



欧洲委员会

布鲁塞尔，2025年2
月7日 COM(2025) 3
78 最终

委员会向欧洲议会、理事会、欧洲经济社会委员会和地区委员会的通讯

履行清洁工业协议 I

履行清洁工业协议 I

1. 简介

在清洁工业协议中¹，委员会提出了具体措施，以进一步推动欧洲产业的脱碳化和竞争力。这些措施回应了在全欧盟政策层面采取综合方法以支持这一双重目标的号召。它们还显示了欧盟致力于应对产业面临的挑战，例如欧盟与其主要竞争对手之间能源价格的差距、需求疲软或不公平的全球竞争，同时为企业、大型和小型企业以及投资者提供确定性，即欧洲将继续完全致力于到2050年成为一个气候中性经济体，并考虑到公平、技术中立性和成本效益，确保公正转型，并增强环境可持续性。投资于脱碳化将提升欧洲经济的竞争力，增强其经济和能源的弹性和安全，并创造稳定且面向未来的就业岗位。

在全球净零竞赛中，清洁工业协议也将使欧盟能够在未来清洁技术市场中占据领先地位。根据国际能源署的数据，全球六大批量制造的清洁能源技术的市场²预计到2035年将增长至超过2万亿美元——接近近年来世界原油市场的平均价值³。与此同时，清洁技术贸易预计到2035年将达到5750亿美元。正如最新欧洲投资银行投资报告所示⁴，欧洲在清洁技术创新和贸易方面的强势地位正在取得成效。例如，自2017年以来，欧洲低碳技术的出口增长了65%，而中国增长了79%，美国只有22%。欧盟必须确保保持和加强这种竞争优势。

为保持这一优势地位，行业需要有关于欧洲发展方向的预见性，需要一个尽可能减少不必要繁琐手续的监管框架，以及迅速有效地实施所有提议的措施。脱碳化和再工业化是同一枚硬币的两面，没有强大而富有韧性的欧洲工业基础就没有可信的脱碳化路径。这就是为什么，除了提议修改欧洲气候法设定2040气候目标（并包含必要的灵活性）之外，本通信还表明实施工作已经 underway。在清洁工业协议提出后仅几个月，我们就启动了首批行动，积极支持行业通过这一关键转型，以加强欧洲工业基础，培育全球公平竞争环境，并释放包括创新在内的潜力。

在清洁工业协议中确定的六个核心业务驱动因素方面均取得了进展。这些措施在支持清洁工业协议的雄心勃勃的目标与维护单一市场的公平竞争环境之间取得了平衡，以便成员国能够为脱碳努力和根据需要在清洁技术中构建主权价值链提供有针对性的财政支持，而不会造成不适当的竞争扭曲。它们还赋予成员国权力，利用税收优惠作为脱碳项目的私人投资催化剂，最终促进向清洁、负担得起的欧洲能源系统的快速转型。

¹ COM(2025) 85 final

² 太阳能光伏、风力涡轮机、电动汽车、电池、电解槽和热泵。

³ 国际能源署：能源技术展望2024，2024年10月

⁴ 欧洲投资银行，投资报告2024/2025：欧洲的创新、一体化和简化，2025

同时，委员会已继续与利益相关者进行沟通。自《清洁工业协议》通过以来，《汽车产业未来战略对话》和《欧洲钢铁行业未来战略对话》已促成了专门的行动计划⁵，并采取具体、分部门行动，以维持欧洲的竞争优势。委员会还组织了关于循环经济的清洁工业对话，以准备循环经济法案。此外，将根据与制药业和化学工业的对话提出进一步措施，解决这些行业的具体关切。

加强我们产业的韧性和竞争力的工作超越了《清洁工业协议》。单一市场战略、储蓄和投资联盟战略、水资源韧性战略、关于技能联盟的通信，附带基本技能行动计划和STEM教育战略计划、欧盟初创企业和小型企业战略等，加强了协议的目标。这些目标进一步通过旨在减轻监管负担的四项简化综合法案加以巩固。

在未来几周和几个月里，委员会将坚决推进《清洁工业协议》中概述的剩余措施的落实。

2. 首批清洁工业交易交付

实现清洁工业协议的雄心壮志和目标的一个关键组成部分是新的清洁工业协议国家援助框架，于6月25日经委员会通过。根据临时危机与过渡框架中“过渡”部分，截至2025年6月批准超过850亿欧元援助，这表明简化的国家援助规则既能增加成员国利用国家援助实现绿色转型目标的规模和意愿。此外，大多数成员国已在临时危机与过渡框架下开始实施加速清洁转型的措施，这一事实突出了所获得的实践经验，以及需要用一个稳定、长期的框架来取代临时框架并继续支持工业脱碳的需求。

新的国家援助框架通过提供更清晰和更灵活的国家援助措施评估标准、提供更长的规划视野，以及增加企业的投资可预测性和安全性，进一步简化和加速了成员国拨付援助的程序。根据清洁工业协议的目标，它针对所有工业企业，重点关注能源密集型产业和清洁技术领域，并引入援助措施，以加速可再生能源的推广、工业脱碳投资以及清洁技术制造能力的提升。成员国将能够使用回收和初级投入，帮助资助欧洲清洁技术制造业的扩张，从而有助于增强欧洲供应链的韧性。它还将允许成员国降低在可能迁出欧盟、转向环境法规缺失或较少雄心的国家的能源密集型行业运营用户的电力成本，作为对脱碳投资的回报。该新框架通过降低与清洁工业协议目标一致的项目投资风险，促进吸引私人资金。

此外，新规则有助于创建清洁产品的领先市场，并通过为希望在此基金下以主权印章支持项目的成员国促进国家援助审批，从而促进创新基金和国家融资的组合。

⁵ COM(2025) 96 最终和 COM(2025) 125 最终

新的国家补贴框架补充了国家补贴规则，这些规则仍然完全有效，并且还涵盖其他有助于清洁工业协议的措施。成员国可以在适用的国家补贴规则下通知支持清洁技术（如电池）生产商达到有效规模等措施。在正常市场条件下，清洁技术生产商应该能够在其运营成本中自行覆盖，无需进一步公共支持。委员会随时准备协助成员国在国家补贴规则下，以适当的方式设计应对市场失灵、必要、相称且不会过度扭曲单一市场竞争和贸易的公共支持，或设计无需国家补贴的此类公共支持。

正如清洁工业协议中宣布的，委员会也将作为正在进行的《通用豁免条例》修订的一部分，评估国家援助规则是否以及如何更新，以更好地激励工业投资于技能提升、再培训、优质就业和为公正转型招聘工人。委员会将特别关注涵盖对社会企业援助和招聘弱势工人规则的问题。在这种情况下，委员会将制定专门的指南，以协助成员国设计和实施旨在提供社会支持和进行社会投资的援助措施。此类支持在许多情况下要么不被视为援助，要么根据《通用豁免条例》被豁免。

与新的国家援助框架同步，**欧盟关于税收激励的建议，今日通过，鼓励通过加速折旧和税收抵免等措施投资清洁技术和工业脱碳。**这将有效降低投资可持续发展的公司的财务障碍，并推动脱碳产品的领先市场。通过倡导慷慨的加速折旧直至立即费用化以及灵活、可退还的税收抵免，委员会旨在为企业提供确定性和及时的支持。

我们的能源系统是保障我们经济脱碳的关键。所有零碳和低碳能源解决方案，包括可再生能源、核能、能效提升、储能、CCUS、碳移除、地热能和水电能，以及所有当前和未来的净零碳能源技术，都必须在2040年前实现能源系统的脱碳，同时还需要加强电网和储能能力。为了为成员国和国家监管机构提供加速向更具可负担性和灵活性的能源系统转型的依据，并配备完善的电网和储能设施，委员会正通过一套指导文件。这些文件涵盖 **(i) 创新技术和可再生能源部署形式，(ii) 专用电网和储能基础设施区域划定，以及(iii) 网络电价方法。**通过支持新增清洁能源和网络项目的部署，该指导文件的实施也将有利于欧盟在相关清洁技术领域（欧洲在全球具有领先地位）的国内制造。

关于 **创新形式技术以及可再生能源部署的形式支持可再生能源资源的扩张，有助于降低我们的能源供应成本。**欧洲对进口化石燃料的依赖显著导致供应价格波动和高昂。通过扩大创新型可再生能源并开发未发掘的潜力（例如农光互补、浮式可再生能源、海洋能），欧盟可以缓解这些成本。在2021年至2023年

欧盟电力消费者已因新增太阳能光伏和风电装机容量发电而节省了1000亿欧元。⁶

关于网格和储能区域指定指南旨在加强和加快我们电网的扩张，以及加快储能解决方案的部署 鉴于分布式可再生能源发电的预期增长、电力需求的增加以及电力系统现有的限制，例如连接电动汽车充电基础设施的需求（这将有利于储能和对整个能源系统的好处），以及现代化40%现有电网的需求，这一点至关重要。此外，可再生能源发电能力正在迅速增长，仅在2024年就新增了约78吉瓦。鉴于到2030年可再生能源发电能力的年均扩张应达到约100吉瓦的平均水平，必须显著加速可再生能源储能项目以及整合可再生能源的网络的审批程序。

第三份指导文件《网络定价方法》提倡一种旨在通过增强灵活性和区位激励来降低系统总成本，并提高电网利用和管理效率的定价设计。将驱动力转变为行为改变对于以成本效益的方式有效管理高峰消费时段至关重要。网络费率可以通过鼓励所有系统用户优化他们的使用模式来发挥重要作用。协调的方法可以带来显著的好处，包括降低电网管理费用和昂贵的拥堵，提高电网吸收可再生能源的能力，并将电网强化的需求限制在必要的范围内。这将减少消费者在电费中支付的整体网络成本，并直接惠及为能源系统整合作出贡献的用户。

行业面临的其它挑战包括 **受到不公平国际竞争的暴露** 以及监管负担。自欧盟碳排放交易体系（欧盟ETS）启动以来，已通过为易受碳泄漏风险影响的行业发放免费配额来有效解决碳泄漏风险。从2026年至2034年，针对欧盟ETS设施生产CBAM商品的免费配额将逐步取消，与CBAM进口商品财政义务的逐步实施同步进行。虽然CBAM针对欧盟生产的CBAM商品解决了碳泄漏风险，但随着免费配额的取消，针对出口市场的CBAM商品生产的碳泄漏风险可能会增加，前提是某些第三国没有引入等效碳价。多个CBAM行业已呼吁紧急 **应对出口碳泄漏的行动**。

正如《钢铁和金属行动计划》中所宣布，委员会因此已考虑如何应对此风险。任何解决方案都应与CBAM的环境目标完全一致，同时尊重相关的WTO规则。此外，应迅速实施，以提供法律确定性并避免不合理的行政负担。因此，委员会打算利用CBAM产生的收入——这将得到延长——来支持面临碳泄漏风险的生产。这将允许受影响的制造商根据免费配额的逐步取消且符合长期脱碳交付成果的比例获得补偿。范围需要根据客观标准来确定。该计划将初步设定一个期限，并在2027年进行审查。该提案将在2025年底之前提出，连同将CBAM扩展至下游产品以及引入反规避措施的提案，且不会损害委员会关于欧盟预算新自有资源的现有提案。这一解决方案旨在确保

⁶ 国际能源署（2023年），可再生能源市场更新——2023年6月，国际能源署，巴黎 <https://www.iea.org/reports/renewable-energy-market-update-june-2023>，许可证：CC BY 4.0

对CBAM商品实施同等对待——无论是产自欧盟并销售于欧盟、从欧盟出口至第三国还是进口到欧盟——以维持与WTO的兼容性。委员会将对出口CBAM商品生产过程中的碳泄漏风险进行进一步分析，以便合理设计该措施，并在提案前提前与CBAM相关部门就这些计划进行磋商，同时也要考虑到各国的具体情况。将组织高级别对话以实现这一目标。

简化是清洁工业协议的另一个关键支柱。 在多个旨在减轻监管负担、使行业以更有效和务实的方式过渡到可持续经济的立法领域取得了进展。2025年2月通过的《综合法案I》中包含的碳边境调节机制（CBAM）简化提案，目的是减少繁文缛节，并确保CBAM在2026年1月全面生效时能够顺利实施。值得注意的是，该提案引入了每年基于物量的50吨门槛，将约90%的进口商排除在CBAM任何义务之外，同时确保99%的排放都被纳入CBAM的适用范围。本月初，共同立法者就修订后的条例达成了共识，该条例遵循了委员会提案的主要参数。

3. Clean Industrial Deal 其他领域的工作正在进行中

除清洁工业协议下的首套具体行动外，与此战略相关的多个领域已取得显著进展。自2025年2月通过以来，《可负担能源行动计划》的实施已取得进展。6月16日，欧洲委员会和欧盟理事会波兰轮值主席国联合启动了**能源联盟任务小组**。任务组将通过增强互联基础设施的使用和发展，解决国家审批障碍，增加储能和灵活性服务的部署和利用，改善区域、国家和欧盟行动的协调，以及支持可负担能源行动计划的实施关键行动（例如在审批、税收和系统灵活性方面），来解决阻碍真实能源联盟完成的技术和监管障碍。

金融是关键。委员会和欧洲投资银行紧密合作，开发新的金融产品——符合投资欧盟能力计划（InvestEU Programme）资格——旨在降低对私营部门投资的风险。6月19日，欧洲投资银行（EIB）推出新方案，为清洁能源开发商与工业之间电力购买协议（PPAs）提供反担保，额度达5亿欧元。此举旨在促进行业以更稳定的能源价格获取资金，并推动对新一代项目的投资。此外，EIB推出第二套反担保方案，以缓解制造新型电网组件（应用其已用于风能领域的模式）相关的风险，金额为15亿欧元，这对于满足欧洲日益增长的电网需求至关重要，同时也支持TechEU计划，以填补融资缺口，支持颠覆性创新，增强欧洲的工业能力并扩大企业规模。EIB还将风电包的融资能力从500亿欧元扩展至650亿欧元，并设立了一款针对新兴清洁技术的担保产品，由InvestEU提供2.5亿欧元的EIB贷款额度支持。

该委员会也计划在2025年底前启动即将到来的工业脱碳银行的试点计划。以10亿欧元预算，该试点将是一项旨在通过电气化和直接可再生能源（如太阳能）脱碳工业过程热的拍卖。

热力或地热)。它将惠及包括中小型企业在内的各个工业部门。它作为工业脱碳银行的一个试点，通过支持以碳减排为指标的项目。4月份，一项主要利益相关者咨询表明，行业对这个倡议的支持非常强烈。此后，委员会已发布拍卖条款和条件草案供咨询。

欧盟委员会也已通过《关键原材料法案》，批准了首批战略项目清单和第二批战略项目清单。 涵盖欧盟内部和第三国的项目，所选项目涵盖广泛的关键材料和价值链阶段，并将有助于欧盟战略原材料的稳定供应。为确保项目及时交付，这些项目将获得支持以促进公共和私人投资，以及加速欧盟内项目的审批。

进一步 **开发潜力市场** 是清洁工业协议的关键优先事项。4月6日，委员会通过了 **2025-2030生态设计可持续产品法规和能源标签法规工作方案** 该计划提供了一个应优先考虑的产品清单，例如钢和铝，以在未来五年内引入生态设计要求和能源标签。这将促进在欧洲推广可持续、可维修、循环和节能产品。一旦设计得当，欧盟层面的产品可持续性要求将加强单一市场，防止贸易壁垒，改善公平竞争环境及消费者信息，并降低行政负担。

在2025年第一季度举行的关于汽车行业未来的战略对话中，并如2025年3月5日欧洲汽车行业工业行动计划中所述，委员会提出了 **对汽车行业的灵活性** 为遵守2025年车队销售目标，通过有针对性的修订由共同立法者通过的法规(EU) 2019/631，这将使制造商在合规义务方面获得额外的灵活性，允许2025年、2026年和2027年有一个三年的合规期，而不是年度周期。这项有针对性的修订为制造商引入了这种额外的灵活性，同时保持了减排目标的大胆程度。此举旨在支持清洁转型，同时保持整体气候目标。3月5日，委员会还更新了《废物清单》，以使电池及其关键原材料在经济中停留更长时间。

替代燃料基础设施设施 (阿菲夫)在连接欧洲设施下为2025-2026年充电基础设施部署提供了5.7亿欧元，重点在于重型车辆。2025年6月11日的第二次截止日期 saw 25个项目提案，总投资成本为6.65亿欧元。总体而言，约2.87亿欧元的欧盟资金被要求用于电动汽车充电基础设施项目；其中2.45亿欧元用于重型车辆专用充电基础设施。

就外部维度而言，欧盟委员会在2025年3月13日的欧盟-南非峰会上启动了与南非的第一份清洁贸易和投资伙伴关系谈判。 该合作是在与主要战略合作伙伴的合作下发展起来的，旨在有效管理战略依赖关系，并加强欧盟在关键全球价值链中的作用。委员会和南非承诺致力于达成一项协议，以支持原材料的战略、更清洁的价值链发展。这包括通过改善互利投资的条件，关注本地增值、可再生能源和低碳能源（包括安全和可持续的低碳氢）以及清洁技术。此外，在峰会上，委员会宣布了一项47亿欧元规模的“全球门户”投资计划，欧元

44亿中的其中部分将投入支持该国清洁和公正的能源转型项目。委员会旨在与南非在2025年11月22日至23日举行的二十国集团约翰内斯堡峰会之前，在CTIP上取得决定性进展。

委员会也 **加强了钢铁安全措施** 为保护欧盟钢铁业免受激增的进口冲击，落实欧盟钢铁和金属行动计划。虽然大部分调整于4月1日生效，但涉及自由化步伐放缓和取消未使用数量结转的变更将于2025年7月1日生效。鉴于保障措施将于2026年6月30日法律到期，委员会将于2025年9月提出一项长期钢铁措施，为2026年6月后的欧盟钢铁行业提供高度有效的保护水平。鉴于美国对铝钢征收的关税增加，加剧了这些行业的困境，这一点尤为重要。

增强 循环 是一个重要途径 **金属行业的脱碳化和竞争力**。然而，欧盟用于回收的废料数量正在下降，这是由于欧盟行业需求减少以及第三国支付给废料的更高价格所导致的。为扭转这一趋势，委员会已将海关监控数据库的相关数据公开，类似于近期在化学行业采取的行动。该倡议是更广泛的铝、铜和钢铁进出口监测机制的一部分，将提高市场信息的可用性，从而促进循环实践，并促进采取贸易措施以确保欧盟废料的充足供应，如有必要，从铝的措施开始。委员会还将致力于增加再生产品的需求。

清洁工业协议和汽车行动计划都宣布，委员会将提出 **外国投资条件**，更具体地说，在汽车行业，包括零部件，并将电池供应链作为首要任务。委员会将在《产业脱碳加速法案》中提出关于韧性和可持续性标准的具体条件，并可能在其他倡议中提出。

委员会将与行业利益相关方和成员国密切协商，提出措施，以确保欧盟的外国投资更好地促进欧盟产业的长期竞争力、技术优势和经济韧性，以及欧盟高质量就业岗位创造。例如，对于涉及外国投资的项目，特别是涉及公共融资的项目，成员国可以共同考虑设备所有权、欧盟来源投入、欧盟本地员工招聘、合资企业或知识产权转让的需要等条件，从一些战略性行业开始，例如汽车或可再生能源制造行业。

具体到汽车行业，委员会计划与成员国和有关利益相关者讨论如何最大化 inward investments 的附加值，并帮助防止恶性竞争和内部市场的碎片化。这些条件将为与在欧盟有重大投资，尤其是在可再生能源和汽车供应链中的关键国际伙伴的合作奠定基础。

委员会将很快提出一个 **化学品包装** 包括一个A **欧盟化学工业行动计划和化学品综合汇编** 该行动计划将引入具体措施，提升欧洲化工行业（包括中小企业）的全球竞争力，并通过在关键领域采取行动，如关键生产、能源价格和支持创新与脱碳，来加强其生产基地。

正如在清洁工业协议中宣布的那样，**委员会已设立IPCEI支持中心以加快新IPCEI的设计**。委员会目前正在向数个成员国提供支持，以加快设计联合知识产权创新中心（IPCEI）论坛于2024年11月和2025年3月批准的新IPCEI。圆形先进材料IPCEI和相关创新核技术IPCEI的工作将特别有助于加速清洁工业协议的目标。

欧盟委员会已于2025年6月13日通过 **核示范项目（PINC）**。这提供了关于欧盟核能投资需求的最新概述和高效投资计划的融资模式最佳实践。成员国在核能方面的计划将需要大量投资，大约到2050年为2410亿欧元，用于现有反应堆的寿命延长和新建大型反应堆的建设。对于小型模块化反应堆（SMRs）、先进模块化反应堆（AMRs）和微反应堆，以及更长期的聚变能源，还需要额外的投资。

为了增强 **技能和职业质量** 在欧盟，作为清洁工业协议的一部分。2025年3月5日，欧盟技能联盟的通信被通过，引入了欧洲高级技能委员会、技能观测站等关键举措，同时加强了现有的技能提升和再培训计划。此外，委员会已与社会伙伴启动磋商，以准备优质工作岗位路线图，重点关注支持结构调整进程和公正转型，并作为凝聚政策中期审查的一部分，对欧洲全球化调整基金和欧洲社会基金（ESF+）提出了有针对性的修正案，以加速和加强对因与脱碳相关的结构调整而面临失业风险的工人的支持。

The **中期凝聚力政策评估**，欧盟委员会四月份提出的这一倡议，将使成员国和地区能够通过其计划，增强欧洲的竞争力并缩小创新差距。尽管该提案仍在共同决策过程中进行谈判，欧盟委员会期待一个雄心勃勃的最终结果。在这种情况下，当大企业为共同欧洲利益的重要项目做出贡献，或在其运行于国防、战略技术和脱碳等关键领域时，将能够获得欧洲区域性发展基金的支持。此外，它将通过对能源互联（连接邻国电力系统的陆地和海底电缆）的推广以及充电基础设施的建立，支持能源转型。对经济适用节能住房、可持续水资源管理和有助于实现STEP目标的创新的投资，也将增强各地区清洁工业基础。作为投资战略优先事项的财政激励措施，欧盟委员会已提议允许成员国和地区受益于2026年30%的前期融资，以及对根据战略优先事项开发的项目提供更高的共同融资率。

3. 结论

清洁工业协议的成功实施依赖于成员国及其当局将其行动有效付诸行动的承诺。

委员会仍然坚定致力于落实《清洁工业协议》和推动脱碳成为欧洲竞争力与繁荣的驱动力，包括通过提出在2050年前实现气候中立的道路上设立2024年的中间目标。它将完成剩余的

通过一系列协议来实现清洁工业协议行动，下一阶段的计划在2025年下半年。每个协议都将针对清洁工业协议目标的具体方面进行调整，从而加强集体努力，提高欧洲的工业竞争力，并推动欧盟脱碳目标的实现。