

《巴黎协定》第六条国别实践进展

—— 葡语国家篇

澳門碳交所
Macao Emission Exchange

澳门国际碳排放权交易所简介

澳门国际碳排放权交易所（以下简称“澳碳所”）旨在通过领先的资讯化技术和产品标准，将全球气候相关产品及机遇连接起来，为中国衔接国际环境产品市场提供创新解决方案。澳碳所依托澳门连接四大洲葡语系国家的优势，搭建联通中外、服务全球的国际气候合作桥梁纽带，提供满足可持续发展绩效的碳信用、绿色能源证书等环境产品的筛选、交易、托管及交收、抵消服务。此外，澳碳所通过连结境内外绿色产业，构建便利化互联互通的跨境绿色资产交易通道，将全球优质绿色资产与市场需求精准对接。澳碳所还将利用区块链和AI技术实现各类绿色产品的规范化和透明化管理，确保使用者极致便捷交易体验的同时，为其提供高品质净零解决方案。

若对本报告内容有任何疑问，敬请通过邮箱 leishuran@maceex.com 垂询。本报告编撰过程中，澳门国际碳排放权交易所项目专员刘蔚琪、易欣玥、陈烁怡、刘亚宁参与了协助工作。



术语与缩写表

第六条	《巴黎协定》第六条	
第6.2条	《巴黎协定》第六条第二款合作方法	
第6.4条	《巴黎协定》第六条第四款巴黎协定碳信用机制（PACM）	
第6.8条	《巴黎协定》第六条第八款非市场机制	
A6	Article 6	《巴黎协定》第六条
A6.4 ERs	Article 6.4 Emission Reductions	第6.4条机制减排量
A6IP	Article 6 Implementation Partnership	巴黎协定第六条实施伙伴关系
ABM	Adaptation Benefits Mechanism	适应性效益机制
ACMI	Africa Carbon Markets Initiative	非洲碳市场倡议
ASCENT	Accelerating Sustainable and Clean Energy Access Transformation	加速可持续和清洁能源获取转型
ADB	Asian Development Bank	亚洲开发银行
Authorization	授权	
BAU	Business As Usual	照常情景排放
BESS	Battery Energy Storage System	电池储能系统
BTR	Biennial Transparency Report	双年透明度报告
BTR1	First Biennial Transparency Report	第一次《双年透明度报告》
BUR	Biennial Update Reports	双年度更新报告
CAs	Corresponding Adjustments	相应调整
CCS	Carbon Capture and Storage	碳捕集与封存
CDM	Clean Development Mechanism	清洁发展机制
CIM	The Interministerial Committee on Climate Change and Green Growth	巴西跨部门气候变化委员会
CMA	Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Paris Agreement	作为《巴黎协定》缔约方会议的《公约》缔约方会议
CO ₂ e	Carbon dioxide equivalent	二氧化碳当量
COMESA	The Common Market for Eastern and Southern Africa	东部和南部非洲共同市场
Cooperative Approaches	《巴黎协定》第6.2条合作方法	

COP	Conference of the Parties on Climate Change	《联合国气候变化框架公约》缔约方会议
CORSIA	The Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation	国际航空碳抵消和减排计划
CPA	Component Project Activity	项目活动组成部分
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa	葡语国家共同体
DG CLIMA	Directorate-General for Climate Action	欧盟委员会气候行动总司
DNA	Designated National Authority	指定国家主管机构
ETS	Emissions Trading System	限额与交易计划
Fit for 55	“Fit for 55”一揽子温室气体减排计划，旨在实现欧盟到2030年将温室气体(GHG)排放量较1990年水平削减55%的目标	
GCF	Green Climate Fund	绿色气候基金
GEF	Global Environment Fund	全球环境基金
Green Blue Alliance for the Pacific and Timor-Leste	太平洋和东帝汶绿蓝联盟	
GGBI	Global Green Bond Initiative	全球绿色债券倡议
GHG	Greenhouse Gas	温室气体
GRDP	Green and Resilience Debt Platform	绿色和韧性债务平台
GS	Gold Standard	黄金标准
IA	Implementation Agreement	实施协议
IDA	International Development Association	国际开发协会
IETA	International Emissions Trading Association	国际排放交易协会
IFC	International Finance Corporation	国际金融公司
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	政府间气候变化专门委员会
ITMOs	Internationally Transferred Mitigation Outcomes	《巴黎协定》第6.2条国际转让的减缓成果
Klik	瑞士气候保护和碳抵消基金会(Klik基金会)	
LoA	Letter of Authorization	《巴黎协定》第六条政府授权书
LT-LEDS	Long-Term Low Emission Development Strategy	《长期低排放发展战略》
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency	多边投资担保机构
MoU	Memorandum of Understanding	谅解备忘录
MPA	Multiphase Programmatic Approach	多阶段计划性方法

MRV	Measurement, Reporting, and Verification	监测、报告与核查
MWac	Megawatts alternating current	兆瓦交流电
MWh	Megawatt-hour	兆瓦时
NbS	Nature-based Solutions	基于自然的解决方案
NDC	Nationally Determined Contribution	国家自主贡献目标
NDICI-Global Europe	Neighbourhood, Development and International Cooperation instrument – Global Europe	“全球欧洲”计划
NECP	National Energy and Climate Plan	《国家能源和气候计划》
NIR	National Inventory Report	《国家温室气体清单数据报告》
NMAs	Non-Market Approaches	非市场方法
ODA	Official Development Assistance	官方发展援助
OIMP	Other International Mitigation Purposes	其他国际减缓目的
PA	Project Activity	项目活动
PACM	Paris Agreement Crediting Mechanism	《巴黎协定》第6.4条碳信用机制
PMI	The Partnership for Market Implementation	市场准备伙伴关系
PoA	Programme of Activities	活动方案
Pre-authorization	预授权	
RCC	Regional Collaboration Centre	区域协作中心
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation	减少毁林和森林退化所致排放
SB	Supervisory Body	监督机构
SBCE	Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões	巴西排放交易体系
UNDP	United Nations Development Programme	联合国开发计划署
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	《联合国气候变化框架公约》
VCS	Verified Carbon Standard	核证碳减排机制
WASOP	West Africa Sustainable Ocean Programme	西非可持续海洋计划

导 言

葡萄牙语为世界第七大语言，排位仅次于汉语、印地语、英语、西班牙语、俄语。葡语国家通常指代的是葡萄牙语国家共同体（CPLP）所包含的9个国家。作为以语言和文化为纽带的国家间合作组织，CPLP于1996年7月17日在里斯本首脑会议上正式成立，现有巴西、葡萄牙、安哥拉、莫桑比克、几内亚比绍、佛得角、圣多美和普林西比、赤道几内亚、东帝汶九个成员国，疆域横跨四大洲，土地总面积达1070万平方公里，人口近3亿。这一共同体以团结互助为核心原则，确立了政治外交协调、各领域务实合作、葡萄牙语推广传播、经济深度协作四大核心目标，如今已逐步从语言文化共同体演变为重要的战略合作平台，在世界政治经济格局中发挥着日益重要的作用，成为维护全球多边主义的重要力量。

葡语国家资源禀赋丰富、市场发展潜力广阔，木材、石油、煤炭、铁矿石等资源能源产品，以及大豆、咖啡等农产品具备显著竞争优势，且成员国均与中国签署“一带一路”合作共建文件，积极参与共建进程。但受历史发展等因素影响，葡语国家发展差距显著，仅葡萄牙、巴西经济实力相对较强，其余均为发展中或欠发达国家，整体经济社会发展水平差异较大。而澳门作为世界上唯一以中文和葡文为官方语言的地区，凭借独特的语言优势和区位优势，长期成为中国与葡语国家经贸交流合作的重要平台，持续发挥着中葡双向沟通的桥梁纽带作用。

在全球气候治理进程加速推进的背景下，气候与可持续发展议题成为葡语国家共同体的优先合作领域，能源转型、气候应对相关合作持续深化。2025年Climate TRACE数据显示，全球温室气体总排放量达606.3亿吨二氧化碳当量，创历史新高，其中葡语国家碳排放量为16.32亿吨，占全球总量的2.69%。尽管整体排放占比不高，但葡语国家中的佛得角、圣多美和普林西比、几内亚比绍、东帝汶均为小岛屿发展中国家，这类国家因地理隔绝性、经济结构单一性，对气候变化具有高度敏感性，海平面上升、飓风等极端天气事件对其发展构成严重威胁，是全球气候危机中最脆弱的经济体，也历来在全球气候变化谈判中发挥着关键作用。基于此，CPLP在应对气候变化领域持续发力，2025年正式推出《葡语国家共同体国家能源与气候变化》合作路线图，从能源规划、能力建设与领导力培育、资金动员、能源转型加速四大维度明确行动路径，致力于推动区域内公正、可持续、包容性的能源转型，助力葡语国家成为全球气候外交中的重要参与者。

目前《巴黎协定》第六条正迈入从规则制定到落地实施的关键阶段，葡语国家在此领域的实践也已取得初步成果，但整体仍处于发展探索阶段。除葡萄牙、巴西两国的准备程度较高外，其余多数国家仍具较大发展潜力。在第6.2条双边碳减排合作层面，葡语国家的实践尚在初步发展阶段，目前仅有巴西完成2项双边合作协议签署，后续计划与新加坡、瑞士基于该机制开展跨境碳减排合作，与日本、欧盟的相关合作仍在洽谈中，九国现阶段均无正在落地实施的第6.2条双边合作碳减排项目。在第6.4条PACM机制层面，葡语国家已初具实践成效：巴西、佛得角、葡萄牙、圣多美和普林西比、东帝汶五国已设立第6.4条PACM机制实施所需的指定国家主管机构（DNA），为机制落地奠定制度基础，其中巴西是目前唯一提交东道国参与要求表格的葡语国家。在CDM项目向第6.4条机制过渡方面，几内亚比绍、赤道几内亚、葡萄牙、圣多美和普林西比暂无符合过渡要求的减排项目，其余五国共有195个项目符合过渡标准，若全部顺利完成过渡，项目存续期内预计将产生约1.5亿吨的减排量。在第6.4条机制预先考虑通知方面，已有80个项目被纳入优先开展清单，若这些项目落地实施，预计每年可实现超4250万吨二氧化碳当量的减排量（葡萄牙、圣多美和普林西比上报的项目因横跨多个国家，减排量分配方案尚未明确）。项目类型方面，葡语九国在PACM机制下的潜在项目主要集中于能效提升、能源替代、净水设施及可再生能源等领域。

总体而言，葡语国家在《巴黎协定》第六条实施准备度整体偏低，仅巴西与葡萄牙准备度较高。监管与制度不确定性、基础设施建设滞后、专业能力与人才支撑不足，是制约葡语国家第六条相关市场机制高效落地的主要瓶颈。但凭借丰富的生态禀赋与可观的减排潜力，葡语国家在全球碳市场布局与气候治理进程中仍具备广阔发展空间。未来，葡语国家将进一步深化区域合作，推动资源整合与协同发展，加快碳资产存量盘活与提质升级，澳门作为连接中国与葡语国家的重要纽带，也有望从传统贸易对接平台，逐步转型为气候治理综合服务平台与规则衔接纽带，为葡语国家落地实施《巴黎协定》第六条机制提供关键支撑。

本报告将系统梳理葡语国家共同体九国在《巴黎协定》第六条机制下的筹备及实践现状，深入剖析推进过程中的问题与挑战，并对葡语国家落地实施第六条机制作出前景展望。

安哥拉

安哥拉作为撒哈拉以南非洲的重要资源型经济体，正将《巴黎协定》第六条确立为提升国家减缓能力与对接国际碳市场的关键抓手。安哥拉对参与《巴黎协定》第六条相关实践表达了积极意愿。该国在2025年提交的第三版国家自主贡献（NDC 3.0）^①中，再次明确提出将利用气候融资，并积极参与第六条机制与自愿碳市场，以充分释放自身气候行动潜力。其于2024年12月提交的《双年度更新报告》（BUR）表明了其参与第六条第四款的意愿，但并未提及第六条第二款框架下的双边合作。

表1 安哥拉第六条实践总体进展^②

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	无	-
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构（DNA）	未指定	-
	第6.4条预先考虑通知	无	-
	第6.4条东道国参与要求表	未提交	-
	第6.4条CDM潜在过渡项目	1	1个水电项目
第6.8条机制	国家联络点	未指定	-
其他	第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动	多个	绿色气候基金（GCF）、全球环境基金（GEF）等捐款和项目资助

1. 第6.2条合作方法

截至2026年3月，安哥拉尚未签署任何基于第六条的双边协议，未在《巴黎协定》第6.2条机制下公开注册任何双边合作项目。

① <https://unfccc.int/documents/497219>

② <https://unepccc.org/article-6-pipeline/>

2.第6.4条PACM机制

与以国家间转让为主的第 6.2 条机制不同，第 6.4 条碳信用机制（PACM）由《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）下的监督机构（Supervisory Body, SB）集中管理，旨在通过项目活动（PAs）与项目方案（PoAs）签发可交易的碳信用（A6.4ERs）。

截至目前，安哥拉尚未提交第6.4条东道国参与要求表，并未提交第6.4条预先通知活动，在CDM机制项目方面有一个潜在的符合过渡条件的水电项目，但并未申请过渡。

3.第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

安哥拉参与的第六条相关的主要支持计划与国际合作活动如下：

表2 安哥拉参与的主要技术支持与国际合作计划（典型案例）

机构 / 计划名称	安哥拉参与形式	主要内容 / 成果	说明
绿色气候基金 (GCF) ①	接受援助	GCF已累计捐赠4310万美元	已对安哥拉全球绿色债券倡议（GGBI）（前身为绿色和韧性债务平台（GRDP）、妇女增强应对气候变化能力等项目进行投资。
全球绿色基金 (GEF) ②	接受援助	GEF已累计捐赠超4.23亿美元	已对安哥拉生物多样性、气候变化、土地变化等多个领域的46个项目进行投资。
非洲碳市场倡议 (ACMI)③	正在筹备加入	若能加入 ACMI 国家碳市场开发与激活计划，将助力安哥拉在自愿碳市场建设、《巴黎协定》第六条协同推进、碳市场监管及制度建设等方面全面提升能力。	-

安哥拉NDC更新情况④

安哥拉于2025年发布了第三版国家自主贡献目标（NDC 3.0），覆盖 2025—2035 年时段。根据该版国家自主贡献目标，安哥拉承诺：以 2020 年照常情景排放（BAU）为参照，到 2035 年无条件减排温室气体 5%，预计 2035 年实现减排量 3749 万吨二氧化碳当量。在获得国际支持与资金援助的前提下，上述减排目标可提升至有条件减排 11%，对应减排量约 4930 万吨二氧化碳当量。

上述目标较其 2021 年发布的上一版国家自主贡献目标有所下调（2021 版设定：2025 年无条件减排 15%、2030 年无条件减排 21%；有条件减排目标分别为 25% 和 36%）。但得益于国家温室气体清单核算方法的完善，以及基于 2020 年数据重新修订的基准情景，新版目标对应的温室气体绝对减排规模实际更高。与 2021 版国家自主贡献目标不同，安哥拉本轮确定的减缓行动主要聚焦于植树造林、森林辅助更新以及生物质发电，而非此前侧重的可再生能源电力开发与天然气放空燃烧减排。

① [https://www.greenclimate.fund/countries/angola?f\[\]=field_subtype:341&f\[\]=field_date_content:2025&f\[\]=field_date_content:2024](https://www.greenclimate.fund/countries/angola?f[]=field_subtype:341&f[]=field_date_content:2025&f[]=field_date_content:2024)

② <https://www.thegef.org/projects-operations/country-profiles/angola>

③ https://pmiclimat.org/sites/default/files/2023-04/Africa%20Carbon%20Markets%20Initiative%20%28ACMI%29%20Overview_Teleola%20Oyegoke_0.pdf

④ <https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/angolas-new-ndc-commits-5-cut-ghg-emissions-2035.html>

巴西

巴西是《巴黎协定》的重要成员，致力于不断提高其国家自主贡献，并正在通过立法和行政手段推行零毁林、能源转型和碳市场等一系列气候行动。巴西政府在《巴黎协定》第六条方面的措施主要集中在建立国内碳市场以及对国际碳信用交易的监管和授权上，以确保合作机制能有效地支持其NDC目标的实现。2023年以来，巴西致力于成为积极的全球领导者，通过国内立法和国际外交联动，其在碳市场操作化方面已取得许多核心进展。

表3 巴西第六条实践总体进展^①

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	2	新加坡、瑞士（已签MoU），日本与欧盟（沟通中）
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构（DNA）	环境与气候变化部	-
	第6.4条预先考虑通知	64	-
	第6.4条东道国参与要求表	已提交	公布了优先支持的脱碳领域
	第6.4条CDM潜在过渡项目	173个	-
第6.8条机制	国家联络点	外交部	-
其他	第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动	多个	PMI、NDC伙伴关系、IETA巴西倡议等

1. 第6.2条合作方法

巴西目前已跨越了政策讨论阶段，进入了“制度落地与项目授权”的实质阶段。巴西政府已经意识到，通过 6.2 条出口ITMOs是吸引绿色外资的关键渠道，在 COP30 期间（2025年11月）及2026年初，巴西打破了以往对双边转让的长期审慎态度，正式与关键购买国建立了框架^②：

与新加坡签署 MoU：正致力于达成具有法律约束力的实施协议（IA），允许巴西向新加坡转让经过相应调整（CAs）的减缓成果。

与瑞士签署 MoU：旨在通过瑞士的 KliK 基金会等机制，资助巴西境内符合高环境诚信标准的减排项目。

^① <https://unepccc.org/article-6-pipeline/>

^② <https://www.gov.br/mre/en/contact-us/press-area/press-releases/signing-of-memoranda-of-understanding-with-singapore-and-switzerland-for-establishing-partnerships-for-climate-action-joint-mre-mma-press-release>

截至 2026 年 3 月，巴西尚未在《巴黎协定》第 6.2 条机制下公开注册任何双边合作项目，但已在制度层面为第 6.2 条项目落地奠定了初步基础。2024 年 12 月，巴西提交了《双年透明度报告》（BTR）及《国家温室气体清单数据报告》（NIR），已满足《巴黎协定》第 6.2 条对参与方的基本要求。此外，巴西虽未出台针对《巴黎协定》第六条的专项框架，但第 15042/2024 号法律已纳入与第六条相关的内容，相关条款将由跨部门气候变化委员会（CIM）通过后续配套法规予以细化落实。

2.第6.4条PACM机制

(1) 东道国参与要求

2024 年，巴西向UNFCCC提交了东道国参与要求表格^①，其中明确指出，第 6.4 条机制将被视为一项宝贵工具，不仅有助于其达成NDC减排目标，更能催生多重协同效益，例如创造就业、推进能力建设、保护生物多样性、改善公共卫生状况以及提升能源可及性，尤其对于脆弱地区与欠发达地区而言，意义深远。

巴西致力于确保所有第6.4条机制下的活动都能对其社会、环境 and 经济目标产生积极影响。目前，该国正积极设计配套的治理架构与审批流程，将依据本国制定的可持续发展评价标准，对相关活动进行全面评估，从而确保其与国内政策体系及气候治理的总体目标高度契合。巴西计划批准一系列与国家气候愿景、部门发展战略及可持续发展优先事项相匹配的第 6.4 条活动，并将优先支持有利于经济脱碳的相关活动，涵盖减排与碳移除领域，并确保产生可量化的社会和环境协同效益。具体优先活动方向如下：

表4 巴西第6.4条优先活动名单

基本条件	类型
将优先支持有利于经济脱碳的相关活动，涵盖减排与碳移除领域，并确保产生可量化的社会和环境协同效益。	包括但不限于 ① 可再生能源发电 ② 能源效率 ③ 可持续农业和林业 ④ 废弃物和畜牧业部门的甲烷减排 ⑤ 国家生物群落的恢复、保护和可持续管理

借鉴CDM实践经验，巴西致力于鼓励推动创新、支持技术转让并提升本地能力的相关活动，并将重点关注惠及弱势群体与地区的倡议，包括亚马逊地区和半干旱地区，以契合公平与公正转型原则。相关项目须确保环境完整性，助力巴西实现NDC目标，避免双重核算。

不过，在批准第6.4条框架下的活动时，巴西暂不立即授权ITMOs的签发，将该事项留待后续阶段依据本国法规再行决定。同时，巴西将第6.4条碳信用的“首次转让”时点界定为获得授权时。巴西在第6.4机制下授权开展的活动均会经过审慎遴选，以补充并支撑其国家自主贡献目标的实现。

^① https://unfccc.int/sites/default/files/resource/A6.4_Host_Party_Participation_Brazil.pdf

(2) 从CDM机制向PACM过渡的项目

截至2026年3月，巴西有173个CDM机制下的项目活动（PA）和活动方案（PoA）和项目活动组成部分（CPA）满足向PACM机制过渡的条件，其中128个提交了过渡申请，但仍处于待东道国授权状态中。

表5 巴西CDM项目过渡进展

流程	项目活动类型	个数	项目类别	方法学使用情况
未提交申请	PA	45	气体逸散1个，再造林2个，避免甲烷排放9个，水力10个，垃圾填埋气10个，风能13个	105个在过渡期结束后保留CDM方法学，23个使用A6方法学，45个尚未确定
待东道国批准	PA	89	二氧化碳利用1个，能源效率1个，再造林1个，避免甲烷排放1个，风能18个，水力33个，垃圾填埋气28个，其他气体3个，生物质3个	
	PoA	6	工业能源效率1个，风能2个，垃圾填埋气2个，可再生能源1个	
	CPA	33	可再生能源8个，垃圾填埋气11个，风能14个	

(3) PACM预先考虑通知

根据《巴黎协定》第6.4条机制规定，项目开发者在正式提交项目申请之前提交预先考虑通知，截至2026年3月已有64个PA和PoA提交了预先考虑通知。

表6 巴西PACM预先考虑通知概况

项目活动类型	个数	类型
PA	57	能源23个、废物利用31个，工业1个、农业林业和其他土地利用1个
PoA	7	农业林业和其他土地利用5个、交通1个

3. 第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

巴西参与的第六条相关的主要支持计划与国际合作活动如下：

表7 巴西参与的主要支持计划与国际合作活动（典型案例）

机构 / 计划名称	巴西参与形式	主要内容 / 成果	说明
NDC伙伴关系联盟 ^①	2016年加入，创始会员。	协助指导伙伴关系的战略方向，发挥政治领导作用，并在国内和国际层面推动更强有力的国家自主贡献落实和气候雄心。	巴西目前担任国家自主贡献伙伴关系指导委员会的发展中国家联合主席，任期从2025年1月至2026年12月。

^① <https://ndcpartnership.org/country/bra>

机构 / 计划名称	巴西参与形式	主要内容 / 成果	说明
市场准备伙伴关系 (PMI) (世界银行) ①	接受援助	PMI捐赠300万美元支持巴西政府落实巴西排放交易体系 (SBCE) 法律实施以及SBCE实施路线图的落实。	项目实施周期为2025-2028年，相关举措将包括自愿碳市场建设和《巴黎协定》第六条协同等内容。
国际排放贸易协会IETA 巴西倡议②	接受资助者联盟援助	旨在进一步提升私营部门在巴西新兴碳市场建设中的参与度与影响力，推动其围绕SBCE、自愿碳市场和《巴黎协定》第六条等关键政策议题凝聚共识、协同发力。	该倡议在SBCE获批后、COP30召开前夕的关键时刻启动，为私营部门参与巴西气候和市场政策的演进提供了一个结构化的渠道。
合规碳市场开放联盟③	发起国之一	旨在就碳定价机制、监测、报告与核查 (MRV) 体系、碳核算方法、高完整性抵消机制等的潜在应用规则开展交流，并提供一个促进合作进展的框架。该框架将推动各成员在合规碳市场发展与完善方面加强协调，更好体现《巴黎协定》气候目标，加快相关实施进程，同时兼顾各国不同国情与实施路径。	与其他促进气候行动的多边倡议和平台互补合作。开放联盟的参与者将探索相关协同效应。

巴西NDC最新情况④

巴西于2025年提交了NDC3.0版本，巴西提出，到2035年将温室气体排放量在2005年基础上减少59%–67%。按绝对排放量计算，2035年净排放量将控制在8.50亿–10.50亿吨二氧化碳当量。这一水平未达到巴西气候观测站测算的公平份额目标——即2035年净排放量应限制在3.75亿吨二氧化碳当量以内。巴西明确表示，其减排目标下限之上的额外贡献，将依托《巴黎协定》第六条碳市场机制的实际运行情况来看实现。本次国家自主贡献高度重视气候适应工作，在气候正义、公正转型和人权原则基础上，系统阐述了国家适应战略、总体目标与部门行动指引。

① <https://www.pmiclimate.org/country/brazil>

② <https://www.ieta.org/initiatives/ieta-brazil-initiative>

③ <https://www.gov.br/mre/pt-br/canal-atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/declaracao-sobre-a-coalizacao-aberta-de-mercados-regulados-de-carbono/OpenCoalitiononComplianceCarbonMarkets.pdf>

④ <https://climatenetwork.org/resource/ndc-3-0-analysis-briefs-brazil/>

佛得角

佛得角是位于北大西洋中部的西非岛屿国家，由10个火山岛组成。作为一个小岛屿发展中国家，佛得角正在利用碳信用机制实现其国家自主贡献目标，特别是与海洋经济及绿色能源相关的合作。该国在气候治理层面释放出雄心，佛得角在2025年提交的NDC 3.0^①中明确，该国将采取分阶段、诚信为先的方式实施《巴黎协定》第六条相关机制。2026年，该国政府将颁布授权法令，明确主体批准标准及保障措施，并部署与国家清单、生物燃料相关联的临时核算系统。根据第6.2条开展的早期试点，将重点聚焦可再生能源、储能及电动出行领域，明确利益共享机制与适应费相关要求。对于第6.4条机制，将在其方法论和监督能产生实际价值的领域选择性运用。

表8 佛得角第六条实践总体进展^②

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	暂无	-
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构 (DNA)	农业与环境部	-
	第6.4条预先考虑通知	无	-
	第6.4条东道国参与要求表	无	-
	第6.4条CDM潜在过渡项目	1	-
第6.8条机制	国家联络点	未指定	-
其他	第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动	多个	NDC伙伴关系；西非碳市场和气候融资联盟；西非可持续海洋计划等

1. 第6.2条合作方法

截至2026年3月，佛得角尚未签署任何基于第六条的双边协议，未在《巴黎协定》第6.2条机制下公开注册任何双边合作项目。但该国早期试点将重点聚焦可再生能源、储能及电动出行领域。

① <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/NDC%203.0%20Cabo%20Verde.pdf>

② <https://uneccc.org/article-6-pipeline/>

2.第6.4条PACM机制

目前，佛得角尚未提交东道国参与要求表格，也未公布其第6.4条机制的预先考虑通知。截至2026年3月，该国仅有1个CDM项目活动（PA）提交了向PACM过渡的申请，且该申请仍处于待东道国批准状态^①，暂未获得批准。该项目为采用ACM0002方法学的风能项目，年均减排量约6.4万吨。

3.第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

佛得角参与的第六条相关的主要支持计划与国际合作活动如下：

表9 佛得角参与的主要支持计划与国际合作活动（典型案例）

机构 / 计划名称	佛得角参与形式	主要内容 / 成果	说明
NDC伙伴关系 ^①	会员	加快落实国家自主贡献，并扩大《巴黎协定》对人民、国家和地球的影响。	2024年起佛得角成为NDC伙伴关系会员。
西非碳市场和气候融资联盟 ^②	成员国	积极参与《联合国气候变化框架公约》框架下关于市场机制、透明度及气候融资的相关谈判；推动开展能力建设活动，提供关于如何将《巴黎协定》第六条机制纳入国家政策框架的实践建议，同时搭建平台，为成员国与联盟的战略伙伴（包括各国政府、国际金融机构及技术专家）建立沟通对接渠道。	2017年，16个西非国家创建了该联盟，旨在促进次区域合作，并在《巴黎协定》框架下，为长期参与国际碳市场和气候融资建立机构能力。
西非可持续海洋计划（WASOP） ^③	接受援助	欧盟提供5900万欧元资助，用于推动西非地区海洋和海岸资源的综合化、可持续化管理，助力该地区提升海洋生态保护与资源利用水平。	该计划与非洲联盟《2063年议程》、欧盟海洋协议高度契合，着力推广可持续蓝色经济，将其作为非洲未来发展的重要引擎，重点聚焦海洋治理、可持续蓝色经济发展以及海洋与海岸生态系统保护三大核心领域。

① <https://ndcpartnership.org/country/cpv>

② <https://westafricanalliance.org/>

③ <https://www.expertisefrance.fr/sites/expertise/files/2025-11/presentation-note-blue-facility.pdf>

机构 / 计划名称	佛得角参与形式	主要内容 / 成果	说明
债务转气候资金 ^①	接受援助	葡萄牙与佛得角签署协议规定以同等价值的气候投资换取债务减免。协议规定金额为1200万欧元，重点投入水与卫生设施、能源两大核心领域。	通过债务重组与气候行动的相互关联，增强佛得角的气候复原力和能源基础设施建设。

佛得角NDC更新情况^②

佛得角于2017年提交首份NDC，2021年提交更新版本，2025年11月正式提交了第三版国家自主贡献（NDC3.0），持续完善其应对气候变化的行动方案。

佛得角明确承诺，到2035年，在照常排放情景（BAU）情景基础上，无条件实现18%的减排目标；在获得国际支持的前提下，减排幅度可提升至39%，充分体现了该国应对气候变化的决心与力度。

其减排优先事项主要包括：加快能源绿色转型、推动交通运输领域脱碳、提升能源资源利用效率、推进废物可持续管理、减少工业领域碳排放以及扩大生态系统碳汇，全方位覆盖重点减排领域，与全球低碳发展方向保持一致。

气候适应方面的优先事项包括：保障水安全、提升海岸带韧性、改善卫生健康条件、加强生态系统保护、建设韧性基础设施以及强化气候风险管理，构建全方位的气候适应体系，助力应对气候变化带来的各类挑战。

佛得角NDC3.0与该国内部战略规划工具、长期行业政策高度契合、协同衔接，严格对标其在《长期低排放发展战略》（LT-LEDS）中明确的2050年实现碳中和的长远目标，为该国绿色低碳转型提供了清晰的行动指引，也与全球气候治理的总体要求相呼应。

① <https://expressodasilhas.cv/pais/2024/07/02/agua-e-energia-areas-privilegiadas-na-troca-de-divida-de-cabo-verde-a-portugal/92220>

② <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/NDC%203.0%20Cabo%20Verde.pdf>

几内亚比绍

几内亚比绍是西非最脆弱的沿海国家之一，森林、湿地与渔业资源丰富，但受气候变化影响显著。该国高度重视《巴黎协定》第六条，实现国家自主贡献的重要途径。几内亚比绍在2021年提交的国家自主贡献^①中明确提出，该国希望全面、自愿地运用《巴黎协定》第六条规定的合作机制，无论是市场机制（第6.2条、第6.4条），还是非市场机制（第6.8条）。总体而言，几内亚比绍希望通过这些合作方式，参与所有符合第六条机制资格的相关领域，重点为推动可再生能源发电领域发展。为此，几内亚比绍计划通过为相关参与者搭建专项培训体系，强化其在碳定价领域的能力建设，为后续合作机制落地提供支撑。

表10 几内亚比绍第六条实践总体进展^②

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	暂无	-
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构 (DNA)	未指定	-
	第6.4条预先考虑通知	1	红树林REDD+项目
	第6.4条东道国参与要求表	无	-
	第6.4条CDM潜在过渡项目	无	-
第6.8条机制	国家联络点	未指定	-
其他	第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动	多个	NDC伙伴关系；西非碳市场和气候融资联盟；西非可持续海洋计划等

1. 第6.2条合作方法

截至2026年3月，几内亚比绍尚未签署任何基于第六条的双边协议，未在《巴黎协定》第6.2条机制下公开注册任何双边合作项目。

① <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC-Guinea%20Bissau-12102021.Final.pdf>

② <https://unepccc.org/article-6-pipeline/>

2.第6.4条PACM机制

目前，几内亚比绍尚未提交东道国参与要求表格，但截至2026年3月，已有1个蓝碳及避免毁林项目提交了预先考虑通知，此外，该国暂无符合过渡条件的CDM项目。

几内亚比绍红树林项目^①

- 项目所在地：几内亚比绍
- 项目类型：蓝碳/REDD+
- 适用的6.4条方法学：暂无
- 项目活动：防止毁林和森林退化，同时培育红树林和沿海再造林，完成实地修复。
- 项目活动开始日期：2023年4月20日
- 项目周期内预计可实现的最大年度温室气体减排量或净温室气体移除量：443.73万吨

3.第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

几内亚比绍参与的第六条相关的主要支持计划与国际合作活动如下：

表11 几内亚比绍参与的主要支持计划与国际合作活动（典型案例）

机构 / 计划名称	几内亚比绍参与形式	主要内容 / 成果	说明
NDC伙伴关系 ^②	会员	加快落实国家自主贡献，并扩大《巴黎协定》对人民、国家和地球的影响。	2018年起几内亚比绍成为NDC伙伴关系会员。
西非碳市场和气候融资联盟 ^③	成员国	积极参与《联合国气候变化框架公约》框架下关于市场机制、透明度及气候融资的相关谈判；推动开展能力建设活动，提供关于如何将《巴黎协定》第六条机制纳入国家政策框架的实践建议，同时搭建平台，为成员国与联盟的战略伙伴（包括各国政府、国际金融机构及技术专家）建立沟通对接渠道。	2017年，16个西非国家创建了该联盟，旨在促进次区域合作，并在《巴黎协定》框架下，为长期参与国际碳市场和气候融资建立机构能力。

① https://unfcccstabwebrd01.blob.core.windows.net/pacm/PriorConsiderations/PoA/pc_00079.pdf

② <https://ndcpartnership.org/country/gnb>

③ <https://westafricanalliance.org/>

机构 / 计划名称	几内亚比绍参与形式	主要内容 / 成果	说明
西非可持续海洋计划 (WASOP) ①	接受援助	欧盟提供5900万欧元资助，用于推动西非地区海洋和海岸资源的综合化、可持续化管理，助力该地区提升海洋生态保护与资源利用水平。	该计划与非洲联盟《2063年议程》、欧盟海洋协议高度契合，着力推广可持续蓝色经济，将其作为非洲未来发展的重要引擎，重点聚焦海洋治理、可持续蓝色经济发展以及海洋与海岸生态系统保护三大核心领域。
几内亚比绍西北部沿海地区农业生产系统的适应性项目②	接受援助	GCF捐赠1000万美元捐赠1000万美元，用于增强几内亚比绍西北部和中部沿海地区（卡谢乌省、伊约省）最弱势群体的生计韧性 with 粮食安全水平，提升其抵御气候变化影响的能力，助力当地应对气候变化带来的生计与粮食安全挑战。	本项目将率先推进当地水土质量观测与监测系统升级，修缮雨水收集、灌溉等小型水资源管理设施，并在 250 公顷的红树林沼泽区实施功能性恢复造林。同时，项目将通过扶持微型企业，助力农业价值链强化与提质增效。 预计本项目实施后，将惠及几内亚比绍境内超过 20 万弱势群体，有效提升当地粮食安全水平，改善民生福祉与生计韧性。

几内亚比绍NDC情况③

几内亚比绍尚未更新第三版国家自主贡献（NDC3.0），其现行气候目标为2021年提交的修订版国家自主贡献。该国承诺，到2030年实现10%的无条件减排目标，在获得国际支持的前提下，减排目标可提升至30%。

修订后的NDC覆盖农业、沿海地区、能源、生态系统、水资源、森林、卫生、基础设施及灾害风险管理等多个领域。除将气候行动与可持续发展目标相结合外，还特别关注妇女赋权与性别平等。

实施该修订版NDC所列2021—2030年减缓行动的总成本约为6.64亿美元，其中5.31亿美元需依靠国际支持。

① <https://www.expertisfrance.fr/sites/expertise/files/2025-11/presentation-note-blue-facility.pdf>

② <https://www.greenclimate.fund/project/sap025>

③ <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022/06/NDC-Guinea%20Bissau-12102021.Final.pdf>

赤道几内亚

赤道几内亚是中非地区典型的资源型经济体，长期以油气产业为经济支柱，同时也是《巴黎协定》框架下转型压力最为突出的国家之一。随着全球化石能源需求结构发生变化，该国正积极尝试将气候政策与经济多元化议程有机结合。目前，赤道几内亚尚未更新第三版国家自主贡献（NDC 3.0），其2022年向UNFCCC提交的更新版NDC，也未明确表达基于《巴黎协定》第六条开展合作的意向^①。然而，作为气候韧性较弱的小岛屿国家，参与《巴黎协定》第六条机制，已成为其未来应对气候变化、推动经济转型的必然趋势，但目前赤道几内亚在第六条机制参与方面的实践仍微乎其微。

表12 赤道几内亚第六条实践总体进展^②

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	暂无	-
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构 (DNA)	未指定	-
	第6.4条预先考虑通知	无	-
	第6.4条东道国参与要求表	无	-
	第6.4条CDM潜在过渡项目	无	-
第6.8条机制	国家联络点	林业和环境部	-
其他	第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动	多个	NDC伙伴关系；GCF和GEF等资助计划

1. 第6.2条合作方法

截至2026年3月，赤道几内亚尚未签署任何基于第六条的双边协议，未在《巴黎协定》第6.2条机制下公开注册任何双边合作项目。

2. 第6.4条PACM机制

截至2026年3月，该国尚未建立DNA，未提交东道国参与要求表格，也未公布其第6.4条机制的预先考虑通知，同时暂无符合过渡条件的CDM项目。

^① <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-10/CND-GuineaEcuatorial-Version2022-Actualizada.pdf>

^② <https://unepccc.org/article-6-pipeline/>

3.第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

赤道几内亚参与的第六条相关的主要支持计划与国际合作活动如下：

表13 赤道几内亚参与的主要支持计划与国际合作活动（典型案例）

机构 / 计划名称	赤道几内亚参与形式	主要内容 / 成果	说明
NDC伙伴关系 ^①	会员	加快落实国家自主贡献，并扩大《巴黎协定》对人民、国家和地球的影响。	2020年起赤道几内亚成为NDC伙伴关系会员。
绿色气候基金 (GCF) ^②	接受援助	将提供510万美元的必要技术资金，用于资助赤道几内亚与气候适应、气候风险管理相关的9个潜在项目活动。	截至目前，该国共有8个已批准的项目提案，但暂无已批准的资金提案。
全球环境基金 (GEF) ^③	接受援助	GEF为赤道几内亚21个项目提供了超过1.68亿美元的资金支持，重点聚焦生物多样性保护、气候变化应对与土地退化防治三大领域。	-

赤道几内亚NDC更新情况^④

赤道几内亚尚未更新第三版国家自主贡献（NDC3.0），其现行气候目标为2022年更新后的NDC。更新后的NDC设定了到2030年减排35%，到2050年减排50%的目标（与2019年相比）。更新后的NDC涵盖能源、农业、林业和其他土地利用、工业过程和产品使用以及废物处理等领域。预计到2030年，NDC实施的总成本为8.4448亿美元，其中包括5.7661亿美元用于减缓措施，1.1487亿美元用于适应措施。

① <https://ndcpartnership.org/country/gnq>

② [https://www.greenclimate.fund/countries/equatorial-guinea?fl\[\]=field_subtype:30](https://www.greenclimate.fund/countries/equatorial-guinea?fl[]=field_subtype:30)

③ <https://www.thegef.org/projects-operations/country-profiles/equatorial-guinea>

④ <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-10/CND-GuineaEcuatorial-Version2022-Actualizada.pdf>

莫桑比克

莫桑比克是全球气候脆弱性最高的国家之一。在《巴黎协定》框架下，该国已逐步从气候受影响国，转型为全球气候治理进程中的积极参与方与行动倡议方。尽管其温室气体排放量仅占全球约 0.1%–0.2%，但在气候适应与韧性建设方面的实践具有重要示范意义。莫桑比克在其第三版国家自主贡献（NDC3.0）^①中明确表示，愿探索运用《巴黎协定》第六条下的自愿合作机制，包括ITMOs、非市场方法（NMAs）等，以经济高效且可持续的方式支撑其减排目标实现。2025年11月，莫桑比克部长理事会通过第 37/2025 号决议，正式批准《2025–2034 年国家气候融资战略》^②。该战略旨在增强国家气候韧性、提升气候影响应对能力并推动可持续发展，其中着重强调了莫桑比克在碳信用领域的发展潜力。此外，2025年12月莫桑比克土地与环境部发布《碳市场监管条例》草案^③，积极利用市场机制扩大气候融资，监管草案特别明确了如何与巴黎协定第六条衔接。

表14 莫桑比克第六条实践总体进展^④

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	暂无	-
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构（DNA）	未指定	-
	第6.4条预先考虑通知	11个	3个净水项目，6个清洁炉灶项目，1个电车项目，1个可再生能源项目
	第6.4条东道国参与要求表	未提交	尚未向UNFCCC提交A6.4参与表
	第6.4条CDM潜在过渡项目	18个	12个能源效率（家用，造林1个，化石燃料替代1个，农业2个，混合可再生能源2个
第6.8条机制	国家联络点	暂无	-
其他	第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动	多个	NDC伙伴关系；非洲开发银行组织的适应性效益机制（ABM）项目；非洲碳市场倡议（ACMI）等

① https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/Mozambique%20ProvNDC_ENG.pdf

② <https://www.jlaadvogados.com/post/approval-of-the-national-climate-finance-strategy-2025-2034?lang=en>

③ https://www.agricultura.gov.mz/wp-content/uploads/2025/12/reg_consulta1.docx

④ <https://unepccc.org/article-6-pipeline/>

1. 第6.2条合作方法

截至2026年3月，莫桑比克尚未签署任何基于第六条的双边协议，未在《巴黎协定》第6.2条机制下公开注册任何双边合作项目。该国目前仍缺乏参与《巴黎协定》第六条合作所需的关键运行基础设施、体制机制与监管支撑。其与第6.2条潜在采购国的合作尚处于初期阶段，未开展实质性谈判，仅与瑞士、瑞典等国就双边碳交易协定进行初步磋商^①。但在制度准备方面，该国12月发布的碳市场监管草案概述了其第六条方案，草案明确了莫桑比克能源、交通、农业、林业和土地利用（含REDD+）、工业过程、废弃物及蓝碳等部门适用6.2条，并提出减排成果需设定一定比例的“国家储备”和适应收益提成。

针对6.2条下的ITMOs转让，草案^②设立了多级授权机制：

- 预授权（Pre-authorization）：支持方可以在结果核证前的任何阶段申请预授权，以评估项目是否符合第6.2条的授权标准。
- 正式授权（Authorization）：减排成果所有者必须向协调实体申请正式授权，授权在信贷期内有效。
- 交易/转让授权：协调实体在确认条件满足后，通知财政部部长。财政部部长负责签发ITMOs的国际转让授权，且必须在确保不影响国家NDC目标的前提下，在30天内作出决定。

2. 第6.4条PACM机制

莫桑比克尚未指定《巴黎协定》第6.4条机制的DNA，也未提交东道国参与要求表格。但该国碳市场监管草案概述了其第六条方案中6.4条的管理机制，明确了政府审批程序，包括正式批准声明、实体授权、预先评估，并要求减排活动必须在莫桑比克国家碳登记与交易系统进行登记。监管草案明确提及第6.4条机制下的减排成果需缴纳一定比例的提成，用于资助莫桑比克或其他发展中国家的气候适应成本。

该国在第6.4条机制下的主要进展，集中于预先通知项目和已提交过渡申请的CDM项目。

(1) 从CDM机制向PACM过渡的项目

截至2026年3月，莫桑比克共有18个CDM机制下的项目活动（PA）、活动方案（PoA）及项目活动组成部分（CPA）满足向《巴黎协定》第6.4条机制（PACM）过渡的条件，其中5个项目已提交了过渡申请，但仍处于待东道国授权状态。

表15 莫桑比克CDM项目过渡进展

流程	项目活动类型	个数	项目类别	方法学使用情况
尚未提交过渡申请	CPA+PoA+PA	13	能源效率10个，可再生能源2个，造林1个	在过渡期结束后保留CDM方法学
待东道国批准	PoA+PA	5	能源效率2个，农业2个，化石燃料替代1个	

(2) PACM预先考虑通知

截至2026年3月，莫桑比克共提交了11个第6.4条项目预先考虑通知，类型集中在净水和清洁炉灶项目领域。

表16 莫桑比克预先考虑通知概况

项目活动类型	个数	类型
PA	8	净水项目2个、综合能源项目1个，清洁炉灶项目5个
PoA	3	净水项目1个、电动车项目1个、清洁炉灶项目1个

① <https://furtherafrica.com/2024/05/15/briefing-mozambiques-carbon-market-regulations-unveiled/>

② https://www.agricultura.gov.mz/wp-content/uploads/2025/12/reg_consulta1.docx

3.第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

莫桑比克参与的第六条相关的主要支持计划与国际合作活动如下：

表17 莫桑比克参与的主要支持计划与国际合作活动（典型案例）

机构 / 计划名称	莫桑比克参与形式	主要内容 / 成果	说明
NDC伙伴关系 ^①	会员	自加入相关伙伴关系以来，莫桑比克已在以下领域请求支持：制定与完善政策、战略、规划及立法；将NDC纳入国家及地方规划与预算中；提升国家自主贡献的目标质量；强化协调机制与全社会参与；构建或完善MRV体系；开展能力建设与知识成果转化；筹备与国家自主贡献相关的项目及投融资渠道；为相关投资项目撬动资金；推动私营部门参与国家自主贡献落地；以及制定或强化长期低碳发展战略（LT-LEDS）。	2017年起莫桑比克成为NDC伙伴关系会员。
非洲碳市场倡议（ACMI） ^②	开展合作	将助力莫桑比克在自愿碳市场建设、《巴黎协定》第六条协同推进、碳市场监管及制度建设等方面全面提升能力。	-
非洲开发银行适应性效益机制（ABM） ^③	接受技术支持	为响应非洲国家的需求，非洲开发银行与多国政府及相关利益方合作推出ABM机制，旨在动员新增及更多公共与私营部门资金，强化气候变化适应行动。该机制通过为韧性赋予价值，具备推动东道国加快向低碳、气候韧性与可持续发展转型的潜力。	ABM 被认定为非市场方法，因其不涉及国际减缓成果的转移，目标与《巴黎协定》第 6.8 条规定的非市场方法高度契合。

莫桑比克NDC更新情况^④

莫桑比克于2025年提交了第三版国家自主贡献（NDC3.0），其以2020年为基准年，设定2035年在基准情景下无条件减排15%–25%的有条件目标，较上一版，NDC 3.0以气候适应为核心，覆盖农业、能源等多个重点领域，依托完整温室气体清单提升了透明度与严谨性，并新增蓝色经济、损失与损害、性别平等、气候相关人口流动与冲突等横向议题；该目标高度依赖国际资金、技术转让与能力建设支持，且与国家长期低碳发展战略及国家发展战略高度衔接，充分体现了该国在高气候脆弱性背景下仍致力于强化气候行动与社会韧性的决心。

① <https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/adaptation-benefit-mechanism-abm>

② <http://furtherafrica.com/2023/08/14/mozambique-partnering-acmi-to-elaborate-carbon-market-regulation/>

③ <https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/adaptation-benefit-mechanism-abm>

④ https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/Mozambique%20ProvNDC_ENG.pdf

葡萄牙

葡萄牙作为《巴黎协定》的积极践行方在气候治理与碳市场建设领域始终保持开放、务实、合作的姿态。依托欧盟统一的政策体系，葡萄牙的NDC目标已纳入欧盟整体目标，并与“Fit for 55”立法方案保持一致，力争到2030年实现“较1990年减排55%”的目标。欧盟在2025年提交的NDC3.0再次扩大了气候雄心，并将纳入《巴黎协定》第六条相关的国际高质量碳信用，从而在2035年实现相对于1990年温室气体排放量净减少66.25%至72.5%的指示性贡献^①。2026年3月，欧盟理事会正式批准了《欧洲气候法》的一项修正案^②，该修正案设定了一个具有约束力的目标，即到2040年将温室气体净排放量比1990年的水平减少90%，修订后的法律还引入了一系列灵活措施，旨在支持成员国和行业在转型期间的发展。其中包括允许从2036年起将有限比例的高质量国际碳信用计入减排目标，以及利用永久性碳移除来抵消难以减排行业的剩余排放。

截至2025年11月，葡萄牙尚未在UNFCCC公示系统中披露与第6.2条或第6.4条相关的项目或授权信息，但其首份《双年透明度报告》（BTR1）及最新的《国家能源和气候计划》（NECP）均表明，葡萄牙正稳步推进制度建设与技术储备，并对葡语国家开展第六条下的合作给予了强力支持。

表18 葡萄牙第六条实践总体进展^③

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	暂无	-
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构 (DNA)	欧盟委员会气候行动总司 (DG CLIMA)	代表欧盟履行气候机制协调职能
	第6.4条预先考虑通知	1	该项目为VCS机制注册的Rivulis 伊比利亚半岛可持续果园项目
	第6.4条东道国参与要求表	未提交	-
	第6.4条CDM潜在过渡项目	不适用	葡萄牙非CDM东道国，无过渡项目
第6.8条机制	国家联络点	环境与气候行动部	-
其他	葡萄牙官方发展援助 (ODA)	多个	通过为伙伴国提供能力建设与技术转让支持

1. 第6.2条合作方法

截至2026年3月，葡萄牙尚未签署任何基于第六条的双边协议，未在《巴黎协定》第6.2条机制下公开注册任何双边合作项目。

① <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/DK-2025-11-05%20EU%20NDC.pdf>

② https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-climate-law_en

③ <https://unepccc.org/article-6-pipeline>

2.第6.4条PACM机制

(1) 预先考虑通知

尽管葡萄牙暂无CDM过渡项目或第6.4条新注册项目，但目前已有1项预先考虑通知，潜在考虑将VCS机制注册的Rivulis 伊比利亚半岛可持续果园项目转入第6.4条机制。

Rivulis 伊比利亚半岛可持续果园项目^①

- 项目所在地：葡萄牙、西班牙（首批试点项目位于葡萄牙）
- 项目类型：农业、林业和其他土地利用
- 原项目方法学：VM0042 方法学，改进农业管理活动
- 适用的6.4条方法学：暂无
- 减排活动：采用微灌等高效灌溉技术，搭配清洁能源，降低农场能源消耗。增施有机肥与配方肥，减少化肥施用；通过覆盖种植、间作、少耕 / 免耕、将修剪枝条还田等土壤保护措施，提升土壤固碳能力。通过种植本地橄榄树以及果树、坚果园和果树，增加木质生物质的碳储存。
- 项目周期内预计可实现的最大年度温室气体减排量或净温室气体移除量：926吨

3.第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

表19 葡萄牙参与的主要支持计划与国际合作活动（典型案例）

机构 / 计划名称	葡萄牙参与形式	主要内容 / 成果	说明
市场准备伙伴关系 (PMI) (世界银行) ^②	通过欧盟委员会参与捐款	市场工具设计、相应调整 (CAs) 核算培训、A6 方法学更新交流	通过设计、试点和实施符合各国发展优先事项的碳定价机制，协助各国加速全球脱碳进程，PMI已为超过35个国家提供支持。
绿色气候基金 (GCF) ^③	捐款	2022年，葡萄牙承诺向绿色气候基金第一期 (GCF-1) 捐款113万美元； 2024年，葡萄牙通过其环境基金，向绿色气候基金 (GCF) 追加补充资金400万欧元。	GCF是落实《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC) 及其《巴黎协定》所需财政承诺的重要组成部分。

① https://unfcccstabwebrd01.blob.core.windows.net/pacm/PriorConsiderations/PoA/pc_00117.pdf

② <https://www.pmiclimate.org/about>

③ <https://www.greenclimate.fund/about/resource-mobilisation/gcf-1/>

根据葡萄牙首份《双年透明度报告》（BTR1）^①，葡萄牙通过官方发展援助（ODA）向伙伴国提供能力建设与技术转让，支持第三国有效落实《巴黎协定》，在释放社会经济发展机遇的同时，协同推进气候目标实现。多边层面，葡萄牙积极支持最脆弱国家开展气候适应行动，重点依托葡语国家共同体（CPLP）框架开展合作，并向绿色气候基金提供捐资。双边层面，葡萄牙聚焦CPLP范围内的合作项目，推动将气候适应主流化纳入各领域合作规划，重点覆盖环境工程、农业与农村发展、公共卫生及高校教育科研等领域。数据显示，葡萄牙 2021—2022 年气候变化相关官方发展援助累计投入如下：减缓领域 249.79 万欧元、适应领域 258.81 万欧元、兼顾可持续发展与适应的跨领域 30.11 万欧元。

葡萄牙在《巴黎协定》第六条的国内政策设计、制度落地与具体项目推进方面，仍存在较大发展空间；现阶段其参与第六条实施，以对外气候援助与国际合作为主。

欧盟NDC更新情况^②

重申了欧盟到 2030 年实现温室气体净减少 55% 的目标，并提出了到 2035 年实现 66.25% 至 72.5% 的指示性贡献，以期在 2050 年实现碳中和。

葡萄牙气候目标^③

葡萄牙国家自主贡献（NDC）目标已全面纳入欧盟整体 NDC 框架，并在 2024 年修订版《国家能源与气候规划》（NECP）中进一步强化减排部署与能源结构转型力度。依据该规划，葡萄牙致力于 2050 年实现碳中和，减排路径设定为：以 2005 年为基准，2030 年减排 55%，2040 年减排 65%–75%，2050 年减排 90%。

① <https://unfccc.int/documents/645220>

② <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/DK-2025-11-05%20EU%20NDC.pdf>

③ https://commission.europa.eu/publications/portugal-final-updated-necp-2021-2030-submitted-2024_cn



圣多美和普林西比

圣多美和普林西比是赤道几内亚湾中的岛国，由于地理位置和资源禀赋，其气候政策具有鲜明的“海岛经济”特征，高度依赖沿海生态系统、能源进口与雨养农业。作为《巴黎协定》的缔约方，该国已于2021年10月向UNFCCC递交更新版NDC，提出到2030年相较基准情景无条件减排27%、在获得国际支持下额外减排45%的目标^①。在2025年圣多美和普林西比的NDC提出到2035年在参照情景基础上减排35.4%的目标，包含减缓措施若干与40项适应措施，估计到2035年总成本为6.0395亿美元，其中减缓为1.8970亿美元，适应为4.1425亿美元。

圣多美和普林西比政府在其更新的NDC中明确提出，未来的温室气体减排与气候适应工作将有选择性地使用《巴黎协定》第六条市场机制完成气候目标^②。

圣多美和普林西比在第六条机制上的潜力不仅体现在减排量，而在于以蓝碳、可再生能源与气候金融为核心的新型发展模式。

表20 圣多美和普林西比第六条实践总体进展^③

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	暂无	-
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构(DNA)	圣多美和普林西比环境与气候行动总局	-
	第6.4条预先考虑通知	1	该项目为世界银行“加速可持续和清洁能源获取转型”(ASCENT)计划下的项目
	第6.4条东道国参与要求表	未提交	-
	第6.4条CDM潜在过渡项目	无	-
第6.8条机制	国家联络点	暂无	-
其他	UNDP等机构的气候援助	多个	-

① <https://unfccc.int/NDCREG>

② https://unfccc.int/sites/default/files/2025-09/NDC3.0_Sao_Tome_Principe_F.pdf

③ <https://unepccc.org/article-6-pipeline/>

1. 第6.2条合作方法

截至2026年3月，圣多美和普林西比尚未签署任何基于第六条的双边协议，未在《巴黎协定》第6.2条机制下公开注册任何双边合作项目，也并未提交双年度透明报告。2025年7月，该国通过国家碳信用市场法规草案，为6.2条与6.4条机制下的授权、登记、保障措施及报告核算搭建了制度基础，与其国际气候承诺保持一致^①。此举为电力、能效及未来废弃物处理等优先领域拓宽了资金与技术动员渠道，且不影响本国自主气候目标实现。

2. 第6.4条PACM机制

圣多美和普林西比暂无CDM过渡项目或第6.4条新注册项目，但目前已有1项预先考虑通知，潜在考虑将该国在世界银行“加速可持续和清洁能源获取转型”（ASCENT）计划下的项目活动转入第6.4条机制。

加速非洲东部和南部地区可持续与清洁能源获取转型（ASCENT）多阶段项目化方法^②

- 项目所在地：非洲东部和南部地区等17个国家（含圣多美和普林西比）
- 项目类型：能源原项目方法学：VM0042 方法学，改进农业管理活动
- 适用的6.4条方法学：暂无
- 项目活动：为家庭和生产用途提供能源接入的活动，使用的技术包括微型电网、太阳能热水系统、电网延伸和炊具。
- 项目活动开始日期：2023年1月1日
- 项目周期内预计可实现的最大年度温室气体减排量或净温室气体移除量：2亿吨（所有国家，未单列圣多美和普林西比预计减排量）

ASCENT项目是东部和南部非洲共同市场（COMESA）与世界银行于2023年12月签署的融资合作项目^③，旨在落实多阶段计划性方法（MPA）相关部署，其设计理念契合世界银行推动解决方案规模化落地、扩大项目影响力的转型方向。该多阶段项目设置三大核心板块，涵盖加速能源普及的区域与国家平台、扩大电网电气化覆盖范围、推广分布式可再生能源及清洁烹饪解决方案，项目整合世界银行国际开发协会（IDA）、国际金融公司（IFC）、多边投资担保机构（MIGA）等机构优势，依托50亿美元IDA融资额度撬动总计100亿美元公共与私人融资，预计未来七年惠及东非和南部非洲20个国家约1亿民众，是推动撒哈拉以南非洲实现全民能源普及与清洁能源转型的突破性举措。

① https://unfccc.int/sites/default/files/2025-09/NDC3.0_Sao_Tome_Principe_F.pdf

② https://unfcccstwebprd01.blob.core.windows.net/pacm/PriorConsiderations/PoA/pc_00131.pdf

③ <https://www.comesa.int/accelerating-sustainable-clean-energy-access-transformation-ascend-in-afe-region-multi-phase-programmatic-approach-mpa/>

3.第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

作为小岛屿发展中国家，圣多美和普林西比尤其容易受到气候变化的影响——该国已遭遇严重的海岸侵蚀，且频繁遭受暴雨、飓风等极端天气事件及干旱的破坏。该国的关键经济部门包括渔业与水产养殖、旅游业、新能源、基础设施与海运、环境等，这些部门均与气候变化及蓝色经济发展密切相关。官方援助作为重要支撑，是帮助圣多美和普林西比应对气候变化、推进相关行动的关键途径。

表21 圣多美和普林西比第六条支持计划与国际合作活动（典型案例）

机构 / 计划名称	圣多美和普林西比参与形式	主要内容 / 成果	说明
编制圣多美和普林西比向UNFCCC提交的第一份《双年透明度报告》（BTR1）项目（UNEP 联合国环境规划署和GEF） ^①	接受援助	UNEP 联合国环境规划署提供技术支持，GEF 资助60万美元	该项目旨在支持圣多美和普林西比准备并提交其BTR1，该报告将符合联合国气候变化框架公约（UNFCCC）和巴黎协定的报告要求，同时响应其国家发展目标
提升圣多美和普林西比应对气候变化对蓝色经济关键领域影响的能力 ^② （联合国粮农组织和GCF）	接受援助	联合国粮农组织提供技术支持，GCF提供必要的技术资金30万美元	通过加强网络建设，增进对气候变化对蓝色经济影响的知识和理解，从而增强蓝色经济关键部门利益相关者的能力，进而为构建有利环境做出贡献落实《国家自主贡献（2021）》和《国家适应行动纲领（2006）》中确定的优先事项。
债务转气候资金 ^③	接受援助	葡萄牙与圣多美和普林西比签署协议规定以同等价值的气候投资换取债务减免。协议规定金额为350万欧元。主要领域为水资源和能源。	通过债务重组与气候行动的相互关联，增强圣多美和普林西比的气候复原力和能源基础设施建设。

① <https://www.unep.org/gef/projects/preparation-sao-tome-and-principes-first-biennial-transparency-report-btr1-united-nations>

② <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/stp004-approved-proposal.pdf>

③ <https://expressodasilhas.cv/pais/2024/07/02/agua-e-energia-areas-privilegiadas-na-troca-de-divida-de-cabo-verde-a-portugal/92220>

受限于自身的高脆弱性，圣多美和普林西比等小岛屿国家的气候行动高度依赖外部资金与技术援助，且援助形式多以赠款为主。目前，在绿色气候基金（GCF）和全球环境基金（GEF）等十余个国际机构的支持下^①，圣多美和普林西比已获得超过2亿美元的气候资金承诺拨款，旨在提升其气候治理能力并推动国家自主贡献（NDC）的实施。此外，气候数据监测与基础能力建设仍是其薄弱环节，亟待加强。从趋势来看，近年来小岛屿国家的能力建设活动多聚焦于气候适应领域，在减缓领域的项目开发仍具备巨大的提升空间

圣多美和普林西比NDC更新情况^②

圣多美和普林西比于 2016 年提交首份NDC，并于 2021 年提交更新版。近期，该国在 2025 年 9 月发布了第三版国家自主贡献（NDC 3.0）。

在 NDC 3.0 中，圣多美和普林西比承诺：在获得国际支持的前提下，到 2035 年温室气体排放量较基准情景减排 35.4%。

其减缓行动重点包括：将可再生能源发电占比提升至 50%，推广电动交通，修复 36000 公顷退化森林，以及实施能效提升措施（如替换 30 万只白炽灯为 LED 灯具）。适应行动则覆盖经济全领域，重点包括气候智慧型农业、可持续渔业与水产养殖、供水与卫生健康、气候韧性基础设施、海岸带保护、红树林及生态系统修复，以及气候教育与绿色就业发展。

① https://ndcpartnershipplans.com/public/view/3c060d50-3b75-4fc2-8ee4-633325761650?_gl=1*one6ua*_ga*MTc1MzQ0MDkwNS4xNz_czMzM0ODQz*_ga_75XVT9LFB8*cze3NzM0MDc0NjQkbzMkZzEkdDE3NzM0MDc5ODEkajMzJGwwJGgw

② https://unfccc.int/sites/default/files/2025-09/NDC3.0_Sao_Tome_Principe_F.pdf

东帝汶

东帝汶是一个极易受到气候变化物理影响（如海平面上升、极端天气事件频发）的脆弱岛国，其历史温室气体（GHG）排放量极低，占全球排放量不足0.006%。尽管第六条相关准备仍在进程当中，东帝汶认为，根据《巴黎协定》第六条，通过市场和非市场机制开展合作是提高减缓气候变化雄心、维护环境完整性并促进可持续发展的重要工具，并欢迎参与合作^①。东帝汶致力于探索如何从《巴黎协定》第六条所建立的机制和潜力中获益，以及如何利用这些机制来支持其自身实现国家自主贡献目标，或为其他国家实现国家自主贡献目标提供额外的减缓成果。

表22 东帝汶第六条实践总体进展^②

	项目活动类型	个数/状态	说明
第6.2条机制	初始报告	暂无	-
	双边合作协议	暂无	-
	试点项目	暂无	-
第6.4条机制	指定国家主管机构 (DNA)	东帝汶旅游和环境部	-
	第6.4条预先考虑通知	2	分别为1个能效项目和1个可再生能源项目。
	第6.4条东道国参与要求表	未提交	-
	第6.4条CDM潜在过渡项目	2	皆为家庭能效项目
第6.8条机制	国家联络点	东帝汶旅游和环境部	-
其他	加入了A6IP等合作伙伴关系	多个	-

1. 第6.2条合作方法

截至2026年3月，东帝汶尚未签署任何基于《巴黎协定》第六条的双边协议，未在第6.2条机制下公开注册任何双边合作项目，亦未提交双年度透明度报告。尽管暂未开展第六条框架下的正式合作项目，但东帝汶已依托其地缘政治优势与自然资源禀赋，积极探索碳信用跨境合作相关实践，重点包括与韩国开展的森林碳汇开发合作，以及与澳大利亚推进的跨境碳捕集与封存（CCS）合作。

① https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Timor_Leste%20Updated%20NDC%202022_2030.pdf

② <https://uneccc.org/article-6-pipeline/>

与韩国的双边碳市场合作：2022 年 5 月，东帝汶与韩国SK集团签署里程碑式合作备忘录，联合开发大规模森林碳汇及跨境 CCS 项目。韩国林务厅（KFS）亦将东帝汶列为海外 REDD+ 减排量的重点来源国^①。

跨境 CCS 战略布局：针对 Bayu-Undan 枯竭气田，东帝汶正联合澳大利亚 Santos 公司、日本 INPEX 等机构，研究将其改造为区域性 CCS 中心，利用现有海底管道实现来自澳大利亚的工业二氧化碳跨境封存^②。

上述实践经验将为东帝汶后续开展《巴黎协定》第 6.2 条合作活动奠定有利基础。

2.第6.4条PACM机制

目前东帝汶已完成DNA的登记但在操作程序层面，但该国尚未向 UNFCCC 秘书处提交关键的东道国参与第 6.4 条机制要求表格。具体项目方面，东帝汶在CDM 机制项目过渡及PACM 预先考虑通知等相关工作上已取得一定进展。

(1) 从CDM机制向PACM过渡的项目

表23 东帝汶CDM项目过渡进展

流程	项目活动类型	个数	项目类别	方法学使用情况
尚未提交申请	CPA	1	能源效率（家用）1个	在过渡期结束后保留CDM方法学
待东道国批准	PoA	1	能源效率（家用）1个	

截至2026年3月，在CDM机制下，东帝汶共有两个家庭能效项目符合向《巴黎协定》第6.4条机制过渡的条件，分别为净水器分发项目与改良灶具推广项目，若上述两个项目未能在 2026 年年底前完成过渡，其产生的减排量将面临清零或无法进入国际碳交易市场的风险。

(2) PACM预先考虑通知

表24 东帝汶PACM预先考虑通知概况

项目名称	项目机制	项目活动类型	项目类别	方法学	项目详情	预计年减排量
东帝汶改进炉灶项目 ^③	GS	PoA	能源效率 - 家用	其他	通过该项目改用节能炉灶，将在未来3至4年内帮助20万户家庭减少碳排放	338000吨
东帝汶太阳能光伏与电池储能系统项目 ^④	IFC	PA	可再生能源	-	项目拟建设72 兆瓦交流电（MWac）光伏电站及配套36 兆瓦时（MWh）电池储能系统（BESS），并负责其建设、运营与维护。	113463吨

① THE LANDSCAPE OF ARTICLE 6 IMPLEMENTATION - Perspectives Climate Group, https://perspectives.cc/wp-content/uploads/2024/01/CFI23_0701_Guidebook_V4_231124_web_.pdf

② global status of ccs 2024 - collaborating for a net-zero future, <https://www.globalccsinstitute.com/wp-content/uploads/2024/10/Global-Status-Report-6-November.pdf>

③ https://unfcccstwebprd01.blob.core.windows.net/pacm/PriorConsiderations/PoA/pc_00229.pdf

④ https://unfcccstwebprd01.blob.core.windows.net/pacm/PriorConsiderations/PA/pc_01581.pdf

3.第六条相关能力建设项目、技术支持计划及其他活动

近年来，东帝汶已积极参与多个第六条相关能力建设项目及技术支持计划，以下是较为典型的案例。

(1) 亚洲开发银行（ADB）的区域赋能计划：亚行通过“气候变解决方案交付技术援助项目”（TA 6627），面向东南亚及中亚地区发展中国家开展了系统性区域能力建设培训与研讨活动。东帝汶财政部、旅游和环境部相关代表深度参与了该项目，重点围绕碳定价机制、国家项目与《巴黎协定》标准对接、私营部门气候投资动员以及第六条双边合作框架设计等前沿议题接受了专业化培训^①。有效提升了东帝汶政府官员运用复杂气候金融工具、开展量化分析的专业能力。

(2) 欧盟的多重援助：欧盟已是东帝汶最重要的发展与治理伙伴之一，双方合作关系建立在民主、人权、多边主义及制度建设的共同承诺之上。自2002年双边建交、东帝汶2005年加入《科托努协定》以来，欧盟的合作重点聚焦于强化东帝汶公共行政效能、推进司法改革、鼓励公民社会参与及推动经济多元化发展，并通过欧洲发展基金、新近实施的“全球欧洲”计划（NDICI-Global Europe）等渠道，为东帝汶提供了大规模发展援助^②。此外，在“全球门户”战略框架下，欧盟着力提升太平洋地区可持续基础设施水平、数字互联互通能力与气候适应能力，“太平洋和东帝汶绿蓝联盟”（Green Blue Alliance for the Pacific and Timor-Leste）是欧盟牵头推进的重点项目，实施周期为2021—2027年，资金总额达5亿欧元，面向太平洋区域多国提供支持；对于东帝汶而言，该项目结合东帝汶特殊生态禀赋，针对性启动退化土地修复与大规模植树造林工程，计划在全国范围内科学栽种400万株气候适应性树种，且在设计阶段便纳入碳信用认证机制，旨在为当地农村社区创造可持续的碳汇收益^③。

(3) 联合国开发计划署（UNDP）的基层治理支持：UNDP编制《高诚信碳市场工具包》^④，为东帝汶等国的政府部门、项目开发商、碳信用购买方、土著群体及地方社区提供实操指引，助力各方设计、落地并规模化推广符合国际最高诚信标准的碳市场相关项目。与此同时，UNDP还为东帝汶制定《2026—2030年国别方案文件》，在前期援助基础上，持续推动当地强化环境可持续性与气候韧性建设，推广基于自然的解决方案，提升应对气候变化与环境风险的能力^⑤。此外，东帝汶也积极参与了UNDP开展的专项能力建设活动^⑥。

尽管东帝汶的第六条政策与基础设施建设仍有待加强，但在国际多方支持与项目实践推动下，未来发展潜力充足、提升空间广阔。

① <https://www.financeministersforclimate.org/sites/cape/files/inline-files/ADB%20TA%206627%20Training%20Workshop%20CoFM.pdf>

② <https://eias.org/publications/op-ed/new-state-in-the-bloc-opportunities-and-limits-for-timor-leste-and-asean/>

③ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/progress-climate-action/eu-climate-action-progress-report-2025/chapter-8-international-climate-action_en#:~:text=Green%20Blue%20Alliance%20for%20the%20Pacific%20and%20Timor%2DLeste&text=Dual%2Dpurpose%20project%20EU's%20contribution,today%20and%20into%20the%20future.

④ <https://www.undp.org/blog/integrity-can-unlock-real-value-carbon-markets>

⑤ <https://www.undp.org/timor-leste/press-releases/undp-executive-board-endorses-timor-leste-country-programme-document-2026-2030>

⑥ <https://timor-leste.gov.tl/?p=46449&n=1&lang=en>

东帝汶NDC最新情况^①

在欧盟及其他国际伙伴的资金与技术支持下，东帝汶政府于 2022 年 11 月正式向 UNFCCC 秘书处提交了更新版国家自主贡献（NDC），覆盖 2022—2030 年履约期^①。该版 NDC 围绕气候风险治理、自然正向增长与转型、低碳发展、气候变化适应与韧性建设四大领域进行了系统阐述。

与多数发达国家及新兴工业化经济体不同，东帝汶结合自身最不发达国家国情、发展阶段以及温室气体清单编制仍需外部支持的现实情况，在更新版 NDC 中明确暂不设定覆盖全经济范围的绝对量化温室气体减排总目标。

^① https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Timor_Leste%20Updated%20NDC%202022_2030.pdf

葡语国家《巴黎协定》第六条实施准备程度分析

葡语国家在《巴黎协定》第六条落地推进上虽取得阶段性进展，但整体仍处于探索起步阶段。在第6.2条双边碳减排合作层面，目前仅有巴西完成2项双边合作协议签署，后续计划与新加坡、瑞士基于该机制开展跨境碳减排合作，与日本、欧盟的相关合作仍在洽谈中，九国现阶段均无正在落地实施的6.2款双边合作碳减排项目。在第6.4条PACM机制层面，葡语国家已积累一定实践成效。巴西、佛得角、葡萄牙、圣多美和普林西比、东帝汶五国已设立6.4款机制实施所需的指定国家主管机构（DNA），为机制落地奠定制度基础，其中巴西是目前唯一提交东道国参与要求表格的葡语国家。在CDM向PACM机制过渡方面，几内亚比绍、赤道几内亚、葡萄牙、圣多美和普林西比暂无符合过渡要求的减排项目，其余五国共有195个项目符合过渡标准，若全部顺利完成过渡，项目存续期内预计将产生约1.5亿吨的减排量。在第6.4条机制预先考虑通知方面，已有80个项目被纳入优先开展清单，若这些项目落地实施，预计每年可实现超4250万吨二氧化碳当量的减排量（葡萄牙、圣多美和普林西比上报的项目因横跨多个国家，减排量分配方案尚未明确）。项目类型方面，葡语九国在PACM机制下的潜在项目主要集中于能效提升、能源替代、净水设施及可再生能源等领域。

目前，结合首份《双年透明度报告》（BTR1）提交、双边合作协议签署、DNA设立、预先考虑通知提交及CDM项目过渡进展等核心评价指标，对葡语九国《巴黎协定》第六条机制实施准备程度进行综合评估，结果显示，除葡萄牙、巴西两国的准备程度较高外，其余多数国家仍具较大发展潜力。

表25 葡语国家第六条准备程度评价表

国家	第六条准备程度	说明
巴西	处于领先水平 ★★★★	已提交BTR1，已指定DNA，现行法规涉及部分第六条运行内容，已签署双边合作协议，已提交东道国参与要求表，已提交第6.4条预先考虑通知，已有CDM项目申请过渡，但第6.2条方面暂未签署实施协议（IA）和开展项目活动。
葡萄牙	准备基础较为扎实 ★★★	已提交BTR1（欧盟）、已指定DNA（欧盟），已提交第6.4条预先考虑通知，无CDM项目过渡，缺乏双边合作协议、第六条实施方案等。
东帝汶	仍有较大提升空间 ★★	已提交预先考虑通知，已有CDM项目申请过渡，已指定DNA，但缺乏BTR1等主要条件。
几内亚比绍	仍有较大提升空间 ★★	已提交BTR1，有6.4预先考虑通知，但缺乏DNA等主要条件。
佛得角	仍有较大提升空间 ★★	已指定DNA、有CDM项目申请过渡，但缺乏BTR1等主要条件。
圣多美和普林西比	仍有较大提升空间 ★★	已指定DNA、有6.4预先考虑通知，但缺乏BTR1等主要条件。
莫桑比克	提升潜力较为显著 ★	已有CDM项目申请过渡，但缺乏BTR1、DNA等主要条件。
赤道几内亚	发展潜力尚未释放 ★	缺乏BTR1、DNA等主要条件，无预先考虑通知，无CDM项目过渡。
安哥拉	发展潜力尚未释放 ★	缺乏BTR1、DNA等主要条件，无预先考虑通知，CDM项目尚未申请过渡。

注：星级数量（★）与实施准备程度呈正相关，星级越高代表准备程度越优。

葡语国家第六条实施面临的挑战

目前，多数葡语国家在推进《巴黎协定》第六条机制实施过程中，面临诸多共性挑战，主要集中在制度、基础设施、监管、能力四大维度，同时叠加各国自身原生风险，严重制约其第六条机制落地成效，包括：

1. 制度和监管存在不确定性

(1) 缺乏专门的主管机关，且相关部委间未建立明确的协调机制，导致国家无法有效签发授权函（LoA）、管理国际碳交易，第六条机制推进缺乏核心统筹力量。

(2) 未设立《巴黎协定》第六条机制所需的指定国家主管机构（DNA），无法履行机制实施的核心管理职责，难以对接国际碳市场规则。

(3) 未制定针对第六条机制的专项指导文件，缺乏明确的实施细则，导致项目开发、减排量核证、交易管理等环节无据可依。缺乏明确的国际碳市场参与法律框架，未对碳信用交易、收益共享、项目开发费用等核心事项作出明确规定，相关规则需在项目层面逐一协商，增加了市场主体的交易成本与风险。

(4) 对 CDM 项目过渡及《巴黎协定》第六条市场机制其他关键实施环节缺乏系统性的政策指导与常态化监督推进。

2. 基础设施建设滞后

(1) 缺乏符合《巴黎协定》要求的健全监控、报告和核查（MRV）系统，无法准确监测、核算和报告减排量，严重影响碳信用的环境完整性，进而削弱国际碳买家的投资信心。

(2) 未建立碳信用登记簿，也无设立登记簿的明确计划，无法实现碳信用的有效登记、追溯与管理，不符合国际碳交易的基础要求。

3. 专业能力与人才支撑不足

技术能力存在显著短板，专业人才供给严重不足。多数葡语国家在碳信用项目开发领域的实践经验较为匮乏，尚未形成成熟且可复制的项目运作模式，在一定程度上制约了碳信用项目的高效落地与规模化推进。同时，碳会计、碳审计、MRV技术操作等关键领域的专业人才储备不足，难以满足碳信用项目规范开发、减排量核证及全流程管理的技术需求，尤其在对应调整（CAs）等高技术含量的操作环节，相关技术能力的欠缺可能对项目合规性与实施成效构成挑战。

此外，各国也面临一些个性风险，具体如下：

表26 葡语国家个性风险分析

国家	国家风险	第六条技术风险
安哥拉	(1) 交付风险偏高：安哥拉碳定价与项目开发尚处初期，配套体系不完善，虽已设立监管机构，但政府行政效率偏低、监管规则不健全，运行不确定性较大，推高了对碳买家及投资者的交付风险。 (2) 投资环境不确定性突出：安哥拉未通过法规明确碳信用收益分配、项目开发成本规则，相关事宜需逐项目协商；买家申请授权函（LoA）与对应调整（CA）时，还可能产生隐性额外成本。	(1) 包括NIR在内的BTR1尚未提交 (2) 没有第六条指导文件 (3) MRV技术较为欠缺 (4) 没有登记簿及设立登记簿的计划 (5) 没有签发授权函和相应调整的经验 (6) 没有6.2条双边协议和正面负面项目清单 (7) 未设立DNA (8) 未提交第6.4条参与要求表格和项目正面清单 (9) 碳信用项目开发经验有限 (10) CDM项目未提交过渡申请

国家	国家风险	第六条技术风险
巴西	政府效能较低，可能导致政策审批和实施进程延误，并增加项目交付风险	(1) 巴西第 15042/2024 号法律规定，只有获得国家批准的方法才能根据第 6.2 条签发 ITMOs。但目前还没有任何标准或方法获得批准。 (2) 128个提交了过渡申请的CDM项目仍未获得国家批准 (3) 没有签发授权函和相应调整的经验
佛得角	(1) 碳信用非永久性风险：小岛屿发展中国家气候韧性不足，碳信用项目可能面临非永久性风险 (2) 交付风险：政府效能低，缺乏人才，可能造成碳信用无法交付	(1) 包括NIR在内的BTR1尚未提交 (2) 没有第六条指导文件 (3) MRV技术较为欠缺 (4) 没有登记簿及设立登记簿的计划 (5) 没有签发授权函和相应调整的经验 (6) 没有6.2条双边协议和正面负面项目清单 (7) 未设立DNA (8) 未提交第6.4条参与要求表格和项目正面清单 (9) 碳信用项目开发经验有限 (10) CDM项目过渡未得到批准
几内亚比绍	交付风险：政府更迭往往伴随对前任政府签署的能源相关协议的重新审查与调整。可能影响项目的长期稳定性与审查。	(1) 没有第六条指导文件 (2) MRV技术较为欠缺 (3) 没有登记簿及设立登记簿的计划 (4) 没有签发授权函和相应调整的经验 (5) 没有6.2条双边协议和正面负面项目清单 (6) 未设立DNA (7) 未提交第6.4条参与要求表格和项目正面清单 (8) 碳信用项目开发经验有限
赤道几内亚	(1) 减排真实性舆论风险：长期依赖石油出口，若相关碳信用项目被认定为化石燃料行业的辅助配套设施，其市场认可度和价值将大幅缩水，难以获得国际市场认可。 (2) 碳信用非永久性风险：小岛屿发展中国家气候韧性不足，碳信用项目可能面临非永久性风险	(1) 包括NIR在内的BTR1尚未提交 (2) 没有第六条指导文件 (3) MRV技术较为欠缺 (4) 没有登记簿及设立登记簿的计划 (5) 没有签发授权函和相应调整的经验 (6) 没有6.2条双边协议和正面负面项目清单 (7) 未设立DNA (8) 未提交第6.4条参与要求表格和项目正面清单 (9) 碳信用项目开发经验有限

国家	国家风险	第六条技术风险
莫桑比克	(1) 项目交付风险较高：莫桑比克面临政治局势波动、运营基础设施薄弱、碳定价机制尚不健全等现实问题，易引发碳项目交付环节的不确定性，推高整体交付风险。 (2) 声誉风险：莫桑比克治理水平与人权领域存在潜在风险，相关负面因素可能传导至碳信用交易环节，为碳信用买家与投资方带来连带声誉隐患。	(1) 包括NIR在内的BTR1尚未提交 (2) 未设立DNA (3) 没有登记簿及设立登记簿的计划 (4) 未签署双边协议，未公布双边合作正面、负面清单 (5) 未提交6.4条参与要求表格，未公布第6.4条项目正面清单 (6) 目前已有5个CDM项目申请过渡，但均未得到批准
葡萄牙	欧盟政策依赖与不确定性	(1) 尚未出台第六条指导文件 (2) 尚未开展6.2条双边协议和公布正面负面项目清单 (3) 未提交第6.4条参与要求表格和项目正面清单
圣多美和普林西比	(1) 碳信用非永久性风险：小岛屿发展中国家气候韧性不足，碳信用项目可能面临非永久性风险 (2) 交付风险：政府效能低，缺乏人才，可能造成碳信用无法交付	(1) 包括NIR在内的BTR1尚未提交 (2) 没有第六条指导文件 (3) MRV技术较为欠缺 (4) 没有登记簿及设立登记簿的计划 (5) 没有签发授权函和相应调整的经验 (6) 没有6.2条双边协议和正面负面项目清单 (7) 未提交第6.4条参与要求表格和项目正面清单 (8) 碳信用项目开发经验有限
东帝汶	(1) 碳信用非永久性风险：小岛屿发展中国家气候韧性不足，碳信用项目可能面临非永久性风险 (2) 减排真实性舆论风险：长期依赖石油出口，若相关碳信用项目被认定为化石燃料行业的辅助配套设施，其市场认可度和价值将大幅缩水，难以获得国际市场认可 (3) 交付风险：政府效能低，缺乏人才，可能造成碳信用无法交付	(1) 包括NIR在内的BTR1尚未提交 (2) 没有第六条指导文件 (3) MRV技术较为欠缺 (4) 没有登记簿及设立登记簿的计划 (5) 没有签发授权函和相应调整的经验 (6) 没有6.2条双边协议和正面负面项目清单 (7) 未提交第6.4条参与要求表格和项目正面清单 (8) 碳信用项目开发经验有限 (9) 目前已有1个CDM项目申请过渡，但未得到批准

葡语国家第六条实施前景展望

随着全球气候治理进程提速，《巴黎协定》第六条机制已从规则制定步入实质性落地阶段。葡语国家虽在制度建设、技术能力层面仍面临现实短板，但凭借丰富的生态禀赋与可观的减排潜力，在全球碳市场和气候治理中具备广阔的发展空间。

在葡语国家内部，区域协作将成为破解各国发展不均衡、能力建设不足的关键路径。以巴西、葡萄牙为引领，两国将依托相对完善的制度基础与技术储备，向区域内其他国家输出碳项目开发、MRV体系搭建、政策制定等方面的实践经验，推动CPLP框架下气候合作机制常态化、制度化。针对2026年底CDM向PACM过渡通道关闭的时间节点，巴西、安哥拉、莫桑比克、东帝汶等拥有潜在过渡项目的国家，将加快完成项目审批、授权等流程，推动存量碳资产合规衔接新机制，激活减排潜力的同时，逐步建立符合国际标准的碳项目开发与管理体制。而佛得角、圣多美和普林西比、几内亚比绍等小岛屿发展中国家，将聚焦蓝碳、可再生能源等特色领域，打造小而精的碳减排项目，以项目合作为纽带，融入区域碳市场发展格局，同时借助国际气候基金、双边援助等渠道，弥补资金与人才缺口，夯实第六条机制落地的基础能力。

随着葡语国家进一步融入全球气候治理体系、深度参与COP等国际气候谈判，其在第六条机制实施细则优化、碳信用标准制定等方面亟须发出发展中国家声音，推动全球碳市场朝着公平、包容、务实的方向发展。

澳门作为中葡重要合作平台与核心衔接枢纽，可充分依托其高度开放的金融体系、独特的法治环境及国际化规则对接优势，从资金、技术援助，逐步向规则共建、能力共培延伸，助力葡语国家在落实第六条机制过程中，为葡语国家碳项目与全球资本、国际市场对接提供合作桥梁，让碳市场机制真正成为葡语各国实现NDC目标、推动绿色低碳转型的有效工具。

通过葡语国家内部协同、澳门外部赋能的双路径推进，既能切实破解发展中国家在资金、技术、人才方面的现实困境，也能为构建公平、透明、高效的全球气候治理体系，探索具备中葡合作特色的实践路径，为全球低碳协同发展与气候治理多边合作贡献示范力量。

附录1

葡语国家第六条市场机制准备情况

国家	第6.2条			第6.4条						
	初始报告	双边合作协议	试点项目	国家指定机构 (DNA)	第6.4条预先考虑通知	第6.4条预先考虑通知项目预计年均减排量 (吨)	第6.4条东道国参与要求	满足第6.4条过渡标准的CDM项目	若CDM项目过渡成功, 项目预计年均减排量 (吨)	第6.4条潜在项目预计年均减排量 (吨)
安哥拉	无	无	无	未指定	无	-	未提交	1	126000	126000
巴西	无	2	无	环境与气候变化部	64	26551766	已提交	173	43115718.47	69667484.47
佛得角	无	无	无	农业与环境部	无	-	未提交	1	64000	64000
几内亚比绍	无	无	无	未指定	1	4437348	未提交	无	-	4437348
赤道几内亚	无	无	无	未指定	无	-	未提交	无	-	-
莫桑比克	无	无	无	未指定	11	11064797	未提交	18	1501089.03	12565886.03
葡萄牙	无	无	无	欧盟委员会气候行动总司 (DG CLIMA)	1	926(项目总减排量, 未明确葡萄牙减排多少)	未提交	无	-	926(项目总减排量, 未明确葡萄牙减排多少)
圣多美和普林西比	无	无	无	圣多美和普林西比环境与气候行动总局	1	200000000(项目总减排量, 未明确圣多美减排多少)	未提交	无	-	200000000(项目总减排量, 未明确圣多美减排多少)
东帝汶	无	无	无	东帝汶旅游和环境部(MTE)	2	451463	未提交	2	138099.06	589562.06
共计	-	2	-	-	80	至少42505374吨 (葡萄牙、圣多美减排量存在不确定性)	-	195	44944906.56	至少87450280.56吨 (葡萄牙、圣多美减排量存在不确定性)

附录2

《巴黎协定》第6.2条与第6.4条

第6.2条合作方法（Cooperative Approaches）为国家间双边或多边合作碳交易活动提供了系统规范的操作准则，允许各国通过转让ITMOs开展深度合作。在交易过程中，购买方多以提供先进技术、专项资金或其他关键资源作为交换，帮助东道国提升气候治理能力。当前，相关碳交易主要依托临时认可平台开展，旨在拓宽各国参与途径，提升全球碳市场活跃度。

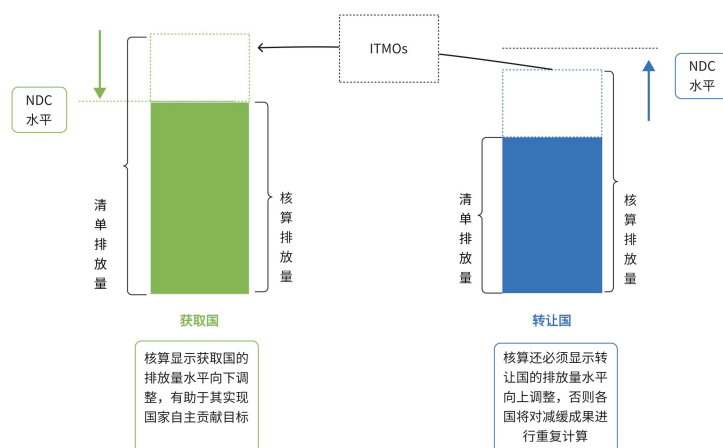
第6.4条设立了由《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）主导的全球碳市场机制，即《巴黎协定》碳信用机制（PACM），有助于提升全球参与碳信用交易的积极性。在此机制下，东道国出售本土碳信用，获取相应收入反哺NDC目标的实现，从而有效缩小减排差距。该机制是在《京都议定书》清洁发展机制（CDM）基础上的重大革新，PACM适用项目类型更广，且更注重发展中国家的实际执行效果与效能。在COP30会议上，各方进一步细化集中式碳市场的交易规则、方法学体系及质量标准，并明确由监督机构负责该机制的持续优化，以适应全球气候治理的动态需求。

自相关申请通道开放以来，CDM项目向《巴黎协定》第6.4条机制（PACM）的过渡工作迎来快速推进。同时，联合国气候变化大会（COP）已明确宣布，CDM项目向第6.4条机制的过渡程序将于2026年底正式关闭。在此背景之下，截至2026年2月17日，全球已提交1389个项目活动（PA）、119项活动方案（PoA）以及含上述活动方案在内的954项项目活动组成部分（CPA）的过渡申请。此外，共有121个缔约方已积极向UNFCCC秘书处提交本国DNA详细信息，以发挥其在PACM机制建设中的关键作用。此外，随着全球对气候问题重视程度不断加深，越来越多的新兴经济体也积极投身到这一过渡进程中，为全球气候治理注入新活力。

相应调整与授权

第六条确立了“相应调整（CAs）”这一核算机制，以避免在两个不同目标间对同一减排量进行重复计算。ITMOs转让国必须在其提交的《双年度透明度报告》中，将等量的排放量计入自身排放水平，以此反映出相关减排量已被另一国家主张这一事实。反之，使用该减排量来实现自身目标的国家，则可从其排放水平中减去相应数量。

只有经过国家“授权”的ITMOs，才需进行相应调整。ITMOs的用途、数量及相应调整等明细，将通过授权函（LoA）进行书面确认，ITMOs可被授权计入另一国NDC，也可被授权用于其他用途（OIMP），比如国际航空碳抵消与减排计划（CORSIA），或是供寻求有相应调整需求的企业及其他自愿买家使用。



相应调整示意图①

① <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/854a5a4f-e6c6-5ac3-a376-1259281fc0df/content>



澳门商业大马路 251A-301 号友邦广场 17 楼 1701 单元
1701, AIA Tower, 251A-301, Avenida Comercial de Macau, Macau
邮箱: service@maceex.com
网址: <https://www.maceex.com>
电话: +853 28956009
传真: +853 28369619



澳碳所官微



澳碳所官网