

美国《通胀削减法案》对全球清洁能源产业格局的影响

洪朝伟¹, 杨超²

(1. 中国社会科学院拉丁美洲研究所, 北京 100007; 2. 亚太与全球战略研究院, 北京 100007)

摘要: 随着产业结构的调整, 清洁能源产业逐渐成为一国经济新的增长点, 清洁能源产业链的治理也成为影响一国产业安全的重要内容。拜登政府签署的《通胀削减法案》将气候问题与贸易政策联系起来, 在经济政策中纳入安全因素, 对购买清洁能源汽车享受税收抵免的条件进行了详细规定。法案生效一年以来, 全球各国从加强对外合作、增加产业补贴、布局产业转移等方面应对, 这可能会减缓全球绿色转型的进程。我国作为全球清洁能源产业的领导者, 应以总体国家安全观为指导, 从主动构建积极的安全环境、深化与美国在气候变化领域的合作、坚持多边主义深化国际合作等方面着手, 促进全球清洁能源产业链的共同安全。

关键词: 《通胀削减法案》; 清洁能源; 制造业回归; 贸易保护主义

基金项目: 国家社科基金重点项目“双循环新格局下中国与拉丁美洲经贸关系的发展与挑战研究”(编号: 21AGJ013);

作者简介: 洪朝伟, 博士, 中国社会科学院拉丁美洲研究所助理研究员, 主要从事宏观经济、国际经贸规则研究。

2022 年 8 月 16 日, 美国总统拜登签署了《通胀削减法案》(H.R.5376), 该法案在应对气候变化和提高能源安全方面进行了历史性投资。值得注意的是, 该法案以供应链安全为由, 将气候问题与贸易政策联系起来, 对购买清洁能源汽车享受税收抵免的条件进行了详细规定。美国在经济政策中纳入安全因素、推动关键产品供应链摆脱我国的做法值得关注。随着产业结构的调整, 清洁能源技术和关键矿产资源的价值日益凸显, 清洁能源产业链的治理将成为关系到地缘政治和一国产业竞争力的关键问题。因此, 深入分析《通胀削减法案》的内容及其对全球能源格局的影响, 具有重要的意义。

一、《通胀削减法案》签署的背景及内容

2020 年, 拜登在参加总统竞选时提出了“重建美好未来”(build back better) 的口号。他就任总统后, 开始推进“重建美好未来”的相关立法。“重建美好未来”计划分为三个部分: 其中《美国救援计划》旨在应对短期冲击, 实施纾困措施; 《美国就业计划》和《美国家庭计划》主要关注提升美国长期竞争力, 但这两项计划在谈判过程中被修改为不同的法案。

《美国就业计划》中的优先事项如气候变化、家庭医疗改革等与《美国家庭计划》合并, 形成了一个初始规模为 3.5 万亿美元的民主党和解方案——《重建更好未来法案》, 该法案包括与气候变化和社会政策相关的条款。在谈判过程中, 法案所涉资金规模有所缩减。但民主党参议员曼钦对该法案的规模、内容等均存在异议, 最终该法案未在参议院通过。

随后, 民主党试图通过该法案的关键条款, 经过多轮谈判, 最终形成了 2022 年《通胀削减法案》, 并于 2022 年 8 月签署成为法律。

从内容上看, 《通胀削减法案》纳入了《重建更好未来法案》的气候变化、医疗保健和税收改革条款, 排除了改善家庭福利等社会安全网条款, 主要包括降低处方药成本、健康保险、促进税收制度公平、减少赤字、应对气候变化和提高能源安全等方面的内容。《通胀削减法案》以《基础设施投资和就业法案》中加强清洁能源领域投资的内容为基础, 提供了新的资金来加速清洁能源发展, 支持购买电动汽车的消费者退税并为促进美国制造业发展提供支持。从规模上看, 《通胀削减法案》中相关条款所涉金额是《重建更好未来法案》的缩减版。在支出端, 该法案将增加 4370 亿美元支出, 其中: 3690 亿美元用于能源安全和气候变化投资, 以期在 2030 年实现碳排放量降低 40% 的目标; 640 亿美元用于延长平价医疗补贴法案; 40 亿美元用于降低老年人药物支出成本。在收入端, 资金来源主要依赖税收改革和追查税款, 预计获得资金收入 7370 亿美元, 该法案预计削减赤字 3000 亿美元^[1]。

在应对气候变化领域, 《通胀削减法案》将投资 3690 亿美元, 为太阳能电池板、风力涡轮机和电动汽车等制造业领域创造就业机会。具体而言, 法案包括以下几个方面的内容: 第一, 降低消费者能源消费成本, 其中, 90 亿美元用于消费者家庭能源退税计划; 将光伏行业的投资税收抵免延长 10 年; 为中低收入群体购买二手清洁车辆提供 4000 美元的税收抵免, 为购买新的清洁车辆提供 7500 美

元的税收抵免；提供 10 亿美元以使经济适用房更加节能。第二，支持美国能源安全和国内制造业，法案将提供超过 600 亿美元资金，降低清洁能源和清洁车辆成本，缓解供应链瓶颈，降低通货膨胀。其中，300 亿美元用于生产税减免，以加速美国太阳能电池板、风力涡轮机、电池和关键矿物的制造；100 亿美元用于投资税收减免，以建立清洁技术制造工厂；5 亿美元用于关键矿物加工；20 亿美元用于调整现有的汽车制造工厂，以生产清洁汽车；提供高达 200 亿美元贷款用于在国内建立新的清洁能源制造工厂；为国家实验室提供 20 亿美元以推进在能源领域的研究。第三，经济去碳化，提供大约 300 亿美元的贷款及投资，以大幅减少来自电力生产、运输、工业制造、建筑和农业领域的排放，加速向清洁能源过渡。第四，对低收入社区提供 600 亿美元的环境投资，促进环境公平。第五，加大对农民、林地所有者和农村社区投资，以保证他们在气候解决方案中的核心作用^[2]。

二、《通胀削减法案》签署的意图

从本质上看，《通胀削减法案》的推出既有短期利益的驱动，也有拜登政府长期经济政策的考量。就短期而言，拜登政府希望能够以削减通胀为名，提高中期选举支持率。从长期来看，拜登政府希望加强在清洁能源领域的投资，促进美国能源转型，提高国家能源安全。同时，通过补贴等经济手段推动美国制造业回归，并进一步摆脱对我国的依赖。

第一，遏制通胀以提高中期选举支持率。新冠疫情暴发后，为防止短期经济冲击

变成长期衰退，美国使用了扩张性的财政和货币政策为市场提供流动性，市场经济活力有所恢复，但全球供应链的扰动导致供需失衡，市场通胀高企。另外，乌克兰危机导致全球大宗商品价格上涨，进一步推高了通货膨胀水平。根据司尔亚司数据信息有限公司 (CEIC) 全球数据库数据，2022 年 6 月，美国同比通胀率已经达到 9.06%，是自 1981 年 11 月以来的最高水平。2022 年 6 月，益普索 (Ipsos) 就“美国目前面临的最严重问题”展开了调查，32% 的受访者认为经济、失业和就业是美国面临的最严重问题。美国民众对拜登在处理经济复苏方面的表现支持率逐渐下降，该值已经从 2021 年 5 月的 60% 下降到 2022 年 6 月的 37%^[3]。拜登不断下降的支持率对民主党选情不利，在 2022 年 11 月的中期选举之前，民主党通过推出法案向选民表示其处理经济问题的决心。支持该法案的学者认为，《通胀削减法案》在供给和需求两端同时降低通胀。在需求端，法案通过提高税率以削减赤字，达到降低过度需求的目的，累计削减超过 3000 亿美元赤字。在供给端，法案通过降低医疗成本、投资新能源降低油价，从而降低通胀。相关措施产生的效果仍有待观察，但法案所体现的政策倾向有助于调节通胀预期，市场增加可再生能源的供给将导致对未来通胀预期下降，从而起到调节通胀的作用^[4]。

第二，履行竞选承诺，弥合党派分歧，推动清洁能源转型，提高能源安全。与特朗普不同，拜登重视气候变化议题，支持绿色新政。拜登在竞选美国总统期间就针对气候变化提出了一系列承诺。在上任初期，拜登推出了

《关于应对国内外气候危机的行政令》^[5]。行政令指出美国将气候危机置于美国外交政策和国家安全的中心，并将通过双边和多边的方式与其他国家和伙伴合作，使世界走向可持续发展道路。美国还将迅速采取行动，加强国内外应对气候危机的能力。《通胀削减法案》规定了促进能源转型的 50 种关键矿物，若矿业公司开采的矿物能够达到规定的纯度门槛，将有资格获得相当于生产成本 10% 的生产税收减免^[6]。该条款对民主党人曼钦所在的西弗吉尼亚州非常有利，《通胀削减法案》的推出在一定程度上平衡了民主党内部对能源问题的分歧。一方面，拜登履行了竞选承诺，缓和了民主党内部的政治分歧；另一方面，希望加大在新能源领域的投入，支持美国新能源产业发展，提高美国在清洁能源领域的竞争力，提升与我国进行长期战略竞争的实力。

第三，通过提高区域价值含量推动制造业回归。自奥巴马政府起，美国就开始推动制造业回归，但其回归效果并不明显。特朗普在任内重新谈判并签署了《美墨加协定》，其中提高了汽车产业区域价值含量的要求。提高区域价值含量是美国推动制造业回归的重要手段之一，拜登政府延续了特朗普政府推动制造业回归的做法。《通胀削减法案》对购买清洁能源汽车的税收抵免条件进行了详细规定，自 2022 年 8 月 16 日起，所购汽车必须是在北美最终组装，对于购买新的清洁能源汽车的个体或企业，购买的清洁能源汽车需分别满足关键矿物和电池部件价值的区域价值含量，满足任何一项要求的汽车可获得 3750 美元税收减免，最高可以获得 7500

美元的税收减免。法案规定，自 2023 年开始，至少有占总价值 40% 的电池关键矿物（铝、钴、锂、镍和石墨）来自于美国或在与美国有自贸协定的国家提取和加工，或在北美回收所得，之后该比例逐年递增 10 个百分点。到 2027 年及以后，该比例规定则达到 80%。而关于电池部件，自 2023 年起，需要有 50% 的电池部件的价值必须在北美制造或组装的，之后逐年递增 10 个百分点，到 2029 年及以后，该值达到 100%。

第四，减少汽车行业在关键矿产、原材料和电池组件方面对我国的依赖。拜登政府充分重视供应链安全，2021 年 2 月 24 日，上任仅一月拜登就签署行政令，要求审查美国在半导体制造和先进封装、大容量电池（包括电动汽车电池）、关键矿产和其他战略材料（包括稀土元素）、药品和活性药物成分四个领域供应链中的风险^[7]。美国在《百日供应链审查报告》中指出，美国供应链存在安全风险，未来其供应链政策应考察安全和弹性因素。报告认为，美国在矿产精炼和加工方面存在较大缺口，提高美国对关键矿产的加工和回收能力能够加强供应链。美国认为，中国强大的供应链地位在很大程度上来源于对加工和制造的投资，而不是大多数材料储备的固有优势^[8]。为降低中国在关键矿产加工和回收领域的优势，降低在关键矿产、原材料和电池组件方面对中国的依赖，《通胀削减法案》规定，自 2024 年起，如果车辆的任何电池部件是由受关注的外国实体制造或组装的，则无法享受税收抵免；自 2025 年起，如果车辆电池中含有的关键矿物，是由相关外国实体（例如中国）提取、加工或回收的，则

将无法享受税收抵免^[9]。其中，基础设施与就业法案第 40207 (a) (5) 节中对受关注的外国实体进行了明确规定。

三、《通胀削减法案》的进展与部分国家采取的应对措施

生效一年以来，《通胀削减法案》在促进美国商业投资、加强研发 (R&D) 等方面发挥了作用，企业已经宣布在清洁能源制造业领域投资超过 1100 亿美元，其中，700 多亿美元投资于电动汽车供应链，100 多亿美元投资于太阳能制造。法案旨在为弱势群体提供就业机会，促进国家生产力的发展，法案所涉清洁能源、电动汽车和电动电池领域的投资集中在工资、受教育程度和就业率较低的弱势地区^[10]。据估计，《通胀削减法案》中的清洁能源和气候条款已经创造了超过 17 万个清洁能源就业岗位，并将在未来 10 年内额外创造 150 万个就业岗位^[11]。

但从全球格局来看，《通胀削减法案》包含歧视性条款，具有明显的贸易保护主义倾向，难掩美国优先的本质地位。从多边层面来看，美国的做法违背了世界贸易组织 (WTO) 的非歧视原则，但目前 WTO 上诉机构仍处于停摆状态，成员国难以通过多边机构解决贸易分歧。《通胀削减法案》推出后，欧盟、日本、韩国等均明确表示反对，自 2022 年 8 月生效以来，各国从双边、区域和国内等角度对法案纷纷采取了应对措施。主要体现在以下方面。

第一，对外推进经贸合作，重视矿产资源供应链多样化。首先，持续与美国沟通。尽管韩国与美国签有《美韩自由贸易协定》，

但韩国认为《通胀削减法案》违反了第 2 章 A 节第 2.2 条中“国民待遇”的规定^[12]，多次与美国就《通胀削减法案》中商用电动汽车的税收减免条款等问题沟通^[13]。日本在《通胀削减法案》生效后，与美国达成了《美日关键矿产协议》，加强双边在关键矿产领域的合作，并将推进强有力的劳工和环境标准^[14]。其次，加强与北美国家的合作。《美墨加协定》使北美国家更容易满足《通胀削减法案》关于区域价值含量的要求，因此加拿大、墨西哥在吸引合作中具有重要优势，韩国企业认为加拿大作为北美电池市场的重要性，正在对加拿大电池和材料产业进行大规模投资^[15]。再次，深化与关键矿产资源丰富的国家合作。如韩国不断拓展关键矿产资源合作网络，分别与印尼、澳大利亚等国签署了能源领域合作备忘录 (MOU)；并深化与阿根廷、智利、卡塔尔、哈萨克斯坦等国的合作^[16]。预计未来可能出现更多类似的双边或多边机制安排，促进本国关键矿产供应链稳定。

第二，强化本国补贴，加强关键矿产等开采的本地化水平。《通胀削减法案》本质是通过产业补贴扶持国内清洁能源产业，吸引新能源产业回流至美国。各国为避免在技术、就业和税收方面的损失，采取产业补贴、扩大企业投资、提高能源使用效率等措施。首先，启动产业补贴项目。如欧盟的《绿色交易工业计划》，加拿大、日本也宣布了针对向绿色产业过渡、促进关键矿产开发的补贴。其次，促进绿色基础设施建设。例如，加拿大基础设施银行宣布了针对清洁能源项目投资和绿色设施投资的项目。再次，为绿色转型提供金融支持。日本通过《绿色转型法

案》、新西兰通过绿色主权贷款计划促进国家绿色转型。其中，日本希望到 2030 年，将国内电池产量提高七倍。韩国希望到 2030 年，将锂、钴、石墨和其他关键矿物的进口依赖度从 80% 降低到 50%，并将关键矿产的回收利用效率从 2% 提高到 20%^[17]。

第三，为产业转移提供便利条件。《通胀削减法案》的提出，为部分国家提供了便利的机会，关键矿产资源丰富且与美国有自由贸易协定的国家有望承接更多生产环节转移。其中，在墨西哥和加拿大生产的电动汽车因《美墨加协定》而更容易满足区域价值含量要求；此外，智利、澳大利亚等也因与美国有自贸协定成为产业转移的首选。一方面，产业接收国通过简化投资法规等吸引新能源领域投资。例如，墨西哥通过精简其净零工业法规，吸引企业投资；加拿大通过加快审批流程等吸引产业转移。另一方面，产业转出国为电池和材料制造商产业转移提供支持，其中，韩国政府已经拨款 53 亿美元，通过降低贷款利率和保费等措施支持企业将生产外包到北美地区^[18]。

总之，《通胀削减法案》使各国更加重视能源安全，扩大关键矿产、清洁能源制造业的对外合作网络，保障供应链稳定。同时，法案也为墨西哥、加拿大以及其他具有关键矿产资源优势的国家提供了更多的对外合作机会。

四、《通胀削减法案》对全球能源格局的影响

根据欧洲央行的研究，以名义价值计算，到 2030 年，《通胀削减法案》将使美国总产

出增加 2800 亿美元，中国和欧盟总产出则分别损失 2100 亿美元和 700 亿美元^[19]。尽管这一产出变动占总产出比重较小，但从长期来看，美国通过规则设置推动制造业回归的做法，可能会对全球清洁能源格局产生如下影响。

第一，清洁能源产业将成为中美博弈新重点。近年来，全球低碳能源转型投资大幅增加，推进清洁能源产业是全球发展的必然趋势，《通胀削减法案》的提出也将使中国清洁能源产业面临的外部竞争更加激烈^[20]，争夺在清洁能源领域的话语权将成为中美博弈新的重点，主要体现在以下几个方面。首先，在市场份额上，美国将加强对清洁能源领域投资，以缩小与中国的差距。根据彭博公司发布的《2022 年能源转型投资趋势》研究报告显示，中国一直位列全球能源转型投资最高的国家，并且与处于全球第二、三位的欧美国国家相比，投资增幅明显。2019 年，中国能源转型投资额为 834 亿美元，美国为 555 亿美元；2022 年，中国能源转型投资额达到 5460 亿美元，远高于欧盟（1800 亿美元）和美国（1410 亿美元）。《通胀削减法案》的出台，将有助于美国在国内发展清洁能源产业，推动国内制造业发展。其次，在资源获取方面，美国可能扩大税收抵免的范围，保障关键矿产等供应。《通胀削减法案》中区域价值含量条款的规定，将部分在电动汽车产业链具有优势的国家排除在外。但美国及其自由贸易协定国家难以满足电动汽车行业在矿物种类和数量方面满足电动汽车行业的全部需求。为构建强大的替代矿物供应链，美国可能将税收抵免的要求扩大至其他多边和双边

伙伴关系，如矿产安全伙伴关系 (MSP)、能源资源治理倡议 (ERGI) 及其他新型双边伙伴关系等。再次，在关键技术领域，美国将推动与我国脱钩，利用所有可能的工具遏制我国清洁能源技术发展，并全力维护其在清洁能源领域的技术优势。如，加强对我国能源企业和科技公司在美国投资的审查，限制美国关键能源技术出口，利用多边出口管制协调委员会等机制联合盟友限制我国清洁能源技术发展。

第二，美国通过规则设计，构建排他性清洁能源产业链。自 2018 年中美经贸摩擦以来，中美经贸正在进行趋势性脱钩，中美双边贸易对各自对外贸易的重要性均在下降^[21]。与特朗普政府单边主义不同，拜登政府试图在区域、多边层面施加排他性条款，联合盟友共同遏制我国。《通胀削减法案》包含的区域价值含量条款要求必须有一定的生产环节来自美国或者与美国有自由贸易协定的国家，该规定有助于提高美国在其盟友中的影响力；同时，《通胀削减法案》禁止对在我国提取、加工或回收关键矿产的任何车辆进行税收抵免，将在我国采购的原材料完全排除在全球汽车产业链中游加工之外，此类趋势值得我国警惕。此外，从美国对外经济互动来看，其在国际合作中主要通过三方面遏制我国。首先，推动他国降低对中国的依赖，如美众议员提出《西半球近岸法案》，其中建议，若缔约国正在采取措施减轻对中国经济的依赖，美国应立刻启动与该国的自由贸易协定谈判^[22]。其次，在贸易协定中推广“毒丸条款”，目前，美国与巴西、厄瓜多尔等国签署的《贸易标准和透明度议定书》

都是以《美墨加协定》的相关章节为基础的，预计在后续议题谈判中，仍会以《美墨加协定》为标准，“毒丸条款”极有可能被纳入。再次，在经济协定中构建排他性的清洁能源产业链，如印太经济框架、美洲繁荣伙伴关系等，均将清洁经济、弹性经济作为其关键支柱。

第三，关键矿产资源丰富的国家参与全球可再生能源价值链程度加深。首先，关键矿产资源丰富的国家将有更多对外合作的机会。如表 1 所示，澳大利亚和智利凭借资源丰富和与美国存在自由贸易协定两大优势，将更深度地参与全球价值链。2023 年 3 月和 5 月，美国分别与加拿大和澳大利亚签署关键矿产和清洁能源领域的合作框架，促进双边合作^[23,24]。其次，关键矿产资源丰富的国家将成为各国提高供应链安全的重要组成部分。《通胀削减法案》将导致各国更重视能源安全，建立更加多元的供应链。智利、印度尼西亚、刚果民主共和国、土耳其、巴西、阿根廷等凭借锂、镍、钴、天然石墨等关键矿产资源优势，将有更多的对外合作机会。再次，资源民族主义加剧。《通胀削减法案》等立法，更加显示了各国在发展电动汽车行业的迫切性，加剧了对关键金属的需求，供需不平衡导致关键矿产国未来在对外合作中可能存在更大的议价权。提高矿产部门特许权使用费和税收政策、重新谈判现有采矿合同、国有化和禁止出口等资源民族主义行为可能加剧。同时，在美国推动清洁能源产业链重构的背景下，关键矿产资源国增加自身价值链附加值的诉求将加强，例如，巴西将鼓励本地化电动汽车生产和锂开采活动^[25]。

表 1 各国电池产业关键矿产储备占全球比重

(单位: %)

国家	钴	锂	镍	天然石墨	是否与美国有自由贸易协定
刚果民主共和国	46.30	—	—	—	否
智利	—	41.82	—	—	是
土耳其	—	—	—	27.81	否
印度尼西亚	7.94	—	22.00	—	否
澳大利亚	18.52	25.91	22.00	—	是
巴西	—	0.43	16	22.87	否
古巴	6.61	—	—	—	否
菲律宾	3.44	—	5.03	—	否
俄罗斯	3.31	—	7.86	0.0433	否
加拿大	2.91	—	2.10	—	是
马达加斯加	0.13	—	—	8.03	否
中国	1.06	6.82	2.8	16.07	否
美国	0.91	3.41	0.36	—	—
阿根廷	—	10	—	—	否

数据来源: Statista 数据库和《美国地质调查局 (USGS): 2023 年矿产品摘要报告》

五、结语

《通胀削减法案》折射出拜登政府在推进清洁能源转型、保障关键矿产供应链等方面作出的努力,体现了美国推动清洁能源领域制造业回归的趋势。但从全球层面来看,由于《通胀削减法案》对清洁能源产业设置了贸易壁垒,将会加剧各国在清洁能源产业的贸易保护主义,扭曲绿色产业部门的贸易流动,甚至减缓全球绿色转型的进程。我国作为全球清洁能源产业的主导者,应以总体国家安全观为指导,促进全球清洁能源产业的安全,推进全球绿色转型的进程。

第一,以共同安全为出发点,主动构建

积极的安全环境。我国应通过多种机制保障绿色矿产、能源供应链的安全。首先,建立有效的能源风险研判、评估、预警和防控机制。由于关键矿产资源分布较为集中,潜在供应风险较大,我国应密切关注矿产资源国政治、社会和经济形势,定期评估我国在关键矿产供应链的潜在脆弱性,建立有效的能源风险预警机制,并针对相关风险做好预案。其次,投资新技术,保障矿产供应链多元化。鉴于锂、钴、镍等矿产在未来能源格局中的重要作用,我国可以适当增加对战略性矿产的储备;同时,我国应深化与矿产资源丰富型国家产业合作,并增加对新技术的投资,提高关键矿产利用效率。再次,加强保障供

应链稳定的制度性建设。我国可以利用“一带一路”倡议、签署双边自由贸易协定等方式，增加保障供应链稳定的条款。以降低关键矿产品的供应链断裂风险，从而保证我国能源安全。

第二，统筹发展与安全，解决发展的内外联动问题。目前国际经济合作和竞争局面都在发生深刻变化，全球经济治理体系和规则面临重大调整，我国正面临较大的应对外部风险和维持国家安全的压力。尽管目前美国在多领域试图与中国脱钩，但共同应对气候危机仍是双边共识。拜登在外交事务上撰文称，希望与我国在气候变化和全球卫生安全等利益交汇的领域合作^[26]。我国可在气候变化领域创造与美国合作的空间，为我国补齐短板、提高对产业链安全的监管和风险控制能力赢得时间。具体而言，在政府层面，中美之间可以在降低碳排放领域开展技术合作和经验交流，共同开展降低碳排放的研究和实践。在企业层面，我国应充分利用大市场优势，出台更多吸引外资的举措，为美国企业在华投资提供助力，从而为我国企业提高科技创新能力，构建更加安全、有效的产业链赢得时间。

第三，践行真正的多边主义，深化国际合作。目前全球保护主义抬头，中国作为负责任的大国，应积极深化对外合作。有效利用国内和国际两个市场、两种资源，积极参与国际分工，以发展保障维护国家安全的能力。首先，应淡化美国的“价值观贸易”理念。拜登政府在对外合作中崇尚价值观因素，将意识形态纳入其经贸、技术、安全等领域的政策制定中，具有较强的歧视性。我

国应以开放、合作、共赢的理念参与国际合作，并通过“一带一路”倡议、“全球发展倡议”“全球安全倡议”等宣扬我国的发展观和安全观。其次，深化在清洁能源价值链领域的对外合作，织密织牢合作安全网。在美国推动制造业回归和我国制造业升级的背景下，我国可以深化与北美和欧洲价值链的联系，优势互补清洁能源产业链。再次，深化与世界各国在绿色发展领域的战略对接。通过“一带一路”倡议，加强与沿线国家在绿色发展领域的战略对接，并积极推进自贸区谈判，降低清洁能源产业的贸易和投资壁垒。同时，建设稳定、开放的清洁能源产业链，增强集体对抗风险能力，谋求共同发展。

参考文献：

- [1] Senate.Summary: The Inflation Reduction Act Of 2022[EB/OL].https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/inflation_reduction_act_one_page_summary.pdf,2023-02-18.
- [2] Senate. Summary of the Energy Security and Climate Change Investments in the Inflation Reduction Act of 2022[EB/OL].https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/summary_of_the_energy_security_and_climate_change_investments_in_the_inflation_reduction_act_of_2022,2023-02-18.
- [3] Biden's Economic Woes[EB/OL].<https://www.ipsos.com/en-us/news-polls/bidens-economic-woes>,2023-02-18.
- [4] Joseph E. Stiglitz. Why the Inflation Reduction Act Is a Big Deal[EB/OL].<https://www.project-syndicate.org/commentary/us-inflation-reduction-act>

is-a-big-deal-by-joseph-e-stiglitz-2022-08?utm_term=&utm_campaign=&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=1220154768&hsa_cam=12374283753&hsa_grp=117511853986&hsa_ad=499567080222&hsa_src=g&hsa_tgt=dsa-19959388920&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad=1&gclid=EAIAIQobChMImMTfyvO6gAMVgOKtBh0icgEXEAAyAAEgIcH_D_BwE,2023-02-18.

- [5] The White House.Executive Order on Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad[EB/OL]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/27/executive-order-on-tackling-the-climate-crisis-at-home-and-abroad/>,2023-01-30.
- [6] Congress.Public Law 117-169[Z].2022.
- [7] The White House.Executive Order on America's Supply Chains[EB/OL]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/02/24/executive-order-on-americas-supply-chains/>,2023-02-10.
- [8] The White House.Building Resilient Supply Chains,Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Broad Based Growth 100-Day Reviews under Executive Order 14017” ,<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/06/100-day-supply-chain-review-report.pdf>, 2023-02-10.
- [9] CRS.Clean Vehicle Tax Credits in the Inflation Reduction Act of 2022[EB/OL]. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IN/IN11996,pp.1-3>,2023-02-10.
- [10] Eric Van Nostrand&Laura Feiveson. The Inflation Reduction Act and U.S. Business Investment[EB/OL]. <https://home.treasury.gov/news/featured-stories/the-inflation-reduction-act-and-us-business-investment>, 2023.
- [11] White House.One Year In, President Biden’s Inflation Reduction Act is Driving Historic Climate Action and Investing in America to Create Good Paying Jobs and Reduce Costs[EB/OL].<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/08/16/fact-sheet-one-year-in-president-bidens-inflation-reduction-act-is-driving-historic-climate-action-and-investing-in-america-to-create-good-paying-jobs-and-reduce-costs/>,2023-12-19.
- [12] USTR.U.S.-Korea Free Trade Agreement[EB/OL]. <https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/korus-fta/final-text>,2023-03-10.
- [13] Ministry of Trade, Industry and Energy.Korea and U.S. discuss measures to bolster trade & economic cooperation[EB/OL].https://english.motie.go.kr/en/pc/pressreleases/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=1427&bbs_cd_n=2¤tPage=177&search_key_n=&search_val_v=&cate_n=,2023-12-20.
- [14] USTR.United States and Japan Sign Critical Minerals Agreement[EB/OL].March 28,2023,<https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2023/march/united-states-and-japan-sign-critical-minerals-agreement>,2023-06-13.
- [15] Ministry of Trade, Industry and Energy.Korea and Canada discuss cooperation in critical minerals for batteries[EB/OL].https://english.motie.go.kr/en/pc/pressreleases/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=1485&bbs_cd_

- n=2¤tPage=121&search_key_n=&search_val_v=&cate_n=,2023-12-20.
- [16] Ministry of Trade, Industry and Energy,. Korea and Indonesia enter 2 MOUs on EV ecosystem & new industries[EB/OL].https://english.motie.go.kr/en/pc/pressreleases/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=1420&bbs_cd_n=2¤tPage=185&search_key_n=&search_val_v=&cate_n=; Korea and Western Australia discuss measures for stronger energy supply chain cooperation”, https://english.motie.go.kr/en/pc/pressreleases/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=1421&bbs_cd_n=2¤tPage=185&search_key_n=&search_val_v=&cate_n=,2023-12-20.
- [17] Ministry of Trade, Industry and Energy,. Korea announces measures for securing critical minerals supply[EB/OL].https://english.motie.go.kr/en/pc/pressreleases/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=1212&bbs_cd_n=2¤tPage=385&search_key_n=&search_val_v=&cate_n=.
- [18] Gideon Salutin. One year on from the Inflation Reduction Act: International responses to the IRA[EB/OL].<https://www.smf.co.uk/wp-content/uploads/2023/08/One-year-on-from-the-Inflation-Reduction-Act-Aug-2023.pdf>.
- [19] Maria Grazia Attinasi ,Lukas Boeckelmann & Baptiste Meunier. Unfriendly friends: Trade and relocation effects of the US Inflation Reduction Act[EB/OL]., <https://cepr.org/voxeu/columns/unfriendly-friends-trade-and-relocation-effects-us-inflation-reduction-act>.
- [20] 金瑞庭, 张文涛. 美国《通货膨胀削减法案》能源政策对我国经济的影响及应对建议 [J]. 中国能源, 2023, 6: 88.
- [21] 苏庆义. 中美经贸关系: ‘脱钩’ 与重构交织 [J]. 世界知识, 2023, 5: 21.
- [22] Congress.H.R.7579-Western Hemisphere Nearshoring Act[EB/OL].<https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/7579/text?s=1&r=1>,2023-03-10.
- [23] The White House.Australia-United States Climate, Critical Minerals and Clean Energy Transformation Compact[EB/OL].<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/20/australia-united-states-climate-critical-minerals-and-clean-energy-transformation-compact/>,2023-06-13.
- [24] The White House.Readout of Inaugural Meeting of the U.S. - Canada Energy Transformation Taskforce[EB/OL]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/02/readout-of-inaugural-meeting-of-the-u-s-canada-energy-transformation-taskforce/>,2023-06-13.
- [25] Ministério de Minas e Energia. Em evento da Anfavea, Alexandre Silveira anuncia maior programa de descarbonização do mundo[EB/OL]. <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/em-evento-da-anfavea-alexandre-silveira-anuncia-maior-programa-de-descarbonizacao-do-mundo>,2023-06-19.
- [26] Joseph R. Biden.Why America Must Lead Again[EB/OL].<https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-01-23/why-america-must-lead-again>,2023-03-10.

The Impact of the U.S. Inflation Reduction Act on the Global Clean Energy Industry

Abstract: With the adjustment of industrial structure, the clean energy industry has gradually become a new growth point for a country's economy, and the governance of the clean energy industry chain has also become an important element to affect a country's industrial security. The Inflation Reduction Act (IRA) signed by the Biden government links the climate issue with trade policy, incorporates security factors into economic policy, and makes detailed provisions on the conditions for purchasing clean energy vehicles to enjoy tax credits. Since the bill took effect, countries around the world have responded by strengthening foreign cooperation, increasing industrial subsidies, and laying out industrial transfers. This may slow down the process of global green transformation. China, as a leader in the global clean energy industry, should be guided by a holistic approach to national security, and promote the common security of the global clean energy industry chain, build a positive security environment, deepen cooperation with the United States in the field of climate change, adhere to multilateralism and deepen international cooperation.

Key words: Inflation Reduction Act ; Clean Energy Industry; Reshoring; Trade Protectionism