	《全球煤炭向清洁能源转型声明》	2030年或2040年停止对“未减排煤电（Unabated Coal Power）”的使用	扩大清洁发电及提升能源效率的措施部署；未来十年中迅速扩大技术及政策部署，以实现主要经济体在2030年（或此后尽快）和全球在2040年（或此后尽快）完全停用“非减排煤电”；停止对新建“非减排煤电”发放许可，停止新建“非减排煤电”项目，停止对新建“非减排煤电”项目的国际融资支持；加强对受影响的工人、社区、部门等的支持	欧美及多个次国家、组织	中国未加入
11.06	《农业创新全球行动》	通过技术创新生产环境友好型食品以减排	增加对农业研究和创新的投资；确保至少三分之一的农业研究和创新投资提供跨粮食系统的需求驱动解决方案；展示成功的商业模式并促进公私伙伴关系	欧美国家及大量组织	中国未加入

¹ 非减排煤电（Unabated Coal Power）：未通过各类碳减排技术减少碳排放的煤电。

	《关于加速向100%零排放汽、货车转型的宣言》	2035年前主要市场新售汽、货车均为零排放汽车，并在2040年推广至全球	政府通过政策引导，保障目标实现；汽车制造商在2035年前，实现主要市场新售汽、货车全部为零排放车型；金融企业提供支持	多国、多汽车制造商、多个金融机构	比亚迪加入
11.10	《国际航空气候目标联盟》	制定支持可持续航空燃料和国际航空碳抵消和减排计划的部署的全球可持续性框架	支持到2050年行业净零排放；通过国际和国家措施，促进可减少航空二氧化碳排放的新型低碳和零碳飞机技术的开发和部署；制定最新的国家行动计划，详细说明减少航空排放的雄心勃勃和具体的国家行动	部分欧美国家及组织	中国未加入
	《绿色航运走廊克莱德班克宣言》	到2030年，支持建立至少6条绿色走廊（零排放海运航线）	通过绿色航运走廊项目加速航运部门及其燃料供应的脱碳；确定并探索解决形成绿色走廊障碍的行动（监管框架、激励措施、信息共享或基础设施等）；将绿色走廊的规定纳入国家行动计划的制定或审查	欧、美、日等22个国家	中国未加入
11.13	《巴黎协定规则手册》共识	就《巴黎协定》第六条达成共识	出售减排信用额度的国家将决定，是将此次的减排信用额度出售给其他国家，还是计入该国自己的气候目标之中；为旧碳信用设立过渡期—2013年之前CDM中发放的CER不予结转	-	-
			《格拉斯哥气候公约》		-

资料来源：UNFCCC，平安证券研究所

注：《巴黎协定规则手册》及《格拉斯哥气候公约》尚未发布完整报告，内容根据先行版（Advance Unedited Versions）整理

二、重点内容点评：《巴黎协定》第六条及非减煤炭使用是最重要突破

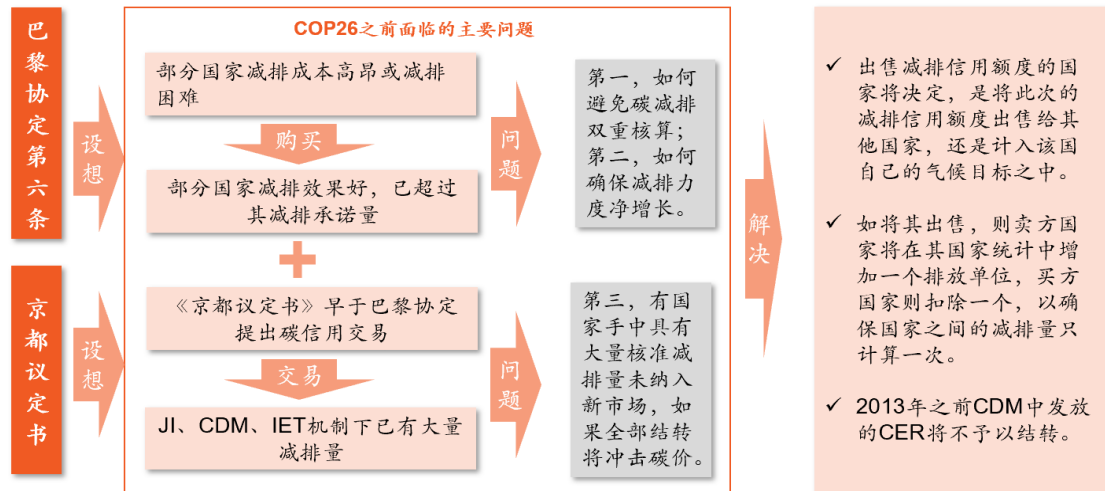
2.1 《巴黎协定》第六条最终实施细节落地，国内清洁发展机制项目（CDM）活跃度有望提升

《巴黎协定》第六条存在长期争议，不利于国际碳市场构建：《巴黎协定》第六条主要内容为基于世界各国减排的难易程度，允许通过碳信用交易实现国际间减排成果的转让，从而促进全球减排效率的提升。然而，在具体落实过程中存在两项问题，即：1) 在交易过程中可能出现买、卖国家间碳减排的重复计算，无法确保碳减排力度持续增长；2) 在《巴黎协定》通过前，《京都议定书》已提出碳交易机制并已有长期实践，因此部分国家具有大量清洁发展机制²（CDM）下的减排量储备，如果全部纳入《巴黎协定》下的交易体系，则可能对全球碳价形成冲击，不利于减排落实。该两项问题自2016年《巴黎协定》签署至今已6年悬而未决，对国际碳市场的有效性具有负面影响。

COP26对巴黎协定第六条具体落实方式达成共识，争议解决：1) 避免减排重复计算方面，COP26最终通过决议，确定减排信用额度归属地由出售国决定，即在出售给其他国家或计入该国自己的气候目标之中二选一。2) 避免CDM下的减排量冲击碳价方面，COP26最终为清洁发展机制下的碳信用（清洁发展机制项目，CDM）设立了过渡期，2013年1月1日前的碳信用不结转，这将允许约3.2亿个抵消量进入新市场，每个抵消量代表一吨二氧化碳。

² CDM为《京都议定书》所提出的三种灵活履约机制的一种，即发达国家（或其企业）可以通过投资发展中国家的减排项目以获得减排量，2012年之前中欧间具有大量CDM项目合作。

图表2 COP26 重要协议/声明/宣言/承诺/共识梳理



资料来源：UNFCCC，平安证券研究所

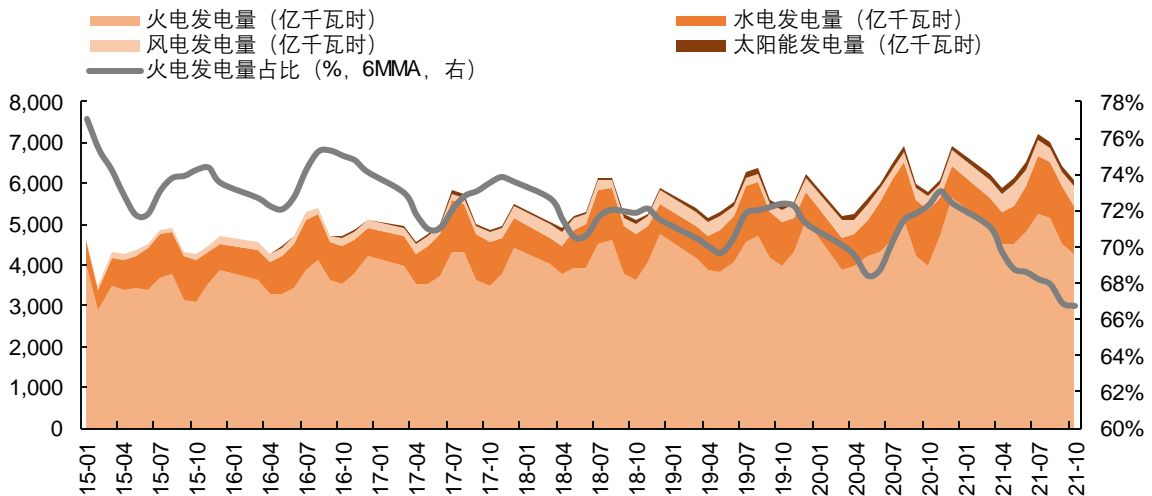
我们认为，《巴黎协定》第六条的解决不仅有利于国际碳市场建设，还利于我国存量 CDM 转型：1)《巴黎协定》第六条相关细则的明确对国际碳市场建设起到制度性支持，避免双重结算后利于国际碳价稳定；2) 2012 年后，由于 EU-ETS 第二阶段结束、碳价大幅下跌及国内 CDM 项目质量不稳定，我国 CDM 对欧规模大幅下降，甚至官方网站中国清洁机制网也已不再更新相关数据。《巴黎协定》第六条细则落地后，我国 2013 年后的存量 CDM 有望结转至全球碳市场；3) 全球碳市场机制标准化有望提升我国 CDM 活跃度，促进外资在我国投资减碳项目。

2.2 《格拉斯哥气候公约》首次对非减煤电提出约束，利于减碳技术发展

《格拉斯哥气候公约》首次对非减煤电提出约束：11 月 13 日通过的《格拉斯哥气候公约》中提到，“缔约方将加快技术的开发部署及政策的通过，以实现向低排放能源体系的过渡，包括迅速扩大清洁发电和提升能源效率的部署，以及逐步减少（phasedown）非减煤电和逐步取消（phase-out）低效的矿物燃料补贴”，这是气候公约中首次写入对化石燃料的约束。

火电受到进一步约束，但短期不会被放弃：1)《格拉斯哥气候公约》所影响的主要对象为“非减煤电”，即未通过各类碳减排技术减少碳排放的煤电，这意味着通过适应技术减排后，煤电在短期内仍被允许使用；2) 截至 2021 年 10 月，我国发电量中火电占比达 66.70%，短期内依靠新能源实现对煤电的快速替代难度较大，因此未来一段时间火电或仍将作为重要发电模式；3)《格拉斯哥气候公约》最初文本为“逐步取消（phase-out）非减煤电”，但在最终讨论后转为“逐步减少（phasedown）”，或表明世界各国仍认可火电作为全球重要能源支撑，未来重点在于通过运用技术降低“非减煤电”的碳排放。

图表3 新能源短期内仍难替代火电



资料来源: WIND, 平安证券研究所

《格拉斯哥气候公约》中关于“非减煤电”的新约束将对减碳技术发展形成支持，并有助于风电光伏装机量的提升：由于火电在短期内或仍将发挥重要作用，我们认为新约束的主要作用有两方面，1) 短期内我国煤炭相关减排技术投入及部署或将加快，对相关产业链形成潜在政策支持，主要包括燃烧前、后捕捉技术相关产业链，以及煤电机组改装项目相关产业链。2) 出于逐渐降低碳排放及加速能源结构转型需求，新约束有助于我国风电、光伏装机量提升，以加快对火电的替代并保障我国相关承诺的完成。

2.3 其它重点协议：建议绿色电网及充电桩网络产业链的潜在政策红利

1、《绿色电网倡议——太阳宣言》利好我国特高压及风电光伏零部件制造商技术出口：1) COP26 中，多国签署《绿色电网倡议——一个太阳一个世界一个电网：一个太阳宣言》，致力于创建一个更加互联的全球电网，该倡议将引出后续议程，以确定一个建立联合电网的全球框架，主要措施包括：

- 在拥有可再生资源的地区投资太阳能、风能、储能和其他可再生能源发电，以支持全球电网；
- 在有效和互利的跨境电力交易安排的支持下，建设长距离跨境输电线路，以连接各大洲的可再生能源发电商和需求中心；
- 开发和部署尖端技术，以实现电力系统现代化并支持可将数十亿屋顶太阳能电池板、风力涡轮机和存储系统集于一身的绿色电网；
- 整合发挥新能源汽车的作用，增强电网灵活性；
- 吸引对微型太阳能电网和离网系统的投资，开发创新型金融工具、市场结构，并促进金融和技术援助。

《绿色电网倡议》的主要目的为提升全球能源效率及稳定性，在此背景下，我们认为全球风电光伏装机及储能技术研发投入将进一步增加，虽然中国尚未加入该倡议，但由于我国特高压及光伏等技术领先优势较大，技术出口机遇进一步增加。

2、ZEVTC 的 2022 年行动计划或表明充电桩设施部署将加快：COP26 上，全球零排放汽车过渡委员会（ZEVTC）发布 2022 年行动计划，并表示其将在 4 个方面展开优先合作，促进全球汽车向零排放汽车转型：

- 充电基础设施：制定全球轻型和重型车辆充电基础设施的集体愿景，讨论如何确保电网准备好支持日益增长的电动汽车充电需求；
- 二氧化碳或燃油效率标准和法规：努力就转型步伐达成共识，并分享有效标准和法规的最佳实践；
- 零排放重型汽车的转型速度和技术选择：深入了解不同的技术选择以及二氧化碳和燃油效率标准的作用，与发

展中国家合作并探索在全球向零排放重型汽车过渡的过程中加强对发展中国家的支持；

- 确保零排放汽车全球化转型：支持在发展中国家部署零排放车辆和相关基础设施、开发零排放汽车的二手市场、设定二手车市场相关标准、通过就业培训等方式支持零排放汽车行业提供岗位、于供应链上采取协调行动。

我们认为，ZEVTC 行动计划或意味着我国新能源汽车及充电桩产业链或具有潜在政策支持：1) 对全球发达及发展中国家供应链协调行动或意味着我国新能源汽车将具有出口机遇，如比亚迪已加入《关于加速向 100%零排放汽、货车转型的宣言》，将在 2035 年实现主要市场销售的全部汽车及货车排放达到净零水准，显示出充足技术及市场自信。相较于特斯拉等新能源车企、我国新能源汽车厂商产品定价分布更为均衡，更多产品符合发展中国家市场定位。2) COP26 多项协议均寄希望于通过新能源汽车产业链提升能源网络弹性，或表明新能源汽车充电网络部署将进一步加快，我国充电桩产业链基于强大的基建能力有望形成技术或项目出口，迎来潜在全球政策红利期。（篇幅考量，其它重点政策点评可见于《平安证券研究所绿色能源及前瞻性产业研究周报（2021 年第 5 期）》）

3、《中美关于在 21 世纪 20 年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》（简称《联合宣言》）利好多项产业链发展：中美《联合宣言》承诺继续共同努力，采取强化的气候行动，有效应对气候危机。我们认为其潜在利好产业链包括：①尚处于发展阶段的甲烷排放监测及数据统计相关产业链，如传感器组件、车载工作站、无人机、卫星等；②油气、煤炭甲烷逃逸及常规排放抑制相关产业链，如机械设备中的气动泵、电动马达、仪表、风系统等；③捕捉后再利用及天然气产业链等；④精准灌溉产业链等。（详见平安证券研究所研报《加强气候合作：中美新共识与新方向——评中美格拉斯哥联合宣言》）

三、COP26 的不足：“千亿美元计划”未能落地，适应气候变化资金需求大

COP26 最大的遗憾在于，2009 年发达国家于哥本哈根气候大会中所承诺的到 2020 年向发展中国家提供每年 1000 亿美元的气候援助并未实现，而 COP26 也未能就此达成新的硬约束提案。根据 OECD 的测算，2019 年发达国家为发展中国家提供的资金支持约为 796 亿美元，而 2020 年数据虽尚不可用，但同样已确定并未达到 1000 亿美元的目标值。同时，根据 Nature 的测算，发达国家为发展中国家提供的资金主要投向于减排措施，而联合国估计，发展中国家每年已经需要 700 亿美元来支付气候适应的成本，到 2030 年这一需求将提升至 1400 亿至 3000 亿美元³，这意味着全球对于适应气候变化项目投资不足。

我们认为，发达国家资金不足及流向偏差或可成为未来我国金融机构的补强方向，即当前全球市场对减排相对重视而对适应气候变化领域投资不足，这或可成为我国金融机构扩大全球绿色金融及碳中和转型参与度的重要把手，通过强化对适应气候变化研究项目的支持，进一步增强我国金融机构在全球市场中的影响力。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_29562

